

PROYECTO BÁSICO DE ERMITA

NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN

PARCELA AGRUPADA PROVENIENTE DE LAS PARCELAS 133, 135 y 136; POLÍGONO 14; LAS RUEDAS, RIONANSA – CANTABRIA (pendiente de asignación de referencia catastral)

MEMORIA

colegio oficial de **arquitectos de cantabria**

a los efectos reglamentarios

PROYECTO BÁSICO PARA EDIFICACIÓN DE ERMITA EN SUELO RÚSTICO; PARCELA AGRUPADA DE LAS PARCELAS 133, 135 y 136; POLÍGONO 14; LAS RUEDAS, RIONANSA - CANTABRIA

visado

12/JUN/2024

PROYECTO BÁSICO DE ERMITA NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN

PARCELA AGRUPADA PROVENIENTE DE LAS PARCELAS 133, 135 y 136; POLÍGONO 14; LAS RUEDAS, RIONANSA – CANTABRIA (pendiente de asignación de referencia catastral)

ÍNDICE:

1.- MEMORIA DESCRIPTIVA:

- 1.01.- Agentes
- 1.02.- Información previa
- 1.03.- Descripción del Proyecto
- 1.04.- Cumplimiento del CTE y otras Normativas Específicas

2.- MEMORIA CONSTRUCTIVA:

- 2.01.- Sustentación del edificio
- 2.02.- Sistema estructural
- 2.03.- Sistema envolvente
- 2.04.- Sistema de compartimentación
- 2.05.- Sistema de acabados
- 2.06.- Sistemas de acondicionamiento e instalaciones
- 2.07.- Sistema de espacios exteriores, urbanización

3.- CUMPLIMIENTO DEL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN:

- 3.01.- Seguridad Estructural (SE)
- 3.02.- Seguridad en caso de Incendio (SI)
- 3.03.- Seguridad de Utilización y Accesibilidad (SUA)
- 3.04.- Salubridad (HS)
- 3.05.- Protección contra el ruido (HR)
- 3.06.- Ahorro de Energía (HE) Faltan HE0 HE1 HE2 HE4
- 3.07.- Acciones Sísmicas

4.- CUMPLIMIENTO DE OTROS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES

- 4.01.- Accesibilidad en la Edificación

5.- PLANOS. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

6.- PRESUPUESTO

7.- ANEXOS A LA MEMORIA:

- ANEXO 1.- MEMORIA DE ESTRUCTURA
- ANEXO 2.- MEMORIA DE LAS INSTALACIONES
- ANEXO 3.- ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS
- ANEXO 4.- PLAN DE CONTROL DE CALIDAD
- ANEXO 5.- LISTADO DE NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO
- ANEXO 6.- LISTADO DE PLANOS DEL PROYECTO

colegio oficial de arquitectos de cantabria

a los efectos reglamentarios



PROYECTO BÁSICO PARA EDIFICACIÓN DE ERMITA EN SUELO RÚSTICO; PARCELA AGRUPADA DE LAS PARCELAS 133, 135 y 136; POLÍGONO 14; LAS RUEDAS, RIONANSA - CANTABRIA

visado

12/JUN/2024

MEMORIA

PROPIETARIO: **FUNDACIÓN HOGAR DE LA MADRE DE TODOS LOS HOMBRES, MADRE DE LA JUVENTUD; CIF: G28811297,**
DOMICILIO: **B. DEL CUBO 3, BARCENILLA DE PIÉLAGOS - CANTABRIA -**

Se redacta el presente PROYECTO BÁSICO DE ERMITA PARA NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN **por encargo de FUNDACIÓN HOGAR DE LA MADRE, CIF: G28811297, Domicilio Barrio del Cubo Nº3, CP:39477 Barcenilla de Piélagos, Cantabria.**

1.01. AGENTES

PROMOTOR.

Se redacta el presente Proyecto Básico por encargo de **FUNDACIÓN HOGAR DE LA MADRE DE TODOS LOS HOMBRES, MADRE DE LA JUVENTUD, CIF:G28811297, Domicilio Barrio del Cubo Nº3, CP: 39477 Barcenilla de Piélagos, Cantabria.**

AUTOR DEL PROYECTO.

Es autor del presente Proyecto Básico, el arquitecto **D. Jesús de Miguel Ruiz colegiado acreditado nº 3832 de Colegio Oficial de Arquitectos de Cantabria, COACAN**

DIRECTOR DE OBRA

El arquitecto **D. Jesús de Miguel Ruiz colegiado nº 3832 de Colegio Oficial de Arquitectos de Cantabria, COACAN** y domicilio en C/ Zamora 21 – C.P. 28223 – Pozuelo de Alarcón, Madrid.

OTROS TÉCNICOS INTERVINIENTES.

Autor del estudio Básico de Seguridad y Salud.

D. Jesús de Miguel Ruiz colegiado nº 3832 de Colegio Oficial de Arquitectos de Cantabria, COACAN

Cálculo de Estructuras.

ROCACERO SA, calle Requejada 5, 39312, Polanco, Cantabria



MEMORIA DESCRIPTIVA

1.02. INFORMACIÓN PREVIA: ANTECEDENTES Y CONDICIONANTES DE PARTIDA

DATOS DEL EMPLAZAMIENTO.

La parcela es la resultante de la agrupación de las parcelas 133, 135 y 136; con referencias catastrales 39063A014001330000EJ, 39063A014001350000ES y 39063A014001360000EZ, objeto del presente proyecto de agrupación, se encuentran en el polígono 14 de la zona denominada LAS RUEDAS de la población San Sebastián de Garabandal, Rionansa, Cantabria. Se ha procedido a la agrupación de las parcelas catastrales 133, 135 y 136 del Polígono 14, por medio de escritura otorgada ante el lltre. **Notario D. Nadal Pieras Gelabert, con fecha seis de junio de dos mil venticuatro y número de Protocolo 633**, estando pendiente de obtener del Catastro, la identificación de la parcela agrupada resultante.

Se manifiesta que a efectos de la Ley 7/2022 de 8 de abril de Residuos y Suelos contaminados estas fincas **no figuran en catálogo alguno que manifiesten que se encuentren contaminadas.**

Se enuestras libre de arrendamientos y ocupantes, así como libre de cargas y gravámenes.

La finca agrupada consta en la escritura con la siguiente descripción: "**RÚSTICA EN SAN SEBASTIÁN DE GARABANDAL, AYUNTAMIENTO DE RIONANSA, Prado al sitio de BUSTON o LAS RUEDAS**, según catastro, que tiene una **superficie de sete mil novecientos setenta y nueve metros cuadrados (7.979,00m2)**



CERTIFICACIÓN CATASTRAL

DESCRIPTIVA Y GRÁFICA

Referencia catastral: 39083A014001330000EJ

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización: Polígono 14 Parcela 133 RUEDAS, RIONANSA [CANTABRIA]

Clase: Rústico
Uso principal: Agrario

Valor catastral: [2024]: 769,93 €
Valor catastral suelo: 769,93 €
Valor catastral construcción: 0,00 €

Titularidad:

Apellidos Nombre / Razón social	NIF/NIE	Derecho	Domicilio
HOGAR DE LA MADRE DE TODOS LOS HOMBRES MADRE DE LA JUVENTUD	G28811297	100,00% de propiedad	BO DEL CUBO 3 BARCENILLA 39477 PIELAGOS [CANTABRIA]

Cultivo

Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	IP	Superficie m²	Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	IP	Superficie m²
0	PD Prados o praderas	03	4.284				

PARCELA CATASTRAL

Superficie gráfica: 4.284 m2



Este certificado refleja los datos incorporados a la Base de Datos del Catastro. Solo podrá utilizarse a los efectos del uso declarado en la solicitud.
Solicitante: G28811297 HOGAR DE LA MADRE DE TODOS LOS HOMBRES MADRE DE LA JUVENTUD
Finalidad: Agregación de parcelas
Fecha de emisión: 04/04/2024

Documento firmado con CSV y sello de la Dirección General del Catastro
CSV: RWK5TW8P8FYNUA96 (verificable en <https://www.sedecatastro.gob.es>) | Fecha de firma: 04/04/2024



colegio oficial de arquitectos de cantabria

a los efectos reglamentarios



PROYECTO BÁSICO PARA EDIFICACIÓN DE ERMITA EN SUELO RÚSTICO; PARCELA AGRUPADA DE LAS PARCELAS 133, 135 y 136; POLÍGONO 14; LAS RUEDAS, RIONANSA - CANTABRIA

visado

12/JUN/2024

**CERTIFICACIÓN CATASTRAL
DESCRIPTIVA Y GRÁFICA**

Referencia catastral: 39063A014001360000EZ

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización: Polígono 14 Parcela 136 RUEDAS, RIONANSA (CANTABRIA)

Class: Rústico

Uso principal: Agrícola

Valor catastral: (2024): 78,83 €

Valor catastral suelo:	78,83 €
------------------------	---------

Valor catastral construcciones:	0,00 €
---------------------------------	--------

Titularidad:

Apellidos/Nombre / Razon social	NIF/NIE	Derecho	Domicilio
HOGAR DE LA MADRE DE TODOS LOS HOMBRES MADRE DE LA JUVENTUD	G00011207	100.00% de completado	80 DEL OLIVO 3 BARGENILLA 36477 PELLAGO (CAJASTUR)

Cultivo

Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	IF	Superficie m ²	Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	IF	Superficie m ²
0	PO Pradera y pradera	00	450				

PARCELA CATASTRAL

Superficie gráfica: 439 m²



Este certificado refleja los datos incorporados a la Base de Datos del Catastro. Solo podrá utilizarse a los efectos del uso declarado en la solicitud.

Solicitante: 029011297 HOGAR DE LA MADRE DE TODOS LOS HOMBRES MADRE DE LA JUVENTUD

Finalidad: Agregación de parcelas

Fax: 040 42224

Documento girado con CSV y sello de la Dirección General del Catastro
C-016 8932 Q-0270001 TABULA Atribuido en MIP/Asesores urbanísticos/gbo.esj | Fecha de Emis: 04/05/2024

colegio oficial de **arquitectos** de cantabria

a los efectos reglamentarios

PROYECTO BÁSICO PARA EDIFICACIÓN DE ERMITA EN SUELO RÚSTICO; PARCELA AGRUPADA DE LAS PARCELAS 133, 135 y 136; POLÍGONO 14; LAS RUEDAS, RIONANSA - CA. 14.11.14

visado

12/JUN/2024

DATOS DE LA PARCELA.

La finca agrupada consta en la escritura con la siguiente descripción: "**RÚSTICA EN SAN SEBASTIÁN DE GARABANDAL, AYUNTAMIENTO DE RIONANSA, Prado al sitio de BUSTON o LAS RUEDAS**, según catastro, que tiene una **superficie de sete mil novecientos setenta y nueve metros cuadrados (7.979,00m2)**

La **parcela resultante de la agrupación**, pendiente de Registro, de **las parcelas 133, 135 y 136**; con referencias catastral 39063A014001330000EJ, 39063A014001350000ES y 39063A014001360000EZ, se encuentran en el polígono 14 de la zona denominada LAS RUEDAS de la población **San Sebastián de Garabandal, Rionansa, Cantabria**

PARCELA 133:

referencia catastral 39063A014001330000EJ

Parcela de 4284 m², en forma irregular. Uso rústico.

Linderos:

Sur y Oeste:	Camino vecinal
Norte:	Parcela 137 Catastral 39063A014001370000EU
	Parcela 138 Catastral 39063A014001380000EH
Este:	Parcela 135 Catastral 39063A014001350000ES

PARCELA 135:

referencia catastral 39063A014001350000ES

Parcela de 3256 m², en forma irregular. Uso rústico.

Linderos:

Norte:	Parcela 136 Catastral 39063A014001360000EZ
	Parcela 137 Catastral 39063A014001370000EU
Oeste:	Parcela 133 Catastral 39063A014001330000EJ
Sur y Este:	Camino vecinal

PARCELA 136:

referencia catastral 39063A014001360000EZ

Parcela de 439 m², en forma irregular. Uso rústico.

Linderos:

Este:	Camino vecinal
Norte:	Parcela 137 Catastral 39063A014001370000EU
Oeste y Sur:	Parcela 135 Catastral 39063A014001350000ES



PARCELAS		
DENOMINACIÓN	REF. CATASTRAL	SUPERF CATASTRAL m2
133	39063A014001330000EJ	4284
135	39063A014001350000ES	3256
136	39063A014001360000EZ	439
Total		7979



Ubicación y acceso existente desde núcleo urbano a parcela

UBICACIÓN EN SUELO RÚSTICO DE ESPECIAL PROTECCIÓN

El proyecto propone el emplazamiento de la ermita en el término de la Entidad Local de San Sebastián de Garabandal, perteneciente al municipio de Rionansa.

La necesidad de su ubicación en suelo rústico de dicho término, obedece al uso y destino de la construcción, tratándose de una ermita para el culto privado, destinada a la advocación de la Virgen del Carmen.

Siendo tradicional la ubicación de tales ermitas en los entornos de las poblaciones, en este caso específico se une la necesidad de dotar un lugar apropiado para la oración y el recogimiento, estando arraigada en el lugar, la costumbre de acudir a la montaña a rezar y a practicar la indicada devoción a la Santísima. Virgen del Carmen.

No resulta posible la ubicación de un edificio de tales características en el suelo urbano del núcleo rural, atendiendo a las consideraciones anteriores.

Asimismo, no existen reservas de suelo previsto para este uso, dada la exigua dimensión del núcleo rural delimitado, y la consideración según la cual, la autorización para construir en la zona de ampliación del núcleo rural, a que se refiere el art. 51 LOTUC, presenta las mismas limitaciones previstas en el art. 49 para el suelo rústico de protección.

Es por ello que el emplazamiento en suelo rústico, encuentra encaje en el supuesto previsto en el art. 49 LOTUC: 2. En ausencia de previsión específica más limitativa que se incluya en la legislación sectorial, así como en

a los efectos reglamentarios

PROYECTO BÁSICO PARA EDIFICACIÓN DE ERMITA EN SUELO RÚSTICO; PARCELA AGRUPADA DE LAS PARCELAS 133, 135 y 136; POLÍGONO 14; LAS RUEDAS, RIONANSA - CÁDIZ

Visado

12/JUN/2024

los instrumentos de planeamiento territorial y en las condiciones que los mismos establezcan, en el suelo rústico de especial protección podrán ser autorizadas con carácter excepcional, siempre que no estuvieran expresamente prohibidas por el Planeamiento urbanístico, las siguientes construcciones, instalaciones, actividades y usos:
(...)

e) Aquellas en las que se lleven a cabo usos que fuera imprescindible ubicar en suelo rústico bien por ser éste su normal ámbito de desarrollo, bien por ser inadecuado para ello el suelo urbano,...

ESTUDIO DE ADAPTACIÓN A ENTORNO.

A continuación señalamos los aspectos referidos a la edificación de la ermita, como elemento a ubicar en parcela de suelo rústico, con un aspecto tradicional y recogiendo la tradición de la construcción de pequeña ermita o humilladeros como pequeños lugares devotos que propician el rezo. En Cantabria reciben el nombre de “**santucos**”.

- La **parcela** resultante de la agrupación tiene una **superficie de 7979 m2**.
- La parcela linda al Sur con un camino público,
- El **acceso se realiza desde el casco urbano** del pueblo por el camino vecinal existente.
- El **medio circundante es monte comunal y parcelas destinadas a pasto**.
- El **curso de agua más cercano es el arroyo Sebrando a 170 m** en proyección horizontal desde el linde más cercano de la parcela.
- La **red de abastecimiento de agua potable se encuentra a 216 m** desde el linde más cercano de la parcela.
- La **red de abastecimiento eléctrico se encuentra a 404 m** desde el linde más cercano de la parcela.
- La parcela se encuentra a **306 m de distancia a Suelo Urbano** del municipio de San Sebastián de Garabandal.
- Las edificaciones del entorno más próximo en suelo rústico son **invernales tradicionales; edificaciones de similares características en tamaño y forma a la edificación de la ermita propuesta**.



Modelo de invernadero de la zona

- La **parcela carece de arbolado de gran porte**.
- La **distancia entre el linde de parcela y la edificación es de 12 metros**. (mayor a los 2,5m desde eje de camino de retranqueo en edificación como en vallado. (art 29 NNSS)
- El **cierre de la parcela es de piedra de mampostería** contruidos con sistemas y materiales tradicionales del lugar, de altura no mayor de 1 metro. (art. 26 NNSS y art. 69 NUR)

- Se mantiene los trasdosados de cierre vegetal autóctono de setos vegetales tales como espinos, majuelos, aligustres, avellanos o laureles. (art 69 NUR)



Con estas consideraciones **se justifica la inexistencia de repercusiones negativas de carácter ambiental**, cumpliendo las Normas de aplicación directa; se da cuenta más detallada de los parámetros de cumplimiento de la edificación de las condiciones en NUR y en las NNSS de Rionansa

AUSENCIA DE RIESGOS NATURALES O ANTRÓPICOS

La **ubicación de la ermita en zona plana de prado**, libre de cualquier vegetación de porte, respeta el entorno y consolida la seguridad de la zona, y respetando la masa arbórea, produciéndose el desbroce y despeje de maleza en el entorno a la ubicación de la ermita.

Se **mantiene la debida distancia de la ermita a los árboles de porte y a otros elementos vegetales protegidos**, según se refleja en los planos específicos donde se señalan los robles y otros elementos vegetales protegidos, evitando cualquier afección negativa sobre éstos.

El **acondicionamiento de los accesos a través de caminos vecinales favorece el posible acceso y presencia de vehículos de emergencia** en caso de necesidad.

Se **mantienen y potencian los valores ambientales, paisajísticos y culturales de la zona**, toda vez que la intervención es muy respetuosa con el entorno, cuida los elementos a proteger y procura aumento de vigilancia ante cualquier alteración que se pudiera producir en la zona.

ACCESOS A LA PARCELA Y RETRANQUEOS

El **acceso a la parcela se produce a través de los caminos vecinales existentes** que vienen del casco urbano. (art 52.1j NUR). El cierre de la parcela se retranquea los 2,5 metros desde el eje del camino, (art. 29 NNSS y art 69 NUR).

La parcela es **accesible a vehículos**, (art 102 NUR), con especial cuidado para los vehículos de emergencia, quedando, después del retranqueo, un ancho de entre 4 y 5,5 metros a través del camino vecinal existente.

colegio oficial de arquitectos de cantabria

a los efectos reglamentarios



PROYECTO BÁSICO PARA EDIFICACIÓN DE ERMITA EN SUELO RÚSTICO; PARCELA AGRUPADA DE LAS PARCELAS 133, 135 y 136; POLÍGONO 14; LAS RUEDAS, RIONANSA - CANTABRIA

visado

12/JUN/2024

La Junta Vecinal de San Sebastián de Garabandal ha asumido el acondicionamiento de los accesos, según se acredita mediante la solicitud formulada por esta Junta, a la Dirección General de Montes.

UBICACIÓN DE LA EDIFICACIÓN y MOVIMIENTO DE TIERRAS.

La edificación destinada a ermita se ubica dentro de la parcela en una zona del terreno plana y suficientemente horizontal para facilitar su acceso y su recorrido sencillo alrededor de la misma.

Se evita por tanto desmontes y terraplenados que afecten a la orografía natural de la parcela.

En ningún caso se produce desmontes y terraplenes con altura superior a 2 metros, (art 38 de las NNSS). Se mantiene la topografía del terreno, realizando sólo el movimiento de tierras necesario para la ejecución del semisótano (art 101 NUR).

Se mantienen las condiciones del terreno, adaptando la edificación al mismo, resolviendo la circulación de de aguas superficiales o afloramientos de aguas subterráneas, sin formación de muros de contención, estableciendo taludes de transición inferiores al 50% de pendiente (art 38 NUR)

La edificación separa su línea de fachada de la base o coronación de un desmonte o terraplén una distancia de 4,20 m en sentido de la fachada longitudinal y 9,94 m desde la otra fachada longitudinal. Respecto a la fachada delantera no se produce desmonte o terraplén en su cercanía y la distancia de la fachada trasera a la base o coronación de un desmonte o terraplén es de 9,68m. En todos los casos se produce una distancia muy superior a los 3,00m señalado en el art 38 NNSS.

1.03. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El objeto de este proyecto es una ermita en una parcela rústica, anteriormente descrita. El proyecto **se adapta al entorno como una construcción tradicional**, teniendo dimensiones y acabados naturales afines a las edificaciones cercanas, que son invernales.

PROGRAMA DE NECESIDADES, USO CARACTERÍSTICO Y OTROS USOS.

La ermita se **destinará a uso religioso de culto privado**, referido a la oración privada, sin que vaya a dedicarse a celebraciones litúrgicas de culto público, en tanto no lo autorice el Obispo Diocesano, como dispone el cann. 1225 CIC.

Se opta por una **edificación en planta baja de forma rectangular con cubierta a dos aguas, a forma de invernial**. Consta de un semisótano rectangular conectado con la escalera de dos tramos cuya finalidad es el almacenaje de objetos de carácter religioso y un pequeño aseo que consta de inodoro y lavamanos.

La **evacuación del inodoro y del desagüe del lavamanos va a una fosa séptica estanca de 2000 litros mediante sistema de depuración estanca individual**, toda vez que la red general en servicio está a una distancia superior a 200 metros, se precisaría atravesar fincas particulares y de difícil adaptación a la topografía existente. (art 24 NUR). Este sistema de depuración individual estanco no produce ningún vertido, garantizándose la calidad de las aguas superficiales y subterráneas (art 104 NUR) y no afectando a terceros.

colegio oficial de arquitectos de cantabria

a los efectos reglamentarios



PROYECTO BÁSICO PARA EDIFICACIÓN DE ERMITA EN SUELO RÚSTICO; PARCELA AGRUPADA DE LAS PARCELAS 133, 135 y 136; POLÍGONO 14; LAS RUEDAS, RIONANSA - CÁNTABRA

visado

12/JUN/2024

- 12

COMPOSICION Y CRITERIOS ESTETICOS

Debido a que el proyecto se enclava en un entorno rural y que las edificaciones de invernales colindantes son de construcción tradicional, se ha optado por una construcción que se mimetiza con su medio sin dejar de tener la funcionalidad que requiere una ermita.

Se opta por una edificación de planta rectangular con cubierta a dos aguas, a forma de invernial, de dimensiones exteriores 16,60 m de largo por 10,81 m de ancho. El interior del local de planta baja es diáfano, sin particiones interiores y abierto visualmente al exterior a través de las arcadas abiertas de las cuatro fachadas.

La planta baja está exenta de pilares o pilastras en su interior, actuando la cubierta como una gran losa aligerada capaz de resolver las sollicitaciones mecánicas de la edificación. Las fachadas tienen columnas y arcos de medio punto de piedra natural en su contorno, a razón de cuatro arcos por fachada.

La estructura portante de la ermita es de hormigón armado prefabricado con cubierta de casetones nervados a fin de aligerar estructuralmente las cargas y dar mayor liviandad visual. Dicha estructura queda oculta al estar revestidos los machones por elementos de piedra natural.

La cubierta es a dos aguas con teja tipo árabe, al estilo de los invernales de alrededor. La altura de coronación es de 7 metros, cumpliendo las limitaciones marcadas por las NUR y por las NNSS de Rionansa para este tipo de edificaciones.

El uso de piedra natural en las fachadas busca dar dignidad a la ermita sin quitar el carácter de edificación construida con elementos naturales como la piedra natural, tan usados en este tipo de edificaciones

La planta semisótano es a base de muros de contención de hormigón armado con revestimiento de piedra natural en sus tramos exteriores vistos. Se cuidará de impermeabilizar correctamente el exterior del semisótano en contacto con el terreno natural a fin de evitar filtraciones de agua en el interior de la edificación.

CUADRO DE DISTRIBUCION Y SUPERFICIES

Edificación en planta baja de forma rectangular con cubierta a dos aguas, a forma de invernial. con una **superficie construida en planta baja de 172,65 m2** y una superficie útil de 148,90 m2.

Consta de un semisótano de planta rectangular conectado con la escalera de dos tramos cuya finalidad es el almacenaje de objetos de carácter religioso. Se dota de un pequeño aseo que consta de inodoro y lavamanos. La **superficie construida del semisótano es 57,32 m2** con una superficie útil de 47,66 m2.

El conjunto entre planta baja destinada específicamente a ermita y el semisótano se tiene una superficie útil total de 196,56 m2 y la **superficie construida total es de 229,97 m2**

cuadro de superficies		
LOCAL	SUP. ÚTIL (m2)	SUP. CONSTRUIDA (m2)
SEMISSÓTANO	47,66	57,32
ERMITA PL. BAJA	148,9	172,65
Totales	196,56	229,97



PLANEAMIENTO URBANÍSTICO DE APLICACIÓN

La parcela sobre la que se pretende realizar el siguiente proyecto le corresponde la clasificación Suelo Rústico de Especial Protección, según la redacción dada al art. 35 LOTUC por Ley 3/2023, de 26 de diciembre.

Es de aplicación las Normas Subsidiarias del tipo A de 1993 del término municipal de Rionansa, así como las NUR de Cantabria.

Se cumplirán las siguientes determinaciones:

- **Parcela previa:** 7978,83 m².
- **Retranqueos de cierres a viales, a 2,5 m de eje camino:** 245,55 m². (art 29 NNSS)
- **Cerramiento:** Muro de piedra tradicional, con altura ciega 1 m (art 26 NNSS y art 69 NUR)
- **Materiales:** teja árabe, piedra, madera (art 25 NNSS)
- **Vuelos:** 0,60m; < 15% de la superficie (Art 24 NNSS)
- **Ocupación:** 172,65 m² (2,2%)
- **Cubierta:** pendiente < 66%.
- **Altura máxima:** 6,63 m, < 9 m (art 52h NUR y art 29 NNSS).
- **Condiciones estéticas:** materiales naturales (art 28 NNSS)
- **Retranqueo edificaciones a cierres:** a parcela colindante > 3m (art 29 NNSS)



1.04. CUMPLIMIENTO DEL CTE Y OTRAS NORMATIVAS ESPECÍFICAS

Prestaciones del edificio: requisitos a cumplimentar en función de las características del edificio

▪ Declaración de que el edificio se proyecta de forma que (cumpliendo con las exigencias básicas del CTE) sus prestaciones previstas serán las siguientes:

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

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.

El diseño y dimensiones de todos los elementos y espacios privativos que componen la edificación se ajustan a las especificaciones del *Planeamiento urbanístico de la localidad*.

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

La edificación no está sujeta a la norma RD 1/1998, de 27 de febrero, conforme al art. 2 del RD.

De conformidad con la *Ley 9/2018, de 21 de diciembre, de Garantía de los Derechos de las Personas con Discapacidad, del Parlamento de Cantabria. B.O.C.T: 11 de enero de 2019*, el edificio cumple las condiciones exigidas en materia de accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas

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

De conformidad con el *Real Decreto-Ley 1/1998, de 27 de febrero, sobre infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación*, el edificio cumple con lo dispuesto en dicho Decreto.

4. 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 trata de un edificio situado en entorno especial, conforme al art. 37 del Reglamento del Servicio Postal Universal RD 1829/1999, de 3 de diciembre, por lo que el correo se recibe en el domicilio de la Fundación.

colegio oficial de arquitectos de cantabria

a los efectos reglamentarios



PROYECTO BÁSICO PARA EDIFICACIÓN DE ERMITA EN SUELO RÚSTICO; PARCELA AGRUPADA DE LAS PARCELAS 133, 135 y 136; POLÍGONO 14; LAS RUEDAS, RIONANSA - CÁNTABRA

visado

12/JUN/2024

15

Requisitos básicos relativos a la seguridad

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.

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

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.

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

Todos los elementos estructurales serán resistentes al fuego durante un tiempo superior al exigido.

El acceso desde el exterior de la fachada está garantizado, y los huecos cumplen las condiciones de separación.

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.

3. 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 han de proyectar de tal manera que puedan ser usados 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

Los edificios reúnen los requisitos de habitabilidad, salubridad, ahorro energético y funcionalidad exigidos para este uso.

1. 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 edificación proyectada dispondrá de los medios que impiden la presencia de agua o humedad inadecuada procedente de precipitaciones atmosféricas, del terreno o de condensaciones, y habrá de disponer de medios para impedir su penetración o, en su caso, permitir su evacuación sin producción de daños.

La edificación proyectada dispondrá de espacios y medios para extraer los residuos ordinarios generados en él de forma acorde con el sistema público de recogida.

Cada edificio proyectado dispondrá de medios para que sus recintos se puedan ventilar adecuadamente, eliminando los contaminantes que se produzcan de forma habitual durante su uso normal, de manera que se aporte un caudal suficiente de aire exterior y se garantice la extracción y expulsión del aire viciado por los contaminantes.

La edificación proyectada dispone de medios adecuados para suministrar al equipamiento higiénico previsto de agua apta para el consumo de forma sostenible, aportando caudales suficientes para su funcionamiento, sin alteración de las propiedades de aptitud para el consumo e impidiendo los posibles retornos que puedan contaminar la red, incorporando medios que permitan el ahorro y el control del agua.

La edificación proyectada dispone de medios adecuados para extraer las aguas residuales generadas de forma independiente con las precipitaciones atmosféricas.

2. Protección frente al 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 propiedades o usuarios distintos y fachadas) han de contar 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 y cubiertas) contarán con el aislamiento acústico requerido para los usos previstos en las dependencias que delimitan.

colegio oficial de arquitectos de cantabria

a los efectos reglamentarios



PROYECTO BÁSICO PARA EDIFICACIÓN DE ERMITA EN SUELO RÚSTICO; PARCELA AGRUPADA DE LAS PARCELAS 133, 135 y 136; POLÍGONO 14; LAS RUEDAS, RIONANSA - CÁMBRIS

visado

12/JUN/2024

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.

Los edificios proyectados disponen de una envolvente adecuada a las limitaciones de la demanda y el consumo energéticos necesarios para alcanzar el bienestar térmico en función del clima de la localidad, de su situación, del uso previsto y del régimen de verano e invierno.

Las características de aislamiento e inercia térmica, permeabilidad al aire y exposición a la radiación solar, permiten la reducción del riesgo de aparición de humedades superficiales e intersticiales que puedan perjudicar las características de la envolvente.

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

En el edificio propuesto quedará justificada la eficiencia energética de la instalación de iluminación en las zonas comunes.

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

CUMPLIMIENTO DE OTRAS NORMATIVAS ESPECÍFICAS

Además de las exigencias básicas del CTE, son de aplicación la siguiente normativa:

Estatales

EHE	Se cumplirá con las prescripciones de la Instrucción de hormigón estructural, junto a las exigencias básicas de Seguridad Estructural del CTE.
NCSE-02	Se cumplirá con los parámetros exigidos por la Norma de Construcción Sismorresistente, así como las exigencias básicas de Seguridad Estructural del CTE.
REBT	Se cumplirán las prescripciones del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC (R.D. 842/2002).
RITE	Se cumplirá con las prescripciones del Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios y sus instrucciones Técnicas Complementarias ITC (R.D. 1027/2007).
Telecomunicaciones	Se cumplirá con las prescripciones de la ley de Infraestructuras Comunes de los edificios para el acceso a los Servicios de Telecomunicaciones (R.D.L. 27/02/98 y R.D. 401/2003)

Autonómicas

Habitabilidad	Se cumplirá con la normativa vigente
Accesibilidad	Ley 9/2018, de 21 de diciembre, de Garantía de los Derechos de las Personas con Discapacidad, del Parlamento de Cantabria. B.O.C.T: 11 de enero de 2019



Pozuelo de Alarcón, mayo de 2024

EL ARQUITECTO

JESÚS DE MIGUEL RUIZ
COL N° 3832 COACAN

colegio oficial de arquitectos de cantabria

a los efectos reglamentarios



PROYECTO BÁSICO PARA EDIFICACIÓN DE ERMITA EN SUELO RÚSTICO; PARCELA AGRUPADA DE LAS
PARCELAS 133, 135 y 136; POLÍGONO 14; LAS RUEDAS, RIONANSA - CANTABRIA

visado

12/JUN/2024

2.- MEMORIA CONSTRUCTIVA

2.01. SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO

Dadas las características del edificio a construir y de las propiedades del suelo se considera adecuado realizar una cimentación a base de zapatas aisladas arriostradas con correas. Según mapa del Instituto Geológico y Minero de España el suelo está catalogado como suelo I3 de condiciones constructivas desfavorables por problemas de tipo geotécnico e hidrológico y podemos observar que el terreno está compuesto por areniscas y arcillas, muy alterables con buzamientos variados y fuerte recubrimiento superficial de suelo, con posibilidad de asentamiento a largo plazo. Se realizar

El sistema de cimentación a ejecutar es de cimentación superficial a base de Pozos zapatas aisladas de hormigón armado, calculados en base a una tensión de cimentación de 2Kp/cm^2 , y con un módulo de balasto de $0,87\text{Kp/cm}^3$.

2.02. SISTEMA ESTRUCTURAL

El sistema estructural es una estructura prefabricada de hormigón armado, sobre zapatas sobre dados de hormigón, según diseño de la empresa suministradora Rocacero SA. Los faldones de cubierta son de losa nervada aligerada por casetones que apoyan en cuatro pilastrones unidos entre sí mediante vigas prefabricadas.

2.03. SISTEMA ENVOLVENTE

2.03.01.- CUBIERTAS.

La cubierta inclinada a dos aguas se realizará constructivamente con losa nervada, chapa galvanizada tipo pegaso y teja árabe como remate final convenientemente anclada a rastreles. la teja va sujeta mediante anclaje mecánico a los rastreles de cubierta. La inclinación de la misma es de 30° .

Manteniendo el carácter tradicional de invernadero en suelo rústico, la cubierta carece de canalones.

2.03.02.- SUELO

Los suelos en contacto con el terreno se resuelven con suelo de piedra sobre solera de hormigón de 15 cm. sobre capa de grava con impermeabilización de betún polimérico modificado y armadura de fibra de polietileno. El despiece del suelo será a base de piedra de la zona en formato grande. La solera estará acabada con fratasado.

2.03.03.- FACHADAS.

Los muros de cerramiento de fachadas del edificio serán de piedra en las columnas y en los arcos. Los pilastrones que sostienen los faldones de cubierta irán revestidos en placas de mosaico con teselas de piedra.

Al tratarse de una edificación ermita, los muros de fachada son permeables al tránsito de personas a través de las arcadas que constituyen las cuatro fachadas.

colegio oficial de arquitectos de cantabria

a los efectos reglamentarios



2.03.04.- CARPINTERÍA EXTERIOR.

Carece de la misma al ser una edificación totalmente permeable al paso de personas.

2.03.05.- VIDRIERÍA.

En el presente proyecto se colocarán vidrieras representativas de cada uno de los misterios del Rosario, sobre vidrio laminado de protección y seguridad. Todos los vidrios se colocarán y sellarán con silicona neutra.

2.03.06.- DEFENSAS.

La barandilla de escalera se formará con tubo y pletinas de acero de diferentes calibres y anchos, con altura mínima 1.10m según planos de detalle, yendo imprimadas con minio para su posterior pintura al esmalte.

La barandilla que protege la figura de la Virgen del Carmen es de forja, de 110 cm de altura y de consistencia suficiente para garantizar resistencia e indeformabilidad frente a agentes externos.

La cerrajería exterior se realizará en perfiles tabulares, pletinas y tramex calibrados de acero laminado con doble capa de imprimación antioxidante y pintada al esmalte s/ despiece de planos.

2.03.07.- IMPERMEABILIZACIÓN.

La impermeabilización de los forjados techo de semisótano se proyecta de doble lámina asfáltica con geotextil de protección y acabado de baldosa de piedra natural sobre previa regularización de forjado con mortero.

2.04. SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN

2.04.01.- TABIQUERÍA.

La distribución de los espacios interiores en planta semisótano, se realiza mediante tabiquería seca a base de tabique sencillo autoportante formado por montantes separados 600 mm. y canales de perfiles de chapa de acero galvanizado de 42 mm., atornillado por cada cara con una placa cementosa, apta para exterior y ambiente húmedo de 13 mm. de espesor con un ancho total de 68 mm., sobre bandas flexibles entre forjados con alicatado en el interior del aseo y pintura hacia el local de semisótano.

La unión entre tabiques se hará mediante enjarjes en todas las hiladas y en todo su espesor, y en las uniones entre fábricas de diferentes gruesos se realizarán al menos 6 enjarjes mediante cajeado y recibido. Se dispondrá malla de fibra de vidrio en todas las discontinuidades y sobre las zonas afectadas por rozas de las fábricas. Las fábricas quedarán planas y aplomadas teniendo una composición uniforme en toda su altura y no presentando piezas rotas, recochas o fisuradas.

2.04.02.- CARPINTERÍA INTERIOR.

Se colocarán puertas de madera u otra a elegir por la Dirección Facultativa, con cercos del mismo material, fijadas sobre precerco de madera de pino, con herrajes de cierre y cuelgue necesarios según los despieces y las dimensiones reflejadas en el correspondiente plano, para todos los huecos de paso de las viviendas.

Los herrajes de colgar tendrán 3 pernios normales cromados colocados a canto, y fijados mediante tornillos

colegio oficial de arquitectos de cantabria

a los efectos reglamentarios

El herraje de cierre y seguridad de las puertas se proyecta del tipo resbalón con cerradura de accionamiento exterior mediante llave con pomo y de accionamiento interior con llave, estando la cerradura embutida por el canto, con pasadores fijados en el bastidor de la hoja.

Las hojas de puertas que se empleen en toda la obra deberán cumplir el Anejo II de la Instrucción de la Marca de Calidad para puertas planas de madera del Ministerio de Industria. Los tableros de madera alistonados cumplirán la UNE-56.700. Los tableros de madera chapados deberán cumplir las UNE-56.704 y 56.705. Los tableros de particulares la UNE-56.714. Toda la carpintería interior deberá cumplir como mínimo las características especificadas en la Instrucción de la Marca de Calidad para puertas planas de madera del Ministerio de Industria, (orden 16.2.72), referente especialmente a:

- Resistencia a la acción de la humedad.
- Comprobación de planeidad.
- Resistencia a penetración dinámica y choque.
- Resistencia a flexión por carga.

Tanto las dimensiones como las características y número de las puertas de este proyecto, vendrán recogidas en los correspondientes planos de carpintería de la Documentación Gráfica del Proyecto de Ejecución.

Los armarios de instalaciones tendrán puertas normalizadas de chapa, dispondrán de la resistencia al fuego que les sea exigida, y contarán de un sistema de cierre y seguridad mediante llaves maestreadas. Las puertas de acceso a los cuartos especiales serán metálicas, y tales que cumplan las resistencias al fuego exigidas en cada caso.

2.05. SISTEMAS DE ACABADOS

2.05.01.- REVESTIMIENTOS INTERIORES.

En el edificio objeto del presente proyecto se realizarán, en general, recubrimientos con mosaico de piedras en todas paredes interiores de la planta baja.

El semisótano tendrá un trasdosado sobre montantes de acero galvanizado con placa cementosa e la casa Knauf o similar, convenientemente rematada y lista para pintar con pintura de poro abierto.

El cuarto húmedo irá alicatado con azulejo. Posteriormente se extenderá una lechada de cemento blanco PB-350 para su rejuntado, procediéndose a su limpieza transcurridas 12 horas.

- Los azulejos tendrán un espesor uniforme y no permitirán variaciones de tamaño en ninguna de sus dimensiones.
- Habrán de estar limpios de esmalte en sus bordes y cara posterior, presentar cantos lisos o romos perfectos y no tener defectos de forma y acabado.
- Antes de su colocación se sumergirán en agua hasta su saturación y se colocarán al oreo 12 horas como mínimo.
- Se colocarán con pasta de mortero de cemento y se rejuntarán con lechada de cemento.

2.05.02.- SOLADOS Y ALICATADOS.

Todo el pavimento se realizará con baldosa de piedra natural, incluyendo el peldaño de la escalera.

colegio oficial de arquitectos de cantabria

a los efectos reglamentarios



PROYECTO BÁSICO PARA EDIFICACIÓN DE ERMITA EN SUELO RÚSTICO; PARCELA AGRUPADA DE LAS PARCELAS 133, 135 y 136; POLÍGONO 14; LAS RUEDAS, RIONANSA - CÁMARA

visado

12/JUN/2024

Con el grado de resbaladidad especificado por CTE (clase 1), colocado con mortero de cemento y rejuntado, sobre forjado, escaleras o con cemento cola sobre plastones o presoleras fratasadas. Se recibirá con mortero de cemento 1/6 y las dimensiones de la baldosa serán determinadas por la Dirección Facultativa. La lechada de cemento, extendida sobre las baldosas para relleno de juntas será de consistencia fluida. El rodapié será del mismo material.

En los baños, se solarán con baldosas recibidas con mortero, material tipo gres cerámico, con grados de resbaladidad adecuados a CTE, compuesto por; capa extendida de arena de espesor no menor de 2cm, de granulometría continua, seca y limpia, de tamaño máximo de grano 5mm, capa de mortero de cemento 1/6 extendida de espesor 2cm, baldosa de gres de dimensiones a elegir. Se humedecerán previamente a su colocación y se asentarán previo espolvoreado con cemento de la capa de mortero. Se colocará lechada de cemento P-250 ó P-350, de dosificación 1/1 y consistencia fluida.

Se proyecta un pavimento de solera de hormigón fratasada mecánicamente como base al solado de piedra, incluso con mallazo anti-retracción y cortes de sierra. Se colocarán siguiendo las prácticas de la buena construcción.

2.05.03.- TECHOS.

Los techos, especialmente el del semisótano, será falso techo con placa cementosa, pintada con pintura al silicato de poro abierto.

2.06. SISTEMAS DE ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES

2.06. 01.- INSTALACIÓN DE AGUA FRÍA Y CALIENTE.

La instalación de fontanería se ajustará a lo dispuesto por las Normas Básicas para las instalaciones interiores de Suministro de Agua cumpliendo con lo dispuesto en CTE y el nuevo R.I.T.I. Si bien es cierto que esta normativa sólo afecta a la red interior de agua fría, será también de aplicación, en lo que a dimensionado se refiere, para la red de agua caliente sanitaria.

El agua provendrá de cisternas o depósitos específicos para ello.

La acometida de saneamiento se ejecutará hacia fosa séptica estanca, sin vertido al exterior, con una capacidad de recogida de 2000l, ubicada enterrada según marca de los planos.

Todo el dimensionado y las condiciones de la instalación de agua fría están especificados en memoria y planos de instalaciones.

2.06.02.- RED DE EVACUACIÓN.

La red de saneamiento se ejecutará siguiendo las condiciones del CTE correspondiente. Esta red comprende desde el desagüe de aparatos sanitarios hasta el entronque con fosa séptica estanca. La red vertical se realizará por conductos de PVC, empleando piezas especiales del mismo material y marca, que será homologada y con Sello Nacional de Calidad.

Se procederá a la realización de los correspondientes colectores, abriéndose la correspondiente zanja, apoyando la tubería sobre cama de arena y relleno de hormigón.

La acometida de saneamiento se ejecutará hacia fosa séptica estanca, sin vertido al exterior, con una capacidad de recogida de 2000l, ubicada enterrada según marca de los planos.



Todo el dimensionado y las condiciones de la instalación de saneamiento están especificados en memoria y planos de instalaciones.



DATOS TÉCNICOS	
Capacidad depósito	2000 litros
Peso	32 kg
Registros	2 de 1/2" (25x25)
Tuberías	6 de 1/2" (25x25)
Medidas totales	1100x1000x1440 mm

colegio oficial de **arquitectos** de cantabria

a los efectos reglamentarios



PROYECTO BÁSICO PARA EDIFICACIÓN DE ERMITA EN SUELO RÚSTICO; PARCELA AGRUPADA DE LAS PARCELAS 133, 135 y 136; POLÍGONO 14; LAS RUEDAS, RIONANSA - CANTABRIA

visado

12/JUN/2024

24

2.06.03.- INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

El estudio que se realiza tiene por objeto determinar las características de la Instalación eléctrica de Baja Tensión para la electrificación de un edificio destinado a ermita.

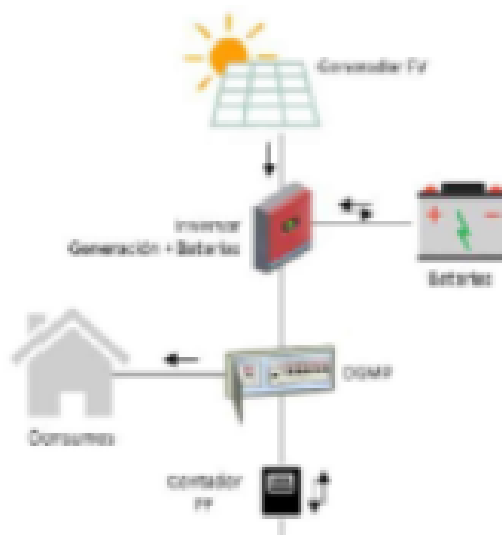
Se prevé una captación **de energía solar fotovoltaica** con inversor y batería de acumulación en **régimen de AUTOCONSUMO**.

La generación de electricidad se realizará sobre una pérgola de madera integrada en el entorno. El tamaño es similar a los invernales, buscando reducir el impacto visual y potenciar los valores paisajísticos de lugar (art 27 NUR)

Se proponen 15 paneles fotovoltaicos, on una potencia instalada de 6 kW

En cualquier caso el recorrido privado por el interior de la parcela será subterráneo (art 105 NUR y art 36 NUR)

Para la realización de la Instalación Eléctrica se tendrá en cuenta lo que dispone el vigente Reglamento Electrónico para Baja Tensión (Real Decreto nº 842/2002 e Instrucciones Complementarias), así como las normas particulares que para este caso se establezcan en la Compañía Suministradora. En el presente proyecto se acompaña **PROYECTO ESPECÍFICO DE INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD**.



Pozuelo de Alarcón, mayo de 2024

EL ARQUITECTO

JESÚS DE MIGUEL RUIZ
COL Nº 3832 COACAN

colegio oficial de arquitectos de cantabria

a los efectos reglamentarios



PROYECTO BÁSICO PARA EDIFICACIÓN DE ERMITA EN SUELO RÚSTICO; PARCELA AGRUPADA DE LAS PARCELAS 133, 135 y 136; POLÍGONO 14; LAS RUEDAS, RIONANSA - CAMPUSO

visado

12/JUN/2024

3.- CUMPLIMIENTO DEL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

3.01.-CTE – SE SEGURIDAD ESTRUCTURAL

En el presente proyecto se ha justificado el cumplimiento de CTE en la memoria de cimentación y estructura complementaria al proyecto y que lo acompaña como anejo, en el apartado correspondiente a la Estructura del Edificio.

3.02.-CTE – SI SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

Tipo de proyecto y ámbito de aplicación del Documento Básico SI Características generales de la edificación

SI 1 Propagación interior

1. Compartimentación en sectores de incendio
2. Locales y zonas de riesgo especial
3. Espacios ocultos. Paso de instalaciones a través de elementos de compartimentación
4. Reacción al fuego de los elementos constructivos, decorativos y de mobiliario

SI 2 Propagación exterior

1. Medianerías y Fachadas
2. Cubiertas

SI 3 Evacuación de ocupantes

1. Compatibilidad de los elementos de evacuación
2. Cálculo de la ocupación
3. Número de salidas y longitud de los recorridos de evacuación
4. Dimensionado de los medios de evacuación
5. Protección de las escaleras
6. Puertas situadas en recorridos de evacuación
7. Señalización de los medios de evacuación
8. Control del humo de incendio

SI 4 Detección, control y extinción del incendio

1. Dotación de instalaciones de protección contra incendios
2. Señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios

SI 5 Intervención de los bomberos

1. Condiciones de aproximación y de entorno. Condiciones del espacio de maniobra
2. Accesibilidad por fachada

SI 6 Resistencia al fuego de la estructura

1. Generalidades
2. Resistencia al fuego de la estructura

colegio oficial de arquitectos de cantabria

a los efectos reglamentarios



PROYECTO BÁSICO PARA EDIFICACIÓN DE ERMITA EN SUELO RÚSTICO; PARCELA AGRUPADA DE LAS PARCELAS 133, 135 y 136; POLÍGONO 14; LAS RUEDAS, RIONANSA - CÁNTABRA

visado

12/JUN/2024

CTE – SI SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

El objetivo del requisito básico “Seguridad en caso de Incendio” consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios de un edificio sufran daños derivados de un incendio de origen accidental, como consecuencia de las características del proyecto y construcción del edificio, así como de su mantenimiento y uso previsto (Artículo 11 de la Parte I de CTE).

Para satisfacer este objetivo, los edificios se proyectarán, construirán, mantendrán y utilizarán de forma que, en caso de incendio, se cumplan las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes.

El Documento Básico DB-SI especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de seguridad en caso de incendio (Artículo 11.- Exigencias básicas de seguridad en caso de incendio SI de la Parte I del CTE).

El cumplimiento del Documento Básico de “Seguridad en caso de Incendio” en edificios de viviendas de nueva construcción, se acredita mediante el cumplimiento de las 6 exigencias básicas SI.

Por ello, los elementos de protección, las diversas soluciones constructivas que se adopten y las instalaciones previstas, no podrán modificarse, ya que quedarían afectadas las exigencias básicas de seguridad en caso de incendio.

La puesta en funcionamiento de las instalaciones previstas requiere la presentación, ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma, del certificado de la empresa instaladora firmado por un técnico titulado competente de su plantilla (Art. 18 del RIPCI).

Tipo de proyecto y ámbito de aplicación del Documento Básico SI

Tipo de proyecto: **BASICO**
Tipo de obras previstas: **OBRAS DE NUEVA PLANTA**
Uso: **RELIGIOSO_ ERMITA / HUMILLADERO**

SI 1. PROPAGACIÓN INTERIOR.

EXIGENCIA BÁSICA SI 1: Se limitará el riesgo de propagación del incendio por el interior del edificio.

1. Compartimentación en sectores de incendio

NO ES NECESARIO compartimentar en sectores de incendio según la tabla 1.1, puesto que la superficie total de proyecto no supera los 2500m² por lo que todo el conjunto **será un único sector**.

2. Locales y zonas de riesgo especial

En correspondencia con la tabla 2.1 del apartado, se identifica una zona de **riesgo medio** por presencia de maquinaria frigorífica, para lo cual se considerarán las condiciones expuestas en la tabla 2.2 adjunta.

colegio oficial de arquitectos de cantabria

a los efectos reglamentarios



PROYECTO BÁSICO PARA EDIFICACIÓN DE ERMITA EN SUELO RÚSTICO; PARCELA AGRUPADA DE LAS PARCELAS 133, 135 y 136; POLÍGONO 14; LAS RUEDAS, RIONANSA - CÁNTABRA

visado

12/JUN/2024

Tabla 2.1 Clasificación de los locales y zonas de riesgo especial integrados en edificios

Uso previsto del edificio o establecimiento	Tamaño del local o zona		
- Uso del local o zona	S = superficie construida V = volumen construido		
	Riesgo bajo	Riesgo medio	Riesgo alto
En cualquier edificio o establecimiento:			
Pública concurrencia			
- Taller o almacén de decorados, de vestuario, etc.		100<V≤200 m ³	V>200 m ³

Tabla 2.2 Condiciones de las zonas de riesgo especial integradas en edificios⁽¹⁾

Característica	Riesgo bajo	Riesgo medio	Riesgo alto
<i>Resistencia al fuego de la estructura portante⁽²⁾</i>	R 90	R 120	R 180
<i>Resistencia al fuego de las paredes y techos⁽³⁾ que separan la zona del resto del edificio⁽²⁾⁽⁴⁾</i>	EI 90	EI 120	EI 180
<i>Vestíbulo de independencia en cada comunicación de la zona con el resto del edificio</i>	-	Sí	Sí
<i>Puertas de comunicación con el resto del edificio</i>	EI ₂ 45-C5	2 x EI ₂ 30 -C5	2 x EI ₂ 45-C5
<i>Máximo recorrido hasta alguna salida del local⁽⁵⁾</i>	≤ 25 m ⁽⁶⁾	≤ 25 m ⁽⁶⁾	≤ 25 m ⁽⁶⁾

Esto es de aplicación a la planta semisótano, porque la planta baja está abierta al tránsito por todo su contorno.

Aún con todo, la estructura portante al ser de hormigón prefabricado, cumple sobradamente las exigencias de la Norma.

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

NO PROCEDE cumplir ninguna condición porque la edificación no tiene compartimentación, según los términos del apartado 1.2 de la sección 2 del DB SI.

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

Los elementos constructivos del edificio atenderán a los requerimientos establecidos en el código técnico según tabla 4.1.

En este caso todos los revestimientos de techos y paredes cumplen tener una clase de reacción al fuego C-s2.d0 y los revestimientos de los suelos la clase de reacción EFL.

SI 2. PROPAGACIÓN EXTERIOR.

EXIGENCIA BÁSICA SI 2: Se limitará el riesgo de propagación del incendio por el exterior, tanto por el edificio considerado como a otros edificios.



1. Medianerías y Fachadas. Muros de cerramiento de las fachadas

La edificación se encuentra aislada dentro del recinto y constituye un único sector de incendio. La clase de reacción al fuego a la cual responde esta edificación por su altura de 4 m es **D-s3, d0**; además por el material de los muros atenderá al requerimiento de **EI 120**.

2. Cubiertas

Para limitar el riesgo de propagación por la cubierta constituida por una losa nervada con casetones de hormigón armado, chapa galvanizada tipo Pegaso y cobertura con teja cerámica árabe tradicional se atenderá al requerimiento mínimo de resistencia al fuego **REI 60**.

SI 3. EVACUACIÓN DE OCUPANTES.

EXIGENCIA BÁSICA SI 3: El edificio dispondrá de los medios de evacuación adecuados para que los ocupantes puedan abandonarlo o alcanzar un lugar seguro dentro del mismo en condiciones de seguridad.

1. Compatibilidad de los elementos de evacuación

No aplica según el uso del proyecto a presentar.

2. Cálculo de la ocupación

La ocupación de la edificación es de 68 personas según los “usos previstos” por áreas del proyecto presente en la tabla 2.1 del DB SI, sección 3, sobre densidades de ocupación, referidos a continuación en la tabla.

ÁREAS	Superficie útil (m2)	Densidad (m2/p)	Nº personas máx
Área Almacén semisótano	47,66	40	2
Aseo semisótano	3	3	1
Interior ermita en planta baja en pie	129	2	65
Área vallada de forja alrededor Virgen del Carmen	20	Ocupación nula	0
			68

3. Número de salidas y longitud de los recorridos de evacuación

Según las condicionantes establecidas en la tabla 3.1 adjunta, el edificio debe poseer **una salida desde el semisótano que se produce en escalera en sentido de evacuación ascendente con un ámbito de 1 metro**.

La puerta de evacuación desde planta semisótano tendrá un ancho de hoja de 80 cm.

La distancia desde cualquier punto a una salida de emergencia **es siempre menor a 25 m**.

En planta baja, al estar abierta toda la arquería, se establecen doce salidas de ámbito mayor o igual a 1,60 m cada una hacia espacio exterior seguro.

colegio oficial de arquitectos de cantabria

a los efectos reglamentarios



PROYECTO BÁSICO PARA EDIFICACIÓN DE ERMITA EN SUELO RÚSTICO; PARCELA AGROPADA DE LAS PARCELAS 133, 135 y 136; POLÍGONO 14; LAS RUEDAS, RIONANSA - CÁNTABRA

visado

12/JUN/2024

29

4. Dimensionado de los medios de evacuación

El dimensionado de los elementos de evacuación se realizará conforme la tabla 4.1.

Tabla 4.1 Dimensionado de los elementos de la evacuación

Tipo de elemento	Dimensionado
Puertas y pasos	$A \geq P / 200^{(1)} \geq 0,80 \text{ m}^{(2)}$ La anchura de toda hoja de puerta no debe ser menor que 0,60 m, ni exceder de 1,23 m.

SI 4. DETECCIÓN, CONTROL Y EXTINCIÓN DEL INCENDIO.

EXIGENCIA BÁSICA SI 4: El edificio dispondrá de los equipos e instalaciones adecuados para hacer posible la detección, el control y la extinción del incendio, así como la transmisión de la alarma a los ocupantes.

1. Dotación de instalaciones de protección contra incendios

Para el proyecto se requiere 1 extintor cada 15 metros de recorrido en planta semisótano.

La clase de fuego predecible es de clase A y B por lo que el tipo de extintor será agua pulverizada o nieve carbónica según tabla de utilidad de los distintos agentes extintores.

En general

Extintores portátiles	Uno de eficacia 21A -113B: <ul style="list-style-type: none">- A 15 m de recorrido en cada planta, como máximo, desde todo <i>origen de evacuación</i>.- En las zonas de riesgo especial conforme al capítulo 2 de la Sección SI1, en las que el riesgo se deba principalmente a materias combustibles sólidas⁽²⁾
Bocas de incendio equipadas	En zonas de riesgo especial alto, conforme al capítulo 2 de la Sección SI1, en las que el riesgo se deba principalmente a materias combustibles sólidas ⁽²⁾
Ascensor de emergencia	En las plantas cuya <i>altura de evacuación</i> exceda de 28 m
Hidrantas exteriores	Si la <i>altura de evacuación</i> descendente excede de 28 m o si la ascendente excede de 6 m, así como en <i>establecimientos</i> de densidad de ocupación mayor que 1 persona cada 5 m ² y cuya superficie construida está comprendida entre 2.000 y 10.000 m ² . Al menos un hidrante hasta 10.000 m ² de superficie construida y uno más por cada 10.000 m ² adicionales o fracción. ⁽³⁾

Instalación automática de extinción	Salvo otra indicación en relación con el uso, en todo edificio cuya <i>altura de evacuación</i> exceda de 80 m. En cocinas en las que la potencia instalada exceda de 20 kW en uso <i>Hospitalario</i> o <i>Residencial Público</i> o de 50 kW en cualquier otro uso ⁽⁴⁾ En centros de transformación cuyos aparatos tengan aislamiento dieléctrico con punto de inflamación menor que 300 °C y potencia instalada mayor que 1 000 kVA en cada aparato o mayor que 4 000 kVA en el conjunto de los aparatos. Si el centro está integrado en un edificio de uso Pública Concurrencia y tiene acceso desde el interior del edificio, dichas potencias son 630 kVA y 2 520 kVA respectivamente.
-------------------------------------	---

2. Señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios

colegio oficial de arquitectos de cantabria

a los efectos reglamentarios

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

SI 5. INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS.

EXIGENCIA BÁSICA SI 5: Se facilitará la intervención de los equipos de rescate y de extinción de incendios.

1. Condiciones de aproximación y de entorno. Condiciones del espacio de maniobra

Los accesos desde núcleo urbano permiten el paso de vehículos de emergencia.

SI 6. RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA.

EXIGENCIA BÁSICA SI 6: La estructura portante mantendrá su resistencia al fuego durante el tiempo necesario para que puedan cumplirse las anteriores exigencias básicas.

El proyecto requerirá la construcción de cimentación de hormigón armado. La estructura de hormigón armado, siendo así la cubierta a dos aguas en losa armada de hormigón. El cerramiento lateral será de hormigón recubierto en piedra y las columnas sustentantes de la arquería con fuste, capitel y arcos en piedra natural; además del vallado de la parcela.

En cuanto a la resistencia al fuego de estos elementos de construcción se toma como referencia el Real Decreto 842/2013, de 31 de octubre, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego, garantizando esto que los elementos a adquirir para el edificio serán según el Código Técnico de Edificación específica.



3.03.- CTE – SUA SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD

SUA 1 Seguridad frente al riesgo de caídas

5. Resbaladicidad de los suelos
6. Discontinuidades en el pavimento
7. Desniveles
8. Escaleras y rampas
9. Limpieza de los acristalamientos exteriores

SUA 2 Seguridad frente al riesgo de impacto o atrapamiento

3. Impacto
4. Atrapamiento

SUA 3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento

9. Recintos

SUA 4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada

3. Alumbrado normal
4. Alumbrado de emergencia

SUA 5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación

SUA 6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento

SUA 7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento

SUA 8 Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo

SUA 9 Accesibilidad

CTE – SUA SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD

El objetivo del requisito básico “Seguridad de utilización y accesibilidad” consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios sufran daños inmediatos durante el uso previsto de los edificios, como consecuencia de sus características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento, así como en facilitar el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los mismos, a las personas con discapacidad.

El cumplimiento del Documento Básico de “Seguridad de utilización y accesibilidad” en edificios de nueva construcción, se acredita mediante el cumplimiento de las 9 exigencias básicas SUA.

Este almacén se considera de uso privado puesto que no es una zona de uso público según el Anejo A del DB SUA.

Por ello, los elementos de seguridad y protección, las diversas soluciones constructivas que se adopten y las instalaciones previstas, no podrán modificarse, ya que quedarían afectadas las exigencias básicas de utilización.

colegio oficial de arquitectos de cantabria

a los efectos reglamentarios



PROYECTO BÁSICO PARA EDIFICACIÓN DE ERMITA EN SUELO RÚSTICO; PARCELA AGRUPADA DE LAS PARCELAS 133, 135 y 136; POLÍGONO 14; LAS RUEDAS, RIONANSA - CÁMBRAS

visado

12/JUN/2024

SUA 1. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAÍDAS.

EXIGENCIA BÁSICA SUA 1: Se limitará el riesgo de que los usuarios sufran caídas, para lo cual los suelos serán adecuados para favorecer que las personas no resbalen, tropiecen o se dificulte la movilidad. Asimismo se limitará el riesgo de caídas en huecos, en cambios de nivel y en escaleras y rampas, facilitándose la limpieza de los acristalamientos exteriores en condiciones de seguridad.

1. RESBALADICIDAD DE LOS SUELOS

Se colocan suelos con la siguiente resistencia al deslizamiento:

- | | |
|---|---------|
| - En zonas exteriores | Clase 3 |
| - En zonas interiores húmedas (entrada al edificio desde el exterior) | Clase 2 |
| - En el resto de zonas interiores | Clase 1 |

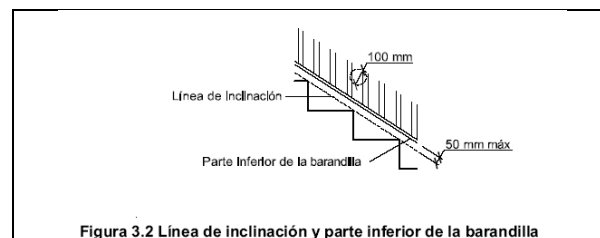
2. DISCONTINUIDADES EN EL PAVIMENTO

El suelo no presenta escalones aislados ni imperfecciones o irregularidades que supongan una diferencia de nivel de más de 6mm. En zonas interiores para circulación de personas, el suelo no presenta perforaciones o huecos por los que pueda introducirse una esfera de 15mm de diámetro.

3. DESNIVELES

Con el fin de limitar el riesgo de caída, se proyectan barreras de protección en los desniveles, huecos y aberturas (tanto horizontales como verticales) balcones, ventanas, etc. con una diferencia de cota mayor que 0'55m.

Las barreras de protección en el hueco de la escalera interior tienen una altura de **110cm**, medida desde la línea de inclinación definida por los vértices de los peldaños. Por su diseño constructivo no tiene puntos de apoyo que permita ser escalable, no tiene aberturas que permitan el paso de una esfera de Ø 10 cm, y el barandal inferior está a una distancia máxima de 5cm de la línea de inclinación de la escalera.



Las barreras de protección tienen una resistencia y una rigidez suficiente para resistir la fuerza horizontal de 0'80 kN/m, uniformemente distribuida, aplicada a 1'20 m o sobre el borde superior del elemento si este es inferior.

No existe riesgo de caídas en ventanas puesto que las únicas ventanas están en planta semisótano y la altura del alfeizar desde el suelo de la planta semisótano es de 1,80 m todas ellas con barreras de protección en la carpintería de altura muy superior a 110 cm.

4. ESCALERAS Y RAMPAS

colegio oficial de arquitectos de cantabria

a los efectos reglamentarios



La **escalera proyectada es recorrido de evacuación en sentido ascendente** con un ámbito de 1 metro y con tabica maciza de 17 cm de altura y una huella de 28 cm.

La **escalera es en una única dirección en dos tramos**, con meseta intermedia de 120 cm, por exceder lo permitido para una escalera de un único tramo

En la misma escalera, todos los peldaños tienen la misma huella y la misma contrahuella. Los pasamanos no sobresalen más de 12cm de la pared.

5. LIMPIEZA DE LOS ACRISTALAMIENTOS EXTERIORES

La limpieza de los acristalamientos exteriores se garantiza mediante la accesibilidad desde el interior.

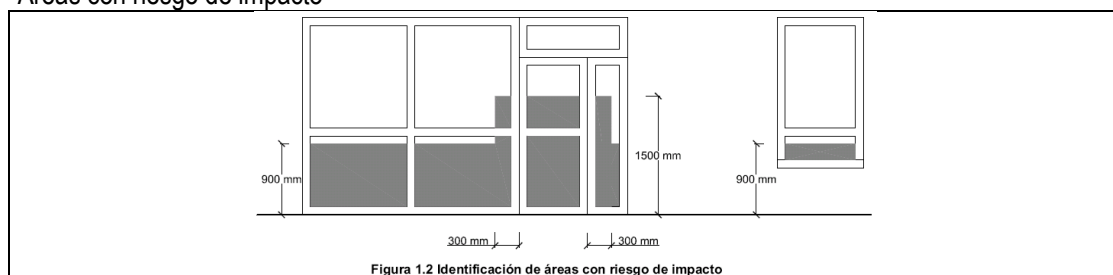
SUA 2. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE IMPACTO O ATRAPAMIENTO.

EXIGENCIA BÁSICA SUA 2: Se limitará el riesgo de que los usuarios puedan sufrir impacto o atrapamiento con elementos fijos o practicables del edificio.

1. IMPACTO

Con elementos fijos	Altura libre de pasos $2,40\text{m} > 2,20\text{m}$ Altura libre de puertas $2,03\text{m} > 2,00\text{m}$ No existen elementos salientes en fachadas ni en paredes interiores.
Con elementos practicables	No existen puertas que invadan pasillos de anchura menos de 2,5m.
Con elementos frágiles	Las superficies acristaladas situadas en las áreas con riesgo de impacto dispondrán de un acristalamiento laminado que resiste sin romper un impacto nivel 3 . Las partes vidriadas de puertas dispondrán de un acristalamiento laminado o templado que resiste sin romper un impacto nivel 3 .

Áreas con riesgo de impacto



Las superficies acristaladas cuentan con particiones horizontales, lo que les hace fácilmente perceptibles.

2. ATRAPAMIENTO

No hay riesgo de atrapamiento producido por una puerta de accionamiento manual, incluidos sus mecanismos de apertura y cierre. No existen elementos de apertura y cierre automáticos.

SUA 3. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE APRISIONAMIENTO.

EXIGENCIA BÁSICA SUA 3: Se limitará el riesgo de que los usuarios puedan quedar accidentalmente aprisionados en recintos.

1. APRISIONAMIENTO

No existen puertas de un recinto que tengan dispositivo para su bloqueo desde el interior y en donde las personas pueden quedar accidentalmente atrapadas dentro del mismo.

La fuerza de apertura de las puertas de salida será de 140 N, como máximo, excepto en las situadas en itinerarios accesibles, en las que se aplicará lo establecido en la definición de los mismos en el Anejo A Terminología (como máximo 25 N, en general, 65 N cuando sean resistentes al fuego). Se cumple así el apartado 3 de la sección 3 del DB SUA.

SUA 4. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR ILUMINACIÓN INADECUADA.

EXIGENCIA BÁSICA SUA 4: Se limitará el riesgo de daños a las personas como consecuencia de una iluminación inadecuada en zonas de circulación de los edificios, tanto interiores como exteriores, incluso en caso de emergencia o de fallo del alumbrado normal.

1. ALUMBRADO NORMAL EN ZONAS DE CIRCULACIÓN

En cada zona se dispondrá una instalación de alumbrado capaz de proporcionar, una iluminancia mínima de 20 lux en zonas exteriores y de 100 lux en zonas interiores, medido a nivel del suelo. El factor de uniformidad media será del 40% como mínimo.

2. ALUMBRADO DE EMERGENCIA

Siguiendo los criterios establecidos en el DB SUA, se instalará alumbrado de emergencia en salida de planta semisótano.

SUA 5. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR SITUACIONES CON ALTA OCUPACIÓN.

EXIGENCIA BÁSICA SUA 5: Se limitará el riesgo derivado de situaciones con alta ocupación facilitando la circulación de las personas y la sectorización con elementos de protección y contención en previsión del riesgo de aplastamiento.

NO PROCEDE. El ámbito de aplicación para esta Sección se establece para graderíos de estadios, pabellones polideportivos, centros de reunión, otros edificios de uso cultural, etc. previstos para más de 3000 espectadores de pie, por lo cual NO PROCEDE su aplicación en el presente proyecto.

SUA 6. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE AHOGAMIENTO.

EXIGENCIA BÁSICA SUA 6: Se limitará el riesgo de caídas que puedan derivar en ahogamiento en piscinas, depósitos, pozos y similares mediante elementos que restrinjan el acceso.

NO PROCEDE



1. **Piscinas.** No existen piscinas de uso colectivo.

2. **Pozos y depósitos.** No existen pozos, depósitos o conducciones abiertas que sean accesibles a personas y presenten riesgo de ahogamiento.

SUA 7. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR VEHÍCULOS EN MOVIMIENTO.

EXIGENCIA BÁSICA SUA 7: Se limitará el riesgo causado por vehículos en movimiento atendiendo a los tipos de pavimento y la señalización y protección de las zonas de circulación rodada y de las personas.

No existen zonas de uso aparcamiento con lo cual no existe riesgo causado por vehículos en movimiento.
NO PROCEDE

SUA 8. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR LA ACCIÓN DEL RAYO.

EXIGENCIA BÁSICA SUA 8: Se limitará el riesgo de electrocución y de incendio causado por la acción del rayo, mediante instalaciones adecuadas de protección contra el rayo.

1. PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN

Frecuencia esperada de impactos $N_e = N_g \cdot A_e \cdot C_1 \cdot 10^{-6} = 0,000986$ impactos / año

Densidad de impactos sobre el terreno en:	$N_g = 4$ impactos / año km^2
Altura del edificio en el perímetro:	$H = 4$ m.
Superficie de captura equivalente del edificio:	$A_e = 493.19$ m^2
Coefficiente relacionado con el entorno:	$C_1 = 0.5$ próximo a otros edificios de la misma altura.

$$\text{Riesgo admisible } N_a = \frac{5,5}{C_2 \times C_3 \times C_4 \times C_5} \cdot 10^{-3} = 0,022 \text{ impactos / año (0.0055/0.25)}$$

Coefficiente función del tipo de construcción:	$C_2 = 0.5$ Estructura y cubierta de metálica
Coefficiente función del contenido del edificio:	$C_3 = 1$ Edificio con contenido no inflamable
Coefficiente función del uso del edificio:	$C_4 = 0.5$ Edificios no ocupados normalmente
Coefficiente función de la necesidad de continuidad:	$C_5 = 1$ No interrumpe un servicio imprescindible

Puesto que N_e menor que N_a , **NO es necesaria la instalación de protección contra el rayo.**

SUA 9. ACCESIBILIDAD

EXIGENCIA BÁSICA SUA 9: La parcela dispondrá de al menos un itinerario accesible que comunique una principal al edificio con la vía pública y con las zonas comunes, tales como aparcamientos, jardines, etc....

Itinerarios peatonales:

La parcela dispondrá al menos de un itinerario accesible que comunique una entrada principal al edificio

Accesibilidad entre plantas del edificio

NO PROCEDE ya que el uso general del edificio se desarrolla en una sola planta. La única escalera existente hacia planta semisótano es de uso restringido

Accesibilidad en las plantas del edificio

El edificio, de uso distinto al de Residencial Vivienda, dispone de un itinerario accesible que comunica el acceso accesible a toda planta (entrada principal accesible al edificio) con las zonas de uso comunitario y con los elementos asociados a la edificación (ermita) accesibles para usuarios de silla de ruedas, situados en la misma planta.

Dotación de elementos accesibles

Viviendas accesibles.

NO PROCEDE

Alojamientos accesibles.

NO PROCEDE

Plazas de aparcamiento accesibles.

NO PROCEDE

Plazas reservadas.

NO PROCEDE

Piscinas.

NO PROCEDE

Servicios higiénicos accesibles.

NO ES OBJETO DEL PRESENTE PROYECTO la dotación de la estructura y cerramiento de servicios higiénicos sanitarios. No obstante, una vez acabada la estructura y cerramiento de la ermita objeto de este proyecto, para su uso se deberá dotar de los servicios higiénicos según se establece en el CTE DB HS Salubridad, que deberán cumplir con las condiciones de accesibilidad que se recoge en el CTE.

Mecanismos

Excepto en el interior de la planta semisótano y en las zonas de ocupación nula, los interruptores, los dispositivos de intercomunicación y los pulsadores de alarma serán mecanismos accesibles. Se contempla la conveniencia de colocar sensores de presencia temporalizados que accionen el alumbrado.

Señalización

En función del uso privado del edificio y la localización de los posibles elementos accesibles existentes, de acuerdo con la tabla 2.1, no hay elementos accesibles a señalar.



Tabla 2.1 Señalización de elementos accesibles en función de su localización³

Elementos accesibles	En zonas de <i>uso privado</i>	En zonas de <i>uso público</i>
Entradas al edificio accesibles	Cuando existan varias entradas al edificio	En todo caso
<i>Itinerarios accesibles</i>	Cuando existan varios recorridos alternativos	En todo caso
<i>Ascensores accesibles,</i> Plazas reservadas Zonas dotadas con bide magnético u otros sistemas adaptados para personas con discapacidad auditiva	En todo caso En todo caso En todo caso	
<i>Plazas de aparcamiento accesibles</i>	En todo caso, excepto en uso <i>Residencial</i> <i>Vivienda</i> las vinculadas a un residente	En todo caso
<i>Servicios higiénicos accesibles</i> (aseo accesible, ducha accesible, cabina de vestuario accesible)	---	En todo caso
<i>Servicios higiénicos de uso general</i>	---	En todo caso
<i>Itinerario accesible</i> que comunique la vía pública con los <i>puntos de llamada accesibles</i> o, en su ausencia, con los <i>puntos de atención accesibles</i>	---	En todo caso

³ La señalización de los medios de evacuación para personas con discapacidad en caso de incendio se regula en DB SI 3-7

colegio oficial de **arquitectos de cantabria**

a los efectos reglamentarios



PROYECTO BÁSICO PARA EDIFICACIÓN DE ERMITA EN SUELO RÚSTICO; PARCELA AGRUPADA DE LAS PARCELAS 133, 135 y 136; POLÍGONO 14; LAS RUEDAS, RIONANSA - CÁNTABRA

visado

12/JUN/2024

38

3.04.- CTE – HS SALUBRIDAD

CTE – HS SALUBRIDAD

El objetivo del requisito básico “Higiene, salud y protección del medio ambiente”, tratado en adelante bajo el término salubridad, consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios, dentro de los edificios y en condiciones normales de utilización, padezcan molestias o enfermedades, así como el riesgo de que los edificios se deterioren y de que deterioren el medio ambiente en su entorno inmediato, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento (Artículo 13 de la Parte I de CTE).

Para satisfacer este objetivo los edificios se proyectarán, construirán, mantendrán y utilizarán de tal forma que se cumplan las exigencias básicas del HS.

El cumplimiento del Documento Básico de “salubridad”, especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de salubridad.

EXIGENCIA BÁSICA HS 1: PROTECCIÓN FRENTE HUMEDAD

Se limitará el riesgo previsible de presencia inadecuada de agua o humedad en el interior de los edificios y en sus cerramientos como consecuencia del agua procedente de precipitaciones atmosféricas, de escorrentías, del terreno o de condensaciones, disponiendo medios que impidan su penetración o, en su caso permitan su evacuación sin producción de daños.

Los elementos constructivos (muros, suelos, fachadas, cubiertas, ...) deberán cumplir las condiciones de diseño del apartado 2 (HS1) relativas a los elementos constructivos. La definición de cada elemento constructivo será la siguiente:

Muros en contacto con el terreno

Se formará una banda de drenaje perimetral alrededor de los muros de hormigón de planta semisótano, con el agua de lluvia de escorrentía dirigida a zona del terreno con coeficiente de escorrentía 0. Porque el proyecto sí tiene muros en contacto con el terreno.

Suelos

Grado de impermeabilidad	Presencia de agua:	Media
	Coeficiente de permeabilidad del terreno:	$\leq 10^{-5}$ cm/s
	Grado de impermeabilidad según tabla 2.3, DB HS 1:	3
Solución constructiva	Tipo de suelo:	Solera
	Tipo de intervención en el terreno:	Sub-base

Condiciones de la solución constructiva según tabla 2.4, DB HS1:

Solera: C1+C2+C3+I2+D1+D2+S1+S2+S3

C1 Cuando el suelo se construya in situ debe utilizarse hormigón hidrófugo.

C2 Cuando el suelo se construya in situ debe utilizarse hormigón de retracción moderada

C3 Debe realizarse una hidrofugación complementaria del suelo mediante la aplicación de un producto líquido colmatador de poros sobre la superficie terminada del mismo

colegio oficial de arquitectos de cantabria

a los efectos reglamentarios

PROYECTO BÁSICO PARA EDIFICACIÓN DE ERMITA EN SUELO RÚSTICO; PARCELA AGRUPADA DE LAS PARCELAS 133, 135 y 136; POLÍGONO 14; LAS RUEDAS, RIONANSA - CÁNTABRA

visado

12/JUN/2024

I2 Debe impermeabilizarse, mediante la disposición sobre la capa de hormigón de limpieza de una lámina, la base de la zapata en el caso de muro flexorresistente y la base del muro en el caso de muro por gravedad. Si la lámina es adherida debe disponerse una capa antipunzonamiento por encima de ella. Si la lámina es no adherida ésta debe protegerse por ambas caras con sendas capas antipunzonamiento. Deben sellarse los encuentros de la lámina de impermeabilización del suelo con la de la base del muro o zapata.

D1 Debe disponerse una capa drenante y una capa filtrante sobre el terreno situado bajo el suelo. En el caso de que se utilice como capa drenante un encachado, debe disponerse una lámina de polietileno por encima de ella.

D2 Deben colocarse tubos drenantes, conectados a la red de saneamiento o a cualquier sistema de recogida para su reutilización posterior, en el terreno situado bajo el suelo y, cuando dicha conexión esté situada por encima de la red de drenaje, al menos una cámara de bombeo con dos bombas de achique. **S1** Deben sellarse los encuentros de las láminas de impermeabilización del muro con las del suelo y con las dispuestas en la base inferior de las cimentaciones que estén en contacto con el muro.

S2 Deben sellarse todas las juntas del suelo con banda de PVC o con perfiles de caucho expansivo o de bentonita de sodio.

S3 Deben sellarse los encuentros entre el suelo y el muro con banda de PVC o con perfiles de caucho expansivo o de bentonita de sodio, según lo establecido en el apartado 2.2.3.1.

Solución constructiva Solera de hormigón: Pre-solera y Solera de hormigón armado con mallazo de 8+10 cm. de canto sobre encachado de grava, y film de polietileno galga 600 como lámina impermeabilizante interpuesta.

Techo de planta semisótano: A la losa de hormigón armado, techo del semisótano, se la dará caídas mediante plastón de mortero de cemento hacia el exterior, se impermeabilizará con doble tela asfáltica, colocando encima una lámina geotextil con lámina protectora de nudos (huevera). Se extenderá una solera armada de 15 cm de espesor y se procederá a solar con elementos aptos para exteriores.

Condiciones de los puntos singulares.

Se respetan las condiciones de disposición de bandas de refuerzo y de terminación, las de continuidad o discontinuidad, así como cualquier otra que afecte al diseño, relativas al sistema de impermeabilización que se emplee.

Encuentros de los suelos con los muros.

La construcción dispondrá de una barrera anticapilaridad mediante tela asfáltica.

Encuentros de los suelos y particiones interiores.

El suelo no se impermeabiliza por el interior.

Fachadas

Grado de impermeabilidad	Zona pluviométrica:	II
	Altura de coronación del edificio sobre el terreno:	7 m.
	Zona eólica:	C
	Clase del entorno en el que está situado el edificio:	E0
	Grado de exposición al viento:	V2
	Grado de impermeabilidad según tabla 2.5, DB HS1:	4

Solución constructiva	Revestimiento exterior:	Si
------------------------------	-------------------------	----

Condiciones de la solución constructiva propuesta R1+B2+C1



Solución constructiva **Cerramiento y envolvente proyectada:** Cubierta y fachada descrita anteriormente

Cubiertas

Grado de impermeabilidad Único

Solución constructiva (Inclinada)

Tipo de cubierta:	De faldones inclinados.
Uso:	No Transitable
Condición higrotérmica:	Sin ventilar
Barrera contra el paso del vapor de agua:	No (no se prevén condensaciones según DB HE 1)
Sistema de formación de pendiente:	La construcción objeto de este proyecto tiene cubierta inclinada constituida formada por chapa galvanizada tipo Pegaso, colocación de rastreles y cobertura con teja tradicional cerámica tipo árabe.
Pendiente:	30° 62%
Sistema de evacuación de aguas:	No se prevé uso de canalones, sumideros y bajantes vistas

El solape de las placas debe establecerse de acuerdo con la pendiente del elemento que les sirve de soporte y de otros factores relacionados con la situación de la cubierta, tales como zona eólica, tormentas y altitud topográfica. Debe recibirse o fijarse al soporte una cantidad de piezas suficiente para garantizar su estabilidad dependiendo de la pendiente de la cubierta, del tipo de piezas y del solape de las mismas, así como de la zona geográfica del emplazamiento del edificio.

La capa de protección de la cubierta será la propia del sistema constructivo de la chapa galvanizada y la teja

colegio oficial de **arquitectos de cantabria**

a los efectos reglamentarios



PROYECTO BÁSICO PARA EDIFICACIÓN DE ERMITA EN SUELO RÚSTICO; PARCELA AGRUPADA DE LAS
PARCELAS 133, 135 y 136; POLÍGONO 14; LAS RUEDAS, RIONANSA - CANTABRIA

visado

12/JUN/2024

HS 2. RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS.

1. Generalidades.

1.1. Ámbito de aplicación.

NO ES DE APLICACIÓN

HS 3. CALIDAD DEL AIRE INTERIOR.

EXIGENCIA BÁSICA HS 3:

1. Los edificios dispondrán de medios para que sus recintos se puedan ventilar adecuadamente, eliminando los contaminantes que se produzcan de forma habitual durante el uso normal de los edificios, de forma que se aporte un caudal suficiente de aire exterior y se garantice la extracción y expulsión del aire viciado por los contaminantes.
2. Para limitar el riesgo de contaminación del aire interior de los edificios y del entorno exterior en fachadas, la evacuación de productos de combustión de las instalaciones térmicas se producirá con carácter general por la cubierta del edificio, con independencia del tipo de combustible y del aparato que se utilice, y de acuerdo con la reglamentación específica sobre instalaciones térmicas.

1. Ámbito de aplicación.

La planta baja destinada a ermita no precisa de este requerido al estar abierto permanentemente al aire exterior a través de las arquerías abiertas.

La planta semisótano sí requiere medidas para el cumplimiento de esta exigencia de salubridad.

Caracterización y cuantificación de las exigencias.

Se cumplen los caudales de ventilación mínimos exigidos según la tabla 2.2 del HS3.

Tabla 2.2 Caudales de ventilación mínimos en locales no habitables

Locales	Caudal mínimo q_v en l/s	
	Por m^2 útil	En función de otros parámetros
Trasteros y sus zonas comunes	0,7	

Se puede considerar que el caudal de ventilación necesario para la construcción objeto del presente proyecto es igual al necesario para trasteros: 0,7 l/s por m^2 de superficie útil.

La superficie útil de la construcción a efectos de cálculo de caudal de ventilación mínimo exigido es de 47,66 m^2 .

$$q_v = 0,7 \cdot 47,66 = 33,36 \text{ l/s}$$

3. Diseño.

3.1. Condiciones generales de los sistemas de ventilación.

colegio oficial de arquitectos de cantabria

a los efectos reglamentarios



PROYECTO BÁSICO PARA EDIFICACIÓN DE ERMITA EN SUELO RÚSTICO; PARCELA AGROPADA DE LAS PARCELAS 133, 135 y 136; POLÍGONO 14; LAS RUEDAS, RIONANSA - CANTABRIA

visado

12/JUN/2024

Se utilizarán medios de ventilación natural, ventilándose a través de aberturas de admisión y extracción, que comunicarán directamente con el exterior.

3.2. Condiciones particulares de los elementos.

3.2.1. Ventanas y puertas exteriores.

Las ventanas y puertas exteriores que se disponen para la ventilación natural complementaria estarán en contacto con un espacio con las mismas características que el exigido para las aberturas de admisión.

4. Dimensionado.

4.1. Ventanas y puertas exteriores.

Se utilizarán carpinterías exteriores de clase 0 ó 1, según norma UNE EN 12207:2000, de forma que puedan utilizarse como aberturas de admisión las juntas de las de apertura.

Local no habitable

Superficie ÚTIL del local (m²): 47,66 m²
 $q_v = 33,36$ l/s

Tabla 4.1 Área efectiva de las aberturas de ventilación de un local en cm²

Aberturas de ventilación	Aberturas de admisión	$4 \cdot q_v$ ó $4 \cdot q_{va}$
	Aberturas de extracción	$4 \cdot q_v$ ó $4 \cdot q_{ve}$
	Aberturas de paso	70 cm ² ó $8 \cdot q_{vp}$
	Aberturas mixtas ⁽¹⁾	$8 \cdot q_v$

(1) El área efectiva total de las aberturas mixtas de cada zona opuesta de fachada y de la zona equidistante debe ser como mínimo el área total exigida.

- Aberturas de admisión: $4 \times 33,36 = 133,45$ cm²
- Aberturas de extracción: $4 \times 33,36 = 133,45$ cm²
- Aberturas de paso: El proyecto no tiene aberturas de paso.
- Aberturas mixtas: $8 \times 33,36 = 266,90$ cm²

Medios de ventilación natural

En la presente edificación se dispondrán aberturas mixtas en la zona común al menos en dos partes opuestas del cerramiento, de tal forma que ningún punto de la zona diste más de 15 m de la abertura más próxima.

Todas las demás estancias se ventilan independientemente de la zona común a través de sus aberturas de admisión y extracción, y comunican directamente con el exterior; la separación vertical entre ellas debe ser como mínimo 1,5 m.

5. Productos de construcción.

colegio oficial de arquitectos de cantabria

a los efectos reglamentarios



PROYECTO BÁSICO PARA EDIFICACIÓN DE ERMITA EN SUELO RÚSTICO; PARCELA AGRUPADA DE LAS PARCELAS 133, 135 y 136; POLÍGONO 14; LAS RUEDAS, RIONANSA - CÁNTABRA

visado

12/JUN/2024

5.1. Características exigibles a los productos.

Todos los materiales que se vayan a utilizar en los sistemas de ventilación cumplirán las siguientes condiciones:

- a) lo especificado en los apartados anteriores.
- b) lo especificado en la legislación vigente.
- c) que sean capaces de funcionar eficazmente en las condiciones previstas de servicio.

6. Construcción

En el proyecto deben definirse y justificarse las características técnicas mínimas que deben reunir los productos, así como las condiciones de ejecución de cada unidad de obra, con las verificaciones y controles especificados para comprobar su conformidad con lo indicado en dicho proyecto, según lo indicado en el artículo 6 de la parte I del CTE.

6.1 Ejecución

Las obras de construcción del edificio, en relación con esta Sección, deben ejecutarse con sujeción al proyecto, a la legislación aplicable, a las normas de la buena práctica constructiva y a las instrucciones del director de obra y del director de la ejecución de la obra, conforme a lo indicado en el artículo 7 de la parte I del CTE. En el pliego de condiciones deben indicarse las condiciones particulares de ejecución de los sistemas de ventilación.

6.1.1 Aberturas

Cuando las aberturas se dispongan directamente en el muro debe colocarse un pasamuros cuya sección interior tenga las dimensiones mínimas de ventilación previstas y deben sellarse los extremos en su encuentro con el mismo. Los elementos de protección de las aberturas deben colocarse de tal modo que no se permita la entrada de agua desde el exterior.

7. Mantenimiento y conservación.

Se realizarán las operaciones de mantenimiento que, junto con su periodicidad, se incluyen en la tabla 7.1 y las correcciones pertinentes en el caso de que se detecten defectos.

Tabla 7.1 Operaciones de mantenimiento

	Operación	Periodicidad
Conductos	Limpieza	1 año
	Comprobación de la estanquidad aparente	5 años
Aberturas	Limpieza	1 año
Aspiradores híbridos, mecánicos, y extractores	Limpieza	1 año
	Revisión del estado de funcionalidad	5 años
Filtros	Revisión del estado	6 meses
	Limpieza o sustitución	1 año
Sistemas de control	Revisión del estado de sus automatismos	2 años

colegio oficial de arquitectos de cantabria

a los efectos reglamentarios



PROYECTO BÁSICO PARA EDIFICACIÓN DE ERMITA EN SUELO RÚSTICO; PARCELA AGRUPADA DE LAS PARCELAS 133, 135 y 136; POLÍGONO 14; LAS RUEDAS, RIONANSA - CÁNTABRA

Visado

12/JUN/2024

HS 4. SUMINISTRO DE AGUA.

EXIGENCIA BÁSICA HS 4:

1. Los edificios dispondrán 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 caudal del agua.

En el presente proyecto, el suministro de agua es para dar suministro al inodoro y al lavamanos. Se recoge agua de la conducción de agua municipal más próxima y se mantiene en un depósito propio de 1 m³, con una llave de entrada. En el apartado Memoria de Instalaciones, se acompañará **Proyecto específico de Instalación de Fontanería**, que incluye el diseño, la descripción y el dimensionado de las redes y los sistemas de evacuación de aguas residuales, conforme a los criterios establecidos en esta sección del presente DB.

HS 5. EVACUACIÓN DE AGUAS.

EXIGENCIA BÁSICA HS 5: Los edificios dispondrán de medios adecuados para extraer las aguas residuales generadas en ellos de forma independiente o conjunta con las precipitaciones atmosféricas y con las escorrentías.

1. Descripción general

Objeto: Evacuación de aguas residuales y pluviales.

2. Descripción del sistema de evacuación y sus componentes

Características de la red de evacuación del edificio

Instalación de evacuación separativa. La red de pluviales de la parcela acometerá a un pozo de infiltración de drenaje dentro de la misma parcela capaz de absorber las aguas pluviales a fin de no cargar el sistema municipal, no cargar el sistema de fosa séptica ni verter el agua de escorrentía a la parcela colindante, implantando un sistema de drenaje sostenible privado en la parte baja dentro de la parcela

Y las residuales mediante arquetas y colectores, con cierres hidráulicos, desagüe por gravedad a una fosa séptica estanca de 2000 litros.

La instalación comprende los desagües de los siguientes aparatos:

- 1Cuarto de baño (1 lavabo, 1 inodoro con cisterna).

Partes de la red de evacuación

Desagües y derivaciones

Material:	PVC para saneamiento
Sifón individual:	En cada aparato.
Bote sifónico:	Plano registrable en área de trabajo.

Colectores

Material:	PVC para saneamiento
Situación:	Tramos enterrados hasta fosa séptica. Registrables.

Arquetas

Material:	Fábrica de ladrillo.
Situación:	Arqueta de registro. Sifónica y registrable.

3. Dimensionado de la red de evacuación de aguas residuales

3.1. Desagües y derivaciones

Derivaciones individuales

Las Unidades de desagüe adjudicadas a cada tipo de aparato (UDs) y los diámetros mínimos de sifones y derivaciones individuales serán las establecidas en la tabla 4.1, DB HS 5, en función del uso.

Tipo de aparato sanitario		Unidades de desagüe UD		Diámetro mínimo sifón y derivación individual [mm]	
		Uso privado	Uso público	Uso privado	Uso público
Lavabo		1	2	32	40
Bide		2	3	32	40
Ducha		2	3	40	50
Bañera (con o sin ducha)		3	4	40	50
Inodoros	Con cisterna	4	5	100	100
	Con fluxómetro	8	10	100	100
Urinario	Pedestal	-	4	-	50
	Suspendido	-	2	-	40
	En batería	-	3.5	-	-
Fregadero	De cocina	3	6	40	50
	De laboratorio, restaurante, etc.	-	2	-	40
Lavadero		3	-	40	-
Vertedero		-	8	-	100
Fuente para beber		-	0.5	-	25
Sumidero sifónico		1	3	40	50
Lavavajillas		3	6	40	50
Lavadora		3	6	40	50
Cuarto de baño (lavabo, inodoro, bañera y bidé)	Inodoro con cisterna	7	-	100	-
	Inodoro con fluxómetro	8	-	100	-
Cuarto de aseo (lavabo, inodoro y ducha)	Inodoro con cisterna	6	-	100	-
	Inodoro con fluxómetro	8	-	100	-

Los diámetros indicados en la tabla se considerarán válidos para ramales individuales con una longitud aproximada de 1,50m. Los que superen esta longitud, se procederá a un cálculo pormenorizado del ramal, en función de la misma, su pendiente y el caudal a evacuar.

Para el cálculo de las UD's de aparatos sanitarios o equipos que no estén incluidos en la tabla anterior, se utilizarán los valores que se indican en la tabla 4.2, DB HS 5 en función del diámetro del tubo de desagüe.

Diámetro del desagüe, mm	Número de UD's
--------------------------	----------------

colegio oficial de arquitectos de cantabria

a los efectos reglamentarios

PROYECTO BÁSICO PARA EDIFICACIÓN DE ERMITA EN SUELO RÚSTICO; PARCELA AGRUPADA DE LAS PARCELAS 133, 135 y 136; POLÍGONO 14; LAS RUEDAS, RIONANSA - CÁNTABRA

visado

12/JUN/2024

32	1
40	2
50	3
60	4
80	5
100	6

Botes sifónicos o sifones individuales

Los botes sifónicos serán de 110mm para 3 entradas y de 125mm para 4 entradas. Tendrán la altura mínima recomendada para evitar que la descarga de un aparato sanitario alto salga por otro de menor altura. Los sifones individuales tendrán el mismo diámetro que la válvula de desagüe conectada.

Ramales de colectores

El dimensionado de los ramales colectores entre aparatos sanitarios y la bajante se realizará de acuerdo con la tabla 4.3, DB HS 5 según el número máximo de unidades de desagüe y la pendiente del ramal colector.

Diámetro mm	Máximo número de UD's		
	Pendiente		
	1 %	2 %	4 %
32	-	1	1
40	-	2	3
50	-	6	8
63	-	11	14
75	-	21	28
90	47	60	75
110	123	151	181
125	180	234	280
160	438	582	800
200	870	1.150	1.680

Colectores horizontales de aguas residuales

El dimensionado de los colectores horizontales se hará de acuerdo con la tabla 4.5, DB HS 5, obteniéndose el diámetro en función del máximo número de UD's y de la pendiente.

Diámetro mm	Máximo número de Uds		
	Pendiente		
	1 %	2 %	4 %
50	-	20	25
63	-	24	29
75	-	38	57
90	96	130	160
110	264	321	382
125	390	480	580
160	880	1.056	1.300

colegio oficial de arquitectos de cantabria

a los efectos reglamentarios



200	1.600	1.920	2.300
250	2.900	3.500	4.200
315	5.710	6.920	8.290
350	8.300	10.000	12.000

4. Dimensionado de la red de evacuación de aguas pluviales

Isoyeta 40
Zona pluviométrica A
Intensidad pluviométrica 125 Factor de corrección 1,25

No es de aplicación porque se establece pozos de drenaje, a fin de que el agua se vierta al terreno sin afección a las parcelas colindantes. **Se establece un coeficiente de escorrentía 0**

HS 6. PROTECCIÓN FRENTE A LA EXPOSICIÓN AL GAS RADÓN.

EXIGENCIA BÁSICA HS 6: Los edificios de nueva construcción situados en los términos municipales incluidos en el apéndice B de la Norma.

El término municipal de Rionansa no se encuentra en dicho apéndice.

NO ES DE APLICACIÓN.

colegio oficial de arquitectos de cantabria

a los efectos reglamentarios



PROYECTO BÁSICO PARA EDIFICACIÓN DE ERMITA EN SUELO RÚSTICO; PARCELA AGRUPADA DE LAS PARCELAS 133, 135 y 136; POLÍGONO 14; LAS RUEDAS, RIONANSA - CANTABRIA

visado

12/JUN/2024

3.05.- PROTECCIÓN CONTRA EL RUIDO (HR)

El objetivo del requisito básico "Protección frente al ruido" consiste en limitar, dentro de los edificios y en condiciones normales de utilización, el riesgo de molestias o enfermedades que el ruido pueda producir a los usuarios como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento.

NO PROCEDE la aplicación de este DB debido a que la construcción objeto de este proyecto se utilizará como ermita para recogimiento y rezo individual. La presencia de personal en las instalaciones será intermitente y en periodos cortos de tiempo. Debido al uso de esta construcción, no se van a producir en su interior que puedan ocasionar molestias o enfermedades a los usuarios.

No obstante, si las condiciones de utilización de la construcción varían deberán llevarse a cabo las modificaciones necesarias de forma que se cumpla el DB HR Protección frente al ruido.

colegio oficial de **arquitectos de cantabria**

a los efectos reglamentarios



PROYECTO BÁSICO PARA EDIFICACIÓN DE ERMITA EN SUELO RÚSTICO; PARCELA AGRUPADA DE LAS
PARCELAS 133, 135 y 136; POLÍGONO 14; LAS RUEDAS, RIONANSA - CANTABRIA

visado

12/JUN/2024

3.06.- AHORRO DE ENERGÍA

CTE – HE AHORRO DE ENERGÍA

HE 1 Limitación de la demanda energética

1. Ámbito de aplicación
2. Definición y cuantificación de exigencias
3. Datos previos y cálculo de limitación de la demanda energética
4. Control de condensaciones superficiales e intersticiales
5. Fichas de cálculo y comprobación
6. Permeabilidad al aire

HE 2 Rendimiento de las instalaciones térmicas

1. Ficha justificativa de cumplimiento del RITE

HE 3 Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación

1. Ámbito de aplicación

HE 4 Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria

1. Cuantificación de exigencias y datos de cálculo
2. Condiciones y características de la instalación

Características generales de la edificación y de la instalación

Cálculo de la demanda energética de la vivienda

Elección de la fracción solar anual

Elección de la superficie de captadores solares

Situación de los captadores solares

Circuito primario

Intercambiador y acumulación

Regulación y control

Subsistema de apoyo de energía convencional

3. Fichas resumen de características y cálculo de la instalación

HE 5 Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica

1. Ámbito de aplicación

colegio oficial de arquitectos de cantabria

a los efectos reglamentarios



PROYECTO BÁSICO PARA EDIFICACIÓN DE ERMITA EN SUELO RÚSTICO; PARCELA AGRUPADA DE LAS PARCELAS 133, 135 y 136; POLÍGONO 14; LAS RUEDAS, RIONANSA - CÁNTABRIA

visado

12/JUN/2024

Exigencias básicas de ahorro de energía (HE).

1. El objetivo del requisito básico «Ahorro de energía» consiste en conseguir un uso racional de la energía necesaria para la utilización de los edificios, reduciendo a límites sostenibles su consumo y conseguir asimismo que una parte de este consumo proceda de fuentes de energía renovable, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento.

2. Para satisfacer este objetivo, los edificios se proyectarán, construirán, utilizarán y mantendrán de forma que se cumplan las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes. 3. El Documento Básico «DB-HE Ahorro de Energía» especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de ahorro de energía.

HE 1. LIMITACIÓN DE LA DEMANDA ENERGÉTICA.

No es de aplicación para este tipo de edificio.

HE 2. RENDIMIENTO DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS.

EXIGENCIA BÁSICA HE 2:

No es de aplicación para este tipo de edificio.

HE 3. EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN.

EXIGENCIA BÁSICA HE 3:

Los edificios dispondrán de instalaciones de iluminación adecuadas a las necesidades de sus usuarios y a la vez eficaces energéticamente disponiendo de un sistema de control que permita ajustar el encendido a la ocupación real de la zona, así como un sistema de regulación que optimice el aprovechamiento de la luz natural, en las zonas que reúnan unas determinadas condiciones, **recogido en el correspondiente Proyecto de Instalación de Electricidad.**

Deberá cumplir el RD 842/2.002 por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión así como lo especificado en el DB HE 3 relativo a la Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación.

HE 4. CONTRIBUCIÓN SOLAR MÍNIMA DE AGUA CALIENTE SANITARIA

EXIGENCIA BÁSICA HE 4: En los edificios con previsión de demanda de agua caliente sanitaria en los que así se establezca en este CTE, una parte de las necesidades energéticas térmicas derivadas de esa demanda se cubrirá mediante la incorporación en los mismos de sistemas de captación, almacenamiento y utilización de energía solar de baja temperatura adecuada a la radiación solar global de su emplazamiento y a la demanda de agua caliente del edificio.

Se estima que la demanda de agua caliente sanitaria en la presente edificación es inferior a los 100 l/día, por lo tanto, esta exigencia NO ES DE APLICACIÓN.

HE 5. CONTRIBUCIÓN FOTOVOLTAICA MÍNIMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA

EXIGENCIA BÁSICA HE 5: En los edificios que así se establezca en este CTE, se incorporarán sistemas de captación y transformación de energía solar en energía eléctrica por procedimientos fotovoltaicos para uso propio o suministro a la red.

Ámbito de aplicación:

La edificación proyectada no se encuentra dentro del ámbito de aplicación por el que sea exigible la contribución fotovoltaica de energía eléctrica, dado que no se superan los 5000 m² de superficie construida, de acuerdo con el punto 1.1, DB HE 5.

Aún así se disponda de paneles solares fotovoltaicos integrados en la techumbre de un merendero tradicional, que junto al inversor y a la batería adecuada supla las necesidades eléctricas de la ermita.
Se especifica su ubicación en los planos.



ACCIONES SÍSMICAS R.D. 997/2002

La edificación es de importancia moderada al tener una probabilidad despreciable de que su destrucción por el terremoto pueda ocasionar víctimas, interrumpir un servicio primario, o producir daños económicos significativos a terceros. Por tanto, en este Proyecto, el Real Decreto que aprueba la Norma Sismorresistente: parte general y edificación (NCSR-02) no es de cumplimiento obligatorio, al tratarse de una **construcción de importancia moderada**.

Pozuelo de Alarcón, mayo de 2024

EL ARQUITECTO

JESÚS DE MIGUEL RUIZ
COL N° 3832 COACAN

colegio oficial de **arquitectos de cantabria**

a los efectos reglamentarios



PROYECTO BÁSICO PARA EDIFICACIÓN DE ERMITA EN SUELO RÚSTICO; PARCELA AGRUPADA DE LAS
PARCELAS 133, 135 y 136; POLÍGONO 14; LAS RUEDAS, RIONANSA - CANTABRIA

visado

12/JUN/2024

4.- CUMPLIMIENTO DE OTROS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES

4.01.- ACCESIBILIDAD EN LA EDIFICACIÓN

La Ley 9/2018 de 21 de diciembre del Parlamento de Cantabria, referente a la garantía de los derechos de las personas con discapacidad, promueve la igualdad y la no discriminación y la plena inclusión de las personas con discapacidad en los diferentes ámbitos de actuación social - artículo 49 de accesibilidad en la edificación – **es de aplicación al edificio en cuestión, dado que es de pública concurrencia.**

A la ermita se puede acceder puesto que el acceso está al mismo nivel que el exterior y los recorridos al interior de la ermita no presentan ninguna dificultad en su accesibilidad.

Queda garantizado en todas las personas la utilización no discriminatoria, independiente y segura de este edificio, de acuerdo a la normativa existente.

Pozuelo de Alarcón, mayo de 2024

Pozuelo de Alarcón, mayo de 2024

EL ARQUITECTO

JESÚS DE MIGUEL RUIZ
COL Nº 3832 COACAN

PROYECTO BÁSICO PARA EDIFICACIÓN DE ERMITA EN SUELO RÚSTICO; PARCELA AGRUPADA DE LAS
PARCELAS 133, 135 y 136; POLÍGONO 14; LAS RUEDAS, RIONANSA - CANTABRIA

colegio oficial de arquitectos de cantabria

a los efectos reglamentarios



visado

12/JUN/2024