



PROYECTO BÁSICO
VIVIENDA UNIFAMILIAR – PRELLEZO

JUNIO 2024

TOMO I: MEMORIA

Arquitecto: Antonio Álvarez-Cienfuegos Rubio

Antonio Álvarez-Cienfuegos Rubio _ Colegiado 414.263 C.O.A. de Extremadura

Página 1

Firma 1: **ANTONIO ALVAREZ-CIENFUEGOS RUBIO**

CSV: A0600Mynu2+O57t1l1zsfEzbFvjizJLYdAU3n8j

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)
N.º Registro: 2024GCELC189101
Fecha Registro: 13/06/2024 14:45



Versión imprimible del documento. La integridad de este documento puede comprobarse en la sede electrónica del Gobierno de Cantabria, a través de <https://verificacsv.cantabria.es/verificacsv?codigo=verificacion=A0600Mynu2-057tl1zsfEzbFvjzLYdAU3n8j>
 Identificador de documento electrónico (ENI): ES_000018914_2024_DOC_00M_00000000000000002070075

PROYECTO BÁSICO
 VIVIENDA UNIFAMILIAR – PRELLEZO

JUNIO 2024

ÍNDICE

I. MEMORIA

MEMORIA DESCRIPTIVA4
 1. AGENTES 4
 2. INFORMACION PREVIA 4
 3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 6
 4. PRESTACIONES DEL EDIFICIO..... 17
MEMORIA CONSTRUCTIVA.18
 1. SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO 18
CUMPLIMIENTO DEL CTE.....19
 1. DB-SI: SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO..... 20
CUMPLIMIENTO DE OTROS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES.....22
 1. NORMATIVA TÉCNICA DE APLICACIÓN EN LOS PROYECTOS Y LA DIRECCIÓN DE OBRAS 23
ANEJOS A LA MEMORIA24
 1. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS..... 25
RESUMEN DE PRESUPUESTO30

Firma 1: **ANTONIO ALVAREZ-CIENFUEGOS RUBIO**

CSV: A0600Mynu2+057tl1zsfEzbFvjzLYdAU3n8j

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)
 N.º Registro: 2024GCELC189101
 Fecha Registro: 13/06/2024 14:45



Versión imprimible del documento. La integridad de este documento puede comprobarse en la sede electrónica del Gobierno de Cantabria, a través de <https://verificacsv.cantabria.es/verificacsv?codigo=verificacion=A0600Mynu2+O57tl1zsfEzbFvjzLYdAU3n8j>
 Identificador de documento electrónico (ENI): ES_000018914_2024_DOC_00M_00000000000000000002070075

II. PLANOS

| ARQUITECTURA (18 PLANOS) | | | |
|--------------------------|------|-----------------------------|------------|
| 1 | A-01 | Emplazamiento | 1:2500(A3) |
| 2 | A-02 | Topográfico | 1:400 (A3) |
| 3 | A-03 | Justificación urbanística | 1:400 (A3) |
| 4 | A-04 | Urbanización | 1:400 (A3) |
| 5 | A-05 | Planta Baja | 1:150 (A3) |
| 6 | A-06 | Planta Primera | 1:150 (A3) |
| 7 | A-07 | Planta Semisótano | 1:150 (A3) |
| 8 | A-08 | Planta Baja (Acotada) | 1:150 (A3) |
| 9 | A-09 | Planta Primera (Acotada) | 1:150 (A3) |
| 10 | A-10 | Planta Semisótano (Acotada) | 1:150 (A3) |
| 11 | A-11 | Secciones | 1:150 (A3) |
| 12 | A-12 | Sección / Alzado | 1:150 (A3) |
| 13 | A-13 | Alzados I | 1:150 (A3) |
| 14 | A-14 | Alzados II | 1:150 (A3) |
| 15 | A-15 | Alturas Máximas | 1:300 (A3) |
| 16 | A-16 | Movimiento de tierras | 1:150 (A3) |
| 17 | A-17 | Imágenes I | S/E |
| 18 | A-18 | Imágenes II | S/E |

Firma 1: **ANTONIO ALVAREZ-CIENFUEGOS RUBIO**

CSV: A0600Mynu2+O57tl1zsfEzbFvjzLYdAU3n8j

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)
 N.º Registro: 2024GCELC189101
 Fecha Registro: 13/06/2024 14:45



Versión imprimible del documento. La integridad de este documento puede comprobarse en la sede electrónica del Gobierno de Cantabria, a través de <https://verificacsv.cantabria.es/verificacsv?codigo=verificacion=A0600Mynu2-057t1l1zsfEzbFvjzLYdAU3n8j>
Identificador de documento electrónico (ENI): ES_000018914_2024_DOC_00M_00000000000000000002070075

PROYECTO BÁSICO
VIVIENDA UNIFAMILIAR – PRELLEZO

JUNIO 2024

MEMORIA DESCRIPTIVA

1. AGENTES

a. Promotor:

Ramón González Almansa DNI: 05676228N
Tfno.: 675820369 mail: raga5ray@gmail.com
Dirección: C/ Calvario 9, v14, 13004 - Ciudad Real

A efectos de notificaciones:
Dirección: Calle Alonso Heredia 30, Local. 28028 Madrid

b. Proyecto:

Antonio Álvarez-Cienfuegos Rubio (COADE nº 414 263) NIF: 52.359.082L
Parque de la Constitución 17, 06700 - Villanueva de la Serena (Badajoz)
Tlfno: 654 438 016 / 91 356 32 81 Mail: aacr@estudiohago.com

2. INFORMACION PREVIA

2.1. ANTECEDENTES

Por encargo del promotor, en nombre propio y en calidad de propietario, se redacta el presente Anteproyecto de Vivienda Unifamiliar Aislada, en terreno de su propiedad en Prellezo (Val de San Vicente). Las obras proyectadas son de promoción privada.

a. Emplazamiento

La parcela donde se inserta la edificación es la parcela nº20 del Polígono 508, ubicado en Prellezo; una localidad del municipio Val de San Vicente, Cantabria. La referencia catastral de la parcela es 39095A508000200000WH





Se plantea una arquitectura que, sin renunciar a todos los valores tradicionales, pretende generar una propuesta sintética en relación con el paisaje.

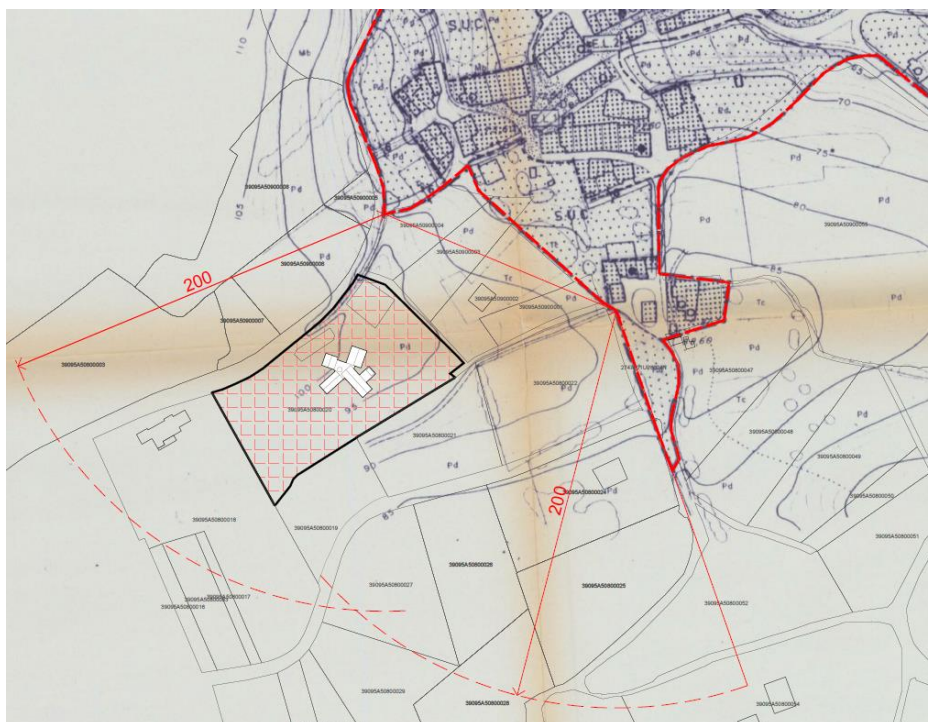
La propuesta se organiza mediante varios volúmenes que albergan las distintas funciones de la vivienda conectados entre si por las zonas comunes y de acceso a la vivienda.

- Un volumen de zonas comunes orientado hacia el Valle.
- Un volumen con el dormitorio principal orientado hacia los Picos de Europa.
- Un volumen con dormitorios secundarios orientado hacia el mar.
- Un volumen con el garaje orientado hacia la calle para facilitar el acceso y limitar las zonas pavimentadas.

La zona seleccionada para la implantación permite que la vivienda se relacione con el entorno en el que se encuentra. Las distintas estancias ofrecen distintas vistas del valle, de las montañas cercanas y del mar.

- Al norte presenta vistas del mar Cantábrico.
- Al sureste presenta vista privilegiadas sobre el Valle.
- Al suroeste presenta vistas hacia los Picos de Europa.

Además de esto, la vivienda se ubica en una posición central, respetando las limitaciones de 5 metros desde el perímetro de la parcela y de situarse a menos de 200 metros del núcleo urbano.



3.2.6 Sistemas de abastecimiento

La parcela cuenta con todos los servicios urbanísticos en el frente de acceso desde la calle a excepción del saneamiento.

A nivel de las aguas residuales se plantea una depuradora biológica que se ubicará en el subsuelo facilitando el filtrado de las aguas depuradas en el subsuelo mediante un relleno drenante.

3.3. CONDICIONES URBANÍSTICAS

La normativa urbanística aplicable a la parcela es la siguiente:

- Ley de Cantabria 5/2022, de 15 de julio, por la que se modifica la Ley de Cantabria 2/2001, de 25 de junio, de Ordenación Territorial y Régimen Urbanístico del Suelo de Cantabria.
- Normas Subsidiarias del Ayuntamiento de Val de San Vicente (publicación BOC: 30-01-1998)

La parcela objeto de este proyecto está situada en suelo clasificado como suelo no urbanizable genérico en el núcleo rural de “Prellezo de Debajo” de acuerdo con la normativa.

La Ley de Cantabria 2/2001 de Ordenación Territorial y Régimen Urbanístico del Suelo de Cantabria regula, de manera explícita, establece las posibilidades de construcción en suelo rústico para construcciones destinadas a actividades de ocio y turismo rural.

Los datos del proyecto en relación con la edificación proyectada son los siguientes:

| | |
|---|---|
| PARCELA | 6600m2 > 1500m2 (CUMPLE) |
| OCUPACIÓN MÁXIMA / EDIFICABILIDAD MÁXIMA 10% parcela = 660m2 | Ocupación = 385,88m2 < 660m2 Edificabilidad = 577,16 < 660m2 |
| DISTANCIA A COLINDANTES | >5 (CUMPLE) |
| DISTANCIA A CAMINO | >5 (CUMPLE) |
| DISTANCIA A OTRA VIVIENDA | >10 (CUMPLE) |

Usos permitidos

De acuerdo con la Ley del Suelo de Cantabria, se trata de Suelo Rústico Ordinario, en el que de acuerdo con el artículo 51 se permite la construcción de vivienda aisladas de carácter unifamiliar siempre que se encuentre a menos de 200 metros de suelo urbano. Esta condición se cumple ya que la parcela se encuentra muy próxima al núcleo urbano de Prellezo integrándose en el núcleo urbano.

Terreno

La vivienda se sitúa en la zona de menor pendiente posible adecuándose a la pendiente natural del terreno para reducir los movimientos de tierra en la parcela y cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 38 de las Normas Urbanísticas Regionales (NUR), cuya justificación se refleja en los planos adjuntos (A-16).

Ocupación

Se trata de una parcela de 6600m2 por lo que la Ley del Suelo de Cantabria establece una ocupación máxima del 10%.

La vivienda proyectada presenta una ocupación de 385,88m2 inferior al 10% marcado por la norma.

Suelo permeable

La zona libre de intervención de la parcela asciende a 6.109,12m2 (resultado de restar del total de la parcela la suma de la proyección de la vivienda y del camino de acceso).



Alineaciones

Alturas y volúmenes

Condiciones generales del uso vivienda

| ESTANCIA | SUPERFICIE ÚTIL MÍNIMA | OBSERVACIONES | CUMPLIMIENTO NORMATIVA |
|------------------|------------------------|--|------------------------|
| SALÓN COMEDOR | 14 m | 2,70 m de longitud libre de un lado | CUMPLE |
| COCINA | 6 m | 1,60 m de longitud libre de un lado | CUMPLE |
| DORMITORIO DOBLE | 10 m | 2,40 m de longitud libre de un lado | CUMPLE |
| CUARTOS DE ASEOS | 3 m | Mínimo un lavabo, una ducha o bañera y un inodoro. Acceso desde zonas comunes | CUMPLE |
| PASILLOS | - | Ancho mínimo 90 cm | CUMPLE |

Distancia libre mínima

La vivienda cuenta con estancias de altura libre 2,50 cumpliendo con el límite establecido por la normativa de 2,40 m.

La normativa permite la reducción de esta altura hasta los 2,20 en menos de un 10% de la superficie. En la vivienda, únicamente se dará puntualmente en alguno de los baños con objeto de disponer equipos de climatización en el caso de que sean necesarios.

Aparcamiento

La vivienda cuenta con 2 plazas de aparcamiento cumpliendo con el mínimo establecido en la normativa.

Condiciones estéticas

La vivienda cumple con las condiciones establecidas en las normas subsidiarias del planeamiento de Val de San Vicente.

En la vivienda se utiliza la tipología de vivienda aislada con cubierta a dos aguas propia del entorno en el que se ubica. Se utilizarán cubiertas a dos aguas con pendientes menores del 50% con acabado en teja roja preferentemente.



3.4. CUADROS DE SUPERFICIES

3.4.1 Superficies útiles:

Planta baja

| | |
|----------------------|------------------|
| Vestíbulo | 9,90 m2 |
| Cocina/Comedor/Salón | 65,55 m2 |
| Terraza-Mirador | 13,00 m2 |
| Aseo | 2,14 m2 |
| Dormitorio principal | 23,76 m2 |
| Baño 1 | 9,34 m2 |
| Terraza 1 | 1,96 m2 |
| Sala de TV | 21,59 m2 |
| Distribuidor | 12,11 m2 |
| Dormitorio 2 | 18,32 m2 |
| Baño 2 | 4,20 m2 |
| Dormitorio 3 | 18,32 m2 |
| Baño 3 | 4,20 m2 |
| Escalera 1 | 4,40 m2 |
| Escalera 2 | 8,61 m2 |
| Porche acceso | 28,05 m2 |
| <u>Garaje</u> | <u>35,70 m2</u> |
| TOTAL | 281,15 m2 |

Planta 1

| | |
|---------------|-----------------|
| Distribuidor | 5,70 m2 |
| Dormitorio 4 | 41,10 m2 |
| Terraza 4 | 6,30 m2 |
| <u>Baño 4</u> | <u>6,68 m2</u> |
| TOTAL | 59,78 m2 |

Planta semisótano

| | |
|-----------------------|------------------|
| Office | 15,32 m2 |
| Sala de estar | 56,97 m2 |
| Gimnasio | 18,45 m2 |
| Lavandería | 6,86 m2 |
| Almacén/Instalaciones | 6,16 m2 |
| <u>Aseo</u> | <u>3,77 m2</u> |
| TOTAL | 107,53 m2 |

TOTAL SUPERFICIE ÚTIL 448,46 m2

3.4.2 Superficie construida:

| | |
|--|------------------|
| Volumen vivienda planta baja (porche y garaje incluidos) | 360,90 m2 |
| Volumen vivienda planta 1 | 72,79 m2 |
| <u>Volumen vivienda planta semisótano</u> | <u>143,47 m2</u> |
| TOTAL | 577,16 m2 |



| | |
|----------------------------|------------------|
| Plataforma de piscina | 33,15 m2 |
| Plataforma inferior | 29,33 m2 |
| Plataforma de acceso | 143,00 m2 |
| TOTAL | |
| SUPERFICIE EXTERIOR | 205,48 m2 |

3.5.1 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. De conformidad con la Ley de Cantabria 3/1996, de 24 de septiembre, sobre Accesibilidad y Supresión de Barreras arquitectónicas, urbanísticas y de comunicación, 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.

- 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 tenido 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 al edificio cumple las condiciones suficientes para la intervención de los servicios de extinción de incendios. Todos los elementos estructurales son resistentes al fuego durante un tiempo

- 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 proyectado 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.

a. Higiene, salud y protección del medio ambiente.

En el edificio se disponen los medios adecuados para suministrar al equipamiento higiénico previsto de agua, aportando caudales suficientes para su funcionamiento, incorporando medios que permitan el ahorro y el control del agua. También se dispone de los medios adecuados para extraer las aguas residuales generadas de forma independiente con las precipitaciones atmosféricas.

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

Las características de aislamiento e inercia, permeabilidad al aire y exposición a la radiación solar, permitirán la reducción del riesgo de aparición de humedades de condensaciones superficiales e

Versión imprimible del documento. La integridad de este documento puede comprobarse en la sede electrónica del Gobierno de Cantabria, a través de <https://verificacsv.cantabria.es/verificacsv?codigo=verificacion=A0600Mynu2+O57tl1zsfEzbFvjzLYdAU3n8j>
 Identificador de documento electrónico (ENI): ES_000018914_2024_DOC_00M_00000000000000002070075

intersticiales que puedan perjudicar las características de la envolvente. Se tendrá en cuenta especialmente el tratamiento de los puentes térmicos para limitar las pérdidas o ganancias de calor y evitar problemas higrotérmicos en los mismos.

La edificación proyectada dispondrá de instalaciones de iluminación adecuadas a las necesidades de sus usuarios y a la vez eficaces energéticamente. Igualmente se prevé incorporar un sistema de captación de energía solar al igual que se incorporará un sistema de climatización de alta eficiencia energética.

3.5.4 Cumplimiento de otras normativas específicas.

Estatales:

| | |
|--------------------|---|
| Estructura | Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural. |
| NCSE 02 | Se cumple con los parámetros exigidos por la Norma de construcción sismorresistente y que se justifican en la memoria de estructuras del proyecto de ejecución. |
| TELECOMUNICACIONES | R.D. Ley 1/1998, de 27 de febrero sobre Infraestructuras Comunes de Telecomunicación. |
| REBT | Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, Reglamento electrotécnico de Baja Tensión. |
| RITE | Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios y sus instrucciones técnicas complementarias. R.D.1751/1998. |

Autonómicas :

| | |
|------------------------|--|
| Accesibilidad | Ley de Cantabria 3/1996 de 24 de septiembre, sobre accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas, urbanísticas y de la comunicación' |
| Ordenanzas municipales | Normas Subsidiarias del Ayuntamiento de Val de San Vicente – tipo b (publicación boc: 30-01-1998) |

Firma 1: **ANTONIO ALVAREZ-CIENFUEGOS RUBIO**

CSV: A0600Mynu2+O57tl1zsfEzbFvjzLYdAU3n8j

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)
 N.º Registro: 2024GCELC189101
 Fecha Registro: 13/06/2024 14:45



Los materiales proyectados y las características de estos quedarán definidos en la memoria constructiva del proyecto que se aportará en el correspondiente proyecto de ejecución. En el presente apartado se destacan los principales aspectos a considerar en la elección y prescripción de diversos sistemas constructivos.

a. Cimentación

b. Estructura portante.

La estructura adoptada se compondrá de pilares metálicos.
Las bases de cálculo adoptadas y el cumplimiento de las exigencias básicas de seguridad se ajustarán a los documentos básicos de la normativa vigente.

c. *Estructura horizontal.*

Los forjados y las vigas previstos serán de hormigón. Las cubiertas se ejecutarán con estructura de madera.

a. Fachadas.

Los cerramientos del edificio se resolverán mediante hoja exterior de ladrillo visto perforado de 12 cm de espesor, enfoscado a cara interior, con aislamiento de lana de roca de al menos 12 cms, y hoja interior de trasdosado de yeso laminado con doble placa. Interiormente el acabado será pintado, y alicatado en cuartos húmedos. En la fachada se colocarán las carpinterías correspondientes a los accesos y ventanas.

Parámetros respecto al CTE:

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

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

Salubridad. Protección contra la humedad:

Para la adopción de la parte del sistema envolvente correspondiente a las fachadas de la zona de nueva construcción, se tendrá en cuenta especialmente la zona pluviométrica y climática en la que se ubica el edificio de cara a ofrecer las condiciones óptimas de salubridad y protección contra la humedad. Para resolver las soluciones constructivas se tendrán en cuenta las características del revestimiento exterior previsto y del grado de impermeabilidad exigido en el CTE.

Seguridad en caso de incendios:

Se tendrá en cuenta en el diseño del edificio y en la elección de los materiales para garantizar la evacuación de edificio en caso de incendio en un tiempo inferior al establecido en la norma.



b. Cubierta.

La cubierta del edificio se resuelve de la siguiente manera: La estructura portante es de vigas y viguetas de madera a dos aguas. Sobre las viguetas se colocará un tablero de madera de 1 pulgada de espesor, sobre el cual irán las planchas de aislante rígido, una capa de rastreles, y la teja cerámica.

Parámetros respecto al CTE:

Salubridad. Protección contra la humedad:

Para la adopción de la parte del sistema de impermeabilización correspondiente a la cubierta, se tendrá en cuenta especialmente la consecución de un grado de impermeabilidad único (según CTE) de cara a ofrecer las condiciones óptimas de salubridad y protección contra la humedad. Para resolver las soluciones constructivas se tendrán en cuenta los detalles de solape y remate en pretilos y paramentos laterales.

Salubridad. Evacuación de aguas:

El sistema de evacuación de aguas pluviales será un sistema separativo de acuerdo con las previsiones determinadas en la descripción de los sistemas de abastecimiento.

Seguridad en caso de incendios:

Se han tenido en cuenta los parámetros de propagación exterior entre sectores de incendio diferentes.

Seguridad de utilización:

La mayoría de la cubierta es transitable y está ejecutada con pendientes destinadas a la evacuación de aguas.

3.6.3 Sistema de compartimentación.

a. Compartimentación

Toda la compartimentación interior será de tabiquería seca de yeso laminado.

Parámetros respecto al CTE:

Seguridad en caso de incendios: En las zonas separadoras de sectores de incendio o locales de riesgo especial se dispondrán particiones cuya resistencia al fuego es EI 90.

Protección contra humedad: En zonas húmedas, caso de utilizar placas de yeso laminado, deben proyectarse con tratamiento antihumedad.

Aislamientos acústicos: Según los parámetros que determinan la definición de las particiones.

b. Carpintería interior:

Será de madera lacada color blanco

Parámetros respecto al CTE.

Seguridad en caso de incendios: Se proyectan carpinterías adecuadas a las especificaciones del DB-SI cuando es necesario.

Seguridad en la utilización: Carpinterías de vidrio proyectadas en materiales laminados resistentes a impactos.



El vallado del camino de acceso se ejecutará con estacado de madera de forma que no afecte al tránsito de la fauna del entorno.

Se describe en este apartado las propiedades de los materiales y sistemas para que garanticen las condiciones de higiene, salud y protección del medioambiente, de tal forma que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio y que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizado una adecuada gestión de toda clase de residuos.

HS1 Protección contra la humedad. Para la definición de todos los elementos envolventes adoptados (fachada y carpinterías de fachada, cubiertas, muros de sótano y suelo) se tendrá en cuenta especialmente la zona pluviométrica y climática en la que se ubica el edificio de cara a ofrecer las condiciones óptimas de salubridad y protección contra la humedad.

HS2 Recogida y evacuación de residuos. Se tendrá en cuenta las exigencias relativas al tratamiento de los residuos adoptando como sistema la recogida centralizada en la vivienda.

HS3 Calidad del aire interior. Se tendrá en cuenta el cumplimiento de las condiciones de ventilación del aire interior en los distintos locales con la adopción de un sistema de ventilación por aire neutro.

Asimismo se dispondrá de extracción y ventilación forzada adecuada para las zonas de aseos, etc. Según exigencias.



4.1. REQUISITOS EN RELACIÓN CON EL CTE.

| Requisitos básicos: | Según CTE | | En proyecto | Prestaciones que superan el CTE en proyecto. |
|---------------------|-----------|--|-------------|--|
| Seguridad | DB-SE | Seguridad estructural | DB-SE | No procede |
| | SB-SI | Seguridad en caso de incendio | SB-SI | No procede |
| | DB-SUA | Seguridad de utilización y accesibilidad | DB-SUA | |
| Habitabilidad | DB-HS | Salubridad | DB-HS | No procede |
| | DB-HR | Protección frente al ruido | DB-HR | No procede |
| | DB-HE | Ahorro de energía | DB-HE | No procede |

4.2.1 Limitaciones de uso del edificio.

4.2.2 Limitaciones de uso de las dependencias:

4.2.3 Limitaciones de uso de las instalaciones.

Las instalaciones del edificio están diseñadas y calculadas para el uso y las condiciones expuestas en este proyecto. Cualquier cambio de estas condiciones alterará el óptimo funcionamiento de éstas, por lo que será necesario un proyecto específico con su correspondiente licencia que justifique dichos cambios.

ML

Antonio Álvarez-Cienfuegos Rubio.
- Arquitecto-



PROYECTO BÁSICO
VIVIENDA UNIFAMILIAR – PRELLEZO

JUNIO 2024

MEMORIA CONSTRUCTIVA.

1. SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO

1.1. ESTUDIO GEOTÉCNICO

Aún no se cuenta con un estudio geotécnico que pueda avisar de las condiciones del terreno y del diseño de su cimentación.



Antonio Álvarez-Cienfuegos Rubio.
-Arquitecto-



Versión imprimible del documento. La integridad de este documento puede comprobarse en la sede electrónica del Gobierno de Cantabria, a través de <https://verificacsv.cantabria.es/verificacsv?codigo=verificacion=A0600Mynu2-057tl1zsfEzbFvjzLYdAU3n8j>
 Identificador de documento electrónico (ENI): ES_000018914_2024_DOC_00M_00000000000000000002070075

PROYECTO BÁSICO

VIVIENDA UNIFAMILIAR – PRELLEZO

JUNIO 2024

CUMPLIMIENTO DEL CTE

Firma 1: **ANTONIO ALVAREZ-CIENFUEGOS RUBIO**

CSV: A0600Mynu2+057tl1zsfEzbFvjzjLYdAU3n8j

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)

N.º Registro: 2024GCELC189101

Fecha Registro: 13/06/2024 14:45



PROYECTO BÁSICO
VIVIENDA UNIFAMILIAR – PRELLEZO

JUNIO 2024

1. DB-SI: SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

1.1. DB-SI 1: PROPAGACIÓN INTERIOR

1.1.1 Compartimentación en sectores de incendio

El uso previsto de la edificación es *Residencial Vivienda* y constituye en su conjunto un único sector de incendios. La superficie de la vivienda es inferior a 2.500m², y su situación aislada justifica este aspecto (tabla 1.1. DB-SI 1).

La vivienda unifamiliar no precisa de tener sectores de incendio en su interior. La resistencia al fuego de las paredes, techos y puertas de delimitan el conjunto del sector tendrán una resistencia EI60 (tabla 1.2. DB-SI 1).

1.1.2 Locales y zonas de riesgo especial

En este edificio no hay integrados locales de riesgo especial (el cuarto de instalaciones tendrá una potencia útil nominal inferior a 70kW, según tabla 2.1. DB-SI 1). El aparcamiento de vehículos se realiza en superficie y abierto al exterior y no requiere de una protección especial.

a. Instalaciones a través de elementos de compartimentación de incendios

No es necesaria la justificación en este proyecto.

b. Reacción al fuego de los elementos constructivos

No es necesaria la justificación en este proyecto.

1.2. DB-SI 2: PROPAGACIÓN EXTERIOR

a. Medianerías y fachadas

La vivienda se encuentra aislada en el interior de la parcela por lo que no existen medianeras con las parcelas colindantes.

La clase de reacción al fuego del sistema constructivo de fachada será: D-s3,d0 para fachadas de altura hasta 10 m.

b. Cubiertas

Con el fin de limitar el riesgo de propagación exterior del incendio a otras partes del mismo edificio, la cubierta tendrá una resistencia superior a REI60.

1.3. DB-SI 3: EVACUACIÓN DE OCUPANTES

a. Compatibilidad de los elementos de evacuación

No es necesaria la justificación en este proyecto.

b. Cálculo de la ocupación

La ocupación resultante es de 8 personas (tomando como referencia la tabla 2.1. DB-SI 3).

c. Número de salidas y longitud de recorridos de evacuación

Debido a la altura del edificio y el cálculo de ocupación, es necesaria la presencia de una única *salida del edificio* (nota (3) de tabla 3.1. DB-SI 3). Las dimensiones de la vivienda no superan por mucho las distancias de evacuación establecidas.



La puerta de entrada de la vivienda es la denominada salida del edificio, que estará compuesta por una hoja de 90cm de ancho, que será superior a los 80cm que especifica la norma para el cálculo de ocupación realizado (tabla 4.1. DB-SI 3). Todos los pasillos de la vivienda son de 90cm.

Debido al uso residencial vivienda y a que la altura de evacuación es menor de 14 m, la escalera se considera no protegida.

Debido al carácter residencial y a la ocupación, la puerta de salida del edificio puede abrir hacia el interior.

Debido al carácter residencial, la puerta de salida del edificio no debe tener señalización de evacuación.

No es necesaria la justificación en este proyecto.

Debido a la altura del edificio no es necesaria la justificación en este proyecto.

La dotación de instalaciones de protección para el caso de la vivienda unifamiliar consiste en un extintor portátil de eficacia 21A-113B.

El vial de aproximación de los vehículos de bomberos a los espacios de maniobra supera lo establecido en la norma, según se expresa en esta tabla:

| | DB-SI 5 | Proyecto |
|------------------------------|---------|-----------------|
| Anchura mínima libre de vial | 3,5m | >3,5m Camino |
| | | >3,5m Camino |
| Altura mínima libre o gálibo | 4,5m | Espacio abierto |

Además se facilita el acceso por la fachada a cada una de las plantas del edificio por huecos cuyo alfeizar no excede los 120cm y su dimensión horizontal es mayor de 80cm.

La exigencia de resistencia al fuego de los elementos estructurales principal del edificio (forjados, vigas y soportes) es R30 debido al uso de vivienda unifamiliar (tabla 3.1. DB-SI 6).



Versión imprimible del documento. La integridad de este documento puede comprobarse en la sede electrónica del Gobierno de Cantabria, a través de <https://verificacsv.cantabria.es/verificacsv?codigo=verificacion=A0600Mynu2-O57tl1zsfEzbFvjzLYdAU3n8j>
 Identificador de documento electrónico (ENI): ES_000018914_2024_DOC_00M_00000000000000000002070075

PROYECTO BÁSICO

VIVIENDA UNIFAMILIAR – PRELLEZO

JUNIO 2024

CUMPLIMIENTO DE OTROS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES

Firma 1: **ANTONIO ALVAREZ-CIENFUEGOS RUBIO**

CSV: A0600Mynu2+O57tl1zsfEzbFvjzjLYdAU3n8j

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)

N.º Registro: 2024GCELC189101

Fecha Registro: 13/06/2024 14:45



PROYECTO BÁSICO
VIVIENDA UNIFAMILIAR – PRELLEZO

JUNIO 2024

1. NORMATIVA TÉCNICA DE APLICACIÓN EN LOS PROYECTOS Y LA DIRECCIÓN DE OBRAS

1.1. CUMPLIMIENTO GENÉRICO DE LA NORMATIVA APLICABLE A LA CONSTRUCCIÓN

De conformidad con lo establecido en el artículo 1º.A.1 del Decreto 462/1971 de 11 de marzo (Ministerio de la Vivienda), por el que se dictan normas sobre la redacción de proyectos y la dirección de obras de edificación, en la redacción del presente proyecto se han observado todas las normas de obligado cumplimiento sobre la construcción, vigentes en la fecha de presentación a visado del mismo.

1.2. CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS

No se considera necesario el cumplimiento de la 'Ley de Cantabria 3/1996 de 24 de septiembre, sobre accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas, urbanísticas y de la comunicación', de acuerdo con lo especificado en el artículo 15.2 de la misma, en la que se establece textualmente: "Reglamentariamente, se dispondrán las especificaciones técnicas y de diseño que deberán poseer aquellos edificios de nueva construcción, a excepción de las viviendas unifamiliares, que tengan una altura superior a planta baja y piso y no estén obligados a la instalación de ascensor."



Versión imprimible del documento. La integridad de este documento puede comprobarse en la sede electrónica del Gobierno de Cantabria, a través de <https://verificacsv.cantabria.es/verificacsv?codigo=verificacion=A0600Mynu2-057tl1zsfEzbFvjzLYdAU3n8j>
 Identificador de documento electrónico (ENI): ES_000018914_2024_DOC_00M_00000000000000000002070075

PROYECTO BÁSICO

VIVIENDA UNIFAMILIAR – PRELLEZO

JUNIO 2024

ANEJOS A LA MEMORIA

Firma 1: **ANTONIO ALVAREZ-CIENFUEGOS RUBIO**

CSV: A0600Mynu2+057tl1zsfEzbFvjzjLYdAU3n8j

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)

N.º Registro: 2024GCELC189101

Fecha Registro: 13/06/2024 14:45



Identificador de documento electrónico (ENI): ES_000018914_2024_DOC_00M_00000000000000000002070075

Versión imprimible del documento. La integridad de este documento puede comprobarse en la sede electrónica del Gobierno de Cantabria, a través de https://verificacsv.cantabria.es/verificacsv?codigo=verificacion=A0600Mynu2+057tl1zsfEzbFvjzLYdAU3n8j

PROYECTO BÁSICO
VIVIENDA UNIFAMILIAR – PRELLEZO

JUNIO 2024

1. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

Decreto 72/2010, de 28 de octubre, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad Autónoma de Cantabria. (BOC num.214 de 28.11.10)

1.1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

| | |
|-----------------------|----------------------------------|
| Tipo de obra | Vivienda unifamiliar aislada |
| Situación | Prellezo (Val de San Vicente) |
| Promotor | Ramón González Almansa |
| Redactor del proyecto | Antonio Álvarez-Cienfuegos Rubio |

1.2. IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS Y ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD A GENERAR

Estimación de la cantidad, expresada en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la Lista Europea de Residuos, publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos, o norma que los sustituya. [Artículo 4.1.a)1º]

1.2.1 Obra Nueva:

| Sº m² superficie construida | V m³ volumen residuos (S x 0,1) | d densidad tipo entre 1,5 y 0,5 tn/m³ | Tn tot toneladas de residuo (v x d) |
|-----------------------------------|---------------------------------------|---|---|
| 577,16 | 57,716 | 1 | 57,716 |

Una vez se obtiene el dato global de Tn de RCDs por m2 construido, utilizando los estudios realizados por la Comunidad de Madrid de la composición en peso de los RCDs que van a sus vertederos (Plan Nacional de RCDs 2001-2006), se podría estimar el peso por tipología de residuos.

| Evaluación teórica del peso por tipología de RCD | % en peso (según Cmdad Madrid, Plan Nacional de RCDs) | Tn cada tipo de RCD (Tn tot x %) | V m³ volumen de cada tipo de residuo (Tn / d) |
|---|--|--|--|
| RCD: Naturaleza no pétreo | | | |
| 1. Asfalto (LER: 17 03 02) | 0,05 | 2,89 | 2,22 |
| 2. Madera (LER: 17 02 01) | 0,04 | 2,31 | 3,85 |
| 3. Metales (LER: 17 04) | 0,025 | 1,44 | 0,96 |
| 4. Papel (LER: 20 01 01) | 0,003 | 0,17 | 0,19 |
| 5. Plástico (LER: 17 02 03) | 0,015 | 0,87 | 0,96 |
| 6. Vidrio (LER: 17 02 02) | 0,005 | 0,29 | 0,19 |
| 7. Yeso (LER: 17 08 02) | 0,002 | 0,12 | 0,10 |
| Total estimación (tn) | 0,14 | 8,08 | 8,47 |
| RCD: Naturaleza pétreo | | | |
| 1. Arena, grava y otros áridos (LER: 01 04 08 y 01 04 09) | 0,04 | 2,31 | 1,65 |
| 2.Hormigón (LER: 17 01 01) | 0,12 | 6,93 | 5,33 |

Firma 1: **ANTONIO ALVAREZ-CIENFUEGOS RUBIO**

CSV: A0600Mynu2+057tl1zsfEzbFvjzLYdAU3n8j

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)
N.º Registro: 2024GCELC189101
Fecha Registro: 13/06/2024 14:45



versión imprimible del documento. La integridad de este documento puede comprobarse en la sede electrónica del Gobierno de Cantabria, a través de <https://verificacsv.cantabria.es/verificacsv?codigoVerificacion=A0600Mynu2-057tL1zsfEzbfv1zjLYdAUJ3n8j>
Identificador de documento electrónico (ENI): ES 000018914 2024 DOC 00M 00000000000002070075

Las tierras y pétreos que no sean reutilizadas in situ o en exterior, en restauraciones o acondicionamientos, y que sean llevadas finalmente a vertedero tendrán la consideración de RCDs, y deberá por tanto tenerse en cuenta. Las cantidades se calcularán con los datos de extracción previstos en proyecto.

1.3. MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA OBJETO DE PROYECTO.

| | |
|---|--|
| x | No se prevé operación de prevención alguna |
| | Estudio de racionalización y planificación de compra y almacenamiento de materiales |
| | Realización de demolición selectiva |
| | Utilización de elementos prefabricados de gran formato (paneles prefabricados, losas alveolares...) |
| | Las medidas de elementos de pequeño formato (ladrillos, baldosas, bloques...) serán múltiplos del módulo de la pieza, para así no perder material en los recortes; |
| | Se sustituirán ladrillos cerámicos por hormigón armado o por piezas de mayor tamaño. |
| | Se utilizarán técnicas constructivas “en seco”. |
| | Se utilizarán materiales “no peligrosos” (Ej. pinturas al agua, material de aislamiento sin fibras irritantes o CFC.). |
| | Se realizarán modificaciones de proyecto para favorecer la compensación de tierras o la reutilización de las mismas. |
| | Se utilizarán materiales con “certificados ambientales” (Ej. tarimas o tablas de encofrado con sello PEFC o FSC). |
| | Se utilizarán áridos reciclados (Ej., para subbases, zahorras...), PVC reciclado ó mobiliario urbano de material reciclado.... |
| | Se reducirán los residuos de envases mediante prácticas como solicitud de materiales con envases retornables al proveedor o reutilización de envases contaminados o recepción de materiales con elementos de gran volumen o a granel normalmente servidos con envases. |
| | Otros (indicar) |

| | Operación prevista | Destino previsto |
|---|--|------------------|
| x | No se prevé operación de reutilización alguna | |
| | Reutilización de tierras procedentes de la excavación | |
| | Reutilización de residuos minerales o petreos en áridos reciclados o en urbanización | |
| | Reutilización de materiales cerámicos | |
| | Reutilización de materiales no pétreos: madera, vidrio,... | |
| | Reutilización de materiales metálicos | |
| | Otros (indicar) | |

| | |
|---|---|
| x | No se prevé operación alguna de valoración "in situ" |
| | Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía |
| | Recuperación o regeneración de disolventes |

Versión imprimible del documento. La integridad de este documento puede comprobarse en la sede electrónica del Gobierno de Cantabria, a través de https://verificacsv.cantabria.es/verificacsv?codigo=verificacion=A0600Mynu2-O57t1LzsfEzbFvJzjLYdAU3n8j Identificador de documento electrónico (ENI): ES_000018914_2024_DOC_00M_0000000000000002070075

| | |
|--|--|
| | Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que utilizan no disolventes |
| | Reciclado y recuperación de metales o compuestos metálicos |
| | Reciclado o recuperación de otras materias inorgánicas |
| | Regeneración de ácidos y bases |
| | Tratamiento de suelos, para una mejora ecológica de los mismos. |
| | Acumulación de residuos para su tratamiento según el Anexo II.B de la Decisión Comisión 96/350/CE. |
| | Otros (indicar) |

Destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorables "in situ

| RCD: Naturaleza no pétreo | Tratamiento | Destino |
|---|----------------------|--|
| Mezclas Bituminosas distintas a las del código 17 03 01 | Reciclado | Planta de Reciclaje RCD |
| Madera | Reciclado | Gestor autorizado RNPs |
| Metales: cobre, bronce, latón, hierro, acero,..., mezclados o sin mezclar | Reciclado | Gestor autorizado Residuos No Peligrosos |
| Papel , plástico, vidrio | Reciclado | Gestor autorizado RNPs |
| Yeso | | Gestor autorizado RNPs |
| RCD: Naturaleza pétreo | | |
| Residuos pétreos trituradas distintos del código 01 04 07 | | Planta de Reciclaje RCD |
| Residuos de arena, arcilla, hormigón,... | Reciclado | Planta de Reciclaje RCD |
| Ladrillos, tejas y materiales cerámicos | Reciclado | Planta de Reciclaje RCD |
| RCDs mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 02 y 03 | Reciclado | Planta de Reciclaje RCD |
| RCD: Potencialmente peligrosos y otros | | |
| Mezcla de materiales con sustancias peligrosas ó contaminados | Depósito Seguridad | Gestor autorizado de Residuos Peligrosos (RPs) |
| Materiales de aislamiento que contienen Amianto | Depósito Seguridad | |
| Residuos de construcción y demolición que contienen Mercurio | Depósito Seguridad | Gestor autorizado RPs |
| Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's | Depósito Seguridad | |
| Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's | Depósito Seguridad | |
| Materiales de aislamiento distintos de los 17 06 01 y 17 06 03 | Reciclado | Gestor autorizado RNPs |
| Tierras y piedras que contienen sustancias peligrosas | | Gestor autorizado RPs |
| Aceites usados (minerales no clorados de motor..) | Tratamiento/Depósito | |
| Tubos fluorescentes | Tratamiento/Depósito | |
| Pilas alcalinas, salinas y pilas botón | Tratamiento/Depósito | |
| Envases vacíos de plástico o metal contaminados | Tratamiento/Depósito | |
| Sobrantes de pintura, de barnices, disolventes,... | Tratamiento/Depósito | |
| Baterías de plomo | Tratamiento/Depósito | |

1.5. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA

| | |
|---|--|
| | Eliminación previa de elementos desmontables y/o peligrosos. |
| | Derribo separativo/ Segregación en obra nueva (ej: pétreos, madera, metales, plasticos+cartón+envases, orgánicos, peligrosos). |
| x | Derribo integral o recogida de escombros en obra nueva “todo mezclado”, y posterior tratamiento en planta |
| | Separación in situ de RCDs marcados en el art. 5.5. que superen en la estimación inicial las cantidades limitantes. |
| | Idem. aunque no superen en la estimación inicial las cantidades limitantes. |
| | Separación por agente externo de los RCDs marcados en el art. 5.5. que superen en la estimación inicial las cantidades limitantes. |
| | Idem. aunque no superen en la estimación inicial las cantidades limitantes. |
| | Se separarán in situ/agente externo otras fracciones de RCDs no marcadas en el artículo 5.5. |
| | Otros (indicar) |

1.6. PLANOS DE LAS INSTALACIONES PREVISTAS PARA EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y, EN SU CASO, OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DENTRO DE LA OBRA, DONDE SE ESPECIFIQUE LA SITUACIÓN DE:

| | |
|--|-----------------------|
| | Bajantes de escombros |
|--|-----------------------|

Firma 1: **ANTONIO ALVAREZ-CIENFUEGOS RUBIO**

CSV: A0600Mynu2+O57t1LzsfEzbFvJzjLYdAU3n8j

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)
N.º Registro: 2024GCELC189101
Fecha Registro: 13/06/2024 14:45



| | |
|---|--|
| X | Acopios y/o contenedores de los distintos tipos de RCDs (tierras, pétreos, maderas, plásticos, metales, vidrios, cartones.....). |
| X | Zonas o contenedor para lavado de canaletas/cubetos de hormigón. |
| | Almacenamiento de residuos y productos tóxicos potencialmente peligrosos. |
| X | Contenedores para residuos urbanos. |
| | Ubicación de planta móvil de reciclaje "in situ". |
| x | Ubicación de materiales reciclados como áridos, materiales cerámicos o tierras a reutilizar |
| | Otros (indicar) |

Versión imprimible del documento. La integridad de este documento puede comprobarse en la sede electrónica del Gobierno de Cantabria, a través de <https://verificacsv.cantabria.es/verificacsv?codigoVerificacion=A0600Mynu2-057t1zsfEzbFvjjLYdAU3n8j>
Identificador de documento electrónico (EN): ES 000018914 2024 DOC 00M 000000000000002070075

| | |
|---|---|
| X | Actuaciones previas en derribos: se realizará el apeo, apuntalamiento,... de las partes ó elementos peligrosos, tanto en la propia obra como en los edificios colindantes. Como norma general, se actuará retirando los elementos contaminantes y/o peligrosos tan pronto como sea posible, así como los elementos a conservar o valiosos (cerámicos, mármoles.....). Seguidamente se actuará desmontando aquellas partes accesibles de las instalaciones, carpintería, y demás elementos que lo permitan. Por último, se procederá derribando el resto. |
| X | El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1 metro cúbico, contenedores metálicos específicos con la ubicación y condicionado que establezcan las ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios, también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos. |
| X | El depósito temporal para RCDs valorizables (maderas, plásticos, chatarra....), que se realice en contenedores o en acopios, se deberá señalar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado. |
| X | El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos, al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a las obras a la que prestan servicio. |
| X | En el equipo de obra se establecerán los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación para cada tipo de RCD. |
| X | Se deberán atender los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condicionados de la licencia de obras), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición. En este último caso se deberá asegurar por parte del contratista realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación. Y también, considerar las posibilidades reales de llevarla a cabo: que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje/gestores adecuados. La Dirección de Obras será la responsable última de la decisión a tomar y su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes. |
| X | Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs, que el destino final (Planta de Reciclaje, Vertedero, Cantera, Incineradora, Centro de Reciclaje de Plásticos/Madera) sean centros autorizados. Así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados e inscritos en los registros correspondientes. Se realizará un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCDs deberán aportar los vales de cada retirada y entrega en destino final. Para aquellos RCDs (tierras, pétreos...) que sean reutilizados en otras obras o proyectos de restauración, se deberá aportar evidencia documental del destino final. |
| X | La gestión (tanto documental como operativa) de los residuos peligrosos que se hallen en una obra de derribo o se generen en una obra de nueva planta se regirá conforme a la legislación nacional vigente, la legislación autonómica y los requisitos de las ordenanzas locales. Asimismo los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases, lodos de fosas sépticas...), serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipales. |
| X | Los restos de lavado de canaletas/cubas de hormigón, serán tratados como residuos “escombro”. |
| X | Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los plásticos y restos de madera para su adecuada segregación, así como la contaminación de los acopios o contenedores de escombros con componentes peligrosos. |
| X | Las tierras superficiales que puedan tener un uso posterior para jardinería o recuperación de suelos degradados, será retirada y almacenada durante el menor tiempo posible, en caballones de altura no superior a 2 metros. Se evitará la humedad excesiva, la manipulación, y la contaminación con otros materiales. |
| X | Ante la detección de un suelo como potencialmente contaminado se deberá dar aviso a la autoridades ambientales pertinentes, y seguir las instrucciones descritas en el Real Decreto 9/2005. |
| | Otros (indicar) |

Versión imprimible del documento. La integridad de este documento puede comprobarse en la sede electrónica del Gobierno de Cantabria, a través de <https://verificacsv.cantabria.es/verificacsv?codigoVerificacion=A0600Wmyu2-Q57tlzsfEzbfvjlYdAU3njb>

Identificador de documento electrónico (ENI): ES 000018914 2024 DOC 00M 000000000000002070075

1.9. EN OBRAS DE DEMOLICIÓN, REHABILITACIÓN, REPARACIÓN O REFORMA: INVENTARIO DE RESIDUOS PELIGROSOS QUE SE GENERARÁN.

| RCD: Potencialmente peligrosos | Cód. LER. | |
|--|------------------|--|
| Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas (SP's) | 17 01 06 | |
| Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas | 17 02 04 | |
| Mezclas Bituminosas que contienen alquitrán de hulla | 17 03 01 | |
| Residuos Metálicos contaminados con sustancias peligrosas | 17 04 09 | |
| Materiales de Aislamiento que contienen Amianto | 17 06 01 | |
| Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas | 17 06 03 | |
| Materiales de Construcción a partir de Yeso contaminados con SP's | 17 08 01 | |
| Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's | 17 09 03 | |
| Tierras y piedras que contienen sustancias peligrosas | 17 05 03 | |
| Absorbentes contaminados (trapos...) | 15 02 02 | |
| Aceites usados (minerales no clorados de motor..) | 13 02 05 | |
| Tubos fluorescentes | 20 01 21 | |
| Pilas alcalinas y salinas | 16 06 04 | |
| Envases vacíos de metal ó plastico contaminados | 15 01 10 | |
| Sobrantes de pintura ó barnices | 08 01 11 | |
| Sobrantes de disolventes no halogenados | 14 06 03 | |
| Sobrantes de desencofrantes | 07 07 01 | |
| RCDs mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 02 y 03 | 17 09 04 | |

En Madrid a 12 de junio de 2024

En ausencia de datos más contrastados, pueden manejarse parámetros estimativos con fines estadísticos de 20 cm de altura de mezcla de residuos por m² construido con una densidad tipo del orden de 1,5 tn/m³ a 0,5 tn/m³.

III Rellenar las casillas sombreadas multiplicando el total de residuos por el porcentaje de la columna izquierda. Se han marcado en **negrita** aquellos RCDs, con obligación de separación para el Poseedor, de acuerdo al artículo 5.5. del Real Decreto 105/08

IV Los códigos LER de los residuos peligrosos se marcan en el punto número 8. La estimación de dichos residuos deberá realizarse conforme a la normativa vigente (Real Decreto 833/88, R.D. 952/1997 y Orden MAM/304/2002) y en los formatos que cada Comunidad Autónoma tenga prefijados. Dicha labor corresponderá al Poseedor de RCDs como Productor o Pequeño productor de residuos peligrosos.

V Este último paso se realizará para cada tipo de RCD identificado.

VI Art 3.1.a. estarán exentas de ser consideradas residuos: “Las tierras y piedras no contaminadas por sustancias peligrosas reutilizadas en la misma obra, en una obra distinta o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, siempre y cuando pueda acreditarse de forma fehaciente su destino a reutilización”

VII Se optará por: Propia obra ó externo, escribiendo en este último caso la dirección.

VIII La columna de “destino” es predefinida como mejor opción ambiental. En el caso de que sea distinta la realidad se deberá especificar (no todas las provincias dispondrán de Plantas de Reciclaje de Rcds por ejemplo).

IX Proyecto Básico para la licencia → No es necesario este apartado

Proyecto Ejecución → Es necesario este apartado

X Posteriormente, dichos planos podrán ser objeto de adaptación a las características particulares de la obra y sus sistemas de ejecución, siempre con el acuerdo de la dirección facultativa de la obra. Art 4.1.a.5.

Página 29

REGISTRO ELECTRONICO (GCELCE)
N.º Registro: 2024GCELCE189101
Fecha Registro: 13/06/2024 14:45



Versión imprimible del documento. La integridad de este documento puede comprobarse en la sede electrónica del Gobierno de Cantabria, a través de <https://verificacsv.cantabria.es/verificacsv?codigo=verificacion=A0600Mynu2-O57t1lzsFzbFv/jzLYdAU3n8j>
 Identificador de documento electrónico (ENI): ES_000018914_2024_DOC_00M_00000000000000002070075

PROYECTO BÁSICO
 VIVIENDA UNIFAMILIAR – PRELLEZO

JUNIO 2024

RESUMEN DE PRESUPUESTO

| | | |
|----|---------------------------------|-------------------|
| 1 | MOVIMIENTOS DE TIERRA | 21.329,83 |
| 2 | SANEAMIENTO ENTERRADO | 7.511,81 |
| 3 | CIMENTACION | 19.706,91 |
| 4 | ESTRUCTURA | 24.343,83 |
| 5 | ALBAÑILERIA | 29.258,97 |
| 6 | REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS | 27.728,78 |
| 7 | CUBIERTAS | 29.351,70 |
| 8 | AISLAMIENTOS | 18.315,83 |
| 9 | PAVIMENTOS Y ALICATADOS | 35.936,13 |
| 10 | CARPINTERIA Y CERRAJERIA | 38.718,28 |
| 11 | VIDRIOS | 35.008,75 |
| 12 | FONTANERÍA Y DESAGÜES | 21.515,31 |
| 13 | CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN | 38.254,59 |
| 14 | ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN | 30.139,98 |
| 15 | PINTURAS | 10.433,07 |
| 16 | INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA | 55.967,62 |
| 17 | AREAS EXTERIORES | 12.055,99 |
| 18 | SEGURIDAD Y SALUD | 7.335,50 |
| 19 | GESTION DE RESIDUOS | 779,11 |
| | TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL | 463.692,00 |

Antonio Álvarez-Cienfuegos Rubio.
 -Arquitecto-

Firma 1: **ANTONIO ALVAREZ-CIENFUEGOS RUBIO**

CSV: A0600Mynu2+O57t1lzsFzbFv/jzLYdAU3n8j

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)
 N.º Registro: 2024GCELC189101
 Fecha Registro: 13/06/2024 14:45

