

# DECLARACIÓN DE RUINA DE INMUEBLE RESIDENCIAL ENTRE MEDIANERAS

CALLE SAN ANDRÉS N°4  
ZAMORA

## MEMORIA JUSTIFICATIVA

GRUPO BABALRAS  
Calle Balborraz, 10 bajo - 49002 - Zamora (Zamora)



malaparte  
arquitectura

San Torcuato, 5 1E • 49004 Zamora • 980 033 305  
estudio@malapartearquitectura.com





# Declaración de ruina de inmueble residencial entre medianeras en calle San Andrés nº4. Zamora

---

## Indice General del Documento

---

### MEMORIA DE RUINA

- MD01 Agentes
- MD02 Información previa
- MD03 Estado actual del inmueble
- MD04 Propuesta de intervención en la edificación
- MD05 Declaración de ruina económica
- MD06 Declaración de ruina urbanística

### ANEXO I. Mediciones y presupuesto

- MP01 Actuaciones previas
- MP02 Demoliciones
- MP03 Acondicionamiento del terreno
- MP04 Cimentaciones
- MP05 Estructuras
- MP06 Fachadas y particiones
- MP07 Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares
- MP08 Remates y ayudas
- MP09 Instalaciones
- MP10 Aislamientos e impermeabilizaciones
- MP11 Cubiertas
- MP12 Revestimientos y trasdosados
- MP13 Señalización y equipamiento
- MP14 Gestión de residuos
- MP15 Control de calidad y ensayos
- MP16 Seguridad y salud
- MP Resumen del presupuesto por capítulos

01\_Plano de situación

02\_Plano de emplazamiento

03\_Plano de plantas. Usos y superficies

04\_Plano de alzado. Alturas y niveles

05\_Plano de sección A-A'. Usos, alturas y niveles

06\_Plano de plantas 01. Localización de las patologías

07\_Plano de plantas 02. Localización de las patologías

08\_Plano de alzado. Localización de las patologías

09\_Plano de sección A-A'. Localización de las patologías

# Declaración de ruina de inmueble residencial entre medianeras en calle San Andrés nº4. Zamora

# 1MD

---

## Memoria Descriptiva

---

### Agentes MD01

#### Información Previa MD02

|  |     |
|--|-----|
| Objeto del informe                               | 2.1 |
| Antecedentes y condicionantes de partida         | 2.2 |
| Datos previos del emplazamiento y entorno físico | 2.3 |
| Usos y superficies del estado original           | 2.4 |
| Normativa urbanística                            | 2.5 |

#### Estado actual del inmueble MD03

|                        |     |
|------------------------|-----|
| Estado de conservación | 3.1 |
| Accesibilidad          | 3.2 |
| Eficiencia energética  | 3.3 |

#### Propuesta de intervención en la edificación MD04

|  |     |
|--|-----|
| Intervenciones previas a la rehabilitación | 4.1 |
| Intervención en la estructura              | 4.2 |
| Intervención en fachadas y medianeras      | 4.3 |
| Intervención en cubiertas y azoteas        | 4.4 |
| Intervención en instalaciones              | 4.5 |
| Utilización                                | 4.6 |
| Salubridad, ornato público y habitabilidad | 4.7 |
| Accesibilidad                              | 4.8 |
| Eficiencia energética                      | 4.9 |

#### Declaración de ruina económica MD05

|                                      |     |
|--------------------------------------|-----|
| Coste de las obras de rehabilitación | 5.1 |
| Valor de obra nueva                  | 5.2 |
| Conclusiones finales                 | 5.3 |

#### Declaración de ruina urbanística MD06

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| Legislación aplicable | 6.1 |
| Conclusiones finales  | 6.2 |



# 1MD

## Memoria Descriptiva

### MD01

### Agentes

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>Promotor:</b>            | Nombre: Grupo Babalras S.L. RP. Jorge Alonso Rico<br>Dirección: [REDACTED]<br>Localidad: [REDACTED]<br>CIF: [REDACTED]                                    |
| <b>Arquitecto redactor:</b> | Nombre: MalaparteArquitectura S.L.P. RP. Sergio Alonso Rico<br>Colegiado: [REDACTED]<br>Dirección: [REDACTED]<br>Localidad: [REDACTED]<br>NIF: [REDACTED] |
| <b>Otros técnicos:</b>      | No existen otros técnicos implicados en el informe  |

El presente documento es copia de su original del que es autor el Arquitecto D. Sergio Alonso Rico. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

### MD02

### Información previa

#### 2.1. Objeto del informe

El objeto del presente informe junto con sus anexos y planos es del de DECLARAR EN ESTADO DE RUINA EDIFICATORIA el inmueble que actualmente existe sobre el solar ubicado en la calle San Andrés nº4 de Zamora. Este informe se realiza conforme a los criterios incluidos en el *Decreto 22/2004 de 29 de enero por el que se aprueba el Reglamento de Urbanismo de Castilla y León en su última modificación de 4 de marzo de 2016* y en la *Ley 5/1999, de 8 de abril de Urbanismo de Castilla y León en su última modificación de 26 de marzo de 2019*.

En función de esta legislación autonómica, el edificio se encontrará o no en situación de ruina. Para poder valorar esto, en el siguiente documento, se va a desarrollar un marco legal para posteriormente, exponer una recopilación de datos de la construcción actual para poder valorar las obras a realizar que permitan devolver al edificio a una situación de seguridad estructural, salubridad, accesibilidad universal, ornato, así como todos los requerimientos establecidos por el Plan General de Ordenación Urbana y el Plan Especial de Protección del Conjunto Histórico Artístico de Zamora, actuaciones que serán desarrolladas técnicamente y valoradas económicamente en este documento.

#### 2.2. Antecedentes y condicionantes de partida

A fecha de redacción de este documento, la edificación objeto del presente informe se encuentra ubicada, como se ha mencionado anteriormente en la calle San Andrés nº4 de Zamora, dentro del área que engloba el Plan Especial de Protección del Conjunto Histórico de Zamora AHT1-Viriato.

Esta edificación se sitúa sobre un solar de 24,00 m<sup>2</sup> y esta formado por una planta sótano que no ocupa todo el solar, una planta baja con acceso directo desde la calle y cuatro plantas por encima con acceso desde el local, estando la última doblada, debido a la pendiente de la cubierta, sumando una superficie construida total de 144,00 m<sup>2</sup> y una superficie útil total de 97,50 m<sup>2</sup> distribuido entre todas las plantas.

#### 2.3. Datos previos del emplazamiento y entorno físico

##### 2.3.1. Datos del emplazamiento

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Emplazamiento</b>     | Dirección: Calle San Andrés nº4<br>Localización: Zamora<br>C.P.: 49002                        |
| <b>Datos catastrales</b> | Referencia catastral: 0985402TL7908S0001GW<br>Situación: Calle San Andrés nº4; 49002 (Zamora) |

|                        |                                       |
|------------------------|---------------------------------------|
| Tipo de finca:         | Urbano                                |
| Uso principal:         | Residencial                           |
| Superficie construida: | 125,00m <sup>2</sup> (según catastro) |
| Superficie gráfica:    | 25,00m <sup>2</sup> (según catastro)  |



Fig.01. Fachada calle San Andrés



Fig.02. Fachada calle San Andrés

**Servidumbres:** No hay existencia de ningún tipo de servidumbres en el edificio, encontrándose delimitado en sus alineaciones oficiales a vía pública y por el medianeros colindantes a izquierda, derecha y posterior.

**El solar:** El solar sobre el que se ubica el inmueble afectado, como se ha mencionado anteriormente, está ubicado en la calle San Andrés nº4, dentro del núcleo urbano de Zamora, en el límite del primer recinto amurallado, en una zona protegida por el Plan Especial de Protección del Conjunto Histórico Artístico de la ciudad. La configuración de esta parcela es prácticamente cuadrada con unas dimensiones de fachada de 4,70 m de ancho y 5,50 m de fondo medidas in-situ con una superficie total de 24,00 m<sup>2</sup>. Sobre este solar se ubica el edificio principal afectado, situado entre medianeras, flanqueado por la derecha con el solar de la calle San Andrés nº2 c/v calle Balborraz nº1 y por la izquierda con el edificio ubicado en la calle San Andrés nº6. Catastralmente el solar conforme una única parcela y el inmueble ocupa el 100% de la parcela, contando únicamente con un solo acceso.

**La edificación:** Sobre la que se proyecta la intervención se encuentra situada en una de las dos calles que confluyen en la Plaza Mayor de Zamora, concretamente la calle San Andrés nº4, en la zona centro de la ciudad con gran vinculación con zona comercial y residencial. La presente edificación, según se indica en el catastro, está fechada en el año 1930, pero existen multitud de fotos históricas anteriores a esta fecha en la que el inmueble ya está construido por lo que el inmueble se puede fechar en los primeros años del siglo XX o incluso últimos años del siglo XIX. El uso original de la edificación parece ser de vivienda unifamiliar con un local comercial en la planta baja que daba acceso a la vivienda del dueño en las plantas superiores, pero en la actualidad únicamente tiene uso el local comercial utilizándose la planta primera como almacén y estando las restantes totalmente diáfanas, lo que hace muy difícil conocer el uso real de cada una de las estancias y por ende del total de la edificación.

**La construcción:** Es la típica de un edificio de estas características en la calle en la zona en la que se ubica. Está formada por una estructura de madera cuyos pies derechos se apoyan en el muro de mampostería del sótano soportando tres pórticos de madera paralelos a la fachada de 30 cm de espesor ejecutada con ladrillo macizo el cual si es de carga. De forma perpendicular a esta fachada se apoyan las viguetas de madera que soportan un tablero también de madera que sirve para apoyar los tabiques y como acabado final de las estancias interiores. La cubierta a una única agua se resuelve con el mismo sistema, vigas paralelas a la fachada sobre la que se apoyan los pares, un tablero de madera y las tejas cerámicas directamente el tablero.

La edificación cuenta con los siguientes **servicios urbanos existentes:**

**Acceso:** El acceso previsto a la parcela o edificación se realiza desde la vía pública, en la calle principal, que se encuentra pavimentada en su totalidad, y provista de aceras.

**Suministro de agua:** El agua potable procede de la red municipal de abastecimiento, y cuenta con canalización para la acometida prevista situada en el frente de la parcela o solar.

**Saneamiento:** Existe red municipal de saneamiento en el frente de la parcela, a la cual se conectará la red interior de la edificación mediante la correspondiente acometida.

**Energía eléctrica:** El suministro de electricidad se realiza a partir de la línea de distribución en baja tensión que discurre por la vía pública a que da frente la edificación.

## 2.4. Usos y superficies del estado original

| <b>CUADRO DE SUPERFICIES ESTADO ORIGINAL</b> |                            |                             |
|--|----------------------------|-----------------------------|
| <b>BLOQUE EN CALLE SAN ANDRÉS nº4</b>        |                            |                             |
| <b>Espacio / Recinto</b>                     | <b>Sup. útil</b>           | <b>Sup. construida</b>      |
| <b>PLANTA SOTANO</b>                         |                            |                             |
| Espacio 01                                   | 3,30 m <sup>2</sup>        |                             |
| Escalera P-01 – P00                          | 1,31 m <sup>2</sup>        | 24,00 m <sup>2</sup>        |
| <b>SUBTOTAL POR PLANTA</b>                   | <b>11,06 m<sup>2</sup></b> | <b>24,00 m<sup>2</sup></b>  |
| <b>PLANTA BAJA</b>                           |                            |                             |
| Local y acceso al edificio                   | 13,67 m <sup>2</sup>       |                             |
| Aseo   | 2,52 m <sup>2</sup>        | 24,00 m <sup>2</sup>        |
| Escalera P00 – P01                           | 2,16 m <sup>2</sup>        |                             |
| <b>SUBTOTAL POR PLANTA</b>                   | <b>18,35 m<sup>2</sup></b> | <b>24,00 m<sup>2</sup></b>  |
| <b>PLANTA PRIMERA</b>                        |                            |                             |
| Rellano                                      | 0,60 m <sup>2</sup>        |                             |
| Estancia                                     | 13,12 m <sup>2</sup>       | 24,00 m <sup>2</sup>        |
| Armario                                      | 1,22 m <sup>2</sup>        |                             |
| Escalera P01 – P02                           | 1,69 m <sup>2</sup>        |                             |
| <b>SUBTOTAL POR PLANTA</b>                   | <b>16,63 m<sup>2</sup></b> | <b>24,00 m<sup>2</sup></b>  |
| <b>PLANTA SEGUNDA</b>                        |                            |                             |
| Rellano                                      | 0,60 m <sup>2</sup>        |                             |
| Estancia                                     | 14,68 m <sup>2</sup>       | 24,00 m <sup>2</sup>        |
| Escalera P02 – P03                           | 2,58 m <sup>2</sup>        |                             |
| <b>SUBTOTAL POR PLANTA</b>                   | <b>17,68 m<sup>2</sup></b> | <b>24,00 m<sup>2</sup></b>  |
| <b>PLANTA TERCERA</b>                        |                            |                             |
| Rellano                                      | 1,46 m <sup>2</sup>        |                             |
| Estancia                                     | 13,75 m <sup>2</sup>       | 24,00 m <sup>2</sup>        |
| Escalera P03 – P04                           | 0,82 m <sup>2</sup>        |                             |
| <b>SUBTOTAL POR PLANTA</b>                   | <b>16,03 m<sup>2</sup></b> | <b>24,00 m<sup>2</sup></b>  |
| <b>PLANTA CUARTA</b>                         |                            |                             |
| Rellano                                      | 1,33 m <sup>2</sup>        |                             |
| Estancia 01                                  | 6,16 m <sup>2</sup>        | 24,00 m <sup>2</sup>        |
| Estancia 02                                  | 7,16 m <sup>2</sup>        |                             |
| Baño   | 2,92 m <sup>2</sup>        |                             |
| <b>SUBTOTAL POR PLANTA</b>                   | <b>17,57 m<sup>2</sup></b> | <b>24,00 m<sup>2</sup></b>  |
| <b>SUPERFICIE TOTAL:</b>                     | <b>97,32 m<sup>2</sup></b> | <b>144,00 m<sup>2</sup></b> |

## 2.5. Normativa urbanística

### 2.5.1. Marco Normativo

Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.

Ley 10/1998, de 5 de diciembre, de Ordenación del Territorio de la Comunidad de Castilla y León.

Ley 5/1999, de 8 de abril de Urbanismo de Castilla y León y su modificación Ley 5/2019 de 19 de marzo.

Ley 4/2008, de 15 de septiembre, de Medidas sobre Urbanismo y Suelo de Castilla y León.

Decreto 22/2004, de 29 de enero, Reglamento de Urbanismo de Castilla y León.

Decreto 6/2016, de 3 de marzo, por el que se modifica el Reglamento de Urbanismo de Castilla y León para su adaptación a la Ley 7/2014.

Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.

Normativa sectorial de aplicación en los trabajos de edificación.

### 2.5.2. Planeamiento urbanístico de aplicación

La Normativa Urbanística vigente en el Municipio y de aplicación al solar son el **Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) de Zamora** con aprobación definitiva del documento Refundido del PGOU de fecha 5 de Julio de 2011, y el **Plan Especial de Protección del Conjunto Histórico de Zamora (PEPCHA)**.

Según el planeamiento, la parcela en la que se encuentra el edificio objeto está calificado como **suelo urbano** e incluido en una zona de ordenanza denominada Plan Especial de Protección del Conjunto Histórico de Zamora.

El Plan Especial de Protección del Casco Histórico Artístico de Zamora engloba el solar en la zona AHT1 – Viriato, estando la edificación catalogada con un nivel de Protección V que se aplica a edificios con calificación de arquitectura ambiental que forman parte de conjuntos destacables.

Conforme a la FICHA SAD4 del Catálogo de Protección las obras permitidas sobre este edificio son de CONSERVACIÓN, RESTAURACIÓN, CONSOLIDACIÓN, REHABILITACIÓN y REESTRUCTURACIÓN siendo obligatorio la eliminación de elementos añadidos, aunque debido al estado del edificio, la misma ficha insta al propietario a la realización de una OBRA NUEVA ante la imposibilidad de conservar y consolidar las fachadas exteriores por el estado ruinoso y la inadecuación de la edificación a los parámetros actuales de habitabilidad (alturas libres, huecos al exterior...)

### 2.5.3. Principio de la declaración de ruina

Conforme la Ley 5/1999, de 8 de abril, de urbanismo de Castilla y León en el CAPÍTULO II Fomento de la edificación, conservación y rehabilitación, se desarrolla el siguiente artículo:

#### **Artículo 107:** Declaración de ruina:

1. El Ayuntamiento declarará la ruina total o parcial de un inmueble:
  - a) Cuando el coste de las obras necesarias para mantener o reponer las condiciones adecuadas de seguridad, salubridad, ornato público y habitabilidad, conforme al artículo 8.1.b), exceda del límite del deber legal de conservación definido en el artículo 8.2.
  - b) Cuando las obras necesarias para la seguridad de las personas y la estabilidad de la edificación no puedan autorizarse por estar declarado el inmueble fuera de ordenación.
2. La declaración de ruina se producirá de oficio o a instancia de cualquier interesado, previa tramitación de procedimiento con audiencia al propietario, a los ocupantes y a los demás titulares de derechos, así como a la Administración competente en materia de defensa del Patrimonio Histórico.
3. La declaración de ruina detallará las medidas necesarias para asegurar la integridad física de los ocupantes y de terceras personas, y los plazos para la rehabilitación o demolición del inmueble, salvo que se trate de un inmueble declarado como Monumento o de otros elementos catalogados por el planeamiento, en cuyo caso sólo procederán obras de conservación o rehabilitación.
4. En caso de incumplimiento de los plazos señalados en la declaración de ruina, el Ayuntamiento podrá proceder a la ejecución subsidiaria de las medidas dispuestas en ella, o bien resolver la sujeción del inmueble a los regímenes de venta forzosa o sustitución forzosa, salvo si la demora implicase peligro, en cuyo caso se aplicará lo dispuesto en el artículo siguiente.

Según el artículo anteriormente mencionado, el Grupo Babalras S.L. se declara como parte interesada, echo que se desprende del Decreto 2024-16124 de la Concejala Delegada de Fondos Europeos, Urbanismo, Transformación Digital y Prensa del Ayuntamiento de Zamora, de fecha 18 de Diciembre de 2024 en relación al expediente 18201/2023 en el que se obliga a doña María Mar Espiga Pastor y la mercantil Grupo Babalras S.L., como copropietarios de la pared medianera de los inmuebles ubicados en la calle San Andrés nº2 y nº4, a la reparación de la misma colocando testigos en las grietas y reforzando todos los elementos estructurales de madera que están o pudieran estar dañados.

La sociedad mercantil Grupo Babalras S.L. se opone radicalmente a este Decreto, así como a la orden de ejecución anteriormente mencionada, ya que entiende que las obras a realizar en el inmueble en general y en la medianera en particular no le corresponden por existir signos exteriores que demuestran que no hay servidumbre de medianería según lo indicado en el Art.573 del Código Civil, correspondiendo por lo tanto estas obras única y exclusivamente a la propiedad del inmueble. Además de eso la sociedad mercantil Grupo Babalras S.L. entiende que las obras a ejecutar en el inmueble son de mayor entidad que un simple refuerzo de una estructura de madera y la colocación de unos testigos ya que según se puede apreciar a simple vista el inmueble se encuentra en un estado de ruina total tanto económica como urbanística, desconociendo por tanto lo que puede existir en los elementos ocultos.

La presente edificación, según se indica en el catastro, está fechada en el año 1930, pero existen multitud de fotos históricas posteriores a esta fecha en la que el edificio ya está construido por lo que el inmueble se puede fechar en los primeros años del siglo XX o incluso últimos años del siglo XIX.

### 3.1. Estado de conservación

#### 3.1.1. Deficiencias detectadas de seguridad

##### A. ESTADO DE LAS CIMENTACIONES

###### A.1 - Fisuras y grietas en los elementos estructurales del edificio derivadas de problemas de cimentación

La fachada de la edificación está formada por 1 pie de ladrillo macizo trabados con mortero de cal, enfoscado por la cara exterior con mortero de cemento y posterior acabado de pintura, mientras que por la cara interior cuenta con un guarnecido y lucido de yeso blanco y posterior acabado de pintura blanca. El espesor de esta fachada permite que sea portante y pueda soportar el peso de las viguetas que sobre ella descansan y por ende el suelo de cada una de las plantas.

La fachada principal presenta una importante grieta perpendicular a nivel de cornisa que termina en la ventana izquierda de la planta cuarta; dos grietas en las ventanas de la izquierda de la planta tercera y cuarta que se inician en la esquina inferior izquierda y cuentan con una longitud aproximada de 2,00m; varias grietas en la zona central de las ventanas de planta tercera y cuarta; y otra grieta en la parte superior derecha de la ventana balconera de la planta segunda

La causa de estas grietas es debido a un esfuerzo de tracción del muro perpendicular a las mismas debido a que la esquina inferior derecha de la fachada se ha desplazado hacia abajo previsiblemente por un fallo derivado de la cimentación en ese punto, la cual no ha sido capaz de transmitir las cargas al terreno de manera eficiente lo que ha producido los daños indicados en la fachada.



Fig.03 Grieta en la línea de cornisa



Fig.04 Grieta en las ventanas de planta tercera y cuarta



Fig.05 Grietas en la parte central de las cuatro ventanas



Fig.06 Grieta en la ventana balconera de la planta segunda

###### A.2 – Huecos en muro de sótano en apoyo de pilares

El muro del sótano está ejecutado con un muro de mampostería de piedras de muy diversos tamaños adheridos entre ellas con algún tipo de mortero de cal de baja resistencia, hecho que no es indicativo ya que estamos hablando de un muro que su mayor solicitud es la de soportar esfuerzos de compresión.

Al realizarse el derribo de la calle San Andrés nº2 y dejar al descubierto la medianería, se ha podido comprobar que el muro no es todo lo homogéneo que debería serlo, existiendo en su interior huecos y cavidades que limitan su resistencia a compresión, especialmente en la zona de los pilares de madera de la medianera que actualmente no están apoyados sobre nada.

Se desconoce la razón de esta patología, pero todo hace indicar que el alto grado de humedad con el que cuenta el muro ha producido la degradación y pérdida de material a lo largo del tiempo ya que no tiene mucho sentido que

cuando ejecutaron el muro no fuese más homogéneo y más cuando iba a servir como soporte para los pilares que sujetan el edificio.



Fig.07 Huecos en muro de sótano de mampostería



Fig.08 Huecos en muro de sótano de mampostería

## B. ESTADO DE LAS ESTRUCTURAS

### B.1 - Deformaciones, fisuras y grietas en el interior del edificio derivadas de problemas en la estructura vertical

En la planta cuarta, al contrario que en el resto de las plantas que son totalmente diáfanas salvo por el espacio que ocupa la escalera, existen varias divisiones que delimitan un cuarto de baño, dos habitaciones y un pasillo que conecta todo. Estas divisiones están ejecutadas con ladrillo macizo de 4 cm de espesor colocado a panderete sobre el que se ha ejecutado un guarnecido y lucido de yeso blanco, y sobre el que se han recibido las puertas de paso a cada una de las estancias.

Los tabiques paralelos a la fachada que delimitan las estancias mencionadas presentan a una altura aproximada de 2,00 m importantes grietas longitudinales, compatibles todas ellas con un desplazamiento vertical del elemento sobre el que se apoyan, que en este caso de un forjado de madera. Estas grietas están a ambos lados de los tabiques por lo que se puede afirmar que el elemento constructivo está totalmente suelto de la parte superior.

La causa de estas grietas está totalmente relacionada con el desplazamiento vertical del lado derecho de la fachada que hace de muro de carga y con la falta de material en el muro de mampostería del sótano sobre el que se apoyan los pies derechos de madera, además de por otro tipo de causas que veremos en las siguientes patologías.



Fig.09. Planta cuarta. Grieta horizontal en separación entre estancia 02 y rellano en el encuentro con la viga de madera



Fig.10. Planta cuarta. Grieta en punto de entalla de puerta de paso entre estancia 02 y rellano



Fig.11. Planta cuarta. Grieta horizontal en rellano con inicio en punto de entalla de la puerta de entrada a la estancia 02



Fig.12. Planta cuarta. Grieta horizontal en rellano con inicio en punto de entalla de la puerta de entrada a la estancia 02



Fig.13. Planta cuarta. Grieta horizontal en estancia 01 en tabique de separación con estancia 02



Fig.14. Planta cuarta. Grieta horizontal en estancia 01 en tabique de separación con estancia 02



Fig.15. Planta cuarta. Grieta horizontal en tabique de separación de rellano y baño e inicio de grieta en esquina superior de puerta



Fig.16. Planta cuarta. Grieta horizontal en tabique de separación de rellano y escalera con el baño

## B.2 - Deformaciones, fisuras y grietas en los cerramientos del edificio derivadas de problemas en la estructura vertical

Al contrario de lo que ocurre con la fachada, la cual es un muro de carga, las medianeras izquierda, derecha y posterior están ejecutadas con ladrillos de 15 cm de ancho de adobe que cierran el entramado de madera, que sirve como elemento portante de los forjados del edificio. Estas medianeras están guarnecidas y lucidas con yeso blanco por la cara interior de las viviendas.

Tanto la medianera derecha, que servía como separación entre este edificio y el edificio de la calle San Andrés nº2 como la medianera posterior que sirve como separación con el edificio de la calle Balborraz nº3 presentan importantes grietas horizontales y diagonales, así como separación entre diferentes elementos constructivos, todas ellas compatibles con un desplazamiento vertical del elemento sobre el que se apoya que es este caso es la viga de madera. Estas grietas están a

ambos lados de los muros medianeros ya que pueden verse desde el interior y el exterior del edificio.

La causa de estas grietas está totalmente relacionada con el desplazamiento vertical del lado derecho de la fachada que hace de muro de carga y con la falta de material en el muro de mampostería del sótano sobre el que se apoyan los pies derechos de madera, además de por otro tipo de causas que veremos en las siguientes patologías.



Fig.17. Planta bajocubierta. Grieta diagonal en medianera derecha y grieta en encuentro con patinillo de ventilación



Fig.18. Planta bajocubierta. Grieta diagonal en medianera derecha hasta el punto superior de la cubierta



Fig.19. Planta cuarta. Grieta diagonal en medianera derecha y grieta en encuentro con patinillo de ventilación en estancia 02



Fig.20. Planta cuarta. Grieta diagonal en medianera derecha y grieta de separación en encuentro con tabique en estancia 02



Fig.21. Planta cuarta. Grieta diagonal en medianera derecha y grieta de separación en encuentro con tabique en estancia 02



Fig.22. Planta cuarta. Grietas en diagonal en medianera derecha en estancia 02



Fig.23. Planta tercera. Grietas en pared medianera derecha reparada y grietas en cielos rasos de caña y escayola en estancia



Fig.24. Planta tercera. Grietas en pared medianera derecha y fachada principal en estancia diáfana



Fig.25. Planta tercera. Grietas en cielos rasos de caña y escayola y grietas en revestimiento de viga de yeso



Fig.26. Planta tercera. Grietas en cielos rasos de caña y escayola paralelas a la medianera derecha

### B.3 - Presencia de xilófagos en elementos de madera de la estructura vertical y horizontal

Durante la demolición del edificio ubicado en la calle San Andrés nº2, se descubrió el sistema estructura del edificio objeto de este documento: tres pórticos paralelos a la fachada formados por un pilar a cada lado de la medianera que soportan una viga de madera y que se sitúan en función de la ubicación de la escalera ya que a la vez delimitan el zuncho de esta misma, por lo que los pilares no están todos en la misma vertical, sino que están apeados a lo largo de todas las plantas. Esos pórticos están unidos entre sí con carreras de madera que soportan el cerramiento medianero de adobe y que no es estructural.

El derribo del edificio mencionado descubrió la situación real de estos elementos estructurales, tenían ataques por xilófagos y termitas, especialmente los que se apoyan en la planta baja, debido al alto grado de humedad con el que cuenta el muro de mampostería del sótano descrito anteriormente. También se encuentra atacados por termitas las carreras de madera, aunque se desconoce si están en su totalidad, ya que durante el derribo no se eliminó el acabado interior de yeso del edificio de San Andrés nº2.

Como la medianera izquierda cuenta con el mismo sistema estructural, pilares de madera apoyados en el muro de mampostería del sótano, es de prever que el apoyo de los pilares y el estado de las carreras horizontales sea el mismo que su homólogo, aunque en este caso no existen desplazamientos verticales ni grietas en la dirección opuesta por existir en el lado izquierdo un edificio de reciente construcción que evita su desplazamiento.

A parte de la deficiente cimentación de la fachada, el estado de podredumbre de la estructura de madera en la medianera derecha, ha producido el desplazamiento vertical de todo ese lado y por ende las grietas en los tabiques interiores y el cerramiento de la medianera derecha y posterior e indirectamente en la fachada principal.



Fig.27. Vista general de medianera en la que se ven dos de los tres pies derechos y el entramado de madera



Fig.28. Vista detalle de pie derecho de madera atacado por insectos xilófagos y sin apoyo en el muro de mampostería



Fig.29. Vista detalle de pie derecho de madera atacado por insectos xilófagos y sin apoyo en el muro de mampostería



Fig.30. Vista detalle de pilarote de madera atacado por insectos xilófagos y sin apoyo en el muro de mampostería



Fig.31. Vista detalle de pie derecho de madera atacado por insectos xilófagos y sin apoyo en el muro de mampostería



Fig.32. Vista detalle de puente de madera entre pie derecho y pilarote de madera atacado por insectos xilófagos



Fig.33. Vista detalle de zapata sobre pie derecho que soporta la carrera atacada por insectos xilófagos



Fig.34. Vista general de medianera revestida en la que se aprecia un desplazamiento de un pie derecho al exterior



Fig.35. Vista detalle de un pilarote y un puente perteneciente al entramado de madera atacado por xilófagos



Fig.36. Vista detalle de un pilarote unido a una carrera atacado por insectos xilófagos

#### **B.4 - Presencia de humedades y filtraciones en elementos de la estructura vertical**

Como se ha mencionado anteriormente, el muro del sótano es un muro portante de mampostería ejecutado con piedras más o menos regulares adheridas entre ellas con algún tipo de mortero de cal. La solitud de este muro en la actualidad es únicamente a esfuerzos de compresión que provienen del forjado de planta baja y la estructura del muro medianero, así como su cerramiento por lo que es previsible que este apoyado en un sustrato resistente.

Durante el derribo del edificio ubicado en la calle San Andrés nº2 se pudo comprobar que la cota -3,45 m existe un estrato resistente de roca caliza siendo las capas superiores un relleno antropológico que se ha desarrollado a lo largo de los años. En esta cota también se pudo observar que esta roca tenía una gran cantidad de humedad por lo que se podría considerar que el nivel freático del terreno está en ese punto. Casualmente este punto coincide con la cota de la bodega que existe bajo la escalera del edificio de Balborraz nº3 con acceso desde el edificio de la calle San Andrés nº2, una bodega que ha llegado a contar con más de medio metro de agua en su interior y que actualmente cuenta con una bomba en su interior para evacuar las filtraciones de agua que existen.

Es por tanto que, vista la sección del terreno, el muro del sótano se apoya sobre este estrato resistente de roca caliza que filtra agua que asciende por capilaridad en vertical a los elementos constructivos que delimitan el sótano y que produce que en el interior del mismo exista un ambiente con un porcentaje muy alto de humedad. Esta situación se ve agravada debido a que los antiguos o los actuales propietarios del edificio impermeabilizaron todo el suelo con pintura de clorocaucho de color verde, tal y como se puede ver en las fotografías, evitando así la formación de charcos en el suelo pero forzando a que todo el agua sea absorbida por los muros del perímetro. La humedad de los muros ha pasado al apoyo de los pies derechos de madera que ha servido como reclamo para los insectos xilófagos, especialmente las termitas, quienes necesitan de ambientes húmedos para vivir. Es importante indicar que este sótano no cuenta con ningún sistema de ventilación natural ni artificial por lo que la humedad en el ambiente es constante, echo que también agrava la situación.



Fig.37. Vista general del sótano con la arqueta de recogida de aguas fecales a la derecha del mismo



Fig.38. Vista general del sótano con la arqueta de recogida en aguas fecales en el fondo derecha.



Fig.39. Restos de humedad en suelo y paredes proveniente del nivel freático



Fig.40. Restos de humedad en suelo provenientes del nivel freático del terreno



Fig.41. Restos de humedad en el muro del arranque de la escalera que ha producido daños en el acabado del mismo



Fig.42. Deshumificadores en el interior del sótano para reducir en la medida de lo posible el alto grado de humedad en el ambiente

### B.5 – Presencia de oxido en elementos de forjado

Como se ha mencionado anteriormente, y como se puede observar en los planos adjuntos, es el forjado de planta baja el que cierra el sótano por su cara superior. Este forjado está ejecutado con viguetas tipo IPE dispuestas de forma paralela a la fachada y apoyadas en los muros de mampostería del sótano, y un entrevigado ejecutado con revoltón de ladrillo y yeso sobre el cual, previsiblemente, exista una capa de compresión de mortero y las diversas capas de acabado que se hayan ejecutado a lo largo del tiempo.

La situación actual del sótano con un alto grado de humedad, que se ha descrito anteriormente, ha producido que todas las viguetas tipo IPE se hayan oxidado completo en su parte inferior haciendo estas totalmente inservibles a los esfuerzos de tracción que le son requeridos a la parte inferior de los elementos estructurales cuando están sometidos a esfuerzos de

flexión apoyados en dos puntos.

En la parte superior que corresponde al local no se aprecian deformaciones anormales del forjado ni abombamientos, aunque sí que se puede observar que la tarima es de reciente colocación y se desconoce si se ha utilizado algún tipo de mortero que haya nivelado el pavimento antes de su colocación. Aún así existe un importante riesgo de que el forjado se hunda en caso de algún tipo de sobrecarga de materiales o personas, ya que, al contrario de los forjados de madera, este tipo de forjados no tiene una gran capacidad de deformación.



Fig.43. Daños por oxidación en el ala inferior de la vigueta que soporta el forjado en planta baja



Fig.44. Daños por oxidación en el ala inferior de la vigueta que soporta el forjado en planta baja



Fig.45. Daños por oxidación en el ala inferior de la vigueta que soporta el forjado en planta baja y en la bovedilla



Fig.46. Daños por oxidación en el ala inferior de la vigueta que soporta el forjado en planta baja y en la bovedilla

### B.6 - Deformaciones anormales del forjado

Como se ha mencionado anteriormente y al contrario que el forjado de planta baja, los forjados del resto de las plantas están ejecutados con madera. Tres vigas dispuestas de forma paralela a la fachada que se apoyan en pies derechos empotrados a ambos lados de la medianera soportan las viguetas perpendiculares a fachada sobre las que apoya un tablero que sirve como elemento sobre el que se apoyan los tabiques y como elemento de terminación interior del suelo en el interior de las estancias.

Algunas de estas vigas presentan importantes deformaciones que se traducen en las plantas que soportan las vigas, tal y como puede verse en las fotos. Algunas de ellas presentan el acabado de yeso y pintura totalmente agrietado lo que indica que son relativamente recientes, mientras otras de ellas cuentan con un acabado nuevo lo que indica que ha existido una deformación que habrá dañado el acabado y que este habrá sido sustituido por uno nuevo, aceptando por lo tanto la deformación de la viga.



Fig.47. Deformaciones en el forjado de la planta tercera donde existe suelo original



Fig.48. Deformaciones en el forjado de la planta bajo cubierta donde existe suelo original

### B.7 - Deformaciones de faldones de estructura de cubierta

La estructura de cubierta está formada por dos vigas de cubierta de sección rectangular apoyadas de lado a lado de la medianera que soportan los pares de madera sobre los que se apoya un tablero de madera sin labrar y que por último soporta las tejas árabes dispuestas con canal y cobija previsiblemente unidas entre ellas con algún tipo de mortero de cal o barro.

Por el estado actual de las tejas, se puede comprobar que este tejado es muy antiguo, a pesar de que algunas de ellas han sido sustituidas por tejas mas nuevas. Este hecho sumado a que debajo de las tejas no existe ningún tipo de impermeabilización, ha producido continuas filtraciones de agua al interior de la estructura de madera, haciendo que esta perdiera la capacidad portante de la misma y produjera deformaciones en los elementos estructurales debido al peso de la cubierta.



Fig.49. Deformaciones de cubierta en los vanos entre las vigas de madera que soportan la cubierta



Fig.50. Borde de cubierta recto por apoyarse sobre muro de 15 cm que evita las deformaciones en los vanos entre las vigas

### B.8 - Presencia de humedades y filtraciones en la estructura de cubierta

Como se ha mencionado en el punto anterior, la cubierta está ejecutada con tejas árabes apoyadas sobre un tablero de madera sin labrar y a las que se les ha confiado la labor de impermeabilizar la cubierta y canalizar el agua de las lluvias que pudieran afectar a la cubierta.

El paso del tiempo ha degradado las tejas, especialmente las canales, permitiendo estas el paso del agua al interior del edificio, hecho que se puede comprobar en los cielos rasos de caña y escayola de la planta cuarta, los cuales presentan manchas producidas por la humedad y degradación de los acabados.

En esta cubierta también existe un lucernario entre dos pares de madera, el cual, en la actualidad se encuentra en un estado muy precario, permitiendo las filtraciones de agua al interior del bajo cubierta, el cual no cuenta con un cielo raso. Esta agua ha caído en el forjado de la mencionada planta y se ha filtrado hasta el cielo raso de la estancia 02, existiendo en importantes daños en el elemento constructivo.



Fig.51. Restos de humedades en zona de lucernario de cubierta



Fig.52. Restos de humedades en zona de hueco de lucernario y suelo de planta de bajocubierta



Fig.53. Daños en falso techo de estancia 02 ubicado bajo la zona del bajocubierta



Fig.54. Daños en falso techo de estancia 02 ubicado bajo la zona del bajocubierta



Fig.55. Restos de daños de humedad proveniente de cubierta en techo de estancia 01 sin reparar



Fig.56. Restos de daños de humedad proveniente de cubierta en techo de estancia 01 sin reparar

### B.9 - Desnivel y deformaciones anormales de la escalera

Como se ha ido describiendo a lo largo de este documento y tal y como se puede comprobar en los planos adjuntos a este documento, el edificio cuenta con una planta sótano, planta baja, cuatro plantas sobre esta y un espacio de bajo cubierta, siendo las escaleras el elemento de comunicación vertical utilizado en el interior del edificio.

La escalera que conecta la planta baja con la planta sótano, a pesar de estar prácticamente anulada por las características del negocio, está ejecutada con fábrica de ladrillo; al contrario de lo que ocurre con las escaleras que suben al resto de las plantas las cuales están ejecutadas con estructura de vigas de madera sobre las que se apoyan las huellas y las contrahuellas y todo ello oculto por la parte inferior con un cielo raso de caña y yeso.

Debido a que este elemento constructivo está oculto, se desconoce el estado real del mismo, aunque lo que sí que se

puede apreciar es que existe un importante desplazamiento de las escaleras que comunican la planta primera, segunda, tercera y cuarta hacia la derecha del edificio, al igual que la medianera y la fachada mencionada anteriormente. Como se puede observar en las fotos, esto se puede apreciar en los encuentros con las zancas y los paramentos verticales ya que existen importantes espacios entre los peldaños y estos elementos, confirmado el desplazamiento descrito anteriormente.



Fig.57. Detalle desplazamiento hacia la derecha (izquierda en la foto) de escalera entre P01-P02



Fig.58. Detalle desplazamiento hacia la derecha (izquierda en la foto) de escalera entre P01-P02



Fig.59. Vista general escalera de madera de P02-P03 con desplazamiento a la izquierda

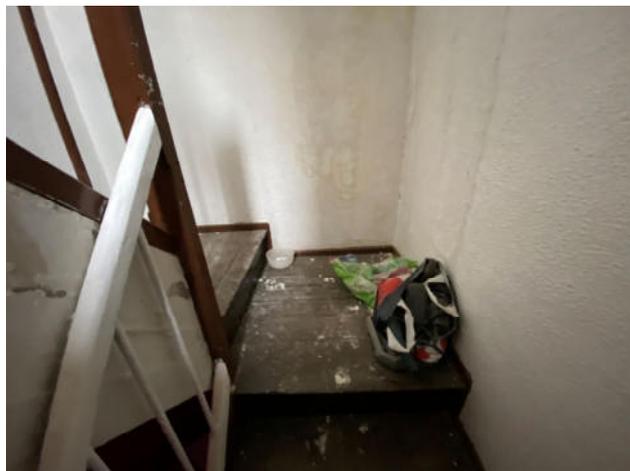


Fig.60. Vista general de rellano en escalera de madera de P02-P03 con desplazamiento a la izquierda



Fig.61. Detalle desplazamiento hacia la derecha (izquierda en la foto) de la escalera de P02-P03



Fig.62. Detalle de desplazamiento en el que se ha separado el rodapié de la escalera



Fig.63. Vista general de la escalera, embarco y desembarco.



Fig.64. Vista frontal en donde se ve el desplazamiento a la derecha

## C. ESTADO DE LAS FACHADAS Y MEDIANERÍAS

### C.1 - Fisuras y grietas en los cerramientos de las fachadas exteriores

Las deformaciones producidas en la fachada debido a los problemas de cimentación con los que cuenta el edificio en el lado derecho han producido una importante grieta perpendicular a nivel de cornisa que termina en la ventana izquierda de la planta cuarta; dos grietas en las ventanas de la izquierda de la planta tercera y cuarta que se inician en la esquina inferior izquierda y cuentan con una longitud aproximada de 2,00m; varias grietas en la zona central de las ventanas de planta tercera y cuarta; y otra grieta en la parte superior derecha de la ventana balconera de la planta segunda.

Por la parte interior de la vivienda también se pueden ver grietas, especialmente en la planta tercera y cuarta, en el lado derecho de la fachada vista desde fuera, confirmando así el desplazamiento de todo el lado derecho frontal del edificio. La inacción sobre las grietas puede producir que aumente su longitud y anchura por ser un punto delicado además de que pueden existir filtraciones al interior de la vivienda.



Fig.65. Grieta en cornisa de fachada exterior



Fig.66. Grietas en puntos de entalla de las ventanas de P04 y P03



Fig.67. Grietas en zona central entre las ventanas de P03-P04



Fig.68. Grieta en punto de entalla de ventana P02



Fig.69. Grieta en interior de planta tercera en el lado derecho de la fachada (izquierdo en la foto)



Fig.70. Grieta en el interior de la planta cuarta en el encuentro entre tabique y fachada

## C.2 - Fisuras y grietas en las medianerías

Las deformaciones producidas en la medianera derecha debido a los problemas de cimentación con los que cuenta el edificio en el lado derecho han producido importantes grietas en los paramentos de la medianera, tal y como se pudo observar en las fotos anteriores pero existe una grieta en la parte superior del edificio que se inicia en la cubierta y recorre la planta bajocubierta hasta llegar al suelo de la planta cuarta que atraviesa todo el muro y sobre la que existe desplazamiento ya que puede observarse la luz del exterior a través de ella. Esta grieta confirma el desplazamiento de la parte derecha del edificio hacia abajo y el estado actual de la misma indica que no se ha reparado nunca ni ha existido el intento de hacerlo.

Además de esta grieta, existe otra grieta bastante pronunciada en el encuentro entre la medianera y el cerramiento de fachada, lo que implica que ambos elementos constructivos no se han trabado de forma correcta y que cada elemento constructivo funciona, en la medida de lo posible, de forma independiente. En el interior de las estancias también se pueden apreciar grietas en las medianeras, existiendo restos de reparaciones en muchas de ellas, hecho que indica que esta patología es muy antigua y que se ha producido con el edificio ocupado.

La causa de estas grietas es la misma que en el caso anterior, los esfuerzos de tracción del muro debido a un fallo derivado de la cimentación, sumado en este caso, al estado del apoyo de los pies derechos en el muro de mampostería del sótano, el cual hay que recordar que, en la actualidad, esta hueco en estas zonas.



Fig.71. Grietas exteriores en arranque de cubierta y grieta en el punto de unión entre la fachada y la medianera



Fig.72. Grieta interior en medianera en planta bajocubierta a través de la cual puede observarse la luz del exterior



Fig.73. Recorrido de la grieta desde el borde de la cubierta hasta la planta cuarta



Fig.74. Grieta interior en medianera con desarrollo desde el borde de la cubierta a la planta cuarta



Fig.75. Grietas reparadas y sin reparar en la medianera de la estancia 01 de la planta cuarta



Fig.76. Grietas reparadas y sin reparar en la medianera de la estancia 01 de la planta tercera



Fig.77. Grietas sin reparar en la medianera de la estancia 01 de la planta tercera



Fig.78. Grietas sin reparar en la medianera de la estancia 01 de la planta segunda

### C.3 - Degradación o ausencia de aislamiento térmico en fachadas y medianerías

La envolvente vertical está formada por dos tipologías de muros: en la fachada un muro de carga de 30 cm de espesor de ladrillo macizo enfoscado y pintado por la cara exterior y guarnecido y lucido de yeso por la cara interior; y en las tres medianeras un entramado de madera formado por pies derechos que soportan zapatas donde se apoyan las carreras que soportan el edificio y pilarotes y puentes que definen cuarteles que se han rellenado de ladrillos de adobe de 15 cm de espesor guarnecido y lucido de yeso por la cara interior.

Toda esta envolvente carece de cualquier tipo de trasdosado que pueda contener algún tipo de aislamiento térmico, siendo toda la envolvente un puente térmico al interior del inmueble. Este hecho se ha podido comprobar gracias a las obras de derribo del edificio ubicado en calle San Andrés nº2 en el que se ha podido comprobar la verdadera dimensión

y composición de los diferentes muros.



Fig.79. Vista interior del agujero realizado durante las labores de derribo del edificio medianero en el que se aprecia que no existe aislante ni trasdosado en los muros



Fig.80. Vista exterior del agujero realizado durante las labores de derribo del edificio medianero en el que se aprecia que no existe aislante ni trasdosado en los muros y lateral de fachada que coincide en espesor en el interior de las estancias

#### C.4 - Fisuras y grietas en enfoscado de las fachadas exteriores

Como se ha mencionado anteriormente, la fachada principal cuenta con diversas grietas en el muro que por ende han agrietado el enfoscado de las fachadas exteriores. Estas grietas no han sido reparadas y no ha existido la intención de ellos ya que, al contrario que otras grietas, no existen restos de posibles reparaciones.



Fig.81. Vista general de la fachada y ubicación de las fisuras en el enfoscado



Fig.82. Detalle de las fisuras del enfoscado en la planta tercera y cuarta

#### C.5 - Fisuras y grietas en el enfoscado de medianeras

Al igual que en el caso de la fachada principal, la medianería cuenta con diversas grietas, siendo la más acusada una que se inicia en la cubierta y desciende hasta la planta cuarta y en la que ha existido desplazamiento ya que puede verse el exterior a través de ella. Esta grieta ha dañado le elemento constructivo, así como el enfoscado exterior y el acabado interior y no cuenta, en la actualidad, con ningún resto de haber sido reparada. El abandono de estas grietas puede provocar el desprendimiento de todo el revestimiento exterior de la medianera.



Fig.85. Fisuras y degradación del enfoscado medianero visto debido a las grietas en el muro



Fig.86. Fisuras y degradación del enfoscado medianero visto debido a las grietas en el muro

### C.6 – Deformaciones en carpinterías exteriores

La deformación de la fachada exterior debido a los problemas de cimentación que se han explicado antes han producido en las carpinterías de la fachada deformaciones y descuadres que producen que estas no puedan abrirse y cerrarse de forma correcta, comprometiendo también la posible estanqueidad del inmueble y la entrada del agua de lluvia del exterior.



Fig.87. Deformación de las hojas de la carpintería de madera de la planta segunda



Fig.88. Deformación de los marcos de aluminio en las plantas tercera y cuarta

### C.7 - Mal estado de elementos metálicos en fachada

La fachada exterior cuenta con dos balcones en la planta primera y segunda, que según se puede apreciar desde la calle, están ejecutados con unos cajones metálicos anclados a la fachada y hormigonados en su cara interior formando así un plano donde poder apoyarse.

Tanto la chapa que forma los balcones como las barandillas y defensas de los mismos, realizadas en fundición, en la actualidad están en un estado total de abandono y falta de mantenimiento contando con partes totalmente oxidadas debajo de las capas de pintura negra con la que cuenta. El estado de estos elementos metálicos compromete la estabilidad del mismo, existiendo un peligro real de caída al a calle en caso de uso.



Fig.89. Pintura en losa de balcón metálica sobre oxido en la planta primera



Fig.90. Pintura en losa de balcón metálica sobre oxido en la planta primera

## D. ESTADO DE LAS CUBIERTAS Y AZOTEAS

### D.1 – Deformación de los faldones de cubierta

La estructura de cubierta, formada por dos vigas de cubierta apoyadas a ambos lados de la medianería, que soportan los pares de madera y que estos a su vez soportan el tablero de madera donde se apoyan las tejas, no ha contado a lo largo del tiempo con muchas labores de mantenimiento, hecho que ha producido que se produzcan filtraciones al interior de su estructural, debilitando la resistencia mecánica de esta.

El debilitamiento de estos elementos de madera debido a las filtraciones sumado al peso propio de la misma, ha producido que los pares de madera que unen las vigas se han deformado, apreciándose este echo por la cara inferior, ya que al tener poca distancia esto no se traduce al exterior.



Fig.91. Deformación entre vigas de viguetas de madera en cubierta



Fig.92. Deformación entre vigas de viguetas de madera en cubierta



Fig.93. Faldón de cubierta hundido entre vigas de cubierta

## D.2 - Desprendimiento y roturas de las piezas de cobertura

Como se ha descrito a lo largo del documento, la cubierta está ejecutada con teja tipo árabe colocada con canal y cobija, previsiblemente apoyada sobre algún tipo de mortero de cal o barro que evita, en la medida de lo posible el desplazamiento de estos elementos.

Como se puede observar en las imágenes adjuntas, estas tejas son muy antiguas, y aunque sí se ve que algunas cobijas han sido sustituidas, predominan las tejas viejas. Pate de estas tejas viejas, en la actualidad se encuentran rotas, especialmente en la zona del lucernario de cubierta y el encuentro con la medianera derecha, donde incluso las tejas rotas, en vez de sustituirse se han reparado con mortero de cemento, el cual, en la actualidad, está totalmente suelto.



Fig.94. Tejas dañadas en faldón de cubierta



Fig.95. Detalle de tejas dañadas en remate de cubierta repuesto con mortero de cemento

## D.3 - Manifestación de filtraciones y goteras derivadas de la cubierta

El desprendimiento y rotura de las piezas de cobertura del tejado, en este caso las tejas de tipo árabe dispuesta a canal y cobija, han producido filtraciones y goteras al interior del inmueble, especialmente en la zona del lucernario con el que cuenta la cubierta. Estas filtraciones han producido daños en el cielo raso de caña y paja en la estancia 01 y pérdidas del acabado y del material del cielo raso de la estancia 01. En esta última, las filtraciones producidas por el lucernario, al ser mayores, han atravesado el forjado y han dañado el cielo raso, existiendo la actualidad, pérdida de la pintura y del guarnecido y lucido de yeso.

En el resto de las plantas no se aprecian manifestaciones de filtraciones y goteras derivados de la cubierta por lo que todo se resume en la planta bajocubierta y la planta cuarta.



Fig.96. Daños en cielo raso de estancia 01 por filtraciones de cubierta



Fig.97. Daños en cielo raso de estancia 02 por filtraciones de cubierta y de espacio bajocubierta

## D.4 - Presencia de vegetación y musgos en la cubierta

La antigüedad de la cubierta y la falta de mantenimiento de mantenimiento de la misma ha producido que toda ella, en la actualidad cuente con restos de musgo y líquenes, tanto en los canales como en las cobijas. La presencia de estos organismos, especialmente en las canales, dificultan y ralentizan la evacuación del agua de lluvia aumentando con ello el riesgo de que existan filtraciones y goteras al interior del inmueble.



Fig. 98. Restos de musgos y líquenes y las tejas de la cubierta

### D.5 - Ausencia de aislamiento térmico

Al igual que ocurre con los muros medianeros y el muro de la fachada principal, la cubierta tampoco cuenta con ningún tipo de aislamiento térmico. Esta cubierta está ejecutada con vigas de madera apoyadas a ambos lados de la medianera que soportan los pares de madera y estas a su vez un tablero de madera sin labrar sobre el que se apoyan las tejas, previsiblemente sobre algún tipo de capa de barro o motero de cal que evita que estas se muevan o se deslicen hacia abajo, a pesar de que la cubierta no cuenta con una gran pendiente.

Al igual que ocurre con el aislamiento térmico de la cubierta, el lucernario que existe en esta misma está realizada con un vidrio simple con una carpintería metálica formada con perfiles metálicos en L sin ningún tipo de rotura de puente térmico o similar.



Fig.99. Medianera derecha sin ningún tipo de aislamiento térmico vista desde el interior, lo que se puede interpolar a todo el inmueble



Fig.100. Medianera derecha sin ningún tipo de aislamiento térmico vista desde el exterior, lo que se puede interpolar a todo el inmueble

## E. ESTADO DE LAS INSTALACIONES

### E.1 – Instalación de abastecimiento de agua

En la actualidad, este inmueble, cuenta con una acometida y llave de corte en la calle San Andrés nº4 frente a la puerta de entrada al local que da servicio a los cuartos húmedos del inmueble formados por un aseo en la planta baja con acceso directo desde el local comercial, una cocina equipada con fregadero en la planta primera y un baño equipado con lavabo, inodoro y bañera en la planta cuarta.

El aseo del local comercial sí que cuenta con suministro de agua potable y es utilizado por los trabajadores del local pero tanto la cocina de planta primera como el baño de planta cuarta no cuentan con el mencionado suministro, previsiblemente porque la instalación en la actualidad no se pueda utilizar y haya sido desconectada. Además de esto, no se ha podido localizar la ubicación del contador de agua proveniente de la red municipal y tampoco cuenta con la documentación que le es requerida para este tipo de instalaciones.



Fig.101. Acometida de agua frente a la fachada del inmueble



Fig.102. Suministro de agua potable en interior de sótano



Fig.103. Suministro de agua en cocina con el tubo del ACS por el exterior



Fig.104. Suministro de agua potable en baño de planta cuarta sin funcionamiento

## E.2 – Instalación de saneamiento

Los cuartos húmedos mencionados requieren de una instalación de saneamiento para la evacuación de las aguas residuales se produzcan por la utilización de los mismos. Esta evacuación de aguas residuales se inicia en una arqueta de superficie apoyada en el suelo de la planta sótano y con una tapa de registro en su parte superior a unos 40 cm del techo de la mencionada planta. A esta arqueta acometen todas las canalizaciones del inmueble y, previsiblemente, está conectada con la red de evacuación de las aguas residuales de la ciudad.

Para la evacuación del baño de planta cuarta, se ha descubierto que existe una bajante, aunque se desconoce de que material, que discurre verticalmente por la cara interior izquierda de la fachada, mientras que, para la evacuación del baño de la planta baja, por el techo de la planta sótano, discurre un tubo de PVC de 90 mm de sección por el lateral derecho del muro. En ambos casos estos conductos se inician en los inodoros de ambas estancias y finalizan en la arqueta anteriormente mencionada por lo que no cuentan con ningún tipo de ventilación primaria, con los problemas que eso puede acarrear.

Para el caso de la cocina, si que se ha visto que el fregadero cuenta con un desagüe en la pared, pero no se ha podido comprobar por donde discurre el trazado de la evacuación de aguas residuales, no siendo posible que este se encuentre por debajo del forjado ya que en el interior del local el falso techo se encuentra por encima de la cara inferior de las vigas.



Fig.105. Arqueta para recogida de aguas residuales en superficie dentro del sótano



Fig.106. Recorrido de colector de aguas residuales por el techo del sótano hasta arqueta



Fig.107. Recorrido de colector de aguas residuales por el techo del sótano hasta arqueta



Fig.108. Bajante de aguas residuales sin cubrir por esquina izquierda de la fachada

### E.3 – Instalación eléctrica. Ausencia de boletín de baja tensión

Tal y como se puede comprobar en la fachada principal, el inmueble cuenta con un suministro de energía eléctrica que entra al local por el lado izquierdo conectado a un trenzado trifásico de suministro que está por debajo del balcón de la planta segunda y que también daba suministro al edificio de la medianera derecha.

En el interior del edificio, las plantas que se ha utilizado de vivienda unifamiliar y que van desde la planta primera a la bajocubierta, cuentan con una instalación eléctrica muy precaria en la que los cables multifilares de muy poca sección para los enchufes y la iluminación discurren por las esquinas y los rodapiés de los paramentos interiores y repartiéndose por todo el edificio a través de cajas de plástico sobre el paramento. En algunos casos estos cables están empotrados en paramento, aunque no es lo más común. No se ha localizado la ubicación del Cuadro General de Mando y Protección, desconociendo si existe este por lo que no se puede garantizar la seguridad de la instalación.

La planta baja y la planta sótano también cuentan con instalación eléctrica que en la actualidad se encuentra en funcionamiento. En este caso parte de los cables multifilares también discurren por encima de los paramentos interiores, pero se puede ver que ha sido adaptada para el negocio que se desarrolla en su interior para alimentar enchufes e iluminación dispuestos en superficie. En este caso tampoco se ha localizado la existencia de un Cuadro General de Mando y Protección, y se desconoce si existe una instalación para el local y otra para las viviendas o esta instalación está toda ella unificada.

Por último, indicar que no se ha localizado la existencia de un contador, aunque es previsible que sí que cuente con él, y se desconoce si existe una Caja de Protección homologada que pueda garantizar la seguridad de la instalación en el interior de todo el inmueble. Vista la situación de la instalación eléctrica, se da por hecho de que no cuenta con el Certificado de Instalación Eléctrica en Baja Tensión emitido por el instalador autorizado.



Fig.109. Instalación eléctrica por canaleta exterior para la conexión de una bombilla colocada en superficie



Fig.110. Instalación eléctrica por canaleta exterior para la conexión de un enchufe colocado en superficie



Fig.111. Instalación de un enchufe en el sótano del edificio en la humedad del muro



Fig.112. Instalación a la vista de transformadores para lámparas fluorescentes



Fig.113. Enchufe desmontado en salón-comedor-cocina de planta primera



Fig.114. Caja de reparto en superficie con cables de grapados por el exterior de los tabiques

#### E.4 – Instalación de calefacción / refrigeración / ACS

No se ha localizado en todas las plantas de vivienda situadas entre la primera y la bajocubierta, una instalación de calefacción ni refrigeración que cubra las necesidades de climatización de las personas que habitaron el edificio, así como la ubicación de alguna antigua chimenea o algún elemento similar que pudieran emitir calor. La precaria situación de la instalación eléctrica también obliga a descartar que se utilizaran sistema de calefacción eléctrica por lo que todo lleva a pensar que la calefacción de este edificio se confiaba a estufas alimentadas con bombonas de gas. Sí que se ha localizado en el balcón de la planta primera el inicio de unos conductos compatibles con una instalación de climatización en la que la unidad exterior se ubicaba en el balcón y la unidad interior en el interior del edificio, aunque se desconoce en que planta, ya que estos tubos se pierden en el paramento. Lo mismo ocurre con el local de la planta baja, el cual tampoco cuenta con ningún tipo de sistema de calefacción ni refrigeración, no estando por lo tanto climatizado ni en

verano ni en invierno ya que tampoco se ha localizado ningún elemento de calefacción o refrigeración portátil.

En lo que respecta a la instalación de Agua Caliente Sanitaria, se ha localizado un termo eléctrico de 50 litros para la generación de ACS en la planta bajocubierta desconectado y tirado en el suelo. La ubicación de los tubos junto al termo y su recorrido indica que este se utilizaba para suministrar de ACS al cuarto de baño y que en la actualidad ya no funciona. Algo similar ocurre en la planta primera, en la que el grifo del fregadero de la cocina cuenta con un conducto de ACS colocado en superficie y realizado en con tubería de Polietileno Reticulado PEX-A que discurre hasta un cuarto ubicado bajo la escalera en el que se ven los restos de la existencia de un termo eléctrico. Por último también indicar que el baño de planta baja del local comercial tampoco cuenta con ningún tipo de instalación de ACS por lo que se puede confirmar que el edificio no cuenta con instalación de Agua Caliente Sanitaria.



Fig.115. Instalación de termo para ACS con el termo sin conectar en la planta bajocubierta



Fig.116. Instalación para el ACS de la cocina colocada en superficie para conexión a grifo

#### E.5 – Instalación de gas

En el exterior del edificio no se ha observado ninguna acometida de gas natural que entre en el edificio, de la misma forma que en el interior no se visto ningún punto de consumo de gas natural por lo que se puede confirmar que el edificio no dispone de instalación de gas natural ni en superficie ni empotrada. En caso de que fuese necesario el suministro de gas este se debería hacer con bombonas de gas propano o butano.

#### E.6 – Instalación de telecomunicaciones

En el exterior del edificio, en la parte izquierda de la fachada y por el mismo conducto que la acometida, entra un cable de fibra óptica que está conectado al poste de la esquina del antiguo edificio ubicado en calle San Andrés nº2 c/v calle Balborraz nº1. Esta conexión se utiliza única y exclusivamente en el interior del local, no existiendo en el resto del edificio una infraestructura de telecomunicaciones conforme a la normativa vigente.



Fig.117. Instalación de fibra optima que entra por la izquierda de la fachada para darle servicio al kiosco

#### E.7 – Instalación de protección contra incendios

En el interior del edificio, desde la planta sótano hasta la planta bajocubierta, no se ha observado la existencia de ninguna instalación de protección contra incendios, al menos un extintor que permita sofocar algún incendio puntual, especialmente en la planta baja, por contar con un local en el que existe actividad comercial.

Además de esto, y según se ha ido describiendo a lo largo del documento, el edificio no cuenta con ningún elemento

que tenga una mínima resistencia al fuego, ya que prácticamente todo ello está ejecutado en madera (forjados, cubierta, escaleras...) o contiene en su construcción elementos de madera (medianeras ejecutadas con entramado de madera y adobe). Esto sumado a que la instalación eléctrica es muy precaria y no cuenta con ningún elemento de protección contra cortocircuitos, protección contra sobrecargas o protección contra electrocución, hacen de este edificio un peligro en lo que respecta a la seguridad en caso de incendio.

## F. ESTADO DE LA SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN

### F.1 – Discontinuidades en el pavimento

A pesar de que la planta primera a la planta bajocubierta es de uso vivienda unifamiliar, el interior de esta presenta discontinuidades en el pavimento, existiendo en su interior resaltos en el pavimento y elementos salientes derivados de los diferentes materiales que lo forman y las diferentes reparaciones que se han ido sucediendo a lo largo del tiempo. En la planta baja, la cual se destina a local comercial de pública concurrencia no se observa ninguna discontinuidad en el pavimento a pesar de que este no se encuentra en buen estado.



Fig.118. Discontinuidades en el pavimento en la estancia 01 de la planta segunda

### F.2 – Barreras de protección frente a desniveles insuficiente

La vivienda cuenta con una altura máxima desde el suelo terminado de la planta cuarta hasta el acceso desde la calle de 9,89 m y de 7,72 m desde la planta tercera. Ambas plantas cuentan con huecos de ventana cuya parte inferior se encuentra a menos de 1,10 m desde el suelo terminado siendo para el primer caso la altura de 0,88 m y para el segundo caso de 0,81 m, existiendo por lo tanto un riesgo de caída al exterior.

Las barreras de protección tampoco son suficientes en el caso de las escaleras, ya que ninguna de ellas tiene superior a 0,90 m medidos desde el borde del peldaño y la distancia entre los barrotos de estas, que en este caso están ejecutado en madera, permite que una esfera de 10 cm las pueda atravesar.



Fig.119. Altura de peto de ventaja a escasa altura con respecto al suelo terminado en planta tercera



Fig.120. Altura de peto de ventaja a escasa altura con respecto al suelo terminado en planta tercera



Fig. 121. Altura de barandilla en escalera de muy baja altura y mucha distancia entre los barrotes verticales



Fig. 122. Altura de barandilla en escalera de muy baja altura y mucha distancia entre los barrotes verticales

### F.3 – Escaleras con dimensiones inadecuadas

Debido a las condiciones del solar, todas las escaleras del inmueble cuentan con dimensiones inadecuadas ya que físicamente si ejecutásemos una vivienda unifamiliar con la normativa actual, en el espacio disponible la escalera ocuparía al menos la mitad de la planta disponible. Si tomamos las dimensiones del CTE, una escalera de uso restringido para una vivienda unifamiliar debería contar con unas dimensiones mínimas de huella de 22 cm y máximas de contrahuella de 20 cm en caso de escaleras rectas y una huella de 5 cm en el lado más estrecho y de 44 cm en el lado más ancho para escaleras curvas, siendo en todo cado el ancho mínimo de 80 cm.

La escalera que baja de planta baja a planta sótano no se puede utilizar ya que, en la actualidad, cuenta con una plataforma situada a una altura de 60 cm con respecto al siguiente peldaño, además de que el resto de la escalera cuenta con un ancho de 66 cm en el punto de salida al sótano. La escalera que sube de planta baja a planta primera es de trazado curvo y cuenta con una contrahuella de  $24 > 20$  cm de altura y un ancho inferior a 80 cm en los puntos de embarque y desembarque de la escalera. La escalera que sube de planta primera a planta segunda es de trazado recto y cuenta con una contrahuella de  $22,51 > 20$  cm de altura y  $20,60 < 22$  cm de fondo de huella. La escalera que sube de planta segunda a planta tercera también es de trazado recto pero de ida y vuelta con meseta intermedia, contando con una dimensiones de contrahuella  $21,79 > 20$  cm de altura y  $20,63 < 22$  cm de fondo de huella. Por último la escalera que sube de planta tercera a planta cuarta es de trazado recto, siendo esta la de menor dimensiones de todas, por contar con una contrahuella de  $24,07 > 20$  cm de altura,  $15,78 < 22$  cm de fondo de huella y un ancho de  $63,00 < 80,00$  cm. La planta bajocubierta no cuenta con escalera de acceso y es previsible que a esta se llegase a través de una escalera de mano o similar.

Es importante recordar, tal y como se dijo en el punto anterior, que las barreras de protección tampoco son suficientes en el caso de las escaleras, ya que ninguna de ellas tiene superior a 0,90 m medidos desde el borde del peldaño y la distancia entre los barrotes de estas, que en este caso están ejecutado en madera, permite que una esfera de 10 cm pueda atravesar.

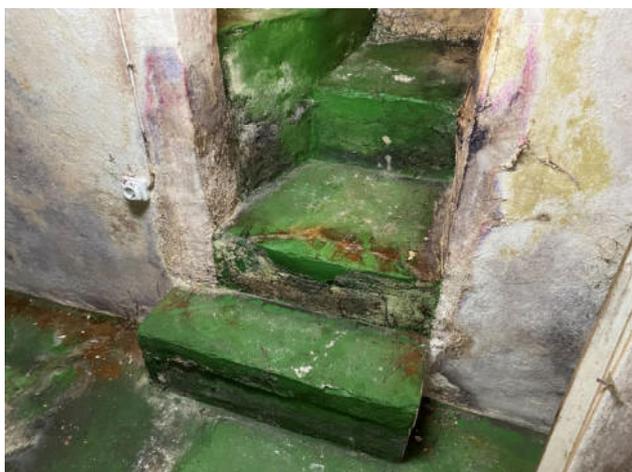


Fig. 123. Desembarco de escalera en planta sótano



Fig. 124. Escalera de bajada a planta sótano



Fig.125 Escalera de subida a planta primera



Fig.126. Escalera de subida a planta segunda



Fig.127. Escalera de subida a planta tercera



Fig.128. Escalera de subida a planta cuarta

#### F.4 – Alturas libres inadecuadas

Debido a las escasas dimensiones del solar en el que se ubica el edificio, los antiguos propietarios intentaron sacar la máxima superficie construida elevando el edificio lo menos posible para que las escaleras no contaran con grandes desarrollos, razón por la cual la altura libre de las plantas primera, tercera y la parte posterior de la planta cuarta son inferiores a 2,20 m de altura libre que son requeridos para edificios que se rehabiliten sin vaciar el interior conforme al PGOU de Zamora, inferiores a 2,10 m que están regulados por el DB CTE SUA 2 Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento para zonas de uso restringido e inferiores a 2,00 m que están regulados para los umbrales de las puertas.

En el caso de las escaleras, todas ellas cuentan con cabezada por la misma razón que la expuesta anteriormente, no salvando ninguna los 2,10 m que son requeridos para zonas de uso restringido según el DB CTE SUA 2 Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento



Fig.129. Cabezada en escalera de subida a planta segunda

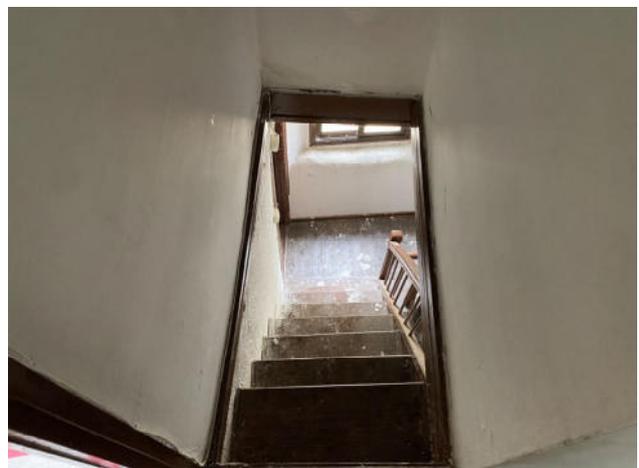


Fig.130. Cabezada en escalera de subida a planta cuarta



Fig.131. Altura libre inferior a 2,00 m en planta tercera



Fig.132. Altura libre inferior a 2,00 m en planta cuarta

### F.5 – Alumbrado deficiente en zonas de circulación y zonas de estar

Como se explicó anteriormente, la instalación eléctrica era muy precaria, no contando con sistemas de seguridad y resumiéndose toda ella cables multifilares por el exterior de los paramentos, en las esquinas y en los rodapiés que dan servicio a enchufes, lámparas colgadas del techo o portalámparas atornillados a las paredes en el que se dispone una bombilla que muchas veces resulta escasa para iluminar una estancia de 14,00 m<sup>2</sup> o bajar unas escaleras de dimensiones inadecuadas de forma segura.



Fig.133. Lampara en el techo para iluminar una habitación en planta cuarta



Fig.134. Bombilla colgada de un cable en escalera de subida a planta tercera

### 3.1.2. Salubridad, ornato público y habitabilidad

#### G. ESTADO DE SALUBRIDAD

##### G.1 – Insuficiente ventilación

Tanto el interior del local como la vivienda no cuentan con sistemas de ventilación continua, bien sean de ventilación natural o mecánica, que renueven el aire interior de la misma de manera constante y con unas condiciones mínimas de l/s a la hora. Toda la ventilación, tanto del local como de la vivienda, se confían a la apertura de los huecos existentes en la fachada principal, pero como solo existe una única ventana en cada estancia no se puede crear una ventilación cruzada natural que renueve el aire de forma adecuada. Además de esto, la apertura de los huecos resulta insuficiente, para la superficie con la que cuentan las estancias, especialmente en la planta tercera y cuarta donde las ventanas correderas solo permiten que medio hueco se pueda utilizar para ventilación.

El caso más grave es el que ocurre en el sótano del local, y parte de las patologías estructurales son debido a este hecho, y es que al sótano del local se accede por una única puerta la cual está siempre cerrada por ubicarse delante de ella, en la actualidad, un mueble que nunca se mueve. Al no existir una constante renovación del aire el nivel de humedad en el interior es muy elevado, hecho que se demuestra en la cantidad de pequeños deshumidificadores que hay repartidos por todo el espacio pero que apenas reducen algo la humedad.



Fig.135. Vista general del sótano sin elementos de ventilación



Fig.136. Vista general del sótano sin elementos de ventilación

## G.2 – Presencia de agentes biológicos

La escasa ventilación con la que cuenta el edificio y la cantidad que humedad que tiene debido a esta escasa ventilación hace que proliferen agentes biológicos (bacterias y hongos) en las paredes, especialmente en el sótano, la estancia 02 de la planta cuarta y el baño también de la misma planta. El sótano es el caso más grave ya que todas las paredes cuentan con machas negras propias de hongos tipo moho que se reproduce mediante esporas en ambientes con un alto grado de humedad y mala ventilación. En el caso del baño, se suma también el abandono de la loza por parte de los propietarios, la cual no ha sido limpiada desde hace mucho tiempo.



Fig.137. Resto de moho en estancia 02 de la planta cuarta



Fig.138. Resto de moho en el aseo de la planta cuarta



Fig.139. Restos de moho en sótano de planta sótano por el ascenso de la humedad en los muros



Fig.140. Restos de moho en sótano de planta sótano por el ascenso de la humedad en los muros

**H. ESTADO DE ORNATO PÚBLICO****H.1 – Acabados de fachada y dimensiones de huecos no acorde a las condiciones técnicas exigidas**

Como se ha indicado al principio del documento, el edificio se ubica dentro del área que engloba el Plan Especial de Protección del Conjunto Histórico de Zamora AHT1-Viriato, además de encontrarse dentro del área BIC de la Plaza Mayor de Zamora, razón por la cual el PECHA regula los acabados de fachada y las dimensiones de los huecos en todas las plantas.

En lo que respecta a los colores de la fachada existe una carta de colores que discurre desde el 01 al 14 en la fila vertical y del A a la G en la fila horizontal (la fila H se reserva para los zócalos de planta baja), no asemejándose a ninguno debido a la saturación del mismo. Además de esto, la bajante de aguas pluviales y el canalón de cubierta están pintados del mismo color que el espacio de la fachada en el que se ubican, echo que no está permitido, teniendo que ser ambos de cobre en su totalidad.

En lo que respecta a los huecos, para el área AHT1-Viriato, estos deberán estar centrados en ejes de composición en correspondencia vertical en todas las plantas, deberán contar con un formato vertical con unas dimensiones de  $2,80 > \text{altura} > 2,10 \text{ m}$  y  $1,40 > \text{ancho} > 0,90 \text{ m}$ , con una distancia entre los ejes de composición de  $3,00 \text{ m}$  como máximo y de  $1,80 \text{ m}$  como mínimo y una distancia superior a  $0,80 \text{ m}$  desde el hueco a la medianera. Como se puede ver en la fachada ninguno de los huecos cumple la relación de altura y ancho que se establece, especialmente los huecos de planta tercera y cuarta, además de que no están ubicados en un eje de composición en correspondencia vertical, degradando por tanto la imagen del entorno BIC, en la que los edificios, a pesar de estar en mejor o peor estado, si son acordes a lo indicado al PEPCHA o cuentan con un grado de protección mayor por tener alguna característica que los hace especial.



Fig. 141. Vista general de la fachada hacia la calle San Andrés donde se comprueba lo anteriormente mencionado



Fig. 142. Vista general de la fachada hacia la calle Balborraz donde se comprueba lo anteriormente mencionado

**H.2 – Material de carpintería no permitido**

Este mismo documento que se ha mencionado anteriormente, también regula el material de las carpinterías de los huecos. Para el área AHT1-Viriato las carpinterías tienen que ser exclusivamente de madera, pintadas en tonalidades oscuras y siempre a haces interiores. Esta premisa sí que se cumple en la planta baja, a pesar de que el hueco no cumpla ya que la carpintería es de madera y pintada en marrón oscuro. Esto no ocurre en el resto de las plantas, ya que, en la planta primera y segunda, a pesar de ser de madera están pintadas de color blanco y en las plantas tercera y cuarta son de aluminio anodizado, material no compatible con el indicado.



Fig. 142. Carpinterías de madera en las plantas primera y segunda pintadas de color blanco



Fig. 143. Carpinterías de aluminio anodizado de color bronce en las plantas tercera y cuarta

### H.3 – Falta de mantenimiento en carpinterías de madera

Además de que no se cumplen los colores de la carpintería de la planta primera y segunda por ser blancas, el estado de estas es malo y la pintura está totalmente cuarteada necesitando una nueva mano de pintura. Las carpinterías de la planta baja, aunque sí que cumple con los requisitos de material y color, el estado de estas en la parte inferior es malo ya que la humedad y los agentes meteorológicos ha degradado la madera, necesitando una reparación.



Fig.144. Falta de mantenimiento de carpintería en planta segunda



Fig.145. Falta de mantenimiento de carpintería en planta primera



Fig.146. Falta de mantenimiento en carpinterías de madera del escaparate



Fig.147. Falta de mantenimiento en carpinterías de madera del escaparate

### H.4 – Rótulo no acorde a las condiciones estéticas exigidas

Por ubicarse el edificio en el área AHT1-Viriato el PEPCA en el art.4.4.3 indica que los rótulos comerciales podrán ser realizados con leras sueltas, de hierro o madera pintadas en colores mates oscuros o letras pintadas sobre bastidor de vidrio, chapa de hierro o madera siempre pintados en colores oscuros y con una altura máxima de 30 cm. El rótulo comercial del establecimiento en el que se indica "KIOSKO PIRULETAS" tiene una altura superior a 30 cm y las letras, aunque sí que están pintadas sobre una tabla de madera, su color es blanco, así como los símbolos de la derecha



Fig.148. Rótulo no acorde con las condiciones estéticas

### H.5 – Antenas en cubiertas

Por ubicarse el edificio en el área AHT1-Viriato el PEPCHA en el art.4.7.4 se indica que las antenas de radio y televisión deberán quedar por debajo del plano inclinado correspondiente al faldón de cubierta de forma que no sean visibles desde la vía pública, aunque si existen dificultades siempre podrán instalarse sometiendo dicha instalación al correspondiente permiso de la Comisión de Patrimonio.

El edificio cuenta en la actualidad con una antena que sube por encima del ático de la calle Balborraz nº3, la cual está en muy mal estado ya que su mástil está completamente oxidado, así como los vientos que lo sujetan a las paredes medianeras. También se desconoce si funciona, aunque es previsible que no ya que no se ha encontrado en todo el edificio un amplificador de señal, un cable de TV o una toma de TV en la pared.



Fig.149. Antenas en cubierta en mal estado

### H.6 – Cableados y cajas eléctricas vistos en fachada

Por ubicarse el edificio en el área AHT1-Viriato el PEPCHA en el art.4.13.1 se indica que se prohíbe la instalación de cualquier tipo de cableado, cajas de contadores, de protección, etc.... instalaciones de gas y televisión, debiéndose hacer todo esto por el interior del edificio sin que se acusen al exterior.

El edificio cuenta en la actualidad, debajo del balcón de la planta segunda, con un trenzado trifásico de baja tensión y un cable perteneciente a la compañía de Telefónica además de todos los cables de fibra óptica que parten de la caja ubicada en el poste de la esquina que forma la calle San Andrés con la calle Balborraz uno de los cuales entra en el edificio objeto de este documento. La fachada también cuenta con dos cajas instaladas en superficie, de las cuales se desconoce cuál es su función.



Fig.150. Cableados en la fachada a la altura de la planta segunda



Fig.151. Cableados en la fachada a la altura de la planta segunda

## I. ESTADO DE HABITABILIDAD

### I.1 – Estancias mínimas

La superficie de las estancias mínimas vienen reguladas en el art.72 del PGOU de Zamora, existiendo unas superficies, dimensiones y alturas mínimas de cada una de las dependencias, aunque este mismo planeamiento permite una excepción para la altura mínima, rebajando esta hasta el límite de 2,20 m independientemente del uso. Tal y como se ha podido comprobar en todas las fotos adjuntas a este documento como en los planos, en la actualidad, no existe un uso definido para cada una de las estancias por lo que habría que hacer una suposición de a que se podía utilizar cada espacio para comprobar si al menos cumple el valor que se le requiere para cada uso.

Supongamos que la planta primera es un salón-comedor-cocina que cuenta con una superficie actual de 13,12 m<sup>2</sup> y una altura máxima de 1,96 m, valores que están muy por debajo de los 14,00 m<sup>2</sup> y los 2,50 m que le son requeridos por lo general o los 2,25 m en particular. Para el caso de la segunda y tercera planta, podemos suponer que estas son habitaciones dobles que cuenta con una superficie de 14,68 m<sup>2</sup> y 13,75 m<sup>2</sup> respectivamente, estando por encima de 10,00 m<sup>2</sup> que le son requeridos, y una altura de 2,20 m y 1,90 m respectivamente, estando estos valores por debajo de los 2,50 m que le son requeridos o los 2,25 m en particular. Por último, para el caso de la planta cuarta, suponiendo que ambas estancias son habitaciones sencillas, estas cuentan con una superficie útil de 6,16 m<sup>2</sup> y 7,16 m<sup>2</sup>, respectivamente, estando estos valores por debajo de 8,00 m<sup>2</sup> que le son requeridos, y una altura de 2,65 m y 2,03 m respectivamente, estando el primero por encima de los 2,50 m pero el segundo no cumpliendo ni la altura excepcional de 2,25m. Lo mismo que ocurre en el caso del baño de esta misma planta, que además de no contar con bidé, su superficie es 2,92 m<sup>2</sup>, inferior a los 3,00 m que son requeridos para un baño completo.

Además de esto, también se regula que los pasillos tendrán que contar con una anchura mínima de 0,90 m de ancho y 1,00 m de ancho en la parte correspondiente a la entrada a la vivienda, medidas que tampoco se cumplen ya que el pasillo de la planta cuarta cuenta con un ancho de 0,70 m y el desembarco de la escalera en planta primera, que podemos considerar como entrada, cuenta con un ancho de 0,85 m.

Este mismo artículo también establece un volumen mínimo de las dependencias que se establece en 35,00 m<sup>3</sup> para el caso de una estancia comedor, 15,00 m<sup>3</sup> para el caso de un dormitorio sencillo, 25,00 m<sup>3</sup> para el caso de dormitorio doble y 6,60 m<sup>3</sup> para el caso de un baño completo, valores que no se cumplen por no cumplirse ni las alturas mínimas ni la superficie mínima requerida.



Fig.152. Vista general de salón-comedor-cocina en P01



Fig.153. Vista general de la estancia 01 en P02



Fig.154. Vista general de la estancia 01 en P02



Fig.155. Vista general de la estancia 01 en P03



Fig.154. Vista general de la estancia 01 en P03



Fig.155. Vista general de la estancia 01 en P03



Fig.156. Vista general de la estancia 01 en P04



Fig.157. Vista general de la estancia 02 en P04

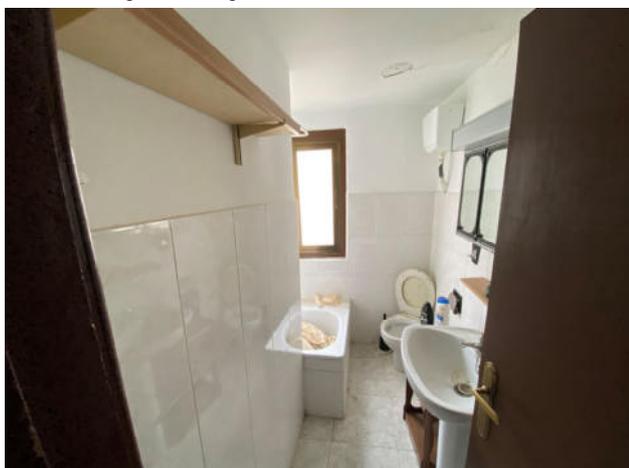


Fig.158. Vista general del baño en P04



Fig.159. Vista general de la zona en bajocubierta

## 1.2 – Condiciones de iluminación y ventilación natural

Al igual que en caso anterior, las condiciones de iluminación y ventilación natural viene reguladas en el art.72 del PGOU de Zamora en el que se establece que todas las habitaciones vivideras dispondrán huecos a vía pública, espacio libre privado o patio de manzana, patio de parcela o de luces con superficie acristalada mayor o igual a 1/10 de la superficie útil de la habitación y una ventilación directa mayor o igual a 1/20 de la superficie útil de la habitación.

Para el caso de la planta primera, el salón-comedor-cocina cuenta con una superficie total de 13,12 m<sup>2</sup> por lo que necesitaría una superficie de iluminación mínima de 1,32 m<sup>2</sup> siendo superior a los 1,13 m<sup>2</sup> de los que dispone; y una superficie de ventilación 0,66 m<sup>2</sup>, siendo inferior a los 1,92 m<sup>2</sup> de los que dispone la ventana totalmente abierta por lo que en este caso sí cumpliría el segundo valor

Para el caso de la planta segunda, la habitación doble cuenta con una superficie total de 14,68 m<sup>2</sup>, por lo que necesitaría una superficie de iluminación de 1,46 m<sup>2</sup>, siendo superior a los 1,19 m<sup>2</sup> de los que dispone; y una superficie de ventilación de 0,73 m<sup>2</sup>, siendo inferior a los 2,17 m<sup>2</sup> de los que dispone la ventana totalmente abierta por lo que en este caso sí

cumpliría el segundo valor.

Para el caso de la planta tercera, la habitación doble cuenta con una superficie total de 13,75 m<sup>2</sup>, por lo que necesitaría una superficie de iluminación de 1,37 m<sup>2</sup>, siendo superior a los 0,46 m<sup>2</sup> de los que dispone; y una superficie de ventilación de 0,69 m<sup>2</sup>, siendo inferior a los 0,30 m<sup>2</sup> de los que dispone al ser una ventana corredera.

Por último para el caso de planta cuarta en la que existen dos estancias, la estancia 02 se ilumina a través de un patio del luces que no cumple con la relación diámetro = 0,30 x la altura por lo que no comprobamos el cumplimiento de la ventana; y la estancia 01 que cuenta con una superficie total de 6,16 m<sup>2</sup> por lo que necesitaría una superficie de iluminación de 0,62 m<sup>2</sup>, siendo superior a los 0,46 m<sup>2</sup> de los que dispone; y una superficie de ventilación de 0,31 m<sup>2</sup> siendo inferior a los 0,30 m<sup>2</sup> de lo que dispone por ser una ventana corredera.



Fig.160. Ventana en planta segunda



Fig.161. Ventana en planta tercera

### I.3 – Servicios higiénicos mínimos

La dotación de aseo higiénicos mínimo también viene regulada en el art.72 del PGOU de Zamora, en el que se indica que toda vivienda unifamiliar deberá contar con la menos un baño completo de al menos 3,00 m<sup>2</sup>, en el que existirá un lavabo, un inodoro, un bidé y una ducha. En la parte de la vivienda unifamiliar, el único baño que existe se encuentra en la planta cuarta y, aparte de que cuenta con una superficie de 2,92 m<sup>2</sup> inferior a los 3,00 m<sup>2</sup> requeridos, este no cuenta con un bidé por lo que no cumple los requerimientos de baño completo



Fig.162. Lavabo e inodoro en baño



Fig.163. Inodoro en baño



Fig.164. Bañera en baño



Fig.165. Cisterna de inodoro en exterior

#### 1.4 – Evacuación de humos

En la esquina derecha de la medianera, contra el edificio ubicado en la calle Balborraz nº3, existe un patinillo de 25x25 cm que recorre todo el edificio desde la planta primera donde se ubica la cocina hasta la chimenea ubicada en cubierta. En la zona de la cocina, este patinillo cuenta con una rejilla de aluminio cuadrada de 30x30 cm pero no existe ningún motor que permita la evacuación de los humos que pudieran generarse durante la cocción. Además de esto, esta chimenea no hace tiro por lo que es previsible que en algún punto esté obstruida y no permita ni tan siquiera la ventilación natural.



Fig.166. Rejilla de ventilación sin tiro natural

#### 1.5 – Humedades y condensaciones

Como se ha venido desarrollando a lo largo del documento, el edificio cuenta con multitud de humedades y condensaciones debido a la falta de ventilación natural o forzada. El caso mas grave está en la planta sótano en la que se filtra el agua proveniente del nivel freático del terreno, asciende por los muros y parte ella se pasa al ambiente del sótano, creando un ambiente de humedad insalubre, que empeora debido a la escasa ventilación con la que cuenta el sótano, siendo un caldo de cultivo perfecto para la aparición de hongos y bacterias.

También existen manchas de humedad en la estancia 02 de la planta cuarta y esto es debido a que la habitación cuenta con un elevado grado de humedad ya que cuenta con las goteras del lucernario de la cubierta, una humedad que pasa al ambiente y a las paredes del perímetro generando manchas de moho debido a que la habitación no cuenta con una ventilación adecuada y la ventana que podría servir como elemento de ventilación natural ventila a través de un patio de una dimensiones inferiores al 30% de la altura del mismo.



Fig.167. Manchas de humedad en estancia 02 de la planta cuarta



Fig.168. Daños en falso techo por humedad en estancias 02 de la planta cuarta



Fig.169. Daños en falso techo de la estancia 01 de la planta cuarta por filtraciones de cubierta



Fig.170. Manchas por humedad en apoyo de los tabiques en la planta cuarta

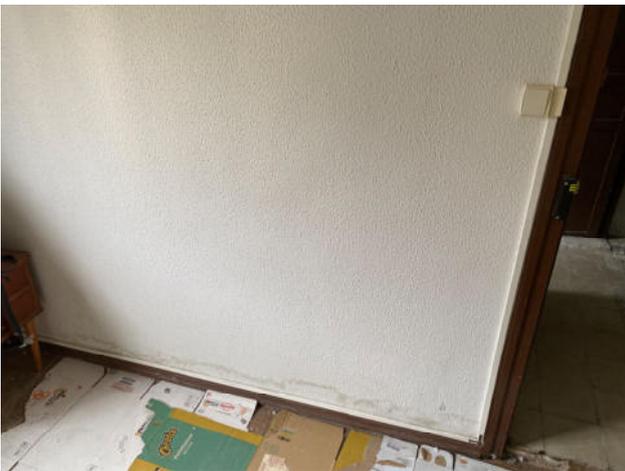


Fig.171. Manchas por humedad en apoyo de los tabiques en la planta cuarta



Fig.172. Daños en falso techo por humedad en estancias 02 de la planta tercera



Fig.173. Daños en falso techo por humedad de la bañera ubicada en el baño de la planta cuarta



Fig.174. Daños por humedad en sótano de edificio proveniente del nivel freático del terreno

### 3.2. Accesibilidad

#### J. NORMATIVA AUTONÓMICA

##### J.1 – Incumplimiento en las condiciones de acceso al interior del local

Conforme al Decreto 217/2001 de agosto por el que se aprueba el Reglamento de Accesibilidad y supresión de barreras de la Junta de Castilla y León, se indica que todos los establecimientos de uso público deberán hacerse accesibles cuando se realice una reforma total o parcial o cuando se solicite una licencia nueva.

En la actualidad, el acceso al local comercial presenta un escalón, por estar más bajo el local comercial, de 12 cm medidos en el centro del mismo que se convierten en 16 cm en el punto más alto debido a la pendiente de la calle, no existiendo ninguna rampa que salve este desnivel y más cuando desde el año 2001, y a lo largo de estos 25 años, han existido diversos negocios: una tienda de compra oro, dos cafeterías take-away, una tienda de ropa, y desde el año 2019 el quiosco que existe en la actualidad. Estas condiciones de accesibilidad deberían haber sido cumplidas para que cualquiera de estos negocios hubiese podido haber tenido licencia de actividad.

#### K. NORMATIVA ESTATAL

##### K.1 – Accesibilidad en el exterior

Al igual que el Decreto 217/2001 de la Junta de Castilla y León en referencia a la accesibilidad, el CTE DB SUA 9 Accesibilidad también indica que cualquier cambio de actividad en el interior de un local de uso público implica el cumplimiento de las normativas de accesibilidad para la obtención de la preceptiva licencia de actividad. Tal y como se ha mencionado anteriormente esto no se cumple ya que el acceso al local cuenta con un peldaño hacia abajo y no con una rampa como debería ser.



Fig.175. Accesibilidad hasta la puerta de entrada



Fig.176. Escalón de bajada para entrar en el local comercial

### 3.3. Eficiencia energética

#### L. AISLAMIENTOS TÉRMICOS

##### L.1 – Ausencia de aislamientos térmicos

La envolvente vertical, ejecutada en la fachada principal con ladrillo macizo de 30 cm de espesor enfoscado y pintado por su cara exterior y guarnecido y lucido de yeso por la cara interior, y en las tres medianeras con entramado de madera y ladrillo de adobe de 15 cm de espesor guarnecido y lucido por la cara interior, carece de cualquier tipo de trasdosado por el interior que pudiera contener un aislamiento térmico o cualquier tipo de aislamiento térmico por el exterior tipo SATE o similar, siendo toda la envolvente un perfecto transmisor de la temperatura exterior al interior del inmueble.

Lo mismo ocurre con la cubierta, la cual está ejecutada con estructura de madera sobre la que se apoya un tablero de madera que soporta las tejas, no contando con ningún tipo de aislamiento térmico por la cara interior o por la cara exterior de la misma.

#### M. CARPINTERÍA EXTERIOR

##### M.1 – Tipología de las carpinterías exteriores

El edificio únicamente cuenta con carpinterías exteriores en la fachada principal y en la cubierta en la que existe un lucernario. Las carpinterías de la planta primera y segunda están realizadas en madera, pintada de color blanco por la cara interior y exterior, siendo este material un buen aislamiento en lo que respecta a la transmisión de la temperatura exterior al interior, aunque debido a las deformaciones de la fachada, las hojas ajustan mal en el marco y no son estancas en lo referente a la permeabilidad del aire. Las carpinterías de la planta tercera y cuarta son correderas de aluminio anodizado bronce sin rotura de puente térmico y al igual que las de las plantas inferiores, las deformaciones de la fachada han producido que no cierren de forma correcta y no son estancas en lo referente a la permeabilidad del aire.

En lo que respecta al lucernario de cubierta, este está ejecutado con perfiles de hierro macizos apoyados directamente sobre el tablero de madera sin ningún tipo de rotura de puente térmico. En todos los casos, los vidrios de los que dispone la carpintería exterior son vidrios monolíticos simple de unos 4 mm de espesor.

En lo referente al local comercial, las carpinterías de los escaparates y la puerta están realizadas en madera, la cual actualmente esta en mal estado debido a las inclemencias meteorológicas, no asegurando por lo tanto la estanqueidad al aire en ninguno de los puntos de la carpintería. Al igual que en resto del edificio, los vidrios son monolíticos simples de unos 4 mm de espesor.

#### N. Sistemas de calefacción

##### N.1 – Ausencia de sistemas de calefacción

Tanto la parte de la vivienda unifamiliar como la parte del local comercial no cuenta con ninguna instalación de calefacción que cubra las necesidades de los habitantes en invierno, así como la ubicación de alguna antigua chimenea o algún elemento similar que pudieran emitir calor. La precaria situación de la instalación eléctrica también obliga a descartar que se utilizaran sistema de calefacción eléctrica por lo que todo lleva a pensar que la calefacción de este edificio se confiaba a estufas alimentadas con bombonas de gas.

#### O. Sistemas de refrigeración

##### O.1 – Ausencia de sistemas de refrigeración

Al igual que ocurre con el sistema de calefacción, el edificio tampoco cuenta con ningún sistema de refrigeración, aunque en el balcón de la planta primera se ha localizado el inicio de unos conductos compatibles con una instalación de climatización en la que la unidad exterior se ubicaba en el balcón y la unidad interior en el interior del edificio, aunque se desconoce en qué planta, ya que estos tubos se pierden en el paramento.

#### P. Producción de ACS

##### P.1 – Ausencia de sistemas para la producción de ACS

Respecto a la instalación de Agua Caliente Sanitaria, se ha localizado un termo eléctrico de 50 litros para la generación de ACS en la planta bajocubierta desconectado y tirado en el suelo. La ubicación de los tubos junto al termo y su recorrido indica que este se utilizaba para suministrar de ACS al cuarto de baño y que en la actualidad ya no funciona. Algo similar ocurre en la planta primera, en la que el grifo del fregadero de la cocina cuenta con un conducto de ACS colocado en superficie y realizado en con tubería de Polietileno Reticulado PEX-A que discurre hasta un cuarto ubicado bajo la escalera en el que se ven los restos de la existencia de un termo eléctrico.

Por último, también indicar que el baño de planta baja del local comercial tampoco cuenta con ningún tipo de instalación de ACS por lo que se puede confirmar que el edificio no cuenta con instalación de Agua Caliente Sanitaria.

Según se ha descrito en el punto anterior, el inmueble presenta deficiencias en lo referente al estado de conservación de los siguientes puntos:

1. **Seguridad:** Respecto a la seguridad estructural, el edificio plantea serios problemas de estabilidad en lo referente a la cimentación y la estructura vertical, ya que según se ha podido observar en las grietas de la planta tercera y cuarta que existen en la fachada, la medianera y la tabiquería interior. La parte derecha del edificio se ha desplazado verticalmente hacia abajo debido a un fallo en la cimentación de la fachada y debido a que los pilares de la medianera derecha que soportan las vigas del forjado se han encontrado totalmente atacados por insectos xilófagos habiendo perdido toda su resistencia a compresión. Este desplazamiento también ha afectado a las escaleras interiores las cuales están desplazadas a la derecha y separadas de la medianera izquierda y ha producido grietas en la envolvente exterior con el riesgo de que existan filtraciones de agua al interior.

Además de esto, los pilares tampoco tienen en la actualidad un punto de apoyo ya que la humedad del nivel freático que asciende por el muro de mampostería del sótano ha degradado el muro, existiendo en la actualidad huecos, especialmente en el punto de apoyo de los mencionados pilares. Esta humedad también ha degradado las viguetas metálicas tipo IPE del forjado de planta baja, dejado totalmente inservibles la parte inferior de la viga que trabaja a tracción.

Por otra parte, la cubierta también presenta deformaciones en las viguetas, especialmente en las que se encuentra cerca del lucernario, ya que la humedad ha dañado dichos elementos haciéndoles perder su capacidad resistente y siendo el peso propio de la cubierta el que ha deformado dicha estructura.

En lo referente a la seguridad de las instalaciones del edificio estas carecen de todo tipo de seguridad, especialmente las instalaciones eléctricas no existiendo incluso un Certificado de Instalación Eléctrica de Baja Tensión emitido por un instalador autorizado. El resto de instalaciones son muy antiguas como es el caso de las instalaciones de saneamiento, están instaladas de forma muy precaria como es el caso del suministro de agua lo que hace que no se pueda garantizar un suministro constante al interior de la propiedad o son inexistentes como es el caso de las instalaciones de calefacción, refrigeración, ACS y telecomunicaciones. Importante también indicar que no existen instalaciones de protección contra incendios y más cuando la instalación eléctrica no cuenta con ningún tipo de seguridad y el edificio está todo ello ejecutado con un material tan inflamable como es la madera.

Por último, en lo que respecta a la seguridad de utilización, el interior del inmueble no es seguro ya que cuenta con discontinuidades en todos los pavimentos, las barreras de protección frente a desniveles interiores y exteriores son insuficientes, las escaleras cuentan con dimensiones inadecuadas en todas las plantas, las alturas libres tanto de las habitaciones como de puertas y escaleras son todas inadecuadas y el alumbrado artificial es en todos los casos inadecuado.

2. **Salubridad, ornato público y habitabilidad:** En lo referente a la salubridad, la vivienda no cuenta con sistemas de ventilación continua natural ni artificial, al igual que en el local comercial y en el sótano, siendo este último el que en peores condiciones está, contando con un alto grado de humedad en su interior. Este hecho produce en el interior que los agentes biológicos se reproduzcan en paredes y techos haciendo la estancia en el interior totalmente insalubre.

En lo referente al ornato público, los acabados de fachada exterior no están acordes con las condiciones estéticas exigidas por el PECHA de Zamora y necesitan trabajos de mantenimiento, además de que tiene elementos prohibidos para esa zona como son carpinterías de aluminio, rótulos de fachada no acordes a las condiciones estéticas exigidas, cables cajas eléctricas y de telecomunicaciones por fachada y antenas de TV visibles desde la vía pública.

En lo referentes a la habitabilidad, las condiciones de diseño de las viviendas son mínimas y muy por debajo de la normativa en lo referente a la superficie mínima y altura libre, no existe un servicio higiénico mínimo, no existe un sistema de evacuación de humos que pueda evacuar de forma correcta los gases generados por la cocina y además la falta de ventilación de las viviendas presenta condensaciones en paramentos verticales y carpinterías de aluminio.

3. **Accesibilidad:** En lo referente a la accesibilidad al local comercial, este no es accesible por contar con un escalón de 12 cm que desciende al kiosco y que no ha sido resuelto con ningún tipo de rampa o elemento similar. El resto de la accesibilidad no es de aplicación, ya que se ha considerado que el sótano es de uso restringido y las plantas superiores forman una única vivienda unifamiliar.
4. **Eficiencia energética:** En lo referente a la eficiencia energética, el edificio, en la actualidad, no cuenta con Certificado Energético. Además de esto el inmueble no cuenta con ni con aislamiento térmico, ni con las carpinterías adecuadas, ni con sistema de climatización ni con producción de ACS por lo que, en su estado actual, no podría cumplir los parámetros mínimos que se establecen para un certificado de eficiencia energética.

## 4.1. Intervenciones previas a la rehabilitación

### 4.1.1. Cimentación y estructura

**Descripción de la intervención:** Para la ejecución de la nueva cimentación se demolerá parte del muro de mampostería de la zona derecha, por no contar con la misma dimensión en el lado derecho de la planta del edificio, haciendo en los mismos un hueco de 1,80 x 1,80 hasta alcanzar la cota del terreno en el que se apoya, o en su defecto la cota de

cimentación de piedra donde se apoyaran las nuevas zapatas.

También se demolerá toda la escalera de madera, así como la barandilla para ejecutar dejar los huecos libres antes de ejecutar el refuerzo de los forjados de cada una de las plantas.

#### 4.1.2. Particiones

**Descripción de la intervención:** Se demolerá toda la fábrica interior de ladrillo macizo colocada a panderete de 5 cm de espesor revestida por ambas caras con guarnecido y lucido de yeso blanco, para poder ejecutar el refuerzo de los forjados.

#### 4.1.3. Carpinterías, vidrios y protecciones solares

**Descripción de la intervención:** Se desmontarán todas las carpinterías de la fachada, independientemente que estas sean de madera o de aluminio, así como el lucernario ubicado en el tejado. También se desmontarán todas las carpinterías interiores de madera, así como las puertas de armarios que existen en los huecos bajo-escalera

#### 4.1.4. Instalaciones

**Descripción de la intervención:** Se desmontarán las pocas instalaciones con las que cuenta el inmueble: desmontaje de antena en cubierta, desmontaje de la instalación eléctrica, desmontaje de la instalación de suministro de agua y evacuación de aguas residuales y desmontaje del canalón de cubierta y la bajante exterior que recorre la fachada.

También se retirarán los todos los sanitarios que existen en el interior del edificio: el baño destinado al local comercial y el baño de la vivienda ubicado en la planta cuarta, así como la cocina y la encimera que existen en la actualidad.

#### 4.1.5. Cubiertas

**Descripción de la intervención:** Se demolerá la cobertura de teja cerámica curva en la cubierta inclinada, manteniendo el tablero sobre el que se apoya, así como la chimenea con la que cuenta en la parte posterior derecha.

#### 4.1.6. Revestimiento y trasdosados

**Descripción de la intervención:** Se demolerá todo el pavimento existente en el interior del edificio que pueda existir hasta alcanzar la tabla original que se apoya sobre las viguetas: pavimentos de madera en algunas estancias interiores, pavimentos cerámicos sobre motero en cuartos húmedos y pavimento de tarima flotante en el interior del local comercial. También se demolerá el suelo el suelo del sótano, el cual es previsible que sea de hormigón con un espesor máximo de 15 cm, hasta descubrir el terreno natural.

También se demolerán todos los cielos rasos de cañizo enlucidos con yeso para dejar el descubierto la parte inferior de la estructura, poder comprobar el estado de la misma y apuntarla en caso de que fuese necesario.

### 4.2. Intervención en la estructura

#### 4.2.1. Cimentación

**Descripción de la intervención:** Se proyecta una nueva cimentación que garantizará la estabilidad de todo el edificio se ejecutarán cuatro pozos de cimentación de hormigón ciclópeo, realizado con hormigón HM-20/P/40/X0 fabricado en central y vertido desde camión (60% de volumen) y bolos de piedra de 15 a 30 cm de diámetro (40% de volumen) en cada una de las esquinas del solar con una altura de 65 cm hasta alcanzar la cota -3.45 m que es donde se encuentra el nivel de cimentación de roca arenisca.

A partir de esta cota arrancarán las zapatas de 150 x 150 x 40 cm de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2 y acero B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³. En estas zapatas se ejecutarán las placas de anclaje para el arranque de los futuros pilares metálicos que soportarán los forjados de madera existentes en el interior del edificio, de acero S275JR, de 250x250 mm y espesor 12 mm, y montaje sobre 4 pernos de acero corrugado B 500 S de 12 mm de diámetro y 50 cm de longitud total.

#### Parámetros:

Seguridad estructural

Se ha admitido una tensión admisible del terreno de 2,50kp/cm² para la roca arenisca

que se espera encontrar. El cálculo de la cimentación se ha realizado conforme al CTE DB. Seguridad estructural. Cimientos y al CTE DB. Seguridad estructural. Acciones en la edificación.

#### 4.2.2. Estructura vertical

**Descripción de la intervención:** Se proyecta, sobre las zapatas y placas de anclaje de 250x250 mm dispuestas en las cuatro esquinas del solar, la ejecución de cuatro los pilares de acero laminado S275JR soldados a estas, en piezas simples de la serie HEB y de dimensiones HEB180 en el arranque del sótano la planta baja, HEB160 en planta primera, HEB140 en planta segunda, HEB120 en planta tercera y HEB100 en planta cuarta hasta alcanzar la cubierta.

Las grietas de la fábrica portante de la fachada se repararán mediante el cosido con grapas de acero corrugado B 500 S, de 8 mm de diámetro, colocadas cada 300 mm. Estas grapas se recibirán al muro con mortero de resina epoxi y arena de sílice de endurecimiento rápido, para la posterior reparación del mortero de cemento utilizado para el acabado de la fachada.

#### Parámetros:

##### Seguridad estructural

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

La estructura es de una configuración sencilla, adaptándose al programa funcional de la propiedad, e intentando igualar luces, sin llegar a una modulación estricta.

El cálculo de los pilares se ha realizado conforme al CTE DB. Seguridad estructural. Acero y al CTE DB. Seguridad estructural. Acciones en la edificación.

#### 4.2.3. Estructura horizontal

**Descripción de la intervención:** Sobre los pilares que se han colocado en las cuatro esquinas, se proyecta la ejecución de cuatro vigas de acero laminado S275JR, por cada una de las plantas dispuestas por debajo del apoyo de las vigas de madera que garanticen el apoyo correcto de las vigas de madera del forjado y con ello la estabilidad de fachadas y medianeras. Estas vigas metálicas serán IPE270 S275JR con las alas pegadas a las medianeras y a la fachada y a ellas se anclará la fachada y las medianeras con varillas roscadas ancladas al paramento con tacos químicos y tuerca de regulación por la cara interior.

De forma paralela a las vigas de madera existentes, se dispondrán a cada uno de los lados de la mencionada viga, una viga metálica tipo UPN200 que se unirán por su cara inferior con una pletina metálica y por el medio con una varilla roscada con tuercas de regulación a ambos lados que garantizarán que la viga de madera y las vigas metálicas trabajarán con un conjunto. Estas vigas metálicas tipo UPN200 se apoyarán directamente sobre la viga IPE270 S275JR dándole estabilidad al conjunto.

El refuerzo de las viguetas metálicas de la planta baja se ejecutará por la parte superior mediante la disposición de 5 conectores de acero o similar por m<sup>2</sup> de forjado, fijados a las viguetas con tornillos de acero galvanizado; colocación de malla electrosoldada ME 20x20 Ø 6 y vertido de capa de compresión de 5 cm de espesor de hormigón ligero HL-25/B/10/XC2

El refuerzo de las viguetas de madera del resto de las plantas también se ejecutará por la parte superior mediante la disposición en taladros de 5 conectores por m<sup>2</sup> de forjado, formados por pernos de 12 mm de diámetro y 40 mm de longitud, cada uno soldado a una placa base de 50x50x4 mm con dos perforaciones y las esquinas dobladas a modo de púas, fijados a las vigas con dos tirafondos de 8 mm de diámetro y 70 mm de longitud y 15 conectores por m<sup>2</sup> de forjado, formados por pernos de 12 mm de diámetro y 40 mm de longitud, cada uno soldado a una placa base con las mismas características que la anterior; colocación de malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5 y vertido de capa de compresión de 5 cm de espesor de hormigón ligero HL-25/B/10/XC2, previa colocación de una lámina de polietileno impermeable antihumedad sobre la tarima de madera de 0,10 mm de espesor.

#### Parámetros:

##### Seguridad estructural

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

La estructura es de una configuración sencilla, adaptándose al programa funcional de la propiedad, e intentando igualar luces, sin llegar a una modulación estricta.

El cálculo de los vigas y refuerzos se ha realizado conforme al CTE DB. Seguridad estructural. Acero y al CTE DB. Seguridad estructural. Acciones en la edificación.

Los forjados se han diseñado y predimensionado adoptado lo cantos mínimos exigidos por el CE-21.

#### 4.2.4. Estructura de cubierta

**Descripción de la intervención:** Sobre los pilares que se han colocado en las cuatro esquinas, se proyecta la ejecución de cuatro vigas por cada una de las plantas dispuestas por debajo del apoyo de las vigas de madera que garanticen el apoyo correcto de las vigas de madera de la cubierta y con ello la estabilidad de la parte superior de la cubierta. Estas vigas metálicas serán IPE270 S275JR con las alas pegadas a las medianeras y a la fachada y a ellas se anclará la fachada y las medianeras con varillas roscadas ancladas al paramento con tacos químicos y tuerca de regulación por la cara interior.

De forma paralela a las vigas de madera existentes, se dispondrán a cada uno de los lados de la mencionada viga de cubierta, una viga metálica tipo UPN180 que se unirán por su cara inferior con una pletina metálica y por el medio con una varilla roscada con tuercas de regulación a ambos lados que garantizarán que la viga de madera y las vigas metálicas trabajarán con un conjunto. Estas vigas metálicas tipo UPN200 se apoyarán directamente sobre la viga IPE280 S275JR dándole estabilidad al conjunto.

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

**Seguridad de utilización y accesibilidad**  
La estructura es de una configuración sencilla, adaptándose al programa funcional de la propiedad, e intentando igualar luces, sin llegar a una modulación estricta.

El cálculo de las vigas y refuerzos se ha realizado conforme al CTE DB. Seguridad estructural. Acero y al CTE DB. Seguridad estructural. Acciones en la edificación.

Los forjados se han diseñado y predimensionado adoptado lo cantos mínimos exigidos por el CE-21.

#### 4.2.5. Estructura de escaleras

**Descripción de la intervención:** Se proyecta la demolición de las escaleras de madera originales y la ejecución de unas nuevas escaleras siguiendo, en la medida de lo posible el trazado de las escaleras originales. Estas escaleras se ejecutarán con acero laminado S275JR, en perfiles laminados en caliente, piezas simples para la estructura de escalera compuesta de zancas y mesetas, mediante uniones soldadas.

**Parámetros:** **Seguridad estructural**  
El cálculo de la estructura metálica de la escalera se ha realizado conforme al CTE DB. Seguridad estructural. Acero y al CTE DB. Seguridad estructural. Acciones en la edificación.

**Seguridad de utilización y accesibilidad**  
Para el diseño de la escalera se ha establecido que las tabicas tienen que contar con una dimensión < 20 cm y la huella con una dimensión > 22 cm conforme al CTE DB. SUA1 Seguridad frente al riesgo de caídas.

### 4.3. Intervención en fachadas y medianerías

#### 4.3.1. Fachadas y medianerías

**Descripción de la intervención:** Por la cara interior de las fachadas y medianeras se proyecta la conservación de las mismas y la colocación de un panel rígido de poliestireno extruido de superficie lisa y mecanizado lateral machihembrado, de 40 mm de espesor, de al menos una resistencia a compresión  $\geq 250$  kPa, una resistencia térmica  $1,2 \text{ m}^2\text{K/W}$ , y una conductividad térmica  $0,033 \text{ W/(mK)}$ . Posteriormente se proyecta la ejecución de un trasdosado autoportante libre de 73 mm de espesor, formado por dos placas de yeso laminado tipo normal de 12,5 mm de espesor, atornilladas directamente a una estructura autoportante de acero galvanizado formada por canales horizontales, sólidamente fijados al suelo y al techo y montantes verticales de 48 mm y 0,6 mm de espesor con una modulación de 400 mm, entre los cuales se dispondrá un panel de lana de vidrio, no revestido, de 45 mm de espesor, resistencia térmica  $1,25 \text{ m}^2\text{K/W}$  y conductividad térmica  $0,036 \text{ W/(mK)}$ .

Por la cara exterior se proyecta la reparación de la fachada principal mediante la eliminación de toda la pintura que pudiera estar en mal estado, así como todo el enfoscado de mortero que pudiera estar suelto del paramento vertical. Las grietas existentes se repararán mediante la aplicación de una primera capa de enfoscado de mortero de cemento M-5, colocación de malla de fibra de vidrio, antiálcalis, con el mortero aún fresco y posterior aplicación final a buena vista de una segunda capa de enfoscado con el mismo mortero, acabado superficial rugoso, hasta igualar la superficie reparada con el resto del revestimiento del paño

En lo que respecta a las medianeras, en la parte superior que no ocupaba el edificio demolido, se eliminará el enfoscado de mortero de cemento en su totalidad por encontrarse en mal estado. Se repararán las grietas mediante el cosido con grapas de acero corrugado B 500 S, de 8 mm de diámetro, colocadas cada 300 mm. Estas grapas se recibirán al muro con mortero de resina epoxi y arena de sílice de endurecimiento rápido, para la posterior reparación del mortero de cemento utilizado para el acabado de la fachada. Posteriormente sobre estas grietas se proyecta la aplicación de una primera capa de enfoscado de mortero de cemento M-5, colocación de malla de fibra de vidrio, antiálcalis, con el mortero aún fresco y posterior aplicación final a buena vista de una segunda capa de enfoscado con el mismo mortero, acabado superficial rugoso, hasta igualar la superficie reparada con el resto del revestimiento del paño

## Parámetros

### Seguridad estructural

La resistencia y la estabilidad se consideran adecuadas para que no se generen riesgos indebidos, de forma que se mantenga la resistencia y la estabilidad frente a las acciones e influencias previsibles durante las fases de construcción y usos previstos de del edificio, y que un evento extraordinario no produzca consecuencias desproporcionadas respecto a la causa original y se facilite el mantenimiento previsto.

### Seguridad en caso de incendio

Se considera la resistencia al fuego de las fachadas para garantizar la reducción del riesgo de propagación exterior, así como las distancias entre huecos a edificios colindantes. Los parámetros adoptados suponen la adopción de las soluciones concretas que se reflejan en los planos de plantas, fachadas y secciones.

### Seguridad de utilización y accesibilidad

En las fachadas se ha tenido en cuenta el diseño de elementos fijos que sobresalgan de la misma que estén situados sobre zonas de circulación, así como la altura de los huecos y sus carpinterías al piso, y la accesibilidad a los vidrios desde el interior para su limpieza. Interiormente se ha tenido en cuenta el diseño de elementos fijos que no sobresalgan de los mismos paramentos, así como la altura de los huecos y sus carpinterías al piso, y la accesibilidad a los vidrios desde el interior para su limpieza.

### Salubridad: Protección contra la humedad

Para las partes vistas y expuestas de fachadas y medianerías se ha tenido en cuenta la zona pluviométrica, la altura de coronación del edificio sobre el terreno, la zona eólica, la clase del entorno en que está situado el edificio, el grado de exposición al viento, y el grado de impermeabilidad exigidos en el CTE DB HS 1.

### Protección frente al ruido

Se considera el índice global de reducción acústica ponderado para tráfico de automóviles a ruido aéreo de la parte ciega de los cerramientos de fachada, junto con los de las ventanas, puertas y contraventanas, conforme a la opción simplificada del DB HR.

### Ahorro de energía

El consumo energía primaria no renovable ( $C_{ep,lim}$ ) será inferior a 70,00 kW·h/m<sup>2</sup> año.

El consumo de energía primaria total ( $C_{ep,tot,lim}$ ) será inferior a 105,00 kW·h/m<sup>2</sup> año.

El valor de transmitancia térmica de las fachadas ( $UM$ ) será inferior a 0,41 W/m<sup>2</sup>K

El valor de transmitancia térmica de los huecos ( $U_H$ ) será inferior a 1,80 W/m<sup>2</sup>K

El coeficiente global de transmisión de calor ( $K_{lim}$ ) será inferior a 0,63 W/m<sup>2</sup>K

El control solar de la envolvente térmica en julio ( $q_{sol,jul}$ ) inferior a 2,00 kWh/m<sup>2</sup> mes

La permeabilidad al aire de los huecos de la envolvente ( $Q_{100,lim}$ ) inferior a 9 m<sup>3</sup>/h·m<sup>2</sup>

Parámetros en función de la zona climática D2 y la superficie útil de los espacios habitables.

## 4.3.2. Carpinterías exteriores

### Descripción de la intervención:

Se proyecta la sustitución de todas las carpinterías de fachada por unas carpinterías de madera de pino, conforme a lo indicado en el PEPCHA de Zamora, para ventana o puerta balconera abisagrada, formada por una hoja oscilobatiente, de apertura

hacia el interior, hoja de 68x78 mm de sección y marco de 68x78 mm, moldura clásica, junquillos, tapajuntas de madera maciza de 70x15 mm y vierteaguas en el perfil inferior, con soporte de aluminio anodizado y revestimiento exterior de madera; con capacidad para recibir un acristalamiento con un espesor mínimo de 21 mm y máximo de 32 mm; coeficiente de transmisión térmica del marco de la sección tipo  $U_{h,m} = 1,43 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ , con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, clasificación a la estanqueidad al agua clase E1200 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase 5. Acabado mediante sistema de barnizado opaco, compuesto de una primera mano de impregnación para la protección preventiva de la madera contra hongos y ataques de insectos xilófagos, y posterior aplicación de una capa de terminación de 220 micras, acabado mate satinado, de alta resistencia frente a la acción de los rayos UV y de la intemperie. Apertura mediante falleba de palanca, manilla en colores estándar y apertura de microventilación con premarco y contraventana de madera de pino en la misma hoja con las mismas características de la ventana. Vidrio exterior templado de color gris 4 mm cámara de gas deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 16 mm, rellena de gas argón y vidrio interior laminar de baja emisividad térmica 4+4 mm compuesto por dos lunas de vidrio de 4 mm, unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivinilo. Detrás de cada una de las ventanas se proyecta la instalación de una contraventana lisa de dos hojas, interior, de madera de pino melis acabado mediante sistema de barnizado opaco, de dos hojas de panel ciego

Se proyecta también la sustitución del lucernario de cubierta mediante la instalación de una ventana panorámica de cubierta, modelo GPL PK04 2070 "VELUX", con apertura proyectante de accionamiento manual hasta 45° mediante manilla inferior y giratoria mediante barra de maniobra, de 94x98 cm, realizada en madera laminada de pino nórdico con tratamiento fungicida, acabado pintado, color blanco en el interior, con pintura acrílica en base acuosa resistente a los rayos UV, con doble acristalamiento laminado (70) (vidrio interior laminar de 4+4 mm con película de baja emisividad térmica, cámara de aire rellena de gas argón de 16 mm, vidrio exterior templado de 4 mm con película de baja emisividad térmica), con cerco de estanqueidad.

#### Parámetros:

##### Seguridad estructural

La resistencia y la estabilidad se consideran adecuadas para que no se generen riesgos indebidos, de forma que se mantenga la resistencia y la estabilidad frente a las acciones e influencias previsibles durante las fases de construcción y usos previstos de del edificio, y que un evento extraordinario no produzca consecuencias desproporcionadas respecto a la causa original y se facilite el mantenimiento previsto.

##### Seguridad en caso de incendio

Se considera la resistencia al fuego de las fachadas para garantizar la reducción del riesgo de propagación exterior, así como las distancias entre huecos a edificios colindantes. Los parámetros adoptados suponen la adopción de las soluciones concretas que se reflejan en los planos de plantas, fachadas y secciones.

##### Seguridad de utilización y accesibilidad

En las fachadas se ha tenido en cuenta el diseño de elementos fijos que sobresalgan de la misma que estén situados sobre zonas de circulación, así como la altura de los huecos y sus carpinterías al piso, y la accesibilidad a los vidrios desde el interior para su limpieza. Interiormente se ha tenido en cuenta el diseño de elementos fijos que no sobresalgan de los mismos paramentos, así como la altura de los huecos y sus carpinterías al piso, y la accesibilidad a los vidrios desde el interior para su limpieza.

##### Salubridad: Protección contra la humedad

Para las partes vistas y expuestas de fachadas y medianerías se ha tenido en cuenta la zona pluviométrica, la altura de coronación del edificio sobre el terreno, la zona eólica, la clase del entorno en que está situado el edificio, el grado de exposición al viento, y el grado de impermeabilidad exigidos en el CTE DB HS 1.

##### Protección frente al ruido

Se considera el índice global de reducción acústica ponderado para tráfico de automóviles a ruido aéreo de la parte ciega de los cerramientos de fachada, junto con los de las ventanas, puertas y contraventanas, conforme a la opción simplificada del DB HR.

##### Ahorro de energía

El consumo energía primaria no renovable ( $C_{ep,lim}$ ) será inferior a 70,00 kW h/m<sup>2</sup> año.

El consumo de energía primaria total ( $C_{ep,tot,lim}$ ) será inferior a 105,00 kW h/m<sup>2</sup> año.

El valor de transmitancia térmica de las fachadas ( $U_M$ ) será inferior a 0,41 W/m<sup>2</sup>K

El valor de transmitancia térmica de los huecos ( $U_H$ ) será inferior a 1,80 W/m<sup>2</sup>K

El coeficiente global de transmisión de calor ( $K_{lim}$ ) será inferior a 0,63 W/m<sup>2</sup>K

El control solar de la envolvente térmica en julio ( $q_{sol,jul}$ ) inferior a 2,00 kWh/m<sup>2</sup> mes

La permeabilidad al aire de los huecos de la envolvente ( $Q_{100,lim}$ ) inferior a  $9 \text{ m}^3/\text{h} \cdot \text{m}^2$

Parámetros en función de la zona climática D2 y la superficie útil de los espacios habitables.

#### 4.3.3. Defensas y barandillas

**Descripción de la intervención:** Se proyecta la ejecución de una barandilla de vidrio de seguridad laminar 4+4 mm en los huecos existentes de la planta tercera y cuarta hasta alcanzar una altura de 1,10 m respecto al suelo terminado interior, por contar este suelo con una altura superior a 6,00 m respecto a la calle.

En las escaleras se proyecta la ejecución de una barandilla metálica que se adapte al nuevo peldañado y se ejecutará mediante elementos verticales metálicos con separación entre ellos menor de 10 cm., con pasamanos superior de sección semicircular de 40 mm. de diámetro situada a una altura de 90 cm desde el borde del peldaño.

#### Parámetros

##### Seguridad de utilización

Se ha tenido en cuenta la existencia de desniveles que exijan la disposición de barreras de protección. También se ha tenido en cuenta la diferencia de rasantes de los pisos con la acera para la disposición de barreras de protección en las carpinterías.

#### 4.4. Intervención en cubiertas y azoteas

##### 4.4.1. Deformaciones y daños de los faldones de cubierta

**Descripción de la intervención:** Se proyecta un refuerzo de los pares de la cubierta y la nivelación de esta que se ejecutará por la parte superior mediante la disposición en taladros de 5 conectores por  $\text{m}^2$  de forjado, formados por pernos de 12 mm de diámetro y 40 mm de longitud, cada uno soldado a una placa base de  $50 \times 50 \times 4$  mm con dos perforaciones y las esquinas dobladas a modo de púas, fijados a las vigas con dos tirafondos de 8 mm de diámetro y 70 mm de longitud y 15 conectores por  $\text{m}^2$  de forjado, formados por pernos de 12 mm de diámetro y 40 mm de longitud, cada uno soldado a una placa base con las mismas características que la anterior; colocación de malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5 y vertido de capa de compresión de 5 cm de espesor de hormigón ligero HL-25/B/10/XC2, previa colocación de una lámina de polietileno impermeable antihumedad sobre la tarima de madera de 0,10 mm de espesor.

#### Parámetros:

##### Seguridad estructural

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

La estructura es de una configuración sencilla, adaptándose al programa funcional de la propiedad, e intentando igualar luces, sin llegar a una modulación estricta.

El cálculo de las vigas y refuerzos se ha realizado conforme al CTE DB. Seguridad estructural. Acero y al CTE DB. Seguridad estructural. Acciones en la edificación.

##### 4.4.3. Ausencia de aislamiento térmico

**Descripción de la intervención:** Se proyecta la ejecución de un aislamiento térmico por el interior de cubiertas inclinadas de estructura de madera, sobre espacio habitable, formado por: panel lana mineral de lana de roca volcánica, no revestido, de 140 mm de espesor, resistencia térmica  $4,2 \text{ m}^2\text{K}/\text{W}$ , conductividad térmica  $0,033 \text{ W}/(\text{mK})$ , colocado a tope y fijado mecánicamente.

Bajo este aislante se dispone un falso techo continuo suspendido, liso (15+15+27+27), con resistencia al fuego EI 60, formado por dos placas de yeso laminado DF con el borde afinado, con fibra de vidrio textil en la masa de yeso que le confiere estabilidad frente al fuego atornilladas a una estructura metálica de acero galvanizado de maestras primarias 60/27 mm separadas cada 1000 mm entre ejes y suspendidas de la capa de compresión del hormigón mediante cuelgues combinados cada 800 mm y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a los perfiles primarios mediante caballetes y colocadas con una modulación máxima de 400 mm entre ejes

#### Parámetros:

##### Ahorro de energía

El consumo energía primaria no renovable ( $C_{ep,lim}$ ) será inferior a  $70,00 \text{ kW} \cdot \text{h}/\text{m}^2$  año.

El consumo de energía primaria total ( $C_{ep,tot,lim}$ ) será inferior a  $105,00 \text{ kW} \cdot \text{h}/\text{m}^2$  año.

El valor de transmitancia térmica de las fachadas ( $U_M$ ) será inferior a  $0,41 \text{ W/m}^2\text{K}$

El valor de transmitancia térmica de los huecos ( $U_H$ ) será inferior a  $1,80 \text{ W/m}^2\text{K}$

El coeficiente global de transmisión de calor ( $K_{lim}$ ) será inferior a  $0,63 \text{ W/m}^2\text{K}$

El control solar de la envolvente térmica en julio ( $q_{sol,jul}$ ) inferior a  $2,00 \text{ kWh/m}^2 \text{ mes}$

La permeabilidad al aire de los huecos de la envolvente ( $Q_{100,lim}$ ) inferior a  $9 \text{ m}^3/\text{h m}^2$

Parámetros en función de la zona climática D2 y la superficie útil de los espacios habitables.

## 4.5. Intervención en instalaciones

### 4.5.1. Instalaciones de abastecimiento de agua

**Descripción de la intervención:** Se proyecta la ejecución de una nueva red de suministro interior de agua desde la red general de distribución de agua potable de la empresa suministradora con la instalación general del edificio, formada por tubo de polietileno PE 100, de 32 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor. A continuación, se proyecta la instalación de un colector de polipropileno copolímero random (PP-R), de 75 mm de diámetro y salidas a un lado con conexión embridada, para centralización de un máximo de 2 contadores de 1/2" DN 15 mm, con llave de corte, llaves de entrada, grifos de comprobación, válvulas de retención, llaves de salida y latiguillos. De los contadores parten las tuberías para montantes colocadas superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-X), de 32 mm de diámetro exterior y 2,9 mm de espesor.

La instalación interior de fontanería de los cuartos húmedos (un aseo en la planta baja, un baño completo en la planta cuarta y una cocina en la planta segunda) se proyecta con tubo de polietileno reticulado (PE-X), para la red de agua fría y caliente que conecta la derivación particular con cada uno de los aparatos sanitarios, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio, incluso llaves de paso de cuarto húmedo para el corte del suministro de agua, de polietileno reticulado (PE-X).

**Parámetros:**

Salubridad: Suministro de agua

El cálculo de la instalación se ha realizado conforme al CTE DB Salubridad HS4 Suministro de agua

### 4.5.2. Instalaciones de saneamiento

**Descripción de la intervención:** Se proyecta la ejecución de una nueva red de evacuación de aguas residuales desde cada uno de los puntos de consumo de los cuartos húmedos a las bajantes de aguas residuales y de aquí a la red pública unitaria (pluviales + residuales) disponible para su conexionado en las inmediaciones del edificio.

Para la evacuación de aguas residuales se tendrá en cuenta que el edificio contará con: un aseo formado por inodoro y lavabo en el local; una cocina con fregadero, lavavajillas y lavadora y un baño completo equipado con un plato de ducha, un inodoro, un bidé y un lavabo en la vivienda unifamiliar. Esta red se ejecutará con bajantes y colectores insonorizados con los diámetros según las Unidades de Descarga requeridas, formadas por tubo de polipropileno con carga mineral, insonorizado y unión a presión con junta elástica.

Para la evacuación de las aguas pluviales se tendrá en cuenta que la cubierta tiene una única pendiente y que toda ella evacua a un canalón circular de cobre, de desarrollo 280 mm y 0,60 mm de espesor, formado por piezas preformadas, fijadas con soportes especiales colocados cada 50 cm, con una pendiente mínima del 0,5%. Este canalón desaguará en una bajante circular de cobre, de  $\varnothing 80 \text{ mm}$  y 0,60 mm de espesor, formada por piezas preformadas, con sistema de unión mediante abocardado, colocadas con abrazaderas de cobre, instalada en el exterior del edificio.

**Parámetros**

Salubridad: Evacuación de agua

El cálculo de la instalación se ha realizado conforme al CTE DB Salubridad HS5 Evacuación de aguas.

### 4.5.3. Instalación de calefacción / climatización / ACS

**Descripción de la intervención:** Para el interior de la vivienda unifamiliar, se proyecta una la instalación de un sistema de aerotermia de baja temperatura por suelo radiante y suministro de ACS en las plantas desde la primera hasta la cuarta. La instalación estará compuesta por un equipo aire-agua para producción de A.C.S., calefacción y refrigeración, para gas R-

410A, alimentación monofásica (230V/50Hz), potencia calorífica 9,20 kW y COP 4,44 con temperatura del aire exterior 6°C y temperatura de salida del agua 35°C, potencia frigorífica 11 kW y EER 3,62 con temperatura del aire exterior 35°C y temperatura de salida del agua 18°C, formado por una unidad interior de 1760x600x650 mm, peso 140 kg, con depósito de A.C.S. de 270 litros y bomba de circulación, y una unidad exterior aire-agua con compresor de tipo rotativo, de 845x970x370 mm, peso 81 kg, nivel sonoro 50 dBA. Clase de eficiencia energética en A.C.S. A+, perfil de consumo L, clase de eficiencia energética en calefacción A++.

El suelo radiante de la vivienda estará compuesto por film de polietileno, banda de espuma de polietileno, panel portatubos aislante de poliestireno expandido modificado, de 13 mm de espesor, tubo de polietileno reticulado (PE-Xa) con barrera de oxígeno y capa de protección de polietileno (PE) modificado, de 16 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, y mortero autonivelante, CA - C20 - F4, de 50 mm de espesor, todos ellos conectados a un colector por planta de poliamida reforzada, para 4 circuitos, compuesto de conexiones principales de 1", derivaciones de 3/4", termómetros, purgadores manuales, llave de llenado, llave de vaciado, caudalímetros, tapones terminales y soportes, racores hembra de 16 mm x 3/4" eurocono, válvulas de esfera para cierre del circuito del colector, curvatubos de plástico, montado en armario de acero galvanizado, de 80x550x730 mm con puerta.

Para el interior del local, se proyecta la instalación de un equipo de aire acondicionado aire-aire split 1x1, con unidad interior de cassette, de 600x600 mm, para gas R-410A, bomba de calor, alimentación monofásica (230V/50Hz), potencia frigorífica nominal 2,55 kW, potencia calorífica nominal 3,45 kW, SEER = 6,1 (clase A+), SCOP = 4,2 (clase A), EER = 4,25 (clase A), COP = 4,11 (clase A), formado por una unidad interior de 248x570x570 mm con panel de 35x700x700 mm, nivel sonoro (velocidad baja) 29 dBA, caudal de aire (velocidad alta) 600 m³/h, con filtro, bomba de drenaje y control por cable, y una unidad exterior con compresor de tipo rotativo, de 595x780x290 mm, nivel sonoro 47 dBA y caudal de aire 1770 m³/h, con control de condensación.

#### Parámetros:

##### Ahorro de energía

El consumo energía primaria no renovable ( $C_{ep,lim}$ ) será inferior a 70,00 kW h/m² año.

El consumo de energía primaria total ( $C_{ep,tot,lim}$ ) será inferior a 105,00 kW h/m² año.

El valor de transmitancia térmica de las fachadas ( $UM$ ) será inferior a 0,41 W/m²K

El valor de transmitancia térmica de los huecos ( $U_H$ ) será inferior a 1,80 W/m²K

El coeficiente global de transmisión de calor ( $K_{lim}$ ) será inferior a 0,63 W/m²K

El control solar de la envolvente térmica en julio ( $q_{sol,jul}$ ) inferior a 2,00 kWh/m² mes

La permeabilidad al aire de los huecos de la envolvente ( $Q_{100,lim}$ ) inferior a 9 m³/h m²

Parámetros en función de la zona climática D2 y la superficie útil de los espacios habitables.

#### 4.5.4. Instalación eléctrica

##### Descripción de la intervención:

Para el interior del edificio en su conjunto se proyecta una Caja General de Protección equipada con bornes de conexión y bases unipolares previstas para colocar fusibles de intensidad máxima 160 A; una Línea General de Alimentación enterrada formada por cables unipolares con conductores de cobre, RZ1-K (AS) 3x25+2G16 mm², siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, bajo tubo protector de polietileno de doble pared, de 110 mm de diámetro. La centralización de contadores se ubicará en un armario destinado a tal fin y estará compuesto por una unidad funcional de interruptor general de maniobra de 160 A, unidad funcional de embarrado general de la concentración formada por 1 módulo, unidad funcional de fusibles de seguridad formada por 1 módulo, unidad funcional de medida formada por 1 módulo de contadores monofásicos y 1 módulo de contadores trifásicos y módulo de servicios generales con seccionamiento, unidad funcional de embarrado de protección, bornes de salida y conexión a tierra formada por 1 módulo.

El interior de la vivienda unifamiliar se proyecta una red de distribución interior con grado de electrificación elevado (9.200 W), con las siguientes estancias: acceso, vestíbulo, pasillo, escalera, salón-comedor-cocina de hasta 14 m², 2 dormitorios dobles de hasta 14 m², 2 dormitorios sencillos de hasta 8 m², baño, compuesta de los siguientes elementos: Cuadro General de Mando y Protección formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca, para alojamiento de los siguientes dispositivos: 1 interruptor general automático (IGA) de corte omnipolar (2P), 3 interruptores diferenciales, 1 interruptor automático magnetotérmico de 10 A (C1), 1 interruptor automático magnetotérmico de 16 A (C2), 1 interruptor automático magnetotérmico de 25 A (C3), 3 interruptores automáticos magnetotérmicos de 16 A (C4), 1 interruptor automático magnetotérmico de 16 A (C5), 1 interruptor automático magnetotérmico de 16 A (C7), 1 interruptor automático magnetotérmico de 25 A

(C9); y circuitos interiores: C1, iluminación, H07V-K 3G1,5 mm<sup>2</sup>; C2, tomas de corriente de uso general y frigorífico, H07V-K 3G2,5 mm<sup>2</sup>; C3, cocina y horno, H07V-K 3G6 mm<sup>2</sup>; C4, lavadora, lavavajillas y termo eléctrico (circuitos independientes para cada aparato), H07V-K 3G2,5 mm<sup>2</sup>; C5, tomas de corriente de los cuartos de baño y de cocina, H07V-K 3G2,5 mm<sup>2</sup>; C7, del tipo C2, H07V-K 3G2,5 mm<sup>2</sup>; C9, sistema de climatización, H07V-K 3G6 mm<sup>2</sup>; mecanismos de gama media con tecla o tapa de color blanco, marco de color blanco y embellecedor de color blanco.

En el interior del local se proyecta una instalación eléctrica formada por Cuadro General de Mando y Protección para local de 25,00 m<sup>2</sup>, formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca, para alojamiento de los siguientes dispositivos: 1 interruptor general automático (IGA) de corte omnipolar, 5 interruptores diferenciales de 40 A, 2 interruptores automáticos magnetotérmicos de 10 A, 3 interruptores automáticos magnetotérmicos de 16 A, 2 interruptores automáticos magnetotérmicos de 25 A, para protección de los siguientes circuitos interiores (no incluidos en este precio): 1 circuito para alumbrado, 1 circuito para tomas de corriente, 1 circuito para aire acondicionado, 1 circuito para ventilación, 1 circuito para alumbrado de emergencia, 1 circuito para cierre automatizado y 1 circuito para bomba de achique.

**Parámetros:**

**Instalación eléctrica**

El cálculo de la instalación se ha realizado al Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión y las normas de la compañía suministradora.

#### 4.5.5. Instalación de telecomunicaciones

**Descripción de la intervención:**

En el interior del edificio se va a proyectar una infraestructura de telecomunicaciones para el acceso de los servicios de telecomunicación al interior de la edificación la cual va a estar compuesta por una arqueta enterrada en el exterior de la edificación de medidas 400x400x600 mm para el acceso a los distintos operadores; una canalización externa enterrada que va a unir dicha arqueta con el Recinto Único de Instalaciones de Telecomunicaciones (RITU) ubicado en el interior del local con hasta 5 puntos de acceso a usuarios y compuesto de cuadro de protección empotrado con un grado de protección mínimo IP 4X + IK 05 y con regletero para la conexión del cable de puesta a tierra dotado de 1 interruptor general automático de corte omnipolar de tensión nominal mínima 230/400 Vca, intensidad nominal de 25 A y poder de corte suficiente para la intensidad de cortocircuito que pueda producirse en el punto de su instalación de 4500 A como mínimo, 1 interruptor diferencial de corte omnipolar de tensión nominal mínima 230/400 Vca, frecuencia 50-60 Hz, intensidad nominal de 25 A, intensidad de defecto 300 mA de tipo selectivo y 3 interruptores automáticos magnetotérmicos de corte omnipolar de tensión nominal mínima 230/400 Vca y poder de corte mínimo de 4500 A para la protección del alumbrado (10 A), de las bases de toma de corriente del recinto (16 A) y de los equipos de cabecera de la infraestructura de radiodifusión y televisión (16 A); un interruptor unipolar y 4 bases de enchufe con toma de tierra y 16 A de capacidad, con sus cajas de empotrar y de derivación y tubo protector, punto de luz en el techo con portalámparas y lámpara de 60 W y bloque de emergencia y placa de identificación de 200x200 mm. En el interior de la vivienda y del local comercial se dispondrá de un registro de terminación de red, formado por dos cajas de plástico adyacentes, de 500x300x80 mm que darán servicio a los registros de toma, realizado mediante caja universal empotrada provista de tapa ciega en previsión de nuevos servicios, para BAT o toma de usuario.

En lo que respecta a la instalación de audiovisuales, el edificio contará con una torreta para la fijación de una antena exterior FM, circular, para captación de señales de radiodifusión sonora analógica procedentes de emisiones terrenales, de 1 dB de ganancia, una antena exterior DAB para captación de señales de radiodifusión sonora digital procedentes de emisiones terrenales, de 1 elemento, 0 dB de ganancia, 15 dB de relación D/A y una antena exterior UHF para captación de señales de televisión analógica, televisión digital terrestre (TDT) y televisión de alta definición (HDTV) procedentes de emisiones terrenales, canales del 21 al 69, de 45 elementos, 17 dB de ganancia, 31 dB de relación D/A. Todo ello conectado a los puntos de usuario de cada una de las estancias de la vivienda y el local.

**Parámetros:**

**Instalación de telecomunicaciones**

El cálculo de la instalación se ha realizado conforme Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones

**Coste de la intervención:**

**0,00 €**

#### 4.5.6. Instalación de protección contra incendios

**Descripción de la intervención:** El edificio se concibe como un único sector de incendio ya que la superficie del local comercial es muy pequeña y no sería posible la sectorización del edificio en dos sectores debido a las limitaciones de espacio, además de que su concepción sigue siendo la misma que desde el origen, una vivienda unifamiliar que cuenta con un negocio en la parte inferior.

Debido a que se concibe como un único sector, este contará con dos extintores, uno en la planta baja portátil de nieve carbónica CO<sub>2</sub>, de eficacia 89B, y otro en la planta primera de polvo químico ABC polivalente antifibra, con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C. Además de esto también contará con tres luces de emergencia ubicadas dentro del local comercial y el sótano de instalada en la superficie de la pared, con dos led de 1 W, flujo luminoso 220 lúmenes.

**Parámetros:** Seguridad en caso de incendio  
El cálculo de la instalación se ha realizado conforme al CTE DB Seguridad en caso de incendio.

#### 4.6. Utilización

##### 4.6.1. Barreras de protección frente a desniveles insuficiente

**Descripción de la intervención:** Se proyecta la ejecución de una barandilla de vidrio en los huecos existentes de la planta tercera y cuarta hasta alcanzar una altura de 1,10 m respecto al suelo terminado interior, por contar este suelo con una altura superior a 6,00 m respecto a la calle.

En las escaleras se proyecta la ejecución de una barandilla metálica que se adapte al nuevo peldañado y se ejecutará mediante elementos verticales metálicos con separación entre ellos menor de 10 cm., con pasamanos superior de sección semicircular de 40 mm. de diámetro situada a una altura de 90 cm desde el borde del peldaño.

**Parámetros:** Seguridad de utilización  
Se ha tenido en cuenta la existencia de desniveles que exijan la disposición de barreras de protección. También se ha tenido en cuenta la diferencia de rasantes de los pisos con la acera para la disposición de barreras de protección en las carpinterías.

##### 4.6.2. Escaleras con dimensiones inadecuadas

**Descripción de la intervención:** Se proyecta la demolición de las escaleras de madera originales y la ejecución de unas nuevas escaleras siguiendo, en la medida de lo posible el trazado de las escaleras originales. Estas escaleras se ejecutarán con perfilera metálica, aprovechando las vigas tipo UPN que se han ejecutado para reforzar las vigas de madera existentes.

**Parámetros:** Seguridad de utilización y accesibilidad  
Para el diseño de la escalera se ha establecido que las tabicas tienen que contar con una dimensión < 20 cm y la huella con una dimensión > 22 cm conforme al CTE DB. SUA1 Seguridad frente al riesgo de caídas.

##### 4.6.3. Alturas libres en zonas de paso inadecuadas

**Descripción de la intervención:** Tal y como se ha mencionado anteriormente, la altura ninguno de ninguna de las plantas cumplía la altura libre mínima establecida en el CTE debido a la disposición de los forjados, echo que ha empeorado debido al refuerzo de 5 cm de hormigón se ha ejecutado sobre los forjados existentes y la disposición del suelo radiante que aumenta en otros 10 cm la altura del suelo terminado por lo que no se puede ejecutar ninguna acción en lo que a este hecho respecta, confirmado una vez más la ruina del edificio ya que la ejecución de una mínima intervención para afianzar la estructura es totalmente incompatible con las condiciones de seguridad que se establecen.

**Parámetros:** Seguridad de utilización y accesibilidad  
Para establecer una altura mínima se ha tenido en cuenta lo indicado en el CTE DB SUA1 Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento estableciendo que la altura mínima en zonas de circulación de uso restringido es de 2,10 m, en zonas de uso general es de 2,20 m y en los umbrales de las puertas de 2,00 m.

#### 4.6.4. Alumbrado deficiente en zonas de circulación

**Descripción de la intervención:** A pesar de que, conforme al CTE DB SUA4 este solo es de aplicación para limitar el riesgo de daños a las personas como consecuencia de una iluminación inadecuada en zonas de circulación de edificios, pero no en el interior de las viviendas, en el edificio se proyecta la instalación de alumbrado normal que sea al menos capaz de proporcionar, una iluminancia mínima de 100 lux en zonas interiores. Además de esto en el edificio se proyecta alumbrado de emergencia que, en caso de fallo del alumbrado normal, suministre la iluminación necesaria para facilitar la visibilidad a los usuarios para que puedan evacuar el mismo, así como para que permita ver las señales de salida y la situación de los equipos de protección existentes.

**Parámetros:**

**Instalación eléctrica**

El cálculo de la instalación se ha realizado al Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión y las normas de la compañía suministradora y conforme al CTE DB SUA 4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada

#### 4.7. Salubridad, ornato público y habitabilidad

##### 4.7.1. Salubridad

**Descripción de la intervención:** Se proyecta la ejecución de actuaciones de salubridad en el interior del edificio, empezando por la protección frente a la humedad del inmueble para lo cual se ejecutará un encachado de 25 cm de espesor en caja para base de solera, mediante relleno y extendido en tongadas de espesor no superior a 20 cm de gravas procedentes de cantera caliza de 40/80 mm sobre lo que se dispondrá una lámina de polietileno sobre la que se ejecutará una solera de hormigón en masa con fibras de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HM-25/B/20/I fabricado en central y vertido desde camión, y fibras de polipropileno, sin tratamiento de su superficie. Para evacuar las aguas del nivel freático se proyecta una arqueta de bombeo enterrada, de dimensiones interiores 100x100x100 cm, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor donde se dispondrá una electrobomba sumergible para achique de aguas limpias o ligeramente cargadas, construida en hierro fundido, con una potencia de 1,1 kW, para una altura máxima de inmersión de 20 m.

Para evitar las filtraciones al interior del edificio a través de la cubierta se ha proyectado la colocación de placas bajo teja, asfálticas DRS (doble capa protectora de resina y solape de seguridad), armadas con fibras minerales y vegetales más resina, de 2000 mm de longitud, 1050 mm de anchura y 2,4 mm de espesor, colocadas con un solape de la placa superior de 100 mm y fijadas mecánicamente al soporte, para montaje de cobertura de teja cerámica curva acabado con engobe color rojo, 40,8x15x11,6 cm, recibidas con mortero de cemento, industrial, M-2,5, directamente sobre la superficie regularizada del faldón, en cubierta inclinada.

En el interior de la vivienda se proyecta la instalación de un sistema de ventilación mecánica controlada de doble flujo formado por un equipo de ventilación aire-aire con intercambiador de flujo cruzado, con una capacidad de recuperación del 97%, 4 embocaduras de 160 mm de diámetro, función bypass, filtros de aire para polvo y polen y sifón para evacuación de condensados. En los cuartos húmedos se instalarán las bocas de ventilación para la extracción del aire viciado y en los cuartos secos las bocas de ventilación para la impulsión de los cuartos secos, conectándose todas ellas al equipo de ventilación mediante tubo flexible de aluminio, poliéster y cable de acero en espiral a través de cajas de distribución universales con 8 embocaduras.

En el aseo del local comercial, por lo reducido del espacio, se proyecta la instalación de un sistema de extracción mecánica de simple flujo formado por un ventilador helicoidal extraplano, velocidad 2450 r.p.m., potencia máxima de 13 W, caudal de descarga libre 95 m³/h.

Respecto a la protección frente a la exposición al radón, debido a que el edificio se encuentra ubicado en Zamora y se trata de una intervención existente, la justificación de este apartado se basará en adoptar el sótano, por ser un local no habitable, como un espacio de contención al contar con una ventilación igual a la requerida en el DB HS3.

**Parámetros:**

**Condiciones de salubridad**

Las condiciones de Salubridad vienen definidas en el CTE DB HS Salubridad en el que se recogen las secciones HS1 Protección frente a la humedad, HS2 Recogida y evacuación de residuos, HS3 Calidad del aire interior, HS4 Suministro de agua, HS5 Evacuación de aguas y HS6 Protección frente al radón, no siendo necesario justificar las actuaciones en referencia al Suministro de agua y la Evacuación de aguas por haberse justificado anteriormente.

#### 4.7.2. Acabados interiores

**Descripción de la intervención:** Para los acabados interiores del suelo de todo el edificio, desde la planta sótano hasta la planta bajocubierta, se proyecta la colocación de baldosas cerámicas de gres porcelánico, acabado mate natural de 30x30 cm, resbalicidad clase 2 según el CTE, recibidas con adhesivo cementoso normal y rejuntadas con mortero específico.

Los cuartos húmedos del aseo del local comercial, la cocina y el baño de la vivienda unifamiliar se ejecutarán con alicatado de gres esmaltado de 20x20 cm, resbalicidad clase 0, recibidas con adhesivo cementoso normal y rejuntadas con mortero específico.

A las paredes y techos de placas de yeso laminado, en el interior de la vivienda, se les aplicarán dos manos de pintura plástica de color blanco, acabado mate, textura lisa, previa aplicación de una mano de imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa.

**Parámetros:**

##### Condiciones de salubridad

Las condiciones de Salubridad vienen definidas en el CTE DB HS Salubridad en el que se recogen las secciones HS1 Protección frente a la humedad, HS2 Recogida y evacuación de residuos, HS3 Calidad del aire interior, HS4 Suministro de agua, HS5 Evacuación de aguas y HS6 Protección frente al radón, no siendo necesario justificar las actuaciones en referencia al Suministro de agua y la Evacuación de aguas por haberse justificado anteriormente.

#### 4.7.3. Ornato público

**Descripción de la intervención:** El edificio se encuentra englobado dentro del Plan Especial de Protección del Conjunto Histórico Artístico de Zamora dentro del subárea AHT-1 Viriato, por lo que se ejecutarán las siguientes obras en la fachada para adecuar esta a lo indicado en el documento de protección:

- No se pueden modificar los huecos existentes, ya que la dimensión mínima es de 2,10 m de alto y 0,90 m de ancho, altura que no entra entre los forjados de cada una de las plantas.
- Se sustituirán todas las ventanas de la fachada por unas carpinterías de madera acabado mediante sistema de barnizado opaco, independientemente de que estas sean de madera o de aluminio y en todo caso contarán con contraventanas interiores.
- Las rejas de protección originales se pintarán en color negro.
- Tampoco se pueden modificar los huecos existentes de la planta baja, ya que estos tampoco entran entre el suelo terminado de planta baja y el forjado de planta primera.
- Se sustituirá el rótulo comercial para que sean letras de pintadas sobre madera, en color oscuro y con una altura igual o inferior a 30 cm.
- La cubierta contará con nuevas tejas de tipo árabe color rojo y tanto el canalón como la bajante serán de cobre.
- Se sustituirá la antena, la cual esta en mal estado, previa autorización de la Comisión de Patrimonio por verse desde la vía pública.
- Se pintará la fachada con un color conforme a la carta de colores establecida para el PEPCHA, utilizando los de la fila G y H para el zócalo inferior de la fachada, al contrario de lo que ocurre en la actualidad que se usa para toda la fachada.
- Se ocultarán todos los cables, cajas de contadores, protección, televisión, telecomunicaciones que se ubiquen en la fachada.

**Parámetros:**

##### Ornato público

Las condiciones de ornato público se han adoptado del Plan Especial de Protección del Conjunto Histórico Artístico de Zamora, PEPCHA, en su Título IV Normativa de Adecuación Ambiental

#### 4.7.4. Habitabilidad

**Descripción de la intervención:** Tal y como se ha mencionado anteriormente, las estancias del inmueble son totalmente inhabitables debido a las escasas superficies con las que cuenta para las diversas superficies, así como la escasa altura libre con la que cuenta, no llegando esta ni a los 2,20 m que se exigen para los casos de rehabilitación sin vaciado interior del inmueble.

La ejecución de un refuerzo de hormigón armado de 5 cm sobre los forjados de madera y la ejecución del suelo radiante que aumenta en otros 10 cm la altura del suelo terminado hace que la altura libre disminuya en 15 cm adicionales la altura libre de las estancias interiores, convirtiendo en todavía más inhabitables los espacios interiores del edificio y confirmado una vez más la ruina del edificio ya que la ejecución de un mínima intervención para asegurar la estructura es totalmente

incompatible con las condiciones de habitabilidad que se establecen.

**Parámetros:**

**Condiciones de habitabilidad**

Las condiciones de habitabilidad se han adoptado del Plan General de Ordenación Urbana de Zamora Art.72 – Uso residencial 1) Residencial unifamiliar c) altura libre mínima.

## 4.8. Accesibilidad

### 4.8.1. Normativa autonómica

**Descripción de la intervención:**

La única intervención que se ejecuta en el interior del edificio en lo que respecta a la accesibilidad se basa en la accesibilidad del local comercial por ser este de pública concurrencia y contar con un peldaño de 12 cm por debajo de la cota de la calle, aunque este será perfectamente absorbido por el refuerzo que se ejecutará en el forjado de la planta baja la ejecución de un nuevo solado, por lo que el local comercial se quedará al mismo nivel que la calle.

**Parámetros:**

**Condiciones de accesibilidad**

Las condiciones de accesibilidad en la normativa autonómica son las que vienen definidas en el Decreto 217/2001, de agosto por el que se aprueba Reglamento accesibilidad y supresión de barreras.

### 4.8.2. Normativa estatal

**Descripción de la intervención:**

La única intervención que se ejecuta en el interior del edificio en lo que respecta a la accesibilidad se basa en la accesibilidad del local comercial por ser este de pública concurrencia y contar con un peldaño de 12 cm por debajo de la cota de la calle, aunque este será perfectamente absorbido por el refuerzo que se ejecutará en el forjado de la planta baja la ejecución de un nuevo solado, por lo que el local comercial se quedará al mismo nivel que la calle.

**Parámetros:**

**Condiciones de accesibilidad**

Las condiciones de accesibilidad en la normativa estatal son las que vienen definidas en el CTE DB SUA 9 Accesibilidad

## 4.9. Eficiencia energética

**Descripción de la intervención:**

Se han proyectado los siguientes sistemas e instalaciones para la mejora de la eficiencia energética del edificio:

- Por la cara interior de las fachadas y medianeras se ha proyectado la colocación de un panel rígido de poliestireno extruido de superficie lisa y mecanizado lateral machihembrado, de 40 mm de espesor y un panel lana de vidrio, no revestido, de 45 mm de espesor, resistencia térmica 1,25 m<sup>2</sup>K/W y conductividad térmica 0,036 W/(mK) entre los montantes de la estructura del trasdosado.
- Por la cara inferior de la cubierta se proyecta la ejecución de un panel lana mineral de lana de roca volcánica, no revestido, de 140 mm de espesor, resistencia térmica 4,2 m<sup>2</sup>K/W, conductividad térmica 0,033 W/(mK), colocado a tope y fijado mecánicamente.
- Todas las carpinterías se proyectan de madera, contando estas con un coeficiente de transmisión térmica del marco de la sección tipo  $U_{h,m} = 1,43$  W/(m<sup>2</sup>K), con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, clasificación a la estanqueidad al agua clase E1200 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase 5.
- Los vidrios que se proyectan para estas carpinterías están formados por un vidrio exterior templado de color gris 4 mm cámara de gas deshidratada de 16 mm, rellena de gas argón y vidrio interior laminar de baja emisividad térmica 4+4 mm
- Para la ventilación de la vivienda se proyecta la instalación de un sistema de ventilación mecánica controlada de doble flujo formado por un equipo de ventilación aire-aire con intercambiador de flujo cruzado, con una capacidad de recuperación del 97%.
- Para la climatización y generación de ACS se proyecta la instalación de un sistema de climatización de baja temperatura mediante suelo radiante con una disposición de tubos cada 5 cm para la generación de frío y calor y un sistema de aerotermia para la generación de frío/calor y ACS compuesto por una unidad exterior con una potencia calorífica 9,20 kW y COP 4,44 y una potencia frigorífica 11 kW y EER 3,62, y una unidad interior con un depósito de A.C.S. de 270 litros y una bomba de circulación.

**Parámetros:**

**Ahorro de energía**

El consumo energía primaria no renovable ( $C_{ep,lim}$ ) será inferior a 70,00 kW h/m<sup>2</sup> año.  
El consumo de energía primaria total ( $C_{ep,tot,lim}$ ) será inferior a 105,00 kW h/m<sup>2</sup> año.  
El valor de transmitancia térmica de las fachadas (UM) será inferior a 0,41 W/m<sup>2</sup>K  
El valor de transmitancia térmica de los huecos ( $U_H$ ) será inferior a 1,80 W/m<sup>2</sup>K  
El coeficiente global de transmisión de calor ( $K_{lim}$ ) será inferior a 0,63 W/m<sup>2</sup>K  
El control solar de la envolvente térmica en julio ( $q_{sol,jul}$ ) inferior a 2,00 kWh/m<sup>2</sup> mes  
La permeabilidad al aire de los huecos de la envolvente ( $Q_{100,lim}$ ) inferior a 9 m<sup>3</sup>/h·m<sup>2</sup>  
Parámetros en función de la zona climática D2 y la superficie útil de los espacios habitables.

## MD05

## Declaración de ruina económica

### 5.1. Coste de las obras de rehabilitación

#### 5.1.1. Determinación de las obras computables

Una vez se ha determinado la intervención que se va a realizar, los parámetros que justifican dicha intervención y el coste de dicha intervención, a continuación, definimos que obras son computables y que obras no son computables conforme a las condiciones y requisitos exigidos por la legislación territorial que se aplica en cada caso. Según una Sentencia del Tribunal Supremo con fecha 27 de abril de 2006 [JUR 2007/168335]:

*"Las obras de reparación a computar son todas las necesarias para dejar la edificación en las debidas condiciones de seguridad, habitabilidad y ornato público. Y con respecto a las partidas que deben tenerse en cuenta para fijar la ruina económica en relación con las obras de electricidad y fontanería, se considera que las obras cuestionadas configuran la habitabilidad del inmueble"*

Es por tanto, conforme a esta definición, que los requisitos básicos son los establecidos por la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación que se resumen en la funcionalidad, seguridad y habitabilidad los cuales se resuelven de la siguiente manera:

#### 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.
2. Accesibilidad, de tal forma que se permita el fácil acceso de personas con movilidad reducida y cumpliendo así con los términos previstos en su normativa específica
3. Acceso a los servicios de telecomunicación, audiovisual y de información de acuerdo con lo establecido en su ley específica.
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 la normativa específica.

#### 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.
2. Seguridad en caso de incendio, de tal forma que el uso normal del edificio no suponga riesgo de accidente para las personas. La configuración de los espacios, lo elementos fijos, y móviles que se instalen en el edificio, se proyectarán de tal manera que puedan ser usados para los fines previstos dentro de las limitaciones de uso del edificio.
3. Seguridad de utilización, de tal forma que el uso normal del edificio no supone ningún riesgo de accidente para las personas.

#### Requisitos básicos relativos a la habitabilidad

1. Higiene, salud y protección del medio ambiente, de tal forma que se alcancen las condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio y que este no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.
2. Protección contra el ruido, de tal forma que el ruido percibido no ponga en peligro la salud de las personas y les permita realizar satisfactoriamente sus actividades.
3. Ahorro de energía y aislamiento térmico, de tal forma que se consiga un uso racional de la energía necesaria para la adecuada utilización del edificio.

### 5.2.1. Coste total de las obras y costes complementarios computables

Una vez analizadas todas las carencias del inmueble, establecidas las obras que se deben ejecutar para resolver las carencias, y determinadas las obras computables que debemos realizar para cumplir unos requisitos básicos de funcionalidad, seguridad y habitabilidad establecidos por la Ley de Ordenación de la Edificación, pasamos a realizar un cálculo aproximado en base a otras rehabilitaciones de lo que supondría la intervención que se ha descrito anteriormente quedando resumida en el siguiente cuadro:

| <b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL DE REHABILITACIÓN</b> |                     |
|--|---------------------|
| <b>CAPITULO</b>  | <b>COSTE</b>        |
| 1. ACTUACIONES PREVIAS                                     | 468,46 €            |
| 2. DEMOLICIONES  | 5.409,94 €          |
| 3. ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO                           | 3.510,35 €          |
| 4. CIMENTACIONES   | 821,54 €            |
| 5. ESTRUCTURAS   | 31.433,93 €         |
| 6. FACHADAS Y PARTICIONES                                  | 3.542,68 €          |
| 7. CARPINTERÍAS, CERRAJERÍA, VIDRIOS Y PROTECCIÓN SOLAR    | 15.020,37 €         |
| 8. REMATES Y AYUDAS  | 3.942,60 €          |
| 9. INSTALACIONES   | 51.843,35 €         |
| 10. AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES                    | 4.151,55 €          |
| 11. CUBIERTAS  | 2.311,70 €          |
| 12. REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS                           | 21.407,57 €         |
| 13. SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO                            | 2.870,06 €          |
| 14. GESTIÓN DE RESIDUOS                                    | 1.794,10 €          |
| 15. CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS                           | 2.683,55 €          |
| 16. SEGURIDAD Y SALUD                                      | 1.030,00 €          |
| <b>TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL:</b>            | <b>152.241,75 €</b> |

Al Presupuesto de Ejecución Material calculado anteriormente le sumamos el beneficio empresarial, los honorarios profesionales y los tributos que graven la construcción quedando por tanto el coste de reparación final de la siguiente manera:

| <b>COSTE TOTAL OBRA DE REHABILITACIÓN</b> |              |         |                     |                     |
|---|--------------|---------|---------------------|---------------------|
| <b>CONCEPTO</b>                           | <b>BASE</b>  |         | <b>IMPUESTOS</b>    | <b>TOTAL</b>        |
| Honorarios arquitecto (8,00%)             | 12.179,34 €  | 21,00 % | 2.557,66 €          | 14.737,00 €         |
| Honorarios arquitecto técnico + SS        | 3.653,80 €   | 21,00 % | 767,30 €            | 4.421,10 €          |
| Coste de la obra                          | 152.241,75 € | 10,00 % | 15.224,18 €         | 167.465,93 €        |
| Gastos generales (13,00%)                 | 19.791,43 €  | 10,00 % | 1.979,14 €          | 21.770,57 €         |
| Beneficio industrial (6,00%)              | 9.134,51 €   | 10,00 % | 913,45 €            | 10.047,96 €         |
| Impuesto sobre construcciones             | 151.211,75 € |         | 3,20% PEM           | 4.838,78 €          |
| Tasa por actuaciones urbanísticas         | 151.211,75 € |         | 0,75% PEM + 150,00€ | 1.284,09 €          |
|   |              |         | <b>TOTAL:</b>       | <b>224.565,42 €</b> |

### 5.2. Valor de obra nueva

A continuación, se establecen el valor de realizar una obra nueva cumpliendo todos los requisitos básicos de funcionalidad, seguridad y habitabilidad tomando como coste el valor de referencia aportado por el Colegio Oficial de Arquitectos que asciende a la cantidad de 800,00 € a fecha de 1 de enero de 2025 para un edificio de viviendas de dos o más plantas entre medianeras o adosadas. Los costes de Obra Nueva se resumen en el siguiente cuadro:

| <b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL DE OBRA NUEVA</b> |              |
|--|--------------|
| <b>CAPITULO</b>  | <b>COSTE</b> |
| 1. ACTUACIONES PREVIAS                                 | 357,91 €     |

|   |                     |
|---|---------------------|
| 2. DEMOLICIONES   | 4.133,22 €          |
| 3. ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO                        | 2.681,92 €          |
| 4. CIMENTACIONES  | 627,66 €            |
| 5. ESTRUCTURAS  | 24.015,65 €         |
| 6. FACHADAS Y PARTICIONES                               | 2.706,62 €          |
| 7. CARPINTERÍAS, CERRAJERÍA, VIDRIOS Y PROTECCIÓN SOLAR | 11.475,62 €         |
| 8. REMATES Y AYUDAS                                     | 3.012,16 €          |
| 9. INSTALACIONES  | 39.608,53 €         |
| 10. AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES                 | 3.171,80 €          |
| 11. CUBIERTAS   | 1.766,15 €          |
| 12. REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS                        | 15.242,16 €         |
| 13. SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO                         | 2.192,74 €          |
| 14. URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA                 | 1.370,70 €          |
| 15. GESTIÓN DE RESIDUOS                                 | 2.050,24 €          |
| 16. CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS                        | 786,92 €            |
| 17. SEGURIDAD Y SALUD                                   | 357,91 €            |
| <b>TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL:</b>         | <b>115.200,00 €</b> |

Al Presupuesto de Ejecución Material calculado anteriormente le sumamos el beneficio empresarial, los honorarios profesionales y los tributos que graven la construcción quedando por tanto el coste de reparación final de la siguiente manera:

| <b>COSTE TOTAL DE OBRA NUEVA</b>   |              |                     |             |                     |
|------------------------------------|--------------|---------------------|-------------|---------------------|
| <b>CONCEPTO</b>                    | <b>BASE</b>  | <b>IMPUESTOS</b>    |             | <b>TOTAL</b>        |
| Honorarios arquitecto (8,00%)      | 9.216,00 €   | 21,00 %             | 1.935,36 €  | 11.151,36 €         |
| Honorarios arquitecto técnico + SS | 2.764,80 €   | 21,00 %             | 580,61 €    | 3.345,41 €          |
| Coste de la obra                   | 115.200,00 € | 10,00 %             | 11.520,00 € | 126.720,00 €        |
| Gastos generales (13,00%)          | 14.976,00 €  | 10,00 %             | 1.497,60 €  | 16.473,60 €         |
| Beneficio industrial (6,00%)       | 6.912,00 €   | 10,00 %             | 691,20 €    | 7.603,20 €          |
| Impuesto sobre construcciones      | 114.200,00 € | 3,20% PEM           |             | 3.654,40 €          |
| Tasa por actuaciones urbanísticas  | 114.200,00 € | 0,75€ PEM + 150,00€ |             | 1.006,50 €          |
|                                    |              | <b>TOTAL:</b>       |             | <b>169.954,47 €</b> |

### 5.3. Conclusiones finales

Conforme al Artículo 107 Declaración de Ruina de la Ley 5/1999, de 8 de abril de Urbanismo de Castilla y León y su modificación Ley 5/2019 de 19 de marzo y el Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana, se indica que el Ayuntamiento declarará Ruina Económica Total de un inmueble cuando el coste de las obras necesarias para mantener o reponer las condiciones adecuadas de seguridad, salubridad, ornato público y habitabilidad, conforme al artículo 8.1.b), exceda del límite del deber legal de conservación definido en el artículo 8.2, definiéndose el límite del deber legal de conservación en el punto b) 1º porque el coste de los trabajos y obras supere a la mitad del valor de reposición a un nuevo inmueble, por lo tanto:

| <b>CONCLUSIONES FINALES PARA LA DECLARACIÓN DE RUINA ECONÓMICA</b>           |                     |
|--|---------------------|
| <b>CONCEPTO</b>  | <b>TOTAL</b>        |
| <b>Coste total de los trabajos y obras de rehabilitación y conservación:</b> | <b>224.565,42 €</b> |
| <b>Valor total de reposición de un nuevo inmueble:</b>                       | <b>169.954,47 €</b> |
| <b>50% del valor total de reposición de un nuevo inmueble:</b>               | <b>84.977,24 €</b>  |

**Como el coste total de los trabajos y obras que asciende a la cantidad de 224.565,42 € > el 50% del valor total de reposición de un inmueble nuevo 84.977,24 € por lo tanto se cumple la ruina económica y el inmueble se declara en RUINA ECONÓMICA**

## MD06

## Declaración de ruina urbanística

### 6.1. Legislación aplicable

#### 6.1.1. Antecedentes y condiciones de partida

Como ya se ha desarrollado anteriormente, conforme la Ley 5/1999, de 8 de abril, de urbanismo de Castilla y León en el CAPÍTULO II Fomento de la edificación, conservación y rehabilitación, se desarrolla el siguiente artículo:

**Artículo 107:** Declaración de ruina:

1. El Ayuntamiento declarará la ruina total o parcial de un inmueble:
  - a) Cuando el coste de las obras necesarias para mantener o reponer las condiciones adecuadas de seguridad, salubridad, ornato público y habitabilidad, conforme al artículo 8.1.b), exceda del límite del deber legal de conservación definido en el artículo 8.2.
  - b) Cuando las obras necesarias para la seguridad de las personas y la estabilidad de la edificación no puedan autorizarse por estar declarado el inmueble fuera de ordenación.

Si atendemos a la definición de FUERA DE ORDENACIÓN, conforme al Real Decreto 1346/1976, de 9 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana, se desarrolla el siguiente artículo:

**Artículo setenta**

1. Los edificios e instalaciones erigidos con anterioridad a la aprobación del Plan General o Parcial que resultaren disconformes con el mismo serán calificados como fuera de ordenación.
2. No podrán realizarse en ellos obras de consolidación, aumento de volumen, modernización o incremento de su valor de expropiación, pero sí las pequeñas reparaciones que exigieren la higiene, ornato y conservación del inmueble.
3. Sin embargo, en casos excepcionales podrán autorizarse obras parciales y circunstanciales de consolidación cuando no estuviere prevista la expropiación o demolición de la finca en el plazo de quince años, a contar de la fecha en que se pretendiese realizarlas.
4. Cuando la disconformidad con el plan no impida la edificación en el mismo solar que ocupa el edificio, el propietario podrá demolerlo sometiéndose al Plan de ordenación, y se entenderá comprendido el caso dentro del número dos del artículo setenta y ocho, Sección tercera del Capítulo VIII de la Ley de Arrendamientos Urbanos, o normas que lo sustituyan, sin que sea exigible el compromiso de edificar una tercera parte más de las viviendas cuando lo prohíba el citado Plan.

Por lo tanto, vista la definición del concepto fuera de ordenación, vamos a comprobar si el edificio está en conformidad con los planeamientos vigentes, tanto el Plan Especial de Protección del Conjunto Histórico Artístico de Zamora con fecha de aprobación el 4 de mayo de 2000, como el Plan General de Ordenación Urbana de Zamora con fecha de aprobación el 5 de Julio de 2011, en ambos casos aprobados antes con fecha posterior a la ejecución del inmueble, el cual, según catastro, fue construido en el año 1930.

#### 6.1.2. Respecto al Plan Especial de Protección del Conjunto Histórico Artístico de Zamora (PEPCHA)

**Según Título III.- Parámetros de la edificación del Plan Especial de Protección del Conjunto Histórico de Zamora**

| Parámetro                | Referencia a Planeamiento | Valor de planeamiento   | Valor en edificación   | Fuera de ordenación |
|--------------------------|---------------------------|---|--|---------------------|
| Número máximo de alturas | Art. 3.4.2                | El plano de "Ordenación, catálogo y gestión" indica que el número de plantas máximo es igual a 5 plantas incluida la planta baja. | La edificación existente cuenta con 5 plantas incluida la planta baja y una planta bajo rasante. | NO                  |
| Altura máxima            | Art. 3.4.3                | Planta baja: 3,20 m (libres sobre rasante)<br>Planta de piso: 3,00 m (incluso forjado)  | Planta baja: 2,42 m (libres sobre rasante)<br>Planta de piso: 2,29 m (menor altura en P04)       | NO                  |

|  |             |   |  |    |
|--|-------------|---|--|----|
| <b>Ocupación de parcela</b>                                      | Art. 3.9.1  | El plano de "Ordenación, catálogo y gestión" indica que la edificación puede ocupar el 100% del solar.  | La edificación ocupa el 100% del solar   | NO |
| <b>Regulación de alineaciones</b>                                | Art. 3.10.1 | El plano 01 de "Ordenación, catálogo y gestión" indica las alineaciones de fachada.   | La edificación se encuentra en la alineación según el plano  | NO |
| <b>Regulación de refranqueos</b>                                 | Art. 3.11.1 | La altura reguladora se aplica en un fondo mínimo de 8,00 m a partir de la alineación exterior o la totalidad de la parcela si esta fuese menor.  | La altura reguladora se aplica a toda la parcela por ser de menor dimensión.   | NO |
| <b>Iluminación y ventilación natural en edificio residencial</b> | Art. 3.19.1 | La superficie de los huecos de iluminación y ventilación de cualquier pieza habitable cumplirá lo establecido en las Normas Urbanísticas del Plan General, debiendo contar los dormitorios con un sistema de oscurecimiento permitido en la ordenanza.        | Las piezas habitables cuentan con huecos para iluminación y ventilación natural, pero con dimensiones inferior a 1/10 y 1/20 de su superficie útil respectivamente.<br><br>Los dormitorios de las plantas tercera y cuarta no cuenta con sistema de oscurecimiento | SI |
|  | Art. 3.19.2 | La evacuación al exterior de vapores, gases y humos así como la ventilación de las piezas no habitables, cocinas y baños que no disponga de ventilación natural se regulará por el artículo de las Normas Urbanísticas del Plan General de Ordenación Urbana. | No existe en el edificio conductos para la evacuación al exterior de vapores, gases y humos ni para la ventilación de las piezas no habitables.  | SI |
|  | Art. 3.19.3 | La iluminación y ventilación de los espacios bajocubierta se realizará a través de buhardas o ventanas enrasadas con la cubierta y cumplirá con los mínimos de iluminación y ventilación.   | Existe un espacio en bajocubierta que cuenta con una ventana fija enrasada en la cubierta, pero no cumple con los mínimos de iluminación y ventilación.  | SI |

#### Según Título IV.- Normativa de adecuación ambiental

| Parámetro                | Referencia a Planeamiento | Valor de planeamiento  | Valor en edificación   | Fuera de ordenación |
|--------------------------|---------------------------|--|--|---------------------|
| <b>Ejes compositivos</b> | Art. 4.2.1                | Los ejes de la composición verticales a una distancia de entre 3,00 m y 1,80 m en los que se ubicarán los huecos   | Todos los huecos de la fachada no están alineados en uno o dos ejes verticales.  | SI                  |
| <b>Huecos de fachada</b> | Art.4.3.2                 | Huecos de fachada centrados en los ejes de composición en correspondencia vertical.<br><br>Correspondencia horizontal de los dinteles de los huecos.         | Los huecos de fachada no están centrados en los ejes de composición.<br><br>No existe correspondencia horizontal de los dinteles | SI                  |
|                          | Art.4.3.2 a)              | Hueco básico: total de huecos en este formato no será inferior a 2/3 del número total.<br><br>Las medidas son: 2,80 > altura > 2,10 m y 1,40 > ancho > 0,90. | Ninguno de los huecos cumple esas dimensiones y por ende no se cumple el valor de 2  | SI                  |
|                          | Art.4.3.3 a)              | Las distancias mínimas de los huecos a los bordes de las medianeras serán de 0,80 m.   | La distancia en todas las plantas es superior a la indicada pero los huecos no cumplen las medidas                               | SI                  |
|                          | Art.4.3.3 b)              | El número de formatos distintos en los huecos de una línea horizontal o planta no será   | En la fachada existen 3 huecos distintos pero estos no cumplen las medidas.  | SI                  |

|  |   |  |  |    |
|--|---|--|--|----|
|  |   | superior a 2 ni a 3 en toda la fachada.  |  |    |
|  | Art.4.3.3 c)  | La suma total de huecos en desarrollo horizontal en cada piso no será superior al 60%.   | El desarrollo horizontal de los huecos es inferior al 60% pero los huecos no cumplen   | SI |
|  | Art.4.3.4 a)  | Cierres opacos de las ventanas y balcones en forma de contraventanas con prohibición expresa de persianas metálicas.   | Contraventanas en la planta primera y segunda y ningún cierre opaco en las ventanas de planta superior                                     | SI |
|  | Art.4.3.4 b)  | Carpinterías exclusivamente de madera pintadas en colores oscuros.   | Carpinterías de madera pintadas de color blanco en las plantas primera y segunda, y de aluminio anodizado en las plantas tercera y cuarta. | SI |
| <b>Composición de fachada en planta baja o locales comerciales</b> | Art.4.4.1   | Tratamiento de los frentes comerciales con los mismos materiales que el resto de la fachada.   | El frente comercial se ha tratado con madera oscura y con una tipología ajena a la fachada principal.                                      | SI |
|  | Art.4.4.2   | Los huecos deberán mantener los ejes verticales de la composición  | Existen tres huecos en la parte inferior que no mantienen ningún eje vertical de la composición de fachada                                 | SI |
|  |   | El ancho de los huecos será igual o inferior a 2,00 m en relación alto-ancho 4 a 3 separados por macizos de 60 cm.   | Los huecos tienen un ancho inferior a 2,00 m pero no cumplen la relación 4 a 3 ni están separados por macizos de 60 cm.                    | SI |
|  |   | La distancia de los huecos al límite medianero con la edificación será de 60 cm.   | La distancia de los huecos al límite medianero es inferior a 60 cm.  | SI |
|  | Art.4.4.3   | Los rótulos comerciales podrán estar realizados con letras sueltas de madera o hierro. Letras pintadas sobre batidor de vidrio, chapa o madera, letras pintadas sobre vidrio o grabadas en el prohibiéndose los letreros luminosos siempre en colores oscuros y una altura de 30 cm. | Letras sueltas pintadas de color blanco sobre madera con una altura superior a 30 cm.  | SI |
|  |   | Letras por encima de los huecos de la planta sin ocultar los recercados ni la molduración del dintel, con alturas que no superarán los 50 cm.  | Letras por encima de los huecos dentro de recercado de madera a una distancia inferior a 50 cm.  | NO |
|  |   | Prohibidos los banderines horizontales y banderolas perpendiculares a fachada.   | No existen banderines ni banderolas en la fachada  | NO |
| Art.4.4.4  | Prohibidas las marquesinas de cualquier tipología o toldos de lona con armazón móvil. | No existen marquesinas de ninguna tipología ni toldos de lona con armazón móvil.   | NO   |    |
| <b>Cuerpos salientes: balcones y miradores</b>                     | Art.4.5.1   | Los cuerpos salientes de balcones y miradores deberán poseer planta rectangular o tener ángulos rectos. La losa tendrá una longitud máxima de 5/4 del hueco del balcón.  | El balcón posee planta rectangular pero su longitud es superior a 5/4 del hueco del balcón.  | SI |
|  | Art.4.5.2   | Los cuerpos salientes de balcones o miradores irán siempre centrados sobre los ejes compositivos.  | No existen ejes compositivos en la fachada.  | SI |

|                            |           |   |  |    |
|----------------------------|-----------|---|--|----|
|                            | Art.4.5.3 | El saliente del balcón no podrá exceder de 40 cm como máximo  | El saliente del balcón es igual a 39 cm en planta primera y 31 cm en planta segunda  | NO |
|                            | Art.4.5.4 | La losa de balcones y miradores podrá ser de piedra, natural o artificial, hormigón o entramado de hierro con cerámica, piedra natural hormigón o de hierro, o bien sobre viguetas voladas molduradas.  | Losa de balcón con entramado de hierro pintado todo de color negro   | NO |
|                            | Art.4.5.5 | La protección de los balcones se hará con elementos metálicos de barras macizas compuestas en sentido vertical o cruzado y rematados en su parte superior con pletina o pasamanos y con perfil inferior de atado anclado a la losa.                                 | Barandilla de barras macizas verticales rematados en su parte superior con pletina o pasamanos y con perfil inferior de atado anclado a la losa.   | NO |
|                            | Art.4.5.6 | Vuelos cerrados sobre la fachada con mirador acristalado de madera, pintados o barnizados en tonos oscuros y mates.   | La fachada principal no cuenta con mirador.  | NO |
|                            | Art.4.5.7 | El vuelo en miradores será inferior a 0,50 m.   | La fachada principal no cuenta con mirador.  | NO |
|                            | Art.4.5.8 | La protección de las superficies horizontales o inclinadas en su parte superior se realizará con el mismo material que el empleado en la construcción del mirador o con chapa de zinc o cobre   | La fachada principal no cuenta con mirador.  | NO |
| <b>Elementos salientes</b> | Art.4.6.1 | Composición con elementos salientes como recercados de puertas y ventanas en piedra natural que no sobresalgan mas de 1,00 cm del plano de fachada.<br><br>En la planta baja por encima de los 2,25 m de altura la imposta podrá sobresalir 20 cm.                  | La fachada del local comercial en planta baja está toda ella ejecutada con un acabado de madera colocado sobre la fachada original sobresaliendo más de 1,00 cm.<br><br>No cuenta con imposta en la planta baja. | SI |
|                            | Art.4.6.2 | Se prohíben los aparatos de aire acondicionado salientes en fachada en todas las áreas.   | La fachada no cuenta con elementos de aire acondicionado.  | NO |
| <b>Cubiertas</b>           | Art.4.7.1 | Las cubiertas se ejecutarán con tejados de faldones inclinados y pendiente continua entre el 25% y el 35% con recogida en canalones de cobre o zinc   | Cubierta con tejado inclinado con pendiente del 30% y canalón y bajante metálica pintada del color de la fachada.  | SI |
|                            | Art.4.7.2 | Cubrición con teja cerámica curva en su color natural en la gama del rojo o bien teja vieja recuperada, así como las cumbres, remates, laterales...<br><br>Se utilizará el zinc o el plomo para remates o encuentro con elementos sobresalientes sobre la cubierta. | Cubrición con teja cerámica curva en color natural.<br><br>Cumbres y remates laterales ejecutados del mismo material que el de cubierta.   | NO |
|                            | Art.4.7.3 | La altura de cumbre no será superior a 4,00 m de la altura regulada en los aleros.  | La altura del punto más alto de cubierta es igual a 1,70 m.  | NO |
|                            | Art.4.7.4 | Las antenas serán colectivas y se colocarán en la última planta debiendo quedar por   | Una solo antena en la cubierta sobre mástil anclado con vientos a las medianeras   | SI |

|                                 |            |   |  |    |
|---------------------------------|------------|---|--|----|
|                                 |            | debajo del plano inclinado correspondiente al faldón de cubierta sin que sea visible desde la vía pública.  | laterales y visible desde la vía pública.  |    |
|                                 | Art.4.7.5  | Se prohíbe cualquier tipo de cuerpo edificatorio sobresaliente sobre el faldón de cubierta salvo chimeneas, altillos acristalados o buhardillas, quedando todas las instalaciones bajo el faldón de cubierta.<br><br>Las chimeneas se situarán próximas a cumbrera y en cualquier caso alejadas 3,00 m en proyección horizontal del alero de la cubierta.             | No existen cuerpos edificatorios por encima del faldón de cubierta.<br><br>Existe una chimenea pegada a la medianera posterior de la edificación.  | NO |
| <b>Iluminación de cubiertas</b> | Art.4.8.1  | Solo se permite una buhardilla por faldón de cubierta. Se permiten ventanas inclinadas adosadas y paralelas al plano de cubierta en los casos de existir un espacio habitable bajocubierta.   | No existen buhardillas en el faldón de cubierta. Cuenta con una ventana inclinada.   | NO |
|                                 | Art.4.8.3  | Las ventanas inclinadas estarán adaptadas a la pendiente de la cubierta sin que sobresalgan más de 20 cm del plano de cubierta.<br><br>Deberán situarse según las líneas de composición de la fachada del edificio.   | Ventana inclinada que no sobresale en el plano de la cubierta inclinada.<br><br>La ventana no se sitúa en ningún eje de composición de la fachada. | SI |
| <b>Aleros</b>                   | Art.4.9.2  | El vuelo del alero con respecto al paramento de fachada no sobrepasará los 40 cm. Cuando exista un mirador podrá sobresalir 30 cm con respecto al paramento de este.  | El vuelo del alero es inferior a 40 cm con respecto al paramento de la fachada.  | NO |
|                                 | Art.4.9.3  | El alero será siempre horizontal, no pudiendo ser prolongación del forjado. El canto exterior máximo será de 12 cm permitiéndose molduras de hasta un grueso de 24 cm retranqueadas 15 cm como mínimo del borde del alero.  | Alero horizontal con molduras con un canto superior a 24 cm y retranqueadas menos de 15 cm.  | SI |
| <b>Materiales de fachada</b>    | Art.4.11.2 | Fachadas de piedra natural de la zona con aplacados o sillares, tanto en basamento como en plantas de pisos admitiéndose la combinación de piedra y enfoscados.<br><br>Los aplacados de piedra serán de al menos 10 cm de grueso con aparejo de sillería y juntas verticales a trabajunta resolviéndose las esquinas con la misma pieza y vuelta no inferior a 20 cm. | Enfoscado de motero de cemento pintado sin ningún tipo de piedra.  | SI |
| <b>Colores</b>                  | Art.4.12.1 | Se prohíben tonos vivos de los colores primarios y toda la gama de colores fríos en tonos vivos, así como el blanco puro y el negro y los grises oscuros excepto en rejas y bajantes.   | La fachada no cuenta con ninguno de estos colores.   | NO |

|                                 |            |   |   |    |
|---------------------------------|------------|---|---|----|
|                                 | Art.4.12.2 | No se admiten más de tres colores en la resolución del plano de fachada salvo edificios catalogados. Como colores básicos para la resolución del plano de fachada se utilizarán los incluidos en la Carta de Colores de estas Ordenanzas: en AHT1 se utilizarán los colores del 1 al 9 en la gama que figura en la carta degradada al blando de la H a la A. Para basamentos, zócalos o plantas bajas podrán utilizarse los colores 5 al 9 del G al H y con textura rugosa o en tonos más oscurecidos o menos degradados al blanco que la línea H | Toda la fachada está pintada con un color similar a la columna 19 la cual se dedica a las zonas AHT3.                 | SI |
| <b>Instalaciones de fachada</b> | Art.4.13.1 | Se prohíbe la colocación de cualquier tipo de cableado, cajas de contadores, de protección, etc... instalaciones de gas, y de televisión, en fachadas, debiéndose hacer por el interior de los edificios, o bien empotradas, sin que se acusen al exterior  | La fachada cuenta con cables de eléctricos y de telecomunicaciones, cajas de protección y todo tipo de instalaciones. | SI |

#### Fichero de catalogación y normativa de protección. Tomo VIII – Ficha SAD4. Calle San Andrés nº4

##### Bases de catalogación

*Arquitectura popular caracterizada en entorno de valor ambiental*

##### Condiciones de intervención

*Se permiten las obras de CONSERVACIÓN, RESTAURACIÓN, CONSOLIDACIÓN, REHABILITACIÓN, Y REESTRUCTURACIÓN. Es obligada la eliminación de elementos y elevaciones espúreas.*

*Ante la imposibilidad de conservar o consolidar las fachadas exteriores por estado ruinoso, inadecuación manifiesta de la edificación a los parámetros actuales de habitabilidad (altura entre forjados menor de 2,40, escasez de huecos al exterior), o modificación de la alineación por el Plan Especial, se admite la intervención de OBRA NUEVA, obligándose a mantener en líneas generales, los ritmos, razones y formas compositivas que configuran el aspecto actual del edificio. En este caso los herrajes de los balcones.*

*En la planta baja es obligada la restitución de materiales, texturas y composición originales.*

#### 6.1.3. Respecto al Plan General de Ordenación Urbana de Zamora (PGOU)

##### Sección 9º - Regulación de los usos. Vivienda unifamiliar

| Parámetro              | Referencia a Planeamiento | Valor de planeamiento   | Valor en edificación | Fuera de ordenación |
|------------------------|---------------------------|---|----------------------|---------------------|
| <b>Programa mínimo</b> | Art.72 1) a)              | Toda vivienda unifamiliar tendrá una superficie útil mayor de 20,00 m <sup>2</sup> con el siguiente programa mínimo: estancia-comedor-dormitorio que puede llevar incorporada la cocina y cuarto de baño completo, compuesto por lavabo, inodoro, bidé y ducha.<br><br>En toda vivienda unifamiliar existirá la posibilidad del tendido de ropa al aire libre. No se admitirá el tendido de ropa en fachada exterior a la vía pública o espacios libres de uso público. |                      |                     |

|  |              |   |   |   |                      |    |
|--|--------------|---|---|---|----------------------|----|
| <b>Superficies y dimensiones mínimas de las dependencias</b> | Art.72 1) b) | Estancia – comedor - cocina   | 00,00 m <sup>2</sup>  | P01. Estancia – comedor - cocina  | 13,12 m <sup>2</sup> | SI |
|  |              | Habitación doble  | 10,00 m <sup>2</sup>  | P02. Estancia   | 14,68 m <sup>2</sup> | NO |
|  |              | Habitación doble  | 10,00 m <sup>2</sup>  | P03. Estancia 01  | 13,75 m <sup>2</sup> | NO |
|  |              | Habitación sencilla   | 8,00 m <sup>2</sup>   | P04. Estancia 01  | 6,16 m <sup>2</sup>  | SI |
|  |              | Habitación sencilla   | 8,00 m <sup>2</sup>   | P04. Estancia 02  | 7,16 m <sup>2</sup>  | SI |
|  |              | Pasillo   | 0,64 m  | P04.Pasillo   | 0,90 m               | SI |
|  |              | Baño completo   | 3,00 m <sup>2</sup>   | P04. Baño completo  | 2,92 m <sup>2</sup>  | SI |
| <b>Altura libre mínima</b>                                   | Art.72 1) c) | Estancia – comedor - cocina   | 2,50 m  | P01. Estancia – comedor - cocina  | 1,96 m               | SI |
|  |              | Habitación doble  | 2,50 m  | P02. Estancia   | 2,13 m               | SI |
|  |              | Habitación doble  | 2,50 m  | P03. Estancia 01  | 1,90 m               | SI |
|  |              | Habitación sencilla   | 2,50 m  | P04. Estancia 01  | 2,65 m               | NO |
|  |              | Habitación sencilla   | 2,50 m  | P04. Estancia 02  | 2,03 m               | SI |
|  |              | Pasillo   | 2,20 m  | P04.Pasillo   | 2,95 m               | NO |
|  |              | Baño completo   | 2,20 m  | P04. Baño completo  | 2,65 m               | NO |
|  |              | En el caso de actuaciones de rehabilitación que no conlleven el vaciado interior de la vivienda ni la alteración de la estructura portante, se podrán admitir alturas libres menores de las indicadas, pero nunca inferiores a 2,20 metros.                                 |   | Si se realizase una rehabilitación del inmueble no se cumpliría la altura mínima de 2,20 m en ninguno de los casos, salvo en la estancia P04. Estancia 01 por ubicarse debajo de la cubierta. |                      |    |
| <b>Volumen mínimo de las dependencias:</b>                   | Art.72 1) d) | En el caso de actuaciones de rehabilitación que no conlleven el vaciado interior de la vivienda ni la alteración de la estructura portante, se podrán admitir volúmenes inferiores a los señalados según la excepción de la altura mínima indicada en el apartado anterior. | Si se realizase una rehabilitación del inmueble no se cumpliría con los volúmenes mínimos ya que no se cumple ni con la altura mínima de 2,20 m ni con las superficies mínimas definidas anteriormente. |   |                      | SI |
| <b>Situación de las dependencias:</b>                        | Art.72 1) e) | Las habitaciones serán independientes entre sí de modo que ninguna utilice como paso un dormitorio.   | Las habitaciones son independientes entre si.   |   |                      | NO |
|  |              | El acceso a un aseo o cuarto de baño no se podrá realizar: directamente desde la cocina, directamente desde un dormitorio si es el único baño de la vivienda, de forma directamente visible desde la zona de estancia comedor.  |   |   |                      |    |
|  |              | Toda vivienda unifamiliar deberá tener al menos una habitación vividera con frente a vía pública, espacio libre de uso público,   |   |   |                      |    |

|  |              |  |  |   |                                  |   |    |
|--|--------------|--|--|---|----------------------------------|---|----|
|  |              | espacio libre privado o patio de manzana, patio de parcela o de luces.   |  |   |                                  |   |    |
| <b>Iluminación y ventilación de las dependencias:</b>  | Art.72 1) f) | Todas las habitaciones vivideras dispondrán de huecos a vía pública, espacio libre de uso público, espacio libre privado o patio de manzana, patio de parcela o de luces con superficie acristalada mayor o igual a 1/10 de la superficie útil de la habitación. | P01. Estancia – comedor - cocina   | Nor:1,32m <sup>2</sup><br>Disp:1,13m <sup>2</sup> | SI                               |   |    |
|  |              |  | P02. Estancia  | Nor:1,46m <sup>2</sup><br>Disp:1,19m <sup>2</sup> | SI                               |   |    |
|  |              |  | P03. Estancia 01   | Nor:1,37m <sup>2</sup><br>Disp:0,46m <sup>2</sup> | SI                               |   |    |
|  |              |  | P04. Estancia 01   | Nor:0,62m <sup>2</sup><br>Disp:0,46m <sup>2</sup> | SI                               |   |    |
|  |              |  | P04. Estancia 02   | Patio de luces < 3 m                              | SI                               |   |    |
|  |              |  | P04.Pasillo  | ---   | NO                               |   |    |
|  |              |  | P04. Baño completo   | ---   | NO                               |   |    |
|  |              |  | La superficie mínima de ventilación directa será de 1/20 de la superficie útil de la habitación. |   | P01. Estancia – comedor - cocina | Nor:0,66m <sup>2</sup><br>Disp:1,92m <sup>2</sup> | NO |
|  |              |  |  |   | P02. Estancia                    | Nor:0,73m <sup>2</sup><br>Disp:2,17m <sup>2</sup> | SI |
|  |              |  |  |   | P03. Estancia 01                 | Nor:0,69m <sup>2</sup><br>Disp:0,30m <sup>2</sup> | SI |
|  |              | P04. Estancia 01   | Nor:0,31m <sup>2</sup><br>Disp:0,30m <sup>2</sup>  | SI  |                                  |   |    |
|  |              | P04. Estancia 02   | Patio de luces < 3 m   | SI  |                                  |   |    |
|  |              | P04.Pasillo  | ---  | NO  |                                  |   |    |
|  |              | P04. Baño completo   | ---  | NO  |                                  |   |    |
| Cuando la habitación ventile a través de una galería ésta no podrá servir de dormitorio, y la superficie total de huecos de ventilación de la habitación a la galería no será inferior a 1/5 de la superficie útil de la habitación. La superficie total de los huecos de ventilación de la galería al exterior será superior a la mitad de la superficie de la fachada que lo cierra. |              | Ninguna habitación ventila a través de una galería.  |  |   | NO                               |   |    |
| En los cuartos de baño se instalará conducto homologado de ventilación forzada estática o dinámica siendo en este caso individual por baño.  |              | El baño de la planta cuarta no cuenta con conducto homologado de ventilación estática ni dinámica.   |  |   | SI                               |   |    |
| Las cocinas tendrán conductos individuales de evacuación de humos de combustión directamente al exterior sobre la cubierta del edificio.   |              | La cocina no tiene ningún conducto funcional para la evacuación de los humos de combustión   |  |   | SI                               |   |    |

## 6.2. Conclusiones finales

Conforme al Artículo 107 Declaración de Ruina de la Ley 5/1999, de 8 de abril de Urbanismo de Castilla y León y su modificación Ley 5/2019 de 19 de marzo y el Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana, se indica que el Ayuntamiento declarará Ruina Urbanística Total de un inmueble cuando las obras necesarias para la seguridad de las personas y la estabilidad de la edificación no puedan autorizarse por estar

declarado el inmueble fuera de ordenación, entendiéndose el concepto de fuera de ordenación cuando un edificio o instalación erigido con anterioridad a la aprobación del Plan General es disconforme a este, no pudiendo por tanto autorizarse las obras necesarias para la seguridad y estabilidad de las personas.

## CONCLUSIONES FINALES PARA LA DECLARACIÓN DE RUINA URBANÍSTICA

| NORMATIVA  | CONCLUSIÓN   |
|--|--|
| <b>Plan Especial de Protección del Conjunto Histórico Artístico de Zamora:</b> | <p>A pesar de que el edificio sí que cumple el número máximo de alturas, la altura máxima de cada planta, y las alineaciones, este inmueble esta totalmente fuera de ordenación en lo que respecta a la normativa de adecuación ambiental en lo que respecta AHT-1 Viriato.</p> <p>En la actualidad el inmueble no cuenta con ejes compositivos, los huecos de fachada no cumplen las dimensiones establecidas en todas las plantas, los materiales de la fachada no son adecuados o existen instalaciones colocadas encima de la fachada conforme indica el PEPCHA.</p> <p>Algunas de las contradicciones que se han desarrollado en el punto correspondiente se pueden resolver de forma sencilla como la de canalizar los cables o cambiar el color de la fachada a uno más acorde, pero otro como el de colocar ventanas con una altura de 2,10 m se hacen cuanto menos imposible debido a las alturas libres con las que cuenta el inmueble. El hecho de rehabilitar el inmueble ejecutando las propuestas del punto <i>MD04 Propuesta de intervención en la edificación</i>, reduce todavía más las posibilidades de adaptación del mismo al PEPCHA.</p> |
| <b>Ficha SAD4. Calle San Andrés nº4:</b>                                       | <p>Tal y como se indica en la ficha, resulta difícil conservar o consolidar la fachada exterior debido al estado ruinoso, además de que a pesar de que se lleve a cabo una rehabilitación el edificio nunca cumpliría los parámetros mínimos de habitabilidad que se establecen en el PGOU de Zamora para casos de rehabilitación.</p>   |
| <b>Plan General de Ordenación Urbana de Zamora:</b>                            | <p>La comparación del inmueble actual con el PGOU de Zamora demuestra una vez más que el edificio, en su estado actual es totalmente inhabitable, y aunque se lleve a cabo una rehabilitación interior del mismo este seguiría siendo inhabitable ya que físicamente no se cumplen muchos de los parámetros de superficies mínimas, ventilación iluminación o alturas mínimas para casos de rehabilitación.</p> <p>La rehabilitación interior del mismo ejecutando las obras propuestas en el punto <i>MD04 Propuesta de intervención en la edificación</i>, reduce todavía más los parámetros de habitabilidad, así como la adaptación a los parámetros del PGOU.</p>   |

**Como el inmueble se encuentra disconforme con el PEPCHA de Zamora y su ficha correspondiente, y con el PGOU de Zamora, sin opción de adaptarlo a la normativa vigente, se cumple la ruina urbanística y el inmueble se declara en RUINA URBANÍSTICA.**

Zamora, a 7 de febrero de 2025


# ANEXO I

## Mediciones y Presupuesto

**MP01**

**Actuaciones previas**

### Desconexión de acometidas

- 1.1 Ud** Desconexión de la acometida aérea de la instalación eléctrica del edificio, con corte del fluido eléctrico, previa anulación y neutralización por parte de la compañía suministradora, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar unida. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.  
Incluye: Desconexión de la acometida. Retirada de escombros. Carga de escombros sobre camión o contenedor.  
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

|  | Uds.         | Parcial         | Subtotal        |
|--|--------------|-----------------|-----------------|
| Desconexión de acometida eléctrica [A] | 1            | 1,000           |                 |
|  |              | <u>1,000</u>    | 1,000           |
| <b>Total Ud :</b>                      | <b>1,000</b> | <b>235,82 €</b> | <b>235,82 €</b> |

- 1.2 Ud** Desconexión de la acometida de la red de agua potable del edificio, con corte del fluido mediante llave de cierre, previa anulación y neutralización por parte de la compañía suministradora, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar unida. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.  
Incluye: Desconexión de la acometida. Colocación de tapones. Retirada de escombros. Carga de escombros sobre camión o contenedor.  
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

|   | Uds.         | Parcial        | Subtotal       |
|---|--------------|----------------|----------------|
| Desconexión de acometida de red de agua potable [A] | 1            | 1,000          |                |
|   |              | <u>1,000</u>   | 1,000          |
|   |              | <u>1,000</u>   | 1,000          |
| <b>Total Ud :</b>                                   | <b>1,000</b> | <b>58,96 €</b> | <b>58,96 €</b> |

- 1.3 Ud** Desconexión de la acometida de la instalación de saneamiento del edificio, identificando su ubicación mediante consulta al Ayuntamiento e investigación in situ, detallando los puntos de acometida y trazado de los colectores, con realización de las catas necesarias y pruebas con aguas coloreadas, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar unida. Incluso p/p de taponado del alcantarillado, limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.  
Incluye: Desconexión de la acometida. Colocación de tapones. Retirada de escombros. Carga de escombros sobre camión o contenedor.  
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

|  | Uds. | Parcial | Subtotal |
|--|------|---------|----------|
|--|------|---------|----------|

|   |              |                 |  |                 |
|---|--------------|-----------------|--|-----------------|
| Desconexión de acometida de la instalación de saneamiento [A] | 1            |                 | 1,000                                      |                 |
|   |              |                 | 1,000                                      | 1,000           |
|   |              |                 | 1,000                                      | 1,000           |
| <b>Total Ud :</b>   | <b>1,000</b> | <b>173,68 €</b> |  | <b>173,68 €</b> |
|   |              |                 | <b>Total 1.1 Desconexión de acometidas</b> | <b>468,46</b>   |
|   |              |                 | <b>Parcial nº 1 ACTUACIONES PREVIAS:</b>   | <b>468,46 €</b> |

## MP02

## Demoliciones

### Cimentaciones

- 2.1 M<sup>3</sup>** Demolición de muro de contención de mampostería, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.  
Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.  
Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente demolido según especificaciones de Proyecto.

|                                    | Uds. | Largo        | Ancho | Alto                           | Parcial | Subtotal          |
|------------------------------------|------|--------------|-------|--------------------------------|---------|-------------------|
| PSot_Cimentación P01-P03 [A*B*C*D] | 1    | 1,800        | 1,800 | 2,200                          | 7,128   |                   |
|                                    |      |              |       |                                | 7,128   | 7,128             |
|                                    |      |              |       |                                | 7,128   | 7,128             |
| <b>Total m<sup>3</sup> :</b>       |      | <b>7,128</b> |       | <b>188,20 €</b>                |         | <b>1.341,49 €</b> |
|                                    |      |              |       | <b>Total 2.1 Cimentaciones</b> |         | <b>1.341,49</b>   |

### Estructuras

- 2.2 M<sup>2</sup>** Demolición de escalera de estructura, peldaños y barandilla de madera, con medios manuales y motosierra, y carga manual sobre camión o contenedor.  
Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.  
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.

|                              | Uds. | Largo        | Ancho | Parcial                  | Subtotal        |
|------------------------------|------|--------------|-------|--------------------------|-----------------|
| Escalera P00-P01 [A*B*C]     | 1    | 1,652        | 1,254 | 2,072                    |                 |
| Escalera P01-P02 [A*B*C]     | 1    | 1,856        | 0,966 | 1,793                    |                 |
| Escalera P02-P03 [A*B*C]     | 1    | 1,774        | 1,569 | 2,783                    |                 |
| Escalera P03-P04 [A*B*C]     | 1    | 2,034        | 0,721 | 1,467                    |                 |
|                              |      |              |       | 8,115                    | 8,115           |
|                              |      |              |       | 8,115                    | 8,115           |
| <b>Total m<sup>2</sup> :</b> |      | <b>8,115</b> |       | <b>16,36 €</b>           | <b>132,76 €</b> |
|                              |      |              |       | <b>Total Estructuras</b> | <b>132,76</b>   |

### Particiones

- 2.3 M<sup>2</sup>** Demolición de partición interior de fábrica revestida, formada por ladrillo macizo a panderete de 5 cm cm de espesor, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor.  
Incluye: Demolición de la fábrica y sus revestimientos. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.  
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.  
Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje previo de las hojas de la carpintería.

|                                 | Uds. | Ancho         | Alto                         | Parcial | Subtotal        |
|---------------------------------|------|---------------|------------------------------|---------|-----------------|
| P00_Tabiquería interior [A*C*D] | 1    | 1,334         | 2,560                        | 3,415   |                 |
| A*C*D                           | 1    | 2,931         | 2,560                        | 7,503   |                 |
| P01_Tabiquería interior [A*C*D] | 1    | 5,868         | 1,960                        | 11,501  |                 |
| A*C*D                           | 1    | 0,940         | 1,960                        | 1,842   |                 |
| P02_Tabiquería interior [A*C*D] | 1    | 4,347         | 2,200                        | 9,563   |                 |
| P03_Tabiquería interior [A*C*D] | 1    | 4,665         | 1,900                        | 8,864   |                 |
| P04_Tabiquería interior [A*C*D] | 1    | 3,135         | 2,982                        | 9,349   |                 |
| A*C*D                           | 1    | 2,973         | 2,982                        | 8,865   |                 |
| A*C*D                           | 1    | 3,808         | 3,138                        | 11,950  |                 |
|                                 |      |               |                              | 72,852  | 72,852          |
|                                 |      |               |                              | 72,852  | 72,852          |
| <b>Total m<sup>2</sup> :</b>    |      | <b>72,852</b> | <b>9,21 €</b>                |         | <b>670,97 €</b> |
|                                 |      |               | <b>Total 2.4 Particiones</b> |         | <b>670,97</b>   |

## Carpintería, vidrios y protecciones solares

- 2.4 M<sup>2</sup>** Levantado de carpintería acristalada de madera de cualquier tipo situada en fachada, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor.  
Incluye: Levantado del elemento. Retirada y acopio del material levantado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material levantado y restos de obra sobre camión o contenedor.  
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.  
Criterio de valoración económica: El precio incluye el levantado de las hojas, de los marcos, de los tapajuntas y de los herrajes.

|                                    | Uds. | Ancho         | Alto          | Parcial | Subtotal        |
|------------------------------------|------|---------------|---------------|---------|-----------------|
| P00_Carpintería escaparate [A*C*D] | 1    | 3,730         | 2,882         | 10,750  |                 |
| P01_Carpintería de madera [A*C*D]  | 1    | 1,100         | 1,955         | 2,151   |                 |
| P02_Carpintería de madera [A*C*D]  | 1    | 1,100         | 2,205         | 2,426   |                 |
| P04_Patio interior [A*C*D]         | 1    | 0,940         | 0,990         | 0,931   |                 |
|                                    |      |               |               | 16,258  | 16,258          |
|                                    |      |               |               | 16,258  | 16,258          |
| <b>Total m<sup>2</sup> :</b>       |      | <b>16,258</b> | <b>7,03 €</b> |         | <b>114,29 €</b> |

- 2.5**      **M<sup>2</sup>** Levantado de carpintería acristalada de aluminio de cualquier tipo situada en fachada, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor.  
Incluye: Levantado del elemento. Retirada y acopio del material levantado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material levantado y restos de obra sobre camión o contenedor.  
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.  
Criterio de valoración económica: El precio incluye el levantado de las hojas, de los marcos, de los tapajuntas y de los herrajes.

|  | Uds. | Ancho        | Alto  | Parcial       | Subtotal       |
|--|------|--------------|-------|---------------|----------------|
| <i>P03_Carpintería de aluminio [A*C*D]</i> | 2    | 0,900        | 1,050 | 1,890         |                |
| <i>P04_Carpintería de aluminio [A*C*D]</i> | 2    | 0,900        | 1,100 | 1,980         |                |
|  |      |              |       | 3,870         | 3,870          |
|  |      |              |       | 3,870         | 3,870          |
| <b>Total m<sup>2</sup> :</b>               |      | <b>3,870</b> |       | <b>6,79 €</b> | <b>26,28 €</b> |

- 2.6**      **M<sup>2</sup>** Levantado de carpintería de ventana situada en tejado, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor.  
Incluye: Levantado del elemento. Retirada y acopio del material levantado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material levantado y restos de obra sobre camión o contenedor.  
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.  
Criterio de valoración económica: El precio incluye el levantado de las hojas, de los marcos, de los tapajuntas y de los herrajes.

|   | Uds. | Largo        | Ancho | Parcial       | Subtotal      |
|---|------|--------------|-------|---------------|---------------|
| <i>PCub_Carpintería de cubierta [A*B*C]</i> | 1    | 1,000        | 1,000 | 1,000         |               |
|   |      |              |       | 1,000         | 1,000         |
|   |      |              |       | 1,000         | 1,000         |
| <b>Total m<sup>2</sup> :</b>                |      | <b>1,000</b> |       | <b>7,45 €</b> | <b>7,45 €</b> |

- 2.7**      **Ud** Desmontaje de hoja de puerta interior de carpintería de madera, con medios manuales y carga manual sobre camión o contenedor.  
Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.  
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.

|  | Uds.          |  | Parcial       | Subtotal       |
|--|---------------|--|---------------|----------------|
| <i>P00_Puertas interiores [A]</i>                        | 3             |  | 3,000         |                |
| <i>P01_Puertas interiores [A]</i>                        | 2             |  | 2,000         |                |
| <i>P02_Puertas interiores [A]</i>                        | 1             |  | 1,000         |                |
| <i>P03_Puertas interiores [A]</i>                        | 1             |  | 1,000         |                |
| <i>P04_Puertas interiores [A]</i>                        | 3             |  | 3,000         |                |
|  |               |  | 10,000        | 10,000         |
|  |               |  | 10,000        | 10,000         |
| <b>Total Ud :</b>  | <b>10,000</b> |  | <b>3,94 €</b> | <b>39,40 €</b> |
| <b>Total Carpintería, vidrios y protecciones solares</b> |               |  |               | <b>187,42</b>  |

## Instalaciones

- 2.8 Ud** Desmontaje de antena individual de radio (FM) y TV vía terrestre (UHF/VHF), con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.  
 Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.  
 Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.  
 Criterio de valoración económica: El precio incluye la retirada del cableado superficial, el desmontaje de los accesorios y de los soportes de fijación y el desmontaje del mástil o de la torreta de soporte.

|                                      | Uds.              | Parcial      | Subtotal        |
|--------------------------------------|-------------------|--------------|-----------------|
| <i>PCub_Desmontaje de antena [A]</i> | 1                 | 1,000        |                 |
|                                      |                   | <hr/> 1,000  | 1,000           |
|                                      |                   | <hr/> 1,000  | 1,000           |
|                                      |                   | <hr/> 1,000  | 1,000           |
|                                      | <b>Total Ud :</b> | <b>1,000</b> | <b>134,46 €</b> |
|                                      |                   |              | <b>134,46 €</b> |

- 2.9 Ud** Desmontaje de red de instalación eléctrica interior fija en superficie, en vivienda unifamiliar de 144 m<sup>2</sup> de superficie construida; con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.  
 Incluye: Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.  
 Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.  
 Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje del cuadro eléctrico, del cableado, de los mecanismos, de las cajas y de los accesorios superficiales.

|  | Uds.              | Parcial      | Subtotal        |
|--|-------------------|--------------|-----------------|
| <i>Desmontaje de instalación eléctrica [A]</i> | 1                 | 1,000        |                 |
|  |                   | <hr/> 1,000  | 1,000           |
|  |                   | <hr/> 1,000  | 1,000           |
|  |                   | <hr/> 1,000  | 1,000           |
|  | <b>Total Ud :</b> | <b>1,000</b> | <b>303,76 €</b> |
|  |                   |              | <b>303,76 €</b> |

- 2.10 Ud** Desmontaje de red de instalación interior de agua, colocada superficialmente, que da servicio a una superficie de 144 m<sup>2</sup>, desde la toma de cada aparato sanitario hasta el montante, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.  
 Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas a la instalación. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.  
 Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.  
 Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de las válvulas, de los accesorios y de los soportes de fijación y la obturación de las conducciones conectadas al elemento.

|  | Uds.              | Parcial      | Subtotal        |
|--|-------------------|--------------|-----------------|
| <i>Desmontaje de instalación de agua [A]</i> | 1                 | 1,000        |                 |
|  |                   | <hr/> 1,000  | 1,000           |
|  |                   | <hr/> 1,000  | 1,000           |
|  |                   | <hr/> 1,000  | 1,000           |
|  | <b>Total Ud :</b> | <b>1,000</b> | <b>472,67 €</b> |
|  |                   |              | <b>472,67 €</b> |

- 2.11 Ud** Desmontaje de red de instalación interior de desagües, desde la toma de cada aparato sanitario hasta la bajante, dejando taponada dicha bajante, para una superficie de cuarto húmedo de hasta 4,00 m<sup>2</sup>, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.  
Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.  
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.  
Criterio de valoración económica: El precio incluye la obturación de las conducciones conectadas al elemento.

|                                | Uds.         |  | Parcial         | Subtotal        |
|--------------------------------|--------------|--|-----------------|-----------------|
| <i>P00_Desagüe de baño [A]</i> | 1            |  | 1,000           |                 |
| <i>P04_Desagüe de baño [A]</i> | 1            |  | 1,000           |                 |
|                                |              |  | 2,000           | 2,000           |
|                                |              |  | 2,000           | 2,000           |
| <b>Total Ud :</b>              | <b>2,000</b> |  | <b>148,91 €</b> | <b>297,82 €</b> |

- 2.12 M** Desmontaje de colector suspendido de PVC, de 200 mm de diámetro máximo, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.  
Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.  
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.  
Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje del material de sujeción, de los accesorios y de las piezas especiales y la obturación de las conducciones conectadas al elemento.

|                                       | Uds. | Largo        | Parcial       | Subtotal       |
|---------------------------------------|------|--------------|---------------|----------------|
| <i>PSot_Colector suspendido [A*B]</i> | 1    | 5,986        | 5,986         |                |
|                                       |      |              | 5,986         | 5,986          |
|                                       |      |              | 5,986         | 5,986          |
| <b>Total m :</b>                      |      | <b>5,986</b> | <b>8,59 €</b> | <b>51,42 €</b> |

- 2.13 M** Desmontaje de bajante interior de PVC, de 125 mm de diámetro máximo, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.  
Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.  
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.  
Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje del material de sujeción, de los accesorios y de las piezas especiales y la obturación de las conducciones conectadas al elemento.

|                               | Uds. | Largo        | Parcial       | Subtotal       |
|-------------------------------|------|--------------|---------------|----------------|
| <i>PSot-P04_Bajante [A*B]</i> | 1    | 7,469        | 7,469         |                |
|                               |      |              | 7,469         | 7,469          |
|                               |      |              | 7,469         | 7,469          |
| <b>Total m :</b>              |      | <b>7,469</b> | <b>4,35 €</b> | <b>32,49 €</b> |

- 2.14**            **M**    Desmontaje de canalón visto de acero, de 250 mm de desarrollo máximo, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.  
Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.  
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.  
Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje del material de sujeción, de los accesorios y de las piezas especiales y la obturación de las conducciones conectadas al elemento.

|   | Uds. | Largo            | Parcial      | Subtotal       |
|---|------|------------------|--------------|----------------|
| <i>PCub_Desmontaje de canalón [A*B]</i> | 1    | 4,730            | 4,730        |                |
|   |      |                  | <hr/> 4,730  | 4,730          |
|   |      |                  | <hr/> 4,730  | 4,730          |
|   |      | <b>Total m :</b> | <b>4,730</b> | <b>5,79 €</b>  |
|   |      |                  |              | <b>27,39 €</b> |

- 2.15**            **M**    Desmontaje de bajante exterior vista de acero, de 250 mm de diámetro máximo, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.  
Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.  
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.  
Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje del material de sujeción, de los accesorios y de las piezas especiales y la obturación de las conducciones conectadas al elemento.

|  | Uds. | Largo            | Parcial                    | Subtotal        |
|--|------|------------------|----------------------------|-----------------|
| <i>PCub-PB_Desmontaje de bajante [A*B]</i> | 1    | 12,889           | 12,889                     |                 |
|  |      |                  | <hr/> 12,889               | 12,889          |
|  |      |                  | <hr/> 12,889               | 12,889          |
|  |      | <b>Total m :</b> | <b>12,889</b>              | <b>4,06 €</b>   |
|  |      |                  |                            | <b>52,33 €</b>  |
|  |      |                  | <b>Total Instalaciones</b> | <b>1.372,34</b> |

## Cubiertas

- 2.16**            **M<sup>2</sup>**    Desmontaje de cobertura de teja cerámica curva, colocada con mortero a menos de 20 m de altura, en cubierta inclinada a un agua con una pendiente media del 20%; con medios manuales y carga manual sobre camión o contenedor.  
Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.  
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.  
Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los elementos de fijación, de los remates, de los canalones y de las bajantes.

|  | Uds. | Largo                        | Ancho         | Parcial        | Subtotal        |
|--|------|------------------------------|---------------|----------------|-----------------|
| <i>PCub_Desmontaje de cubierta de teja [A*B*C]</i> | 1    | 5,905                        | 4,752         | 28,061         |                 |
|  |      |                              |               | <hr/> 28,061   | 28,061          |
|  |      |                              |               | <hr/> 28,061   | 28,061          |
|  |      | <b>Total m<sup>2</sup> :</b> | <b>28,061</b> | <b>16,37 €</b> | <b>459,36 €</b> |

- 2.17 Ud** Demolición de forrado de conductos de instalaciones en cubierta inclinada, formado por fábrica de ladrillo cerámico hueco para revestir, de 50x50 cm de sección y 100 cm de altura, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor.  
Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.  
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente demolidas según especificaciones de Proyecto.

|                          | Uds.         |  | Parcial                | Subtotal       |
|--------------------------|--------------|--|------------------------|----------------|
| <i>PCub_Chimenea [A]</i> | 1            |  | 1,000                  |                |
|                          |              |  | 1,000                  | 1,000          |
|                          |              |  | 1,000                  | 1,000          |
| <b>Total Ud :</b>        | <b>1,000</b> |  | <b>31,65 €</b>         | <b>31,65 €</b> |
|                          |              |  | <b>Total Cubiertas</b> | <b>491,01</b>  |

## Revestimientos y trasdosados

- 2.18 M<sup>2</sup>** Levantado de pavimento existente en el interior del edificio, de entarimado tradicional de tablas de madera maciza, colocadas sobre rastreles de madera, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor.  
Incluye: Levantado del elemento. Retirada y acopio del material levantado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material levantado y restos de obra sobre camión o contenedor.  
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.  
Criterio de valoración económica: El precio no incluye la demolición de la base soporte.

|                                     | Uds.         | Área  | Parcial       | Subtotal       |
|-------------------------------------|--------------|-------|---------------|----------------|
| <i>P02_Tarima estancia 01 [A*B]</i> | 1            | 7,802 | 7,802         |                |
|                                     |              |       | 7,802         | 7,802          |
|                                     |              |       | 7,802         | 7,802          |
| <b>Total m<sup>2</sup> :</b>        | <b>7,802</b> |       | <b>9,40 €</b> | <b>73,34 €</b> |

- 2.19 M<sup>2</sup>** Demolición de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas cerámicas, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor.  
Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.  
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.  
Criterio de valoración económica: El precio incluye el picado del material de agarre adherido al soporte, pero no incluye la demolición de la base soporte.

**Total m<sup>2</sup> : 13,04 €**

- 2.20 M<sup>2</sup>** Demolición de cielo raso de cañizo enlucido con yeso, situado a una altura menor de 4 m, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor.  
Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.  
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.

|  | Uds. | Área | Parcial | Subtotal |
|--|------|------|---------|----------|
|--|------|------|---------|----------|

|   |                   |               |               |                 |
|---|-------------------|---------------|---------------|-----------------|
| P00_Demolición falso techo [A*B]              | 1                 | 15,668        | 15,668        |                 |
| P01_Demolición falso techo [A*B]              | 1                 | 13,773        | 13,773        |                 |
| P02_Demolición falso techo [A*B]              | 1                 | 16,048        | 16,048        |                 |
| P03_Demolición falso techo [A*B]              | 1                 | 15,323        | 15,323        |                 |
| P04_Demolición falso techo. Estancia 02 [A*B] | 1                 | 7,161         | 7,161         |                 |
| P04_Demolición falso techo. Pendiente [A*B]   | 1,05              | 11,605        | 12,185        |                 |
|   |                   |               | 80,158        | 80,158          |
|   |                   |               | 80,158        | 80,158          |
|   | <b>Total m² :</b> | <b>80,158</b> | <b>8,09 €</b> | <b>648,48 €</b> |

- 2.21 M²** Demolición de pavimento continuo de hormigón en masa de 15 cm de espesor, con martillo neumático, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor.  
Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.  
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.  
Criterio de valoración económica: El precio no incluye la demolición de la base soporte.

|   | Uds.              | Área         | Parcial        | Subtotal        |
|---|-------------------|--------------|----------------|-----------------|
| PSot_Pavimento de hormigón [A*B]          | 1                 | 8,945        | 8,945          |                 |
|   |                   |              | 8,945          | 8,945           |
|   |                   |              | 8,945          | 8,945           |
|   | <b>Total m² :</b> | <b>8,945</b> | <b>16,80 €</b> | <b>150,28 €</b> |
| <b>Total Revestimientos y trasdosados</b> |                   |              |                | <b>872,10</b>   |

## Equipamiento

- 2.22 Ud** Desmontaje de lavabo con pedestal, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar sujeto, y carga manual sobre camión o contenedor.  
Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.  
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.  
Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de la grifería y de los accesorios y la obturación de las conducciones conectadas al elemento.

|                       | Uds.              | Parcial      | Subtotal       |
|-----------------------|-------------------|--------------|----------------|
| P00_Aseo local [A]    | 1                 | 1,000        |                |
| P04_Baño vivienda [A] | 1                 | 1,000        |                |
|                       |                   | 2,000        | 2,000          |
|                       |                   | 2,000        | 2,000          |
|                       | <b>Total Ud :</b> | <b>2,000</b> | <b>57,38 €</b> |

- 2.23**      **Ud** Desmontaje de inodoro con tanque bajo, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar sujeto, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.  
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.  
Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los accesorios y la obturación de las conducciones conectadas al elemento.

|                       | Uds.         |  | Parcial        | Subtotal       |
|-----------------------|--------------|--|----------------|----------------|
| P00_Aseo local [A]    | 1            |  | 1,000          |                |
| P04_Baño vivienda [A] | 1            |  | 1,000          |                |
|                       |              |  | 2,000          | 2,000          |
|                       |              |  | 2,000          | 2,000          |
| <b>Total Ud :</b>     | <b>2,000</b> |  | <b>27,74 €</b> | <b>55,48 €</b> |

- 2.24**      **Ud** Desmontaje de bañera de acero, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.  
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.  
Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de la grifería y de los accesorios y la obturación de las conducciones conectadas al elemento.

|                       | Uds.         |  | Parcial        | Subtotal       |
|-----------------------|--------------|--|----------------|----------------|
| P04_Baño vivienda [A] | 1            |  | 1,000          |                |
|                       |              |  | 1,000          | 1,000          |
|                       |              |  | 1,000          | 1,000          |
| <b>Total Ud :</b>     | <b>1,000</b> |  | <b>57,68 €</b> | <b>57,68 €</b> |

- 2.25**      **M** Desmontaje de conjunto de mobiliario de cocina, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos resistentes a los que puedan estar unidos, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.  
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.  
Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los accesorios.

|                  | Uds.         | Largo | Parcial        | Subtotal        |
|------------------|--------------|-------|----------------|-----------------|
| Cocina [A*B]     | 1            | 1,981 | 1,981          |                 |
|                  |              |       | 1,981          | 1,981           |
|                  |              |       | 1,981          | 1,981           |
| <b>Total m :</b> | <b>1,981</b> |       | <b>57,12 €</b> | <b>113,15 €</b> |

- 2.26**            **M**    Desmontaje de encimera de piedra natural, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.  
 Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.

|                                 | Uds. | Largo            | Parcial                           | Subtotal          |
|---------------------------------|------|------------------|-----------------------------------|-------------------|
| <i>Encimera de cocina [A*B]</i> | 1    | 1,981            | 1,981                             |                   |
|                                 |      |                  | <hr/> 1,981                       | 1,981             |
|                                 |      |                  | <hr/> 1,981                       | 1,981             |
|                                 |      | <b>Total m :</b> | <b>1,981</b>                      | <b>58,16 €</b>    |
|                                 |      |                  | <b>29,36 €</b>                    | <b>341,85</b>     |
|                                 |      |                  | <b>Total Equipamiento</b>         | <b>341,85</b>     |
|                                 |      |                  | <b>Parcial nº 2 DEMOLICIONES:</b> | <b>5.409,94 €</b> |

**MP03**

**Acondicionamiento del terreno**

Movimiento de tierras en edificación

- 3.1 M³** Excavación de tierras en el interior del edificio, en suelo de arcilla blanda, con medios manuales, bajo nivel freático, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso utilización de bombas para bajar el nivel freático del terreno y poder trabajar en seco durante las labores de excavación, refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión o contenedor. Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Transporte, montaje y desmontaje del equipo de agotamiento o rebajamiento del nivel freático. Agotamiento o rebajamiento del nivel freático. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión o contenedor de las tierras excavadas.  
Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.

|  | Uds. | Largo   | Ancho        | Alto           | Parcial | Subtotal        |
|--|------|---|--------------|----------------|---------|-----------------|
| PSot_Pozos de cimentación hasta roca [A*B*C*D] | 1    | 1,500   | 1,500        | 0,650          | 1,463   |                 |
| PSota_Solera [A*B*C*D]                         | 1    | 3,697   | 2,605        | 0,400          | 3,852   |                 |
|  |      |   |              |                | 5,315   | 5,315           |
|  |      |   |              |                | 5,315   | 5,315           |
|  |      | <b>Total m³ :</b>                                 | <b>5,315</b> | <b>44,59 €</b> |         | <b>237,00 €</b> |
|  |      | <b>Total Movimiento de tierras en edificación</b> |              |                |         | <b>237,00</b>   |

Red de saneamiento horizontal

- 3.2 Ud** Formación de arqueta de bombeo enterrada, de dimensiones interiores 100x100x100 cm, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, con sifón formado por un codo de 87°30' de PVC largo, cerrada superiormente con tablero cerámico hueco machihembrado, losa de hormigón HA-30/B/20/IIIb+Qb de 20 cm de espesor armada con malla electrosoldada y tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefficos; electrobomba sumergible para achique de aguas limpias o ligeramente cargadas, construida en hierro fundido, con una potencia de 1,1 kW, para una altura máxima de inmersión de 20 m, temperatura máxima del líquido conducido 40°C, tamaño máximo de paso de sólidos 6 mm, con cuerpo de impulsión, impulsor, carcasa y tapa del motor de hierro fundido GG25, eje del motor de acero inoxidable AISI 420, cierre mecánico de carburo de silicio/silicio, motor asíncrono de 2 polos, aislamiento clase H, para alimentación monofásica a 230 V y 50 Hz de frecuencia, protección IP 68, cable de conexión y cuadro eléctrico con doble condensador e interruptor automático magnetotérmico, kit de descenso y anclaje automático, conectada a conducto de impulsión de aguas residuales realizado con tubo de PVC; previa excavación con medios mecánicos y posterior relleno del trasdós con material granular. Incluso accesorios, uniones y piezas especiales para la instalación de una bomba y su conexión a las redes eléctrica y de saneamiento.  
Incluye: Replanteo. Excavación con medios mecánicos. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexión de los colectores a la arqueta. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Formación del tablero armado. Colocación de la bomba. Conexión a la red eléctrica. Conexión a la red de saneamiento. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.  
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

|   | Uds.         | Parcial           | Subtotal          |
|---|--------------|-------------------|-------------------|
| PSot_Recogida de aguas nivel freático [A] | 1            | 1,000             |                   |
|   |              | 1,000             | 1,000             |
|   |              | 1,000             | 1,000             |
| <b>Total Ud :</b>                         | <b>1,000</b> | <b>2.385,08 €</b> | <b>2.385,08 €</b> |

**3.3**

- M** Suministro y montaje de tubería enterrada de drenaje, con una pendiente mínima del 0,50%, para captación de aguas subterráneas, de tubo ranurado de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, con ranurado a lo largo de un arco de 220° en el valle del corrugado, para drenaje, rigidez anular nominal 4 kN/m<sup>2</sup>, de 110 mm de diámetro, según UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de EPDM, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/l, de 10 cm de espesor, en forma de cuna para recibir el tubo y formar las pendientes. Incluso juntas; relleno lateral y superior hasta 25 cm por encima de la generatriz superior del tubo con grava filtrante sin clasificar, todo ello envuelto en un geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 1,63 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 2,08 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,4 kN y una masa superficial de 200 g/m<sup>2</sup> sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas por encima de la grava filtrante. Totalmente montada, conexionada a la red de saneamiento y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).
- Incluye: Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Formación de la solera de hormigón. Colocación del geotextil. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje e instalación de la tubería. Ejecución del relleno envolvente. Cierre de doble solapa del paquete filtrante realizado con el propio geotextil. Realización de pruebas de servicio.
- Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.
- Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

|                                | Uds.          | Largo          | Parcial         | Subtotal |
|--------------------------------|---------------|----------------|-----------------|----------|
| PSot_Perímetro de sótano [A*B] | 1             | 12,384         | 12,384          |          |
|                                |               |                | 12,384          | 12,384   |
|                                |               |                | 12,384          | 12,384   |
| <b>Total m :</b>               | <b>12,384</b> | <b>23,94 €</b> | <b>296,47 €</b> |          |

**3.4**

- Ud** Formación de arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 60x60x75 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/l+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos; previa excavación con medios mecánicos y posterior relleno del trasdós con material granular. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.
- Incluye: Replanteo. Excavación con medios mecánicos. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Relleno del trasdós. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.
- Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
- Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

|   | Uds. | Parcial | Subtotal |
|---|------|---------|----------|
| PSot_Arqueta conexión acometida municipal [A] | 1    | 1,000   |          |
|   |      | 1,000   | 1,000    |
|   |      | 1,000   | 1,000    |

|  |              |                 |                 |
|--|--------------|-----------------|-----------------|
| <b>Total Ud :</b>                          | <b>1,000</b> | <b>255,64 €</b> | <b>255,64 €</b> |
| <b>Total Red de saneamiento horizontal</b> |              |                 | <b>2.937,19</b> |

## Nivelación

- 3.5** **M<sup>2</sup>** Formación de encachado de 25 cm de espesor en caja para base de solera, mediante relleno y extendido en tongadas de espesor no superior a 20 cm de gravas procedentes de cantera caliza de 40/80 mm; y posterior compactación mediante equipo manual con pisón vibrante, sobre la explanada homogénea y nivelada (no incluida en este precio). Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y regado de los mismos. Incluye: Transporte y descarga del material a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Riego de la capa. Compactación y nivelación.  
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

|                                    | Uds. | Área  | Parcial      | Subtotal        |
|------------------------------------|------|-------|--------------|-----------------|
| <i>PSot_Encachado solera [A*B]</i> | 1    | 8,945 | 8,945        |                 |
|                                    |      |       | 8,945        | 8,945           |
|                                    |      |       | 8,945        | 8,945           |
| <b>Total m<sup>2</sup> :</b>       |      |       | <b>8,945</b> | <b>13,86 €</b>  |
|                                    |      |       |              | <b>123,98 €</b> |

- 3.6** **M<sup>2</sup>** Formación de solera de hormigón en masa con fibras de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HM-25/B/20/I fabricado en central y vertido desde camión, y fibras de polipropileno, sin tratamiento de su superficie; apoyada sobre capa base existente (no incluida en este precio). Incluso p/p de preparación de la superficie de apoyo del hormigón, extendido y vibrado del hormigón mediante regla vibrante, formación de juntas de construcción y colocación de un panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor, alrededor de cualquier elemento que interrumpa la solera, como pilares y muros, para la ejecución de juntas de dilatación; emboquillado o conexión de los elementos exteriores (cercos de arquetas, sumideros, botes sifónicos, etc.) de las redes de instalaciones ejecutadas bajo la solera; curado del hormigón; formación de juntas de retracción de 5 a 10 mm de anchura, con una profundidad de 1/3 del espesor de la solera, realizadas con sierra de disco, formando cuadrícula, y limpieza de la junta.  
Incluye: Preparación de la superficie de apoyo del hormigón, comprobando la densidad y las rasantes. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas. Riego de la superficie base. Formación de juntas de construcción y de juntas perimetrales de dilatación. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Replanteo de las juntas de retracción. Corte del pavimento de hormigón con sierra de disco. Limpieza final de las juntas de retracción.  
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.

|                                    | Uds. | Área  | Parcial      | Subtotal        |
|------------------------------------|------|-------|--------------|-----------------|
| <i>PSot_Encachado solera [A*B]</i> | 1    | 8,945 | 8,945        |                 |
|                                    |      |       | 8,945        | 8,945           |
|                                    |      |       | 8,945        | 8,945           |
| <b>Total m<sup>2</sup> :</b>       |      |       | <b>8,945</b> | <b>23,72 €</b>  |
|                                    |      |       |              | <b>212,18 €</b> |

**Total Nivelación** **336,16**

**Parcial nº 3 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO: 3.510,35 €**

## MP04

## Cimentaciones

### Semiprofundas

- 4.1** **M<sup>3</sup>** Formación de pozo de cimentación de hormigón ciclópeo, realizado con hormigón HM-20/P/40/X0 fabricado en central y vertido desde camión (60% de volumen) y bolos de piedra de 15 a 30 cm de diámetro (40% de volumen). Incluso p/p de compactación y curado del hormigón.  
Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Vertido y compactación del hormigón. Colocación de las piedras en el hormigón fresco. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.  
Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

|   | Uds. | Largo                        | Ancho                      | Alto           | Parcial | Subtotal        |
|---|------|------------------------------|----------------------------|----------------|---------|-----------------|
| <i>PSot_Pozos de cimentación hasta roca</i><br><i>[A*B*C*D]</i> | 1    | 1,500                        | 1,500                      | 0,650          | 1,463   |                 |
|   |      |                              |                            |                | 1,463   | 1,463           |
|   |      |                              |                            |                | 1,463   | 1,463           |
|   |      | <b>Total m<sup>3</sup> :</b> | <b>1,463</b>               | <b>83,95 €</b> |         | <b>122,82 €</b> |
|   |      |                              | <b>Total Semiprofundas</b> |                |         | <b>122,82</b>   |

### Superficiales

- 4.2** **M<sup>3</sup>** Formación de zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m<sup>3</sup>, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera del pilar y curado del hormigón.  
Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.  
Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

|                                | Uds. | Largo                        | Ancho        | Alto            | Parcial | Subtotal        |
|--------------------------------|------|------------------------------|--------------|-----------------|---------|-----------------|
| <i>Pilar P01-P04 [A*B*C*D]</i> | 4    | 1,500                        | 1,500        | 0,400           | 3,600   |                 |
|                                |      |                              |              |                 | 3,600   | 3,600           |
|                                |      |                              |              |                 | 3,600   | 3,600           |
|                                |      | <b>Total m<sup>3</sup> :</b> | <b>3,600</b> | <b>145,66 €</b> |         | <b>524,38 €</b> |

- 4.3** **M<sup>2</sup>** Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante.  
Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.  
Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

|                                | Uds. | Caras | Ancho | Alto  | Parcial | Subtotal |
|--------------------------------|------|-------|-------|-------|---------|----------|
| <i>Pilar P01-P04 [A*B*C*D]</i> | 4    | 4,000 | 1,500 | 0,400 | 9,600   |          |
|                                |      |       |       |       | 9,600   | 9,600    |

MEMORIA DE RUINA  
Declaración de ruina de inmueble residencial  
entre medianeras en calle San Andrés nº4

|                   |              |                            |   |
|-------------------|--------------|----------------------------|---|
|                   |              | 9,600                      | 9,600                                       |
| <b>Total m² :</b> | <b>9,600</b> | <b>18,16 €</b>             | <b>174,34 €</b>                             |
|                   |              | <b>Total Superficiales</b> | <b>698,72</b>                               |
|                   |              |                            | <b>Parcial nº 4 CIMENTACIONES: 821,54 €</b> |

## MP05

## Estructuras

### 5.1 Acero

- 5.1 Ud** Suministro de placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, de 250x250 mm y espesor 12 mm, y montaje sobre 4 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diámetro y 50 cm de longitud total, embutidos en el hormigón fresco, y atornillados con arandelas, tuerca y contratuerca una vez endurecido el hormigón del cemento. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie soporte, taladro central, nivelación, relleno del espacio resultante entre el hormigón endurecido y la placa con mortero autonivelante expansivo, aplicación de una protección anticorrosiva a las tuercas y extremos de los pernos, cortes, pletinas, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje.  
Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la placa. Aplomado y nivelación. Relleno con mortero. Aplicación de la protección anticorrosiva.  
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

|                   | Uds.         | Parcial        | Subtotal        |
|-------------------|--------------|----------------|-----------------|
| Pilar P01-P04 [A] | 4            | 4,000          |                 |
|                   |              | 4,000          | 4,000           |
|                   |              | 4,000          | 4,000           |
| <b>Total Ud :</b> | <b>4,000</b> | <b>36,40 €</b> | <b>145,60 €</b> |

- 5.2 Kg** Suministro y montaje de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, piezas simples de las series IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM, para pilares, mediante uniones soldadas. Trabajado y montado en taller, con preparación de superficies en grado SA21/2 según UNE-EN ISO 8501-1 y aplicación posterior de dos manos de imprimación con un espesor mínimo de película seca de 30 micras por mano, excepto en la zona en que deban realizarse soldaduras en obra, en una distancia de 100 mm desde el borde de la soldadura. Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, placas de arranque y transición de pilar inferior a superior, mortero sin retracción para retacado de placas, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies e imprimación.  
Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional del pilar. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones. Reparación de defectos superficiales.  
Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

|                                | Uds.             | Longitud (m)  | Canto (mm)        | Parcial   | Subtotal  |
|--------------------------------|------------------|---------------|-------------------|-----------|-----------|
| PSot-P00_Pilares [A*B*_HEB(C)] | 4                | 2,200         | 180,000           | 450,560   |           |
| P00-P01_Pilares [A*B*_HEB(C)]  | 4                | 2,971         | 180,000           | 608,461   |           |
| P01-P02_Pilares [A*B*_HEB(C)]  | 4                | 2,258         | 160,000           | 384,763   |           |
| P02-P03_Pilares [A*B*_HEB(C)]  | 4                | 2,615         | 140,000           | 352,502   |           |
| P03-P04_Pilares [A*B*_HEB(C)]  | 4                | 2,166         | 120,000           | 231,329   |           |
| P04-PCub_Pilares [A*B*_HEB(C)] | 2                | 2,826         | 100,000           | 115,301   |           |
| A*B*_HEB(C)                    | 2                | 4,328         | 100,000           | 176,582   |           |
|                                |                  |               |                   | 2.319,498 | 2.319,498 |
|                                |                  |               |                   | 2.319,498 | 2.319,498 |
| <b>Total kg :</b>              | <b>2.319,498</b> | <b>2,41 €</b> | <b>5.589,99 €</b> |           |           |

- 5.3 Kg** Suministro y montaje de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, piezas simples de las series IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM, para vigas y correas, mediante uniones soldadas. Trabajado y montado en taller, con preparación de superficies en grado SA21/2 según UNE-EN ISO 8501-1 y aplicación posterior de dos manos de imprimación con un espesor mínimo de película seca de 30 micras por mano, excepto en la zona en que deban realizarse soldaduras en obra, en una distancia de 100 mm desde el borde de la soldadura. Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies e imprimación.  
Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la viga. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones. Reparación de defectos superficiales.  
Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

|  | Uds. | Longitud (m) | Canto (mm)        | Parcial          | Subtotal          |
|--|------|--------------|-------------------|------------------|-------------------|
| P01_Refuerzo viga inferior [A*B*_IPE(C)]                   | 1    | 17,703       | 270,000           | 639,078          |                   |
| P02_Refuerzo viga inferior [A*B*_IPE(C)]                   | 1    | 17,703       | 270,000           | 639,078          |                   |
| P03_Refuerzo viga inferior [A*B*_IPE(C)]                   | 1    | 17,703       | 270,000           | 639,078          |                   |
| P04_Refuerzo viga inferior [A*B*_IPE(C)]                   | 1    | 17,703       | 270,000           | 639,078          |                   |
| PCub_Refuerzo cubierta paralelo fachada [A*B*_IPE(C)]      | 1    | 4,027        | 270,000           | 145,375          |                   |
| PCub_Refuerzo cubierta perpendicular fachada [A*B*_IPE(C)] | 1    | 5,185        | 270,000           | 187,179          |                   |
|  |      |              |                   | 2.888,866        | 2.888,866         |
|  |      |              |                   | 2.888,866        | 2.888,866         |
|  |      |              | <b>Total kg :</b> | <b>2.888,866</b> | <b>2,41 €</b>     |
|  |      |              |                   |                  | <b>6.962,17 €</b> |

- 5.4 Kg** Suministro y montaje de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, piezas simples de las series IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM, para estructura de escalera compuesta de zancas y mesetas, mediante uniones soldadas. Trabajado y montado en taller, con preparación de superficies en grado SA21/2 según UNE-EN ISO 8501-1 y aplicación posterior de dos manos de imprimación con un espesor mínimo de película seca de 30 micras por mano, excepto en la zona en que deban realizarse soldaduras en obra, en una distancia de 100 mm desde el borde de la soldadura. Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies e imprimación.  
Incluye: Replanteo de la escalera. Colocación y fijación provisional de los perfiles. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones. Reparación de defectos superficiales.  
Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

|                        | Uds. | Kg.     | Alto              | Parcial        | Subtotal          |
|------------------------|------|---------|-------------------|----------------|-------------------|
| P00-P01_Escalera [A*B] | 1    | 185,200 |                   | 185,200        |                   |
| P01-P02_Escalera [A*B] | 1    | 192,400 |                   | 192,400        |                   |
| P02-P03_Escalera [A*B] | 1    | 174,500 |                   | 174,500        |                   |
| P03-P04_Escalera [A*B] | 1    | 182,200 |                   | 182,200        |                   |
|                        |      |         |                   | 734,300        | 734,300           |
|                        |      |         |                   | 734,300        | 734,300           |
|                        |      |         | <b>Total kg :</b> | <b>734,300</b> | <b>9,26 €</b>     |
|                        |      |         |                   |                | <b>6.799,62 €</b> |

- 5.5** **M<sup>2</sup>** Refuerzo de forjado de viguetas metálicas, mediante la disposición de 5 conectores Acero CentroStorico "LATERLITE" o similar por m<sup>2</sup> de forjado, fijados a las viguetas con tornillos de acero galvanizado; colocación de malla electrosoldada ME 20x20 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 y vertido con medios manuales de capa de compresión de 5 cm de espesor de hormigón ligero predosificado, Latermix Beton 1400 "LATERLITE", de resistencia a compresión Rck 25 MPa y 1400 kg/m<sup>3</sup> de densidad.  
Criterio de valoración económica: El precio incluye la conexión perimetral entre el forjado de viguetas metálicas y la estructura vertical del edificio.  
Incluye: Replanteo de la posición de los conectores. Colocación de los conectores y atornillado de los mismos. Colocación de la malla electrosoldada con separadores homologados. Preparación del hormigón. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Limpieza de los restos generados.  
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

|                                     | Uds. | Área                         | Parcial            | Subtotal         |
|-------------------------------------|------|------------------------------|--------------------|------------------|
| P00_Refuerzo forjado metálico [A*B] | 1    | 16,425                       | 16,425             |                  |
|                                     |      |                              | 16,425             | 16,425           |
|                                     |      |                              | 16,425             | 16,425           |
|                                     |      | <b>Total m<sup>2</sup> :</b> | <b>16,425</b>      | <b>57,15 €</b>   |
|                                     |      |                              | <b>Total Acero</b> | <b>938,69 €</b>  |
|                                     |      |                              |                    | <b>20.436,07</b> |

## Fábrica

- 5.6** **M** Reparación de grieta en estructura de fábrica de ladrillo cerámico mediante el cosido con grapas de acero corrugado B 500 S, de 8 mm de diámetro, colocadas cada 300 mm. Incluso p/p de limpieza y preparación de la zona a reparar, replanteo de la posición de las grapas, ejecución de los taladros para introducir las grapas, inyección en los taladros de 3,5 kg/m de mortero de resina epoxi y arena de sílice, de endurecimiento rápido, colocación con calzos de las grapas, limpieza del mortero sobrante, retirada de los calzos una vez endurecido el mortero, limpieza final, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.  
Incluye: Limpieza y preparación de la zona a reparar. Replanteo de la posición de las grapas. Ejecución de los taladros. Inyección del mortero. Colocación de las grapas. Retirada y acopio de escombros. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.  
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

|   | Uds. | Largo            | Parcial              | Subtotal        |
|---|------|------------------|----------------------|-----------------|
| Reparación de grietas fachada principal [A*B] | 1    | 1,041            | 1,041                |                 |
| A*B   | 1    | 0,855            | 0,855                |                 |
| A*B   | 1    | 0,852            | 0,852                |                 |
| A*B   | 1    | 0,863            | 0,863                |                 |
| A*B   | 1    | 0,799            | 0,799                |                 |
| A*B   | 1    | 0,783            | 0,783                |                 |
| Reparación de grietas en medianera [A*B]      | 1    | 3,908            | 3,908                |                 |
|   |      |                  | 9,101                | 9,101           |
|   |      |                  | 9,101                | 9,101           |
|   |      | <b>Total m :</b> | <b>9,101</b>         | <b>68,12 €</b>  |
|   |      |                  | <b>Total Fábrica</b> | <b>619,96 €</b> |

Madera

5.7

**M<sup>2</sup>** Refuerzo de forjado de viguetas de madera, mediante la disposición en taladros de 5 conectores por m<sup>2</sup> de forjado, formados por pernos de 12 mm de diámetro y 40 mm de longitud, cada uno soldado a una placa base de 50x50x4 mm con dos perforaciones y las esquinas dobladas a modo de púas, fijados a las vigas con dos tirafondos de 8 mm de diámetro y 70 mm de longitud; y 15 conectores por m<sup>2</sup> de forjado, formados por pernos de 12 mm de diámetro y 40 mm de longitud, cada uno soldado a una placa base de 50x50x4 mm con dos perforaciones y las esquinas dobladas a modo de púas, fijados a las viguetas con dos tirafondos de 8 mm de diámetro y 70 mm de longitud; colocación de malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 y vertido de capa de compresión de 5 cm de espesor de hormigón ligero HL-25/B/10/XC2, densidad entre 1200 y 1500 kg/m<sup>3</sup>, (cantidad mínima de cemento 275 kg/m<sup>3</sup>), fabricado en central, y vertido con cubilote. Incluso p/p de replanteo, realización de taladros en la madera, limpieza de la cara superior del forjado, montaje y desmontaje del sistema de encofrado y curado del hormigón. Incluye: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Limpieza y saneado de las vigas y viguetas. Replanteo y realización de los taladros en vigas y viguetas. Limpieza de los taladros. Colocación de los conectores y atornillado de los tirafondos en los taladros. Colocación de la malla electrosoldada con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales. Limpieza de los restos generados. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

|  | Uds. | Área                         | Parcial                          | Subtotal           |
|--|------|------------------------------|----------------------------------|--------------------|
| P01_Refuerzo forjado madera [A*B]      | 1    | 16,684                       | 16,684                           |                    |
| P02_Refuerzo forjado madera [A*B]      | 1    | 16,538                       | 16,538                           |                    |
| P03_Refuerzo forjado madera [A*B]      | 1    | 15,771                       | 15,771                           |                    |
| P04_Refuerzo forjado madera [A*B]      | 1    | 19,185                       | 19,185                           |                    |
| PBC_Refuerzo forjado madera [A*B]      | 1    | 7,626                        | 7,626                            |                    |
| PCub_Refuerzo cubierta inclinada [A*B] | 1,1  | 26,212                       | 28,833                           |                    |
|  |      |                              | 104,637                          | 104,637            |
|  |      |                              | 104,637                          | 104,637            |
|  |      | <b>Total m<sup>2</sup> :</b> | <b>104,637</b>                   | <b>99,18 €</b>     |
|  |      |                              | <b>Total Madera</b>              | <b>10.377,90</b>   |
|  |      |                              | <b>Parcial nº 5 ESTRUCTURAS:</b> | <b>31.433,93 €</b> |

**MP06**

**Fachadas y particiones**

Entramados autoportantes

- 6.1 M<sup>2</sup>** Suministro y montaje de tabique múltiple, de 98 mm de espesor total, sobre banda acústica colocada en la base del tabique, formado por una estructura simple de perfiles de chapa de acero galvanizado de 48 mm de anchura, a base de montantes (elementos verticales) separados 400 mm entre sí, con disposición normal "N" y canales (elementos horizontales) a cada lado del cual se atornillan cuatro placas en total (dos placas tipo normal en cada cara, de 12,5 mm de espesor cada placa); aislamiento acústico mediante panel semirrígido de lana mineral, espesor 45 mm, en el alma. Incluso p/p de replanteo de los perfiles, zonas de paso y huecos; colocación en todo su perímetro de cintas o bandas estancas, en la superficie de apoyo o contacto de los perfiles con los paramentos; anclajes de canales y montantes metálicos; corte y fijación de las placas mediante tornillería; tratamiento de las zonas de paso y huecos; ejecución de ángulos; tratamiento de juntas mediante pasta y cinta de juntas; recibido de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, previo replanteo de su ubicación en las placas y perforación de las mismas, y limpieza final. Totalmente terminado y listo para imprimir, pintar o revestir.  
Incluye: Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los tabiques a realizar. Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento. Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados. Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales. Colocación de las placas para el cierre de una de las caras del tabique, mediante fijaciones mecánicas. Colocación de los paneles de lana de roca entre los montantes. Cierre de la segunda cara con placas, mediante fijaciones mecánicas. Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas. Tratamiento de las juntas entre placas. Recibido de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones.  
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.  
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.

|                                 | Uds. | Ancho         | Alto           | Parcial                                     | Subtotal          |
|---------------------------------|------|---------------|----------------|---|-------------------|
| P00_Tabiquería interior [A*C*D] | 1    | 1,334         | 2,510          | 3,348                                       |                   |
| A*C*D                           | 1    | 2,931         | 2,510          | 7,357                                       |                   |
| P01_Tabiquería interior [A*C*D] | 1    | 5,868         | 1,910          | 11,208                                      |                   |
| A*C*D                           | 1    | 0,940         | 1,910          | 1,795                                       |                   |
| P02_Tabiquería interior [A*C*D] | 1    | 4,347         | 2,150          | 9,346                                       |                   |
| P03_Tabiquería interior [A*C*D] | 1    | 4,665         | 1,850          | 8,630                                       |                   |
| P04_Tabiquería interior [A*C*D] | 1    | 3,135         | 2,930          | 9,186                                       |                   |
| A*C*D                           | 1    | 2,973         | 2,930          | 8,711                                       |                   |
| A*C*D                           | 1    | 3,808         | 3,080          | 11,729                                      |                   |
|                                 |      |               |                | 71,310                                      | 71,310            |
|                                 |      |               |                | 71,310                                      | 71,310            |
| <b>Total m<sup>2</sup> :</b>    |      | <b>71,310</b> | <b>49,68 €</b> |   | <b>3.542,68 €</b> |
|                                 |      |               |                | <b>Total Entramados autoportantes</b>       | <b>3.542,68</b>   |
|                                 |      |               |                | <b>Parcial nº 6 FACHADAS Y PARTICIONES:</b> | <b>3.542,68 €</b> |

**MP07**

**Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares**

Carpintería

- 7.1 Ud** Suministro y montaje de carpintería exterior de madera de pino, para puerta abisagrada, de apertura hacia el interior de 1100x1900 mm mm, hoja de 68x78 mm de sección y marco de 68x78 mm, moldura clásica, junquillos, tapajuntas de madera maciza de 70x15 mm y vierteaguas en el perfil inferior, con soporte de aluminio anodizado y revestimiento exterior de madera; con capacidad para recibir un acristalamiento con un espesor mínimo de 21 mm y máximo de 32 mm; coeficiente de transmisión térmica del marco de la sección tipo  $U_{h,m} = 1,43 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ , con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase 5, según UNE-EN 12210; acabado mediante sistema de barnizado opaco, compuesto de una primera mano de impregnación para la protección preventiva de la madera contra hongos y ataques de insectos xilófagos y posterior aplicación de una capa de terminación de 220 micras, acabado mate satinado, de alta resistencia frente a la acción de los rayos UV y de la intemperie; incluso aplicación de masilla selladora para juntas; herraje perimetral de cierre y seguridad con nivel de seguridad WK1, según UNE-EN 1627, apertura mediante falleba de palanca, manilla en colores estándar y apertura de microventilación; con premarco de aluminio. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase 5, según UNE-EN 12210. Incluso limpieza del premarco ya instalado; alojamiento y calzado del marco en el premarco; fijación del marco al premarco con tornillos de acero galvanizado, de cabeza cilíndrica; aplicación de espuma de poliuretano para el sellado de la junta entre el marco y el premarco para aislamiento termoacústico; fijación al premarco, por su cara interior, de tapajuntas perimetral de 70x15 mm, recto, de madera maciza, mediante espuma de poliuretano, previa colocación de cinta autoadhesiva, impermeable al aire y reguladora de la humedad, que actúa como barrera de vapor; sellado de la junta exterior entre marco y obra con silicona neutra, para garantizar su estanqueidad al aire y al agua; sin incluir la colocación del premarco básico de aluminio. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).
- Incluye: Limpieza del premarco ya instalado. Alojamiento del marco en el premarco. Calzado del marco para su posterior fijación. Fijación del marco al premarco. Sellado de la junta entre marco y premarco. Colocación de la barrera de vapor interna. Fijación del tapajuntas al premarco, por la cara interior. Sellado de la junta exterior entre marco y obra. Realización de pruebas de servicio.
- Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
- Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

|                                | Uds.         | Parcial           | Subtotal          |
|--------------------------------|--------------|-------------------|-------------------|
| P01_Carpintería de fachada [A] | 1            | 1,000             |                   |
|                                |              | 1,000             | 1,000             |
|                                |              | 1,000             | 1,000             |
| <b>Total Ud :</b>              | <b>1,000</b> | <b>1.394,07 €</b> | <b>1.394,07 €</b> |

7.2

**Ud** Suministro y montaje de carpintería exterior de madera de pino, para puerta abisagrada, de apertura hacia el interior de 1100x2150 mm mm, hoja de 68x78 mm de sección y marco de 68x78 mm, moldura clásica, junquillos, tapajuntas de madera maciza de 70x15 mm y vierteaguas en el perfil inferior, con soporte de aluminio anodizado y revestimiento exterior de madera; con capacidad para recibir un acristalamiento con un espesor mínimo de 21 mm y máximo de 32 mm; coeficiente de transmisión térmica del marco de la sección tipo Uh,m = 1,43 W/(m²K), con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase 5, según UNE-EN 12210; acabado mediante sistema de barnizado opaco, compuesto de una primera mano de impregnación para la protección preventiva de la madera contra hongos y ataques de insectos xilófagos y posterior aplicación de una capa de terminación de 220 micras, acabado mate satinado, de alta resistencia frente a la acción de los rayos UV y de la intemperie; incluso aplicación de masilla selladora para juntas; herraje perimetral de cierre y seguridad con nivel de seguridad WK1, según UNE-EN 1627, apertura mediante falleba de palanca, manilla en colores estándar y apertura de microventilación; con premarco de aluminio. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase 5, según UNE-EN 12210. Incluso limpieza del premarco ya instalado; alojamiento y calzado del marco en el premarco; fijación del marco al premarco con tornillos de acero galvanizado, de cabeza cilíndrica; aplicación de espuma de poliuretano para el sellado de la junta entre el marco y el premarco para aislamiento termoacústico; fijación al premarco, por su cara interior, de tapajuntas perimetral de 70x15 mm, recto, de madera maciza, mediante espuma de poliuretano, previa colocación de cinta autoadhesiva, impermeable al aire y reguladora de la humedad, que actúa como barrera de vapor; sellado de la junta exterior entre marco y obra con silicona neutra, para garantizar su estanqueidad al aire y al agua; sin incluir la colocación del premarco básico de aluminio. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).  
 Incluye: Limpieza del premarco ya instalado. Alojamiento del marco en el premarco. Calzado del marco para su posterior fijación. Fijación del marco al premarco. Sellado de la junta entre marco y premarco. Colocación de la barrera de vapor interna. Fijación del tapajuntas al premarco, por la cara interior. Sellado de la junta exterior entre marco y obra. Realización de pruebas de servicio.  
 Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

|                                | Uds.         | Parcial           | Subtotal          |
|--------------------------------|--------------|-------------------|-------------------|
| P02_Carpintería de fachada [A] | 1            | 1,000             |                   |
|                                |              | 1,000             | 1,000             |
|                                |              | 1,000             | 1,000             |
| <b>Total Ud :</b>              | <b>1,000</b> | <b>1.549,60 €</b> | <b>1.549,60 €</b> |

**7.3**

**Ud** Suministro y montaje de carpintería exterior de madera de pino, para ventana abisagrada, de apertura hacia el interior de 900x1100 mm, hoja de 68x78 mm de sección y marco de 68x78 mm, moldura clásica, junquillos, tapajuntas de madera maciza de 70x15 mm y vierteaguas en el perfil inferior, con soporte de aluminio anodizado y revestimiento exterior de madera; con capacidad para recibir un acristalamiento con un espesor mínimo de 21 mm y máximo de 32 mm; coeficiente de transmisión térmica del marco de la sección tipo  $U_{h,m} = 1,43 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ , con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase 5, según UNE-EN 12210; acabado mediante sistema de barnizado opaco, compuesto de una primera mano de impregnación para la protección preventiva de la madera contra hongos y ataques de insectos xilófagos, y posterior aplicación de una capa de terminación de 220 micras, acabado mate satinado, de alta resistencia frente a la acción de los rayos UV y de la intemperie; incluso aplicación de masilla selladora para juntas; herraje perimetral de cierre y seguridad con nivel de seguridad WK1, según UNE-EN 1627, apertura mediante falleba de palanca, manilla en colores estándar y apertura de microventilación; con premarco de aluminio. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase 5, según UNE-EN 12210. Incluso limpieza del premarco ya instalado; alojamiento y calzado del marco en el premarco; fijación del marco al premarco con tornillos de acero galvanizado, de cabeza cilíndrica; aplicación de espuma de poliuretano para el sellado de la junta entre el marco y el premarco para aislamiento termoacústico; fijación al premarco, por su cara interior, de tapajuntas perimetral de 70x15 mm, recto, de madera maciza, mediante espuma de poliuretano, previa colocación de cinta autoadhesiva, impermeable al aire y reguladora de la humedad, que actúa como barrera de vapor; sellado de la junta exterior entre marco y obra con silicona neutra, para garantizar su estanqueidad al aire y al agua; sin incluir la colocación del premarco básico de aluminio. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).  
Incluye: Limpieza del premarco ya instalado. Alojamiento del marco en el premarco. Calzado del marco para su posterior fijación. Fijación del marco al premarco. Sellado de la junta entre marco y premarco. Colocación de la barrera de vapor interna. Fijación del tapajuntas al premarco, por la cara interior. Sellado de la junta exterior entre marco y obra. Realización de pruebas de servicio.  
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

|                             | Uds. |              | Parcial         | Subtotal          |
|-----------------------------|------|--------------|-----------------|-------------------|
| P03_Ventanas de fachada [A] | 2    |              | 2,000           |                   |
| P04_Ventanas de fachada [A] | 2    |              | 2,000           |                   |
|                             |      |              | 4,000           | 4,000             |
|                             |      |              | 4,000           | 4,000             |
| <b>Total Ud :</b>           |      | <b>4,000</b> | <b>780,16 €</b> | <b>3.120,64 €</b> |

**7.4**

**M<sup>2</sup>** Reparación de carpintería exterior de madera "in situ", con un grado de deterioro alto, mediante la corrección de descuadras, sustitución de herrajes deteriorados y sustitución de junquillos para alojar un vidrio de mayor espesor. Incluso p/p de reposición de revestimientos y pinturas de los paramentos situados en zonas adyacentes a la intervención.  
Incluye: Corrección de descuadras. Sustitución de los herrajes deteriorados.  
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, incluyendo los precercos.  
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

|                               | Uds. | Ancho         | Alto           | Parcial | Subtotal        |
|-------------------------------|------|---------------|----------------|---------|-----------------|
| P00_Carpintería local [A*C*D] | 1    | 3,730         | 2,882          | 10,750  |                 |
|                               |      |               |                | 10,750  | 10,750          |
|                               |      |               |                | 10,750  | 10,750          |
| <b>Total m<sup>2</sup> :</b>  |      | <b>10,750</b> | <b>67,47 €</b> |         | <b>725,30 €</b> |

- 7.5 Ud** Ventana panorámica de cubierta, modelo GPL PK04 2070 "VELUX", con apertura proyectante de accionamiento manual hasta 45° mediante manilla inferior y giratoria mediante barra de maniobra, de 94x98 cm, realizada en madera laminada de pino nórdico con tratamiento fungicida, acabado pintado, color blanco, con pintura acrílica en base acuosa resistente a los rayos UV, con doble acristalamiento Laminado (70) (vidrio interior laminar de 3+3 mm con película de baja emisividad térmica, cámara de aire rellena de gas argón de 15 mm, vidrio exterior templado de 4 mm con película de baja emisividad térmica y separador de acero inoxidable), en tejado de perfil ondulado de teja, fibrocemento o materiales similares, con pendientes de 15° a 55°, con cerco de estanqueidad de aluminio, modelo EDW PK04 0000.  
Incluye: Replanteo. Presentación, aplomado y nivelación del marco. Atornillado de los elementos de fijación del marco. Sellado de juntas perimetrales. Colocación de tapajuntas. Colocación de accesorios. Realización de pruebas de servicio.  
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

|                           | Uds.         | Parcial                  | Subtotal        |
|---------------------------|--------------|--------------------------|-----------------|
| PCub_Ventana cubierta [A] | 1            | 1,000                    |                 |
|                           |              | 1,000                    | 1,000           |
|                           |              | 1,000                    | 1,000           |
| <b>Total Ud :</b>         | <b>1,000</b> | <b>937,05 €</b>          | <b>937,05 €</b> |
|                           |              | <b>Total Carpintería</b> | <b>7.726,66</b> |

## Puertas de entrada a vivienda

- 7.6 Ud** Suministro y colocación de puerta blindada de entrada a la vivienda de 203x82,5x4,5 cm, con dos chapas de acero galvanizado de 0,80 mm, hoja de tablero aglomerado, chapado con roble E, barnizada en taller; precerco de pino país de 130x40 mm; galces de MDF rechapado de roble E de 130x20 mm; tapajuntas de MDF rechapado de roble E de 70x10 mm en ambas caras. Incluso herrajes de colgar, cierre y manivela sobre escudo largo de latón negro brillo, serie básica, ajuste de la hoja, fijación de los herrajes y ajuste final. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).  
Incluye: Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Realización de pruebas de servicio.  
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

|   | Uds.         | Parcial                                    | Subtotal        |
|---|--------------|--|-----------------|
| P01_Puerta entrada a vivienda desde local [A] | 1            | 1,000                                      |                 |
|   |              | 1,000                                      | 1,000           |
|   |              | 1,000                                      | 1,000           |
| <b>Total Ud :</b>                             | <b>1,000</b> | <b>502,93 €</b>                            | <b>502,93 €</b> |
|   |              | <b>Total Puertas de entrada a vivienda</b> | <b>502,93</b>   |

## Puertas interiores

- 7.7 Ud** Suministro y colocación de puerta interior abatible, ciega, de una hoja de 203x72,5x3,5 cm, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF de 90x20 mm; tapajuntas de MDF de 70x10 mm en ambas caras. Incluso bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre escudo de roseta de latón plata mate, serie media; ajuste de la hoja, fijación de los herrajes y ajuste final. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).  
Incluye: Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Realización de pruebas de servicio.  
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

|                            | Uds.         | Parcial                         | Subtotal          |
|----------------------------|--------------|---------------------------------|-------------------|
| P00_Puertas interiores [A] | 2            | 2,000                           |                   |
| P01_Puertas interiores [A] | 2            | 2,000                           |                   |
| P02_Puertas interiores [A] | 1            | 1,000                           |                   |
| P03_Puertas interiores [A] | 1            | 1,000                           |                   |
| P04_Puertas interiores [A] | 3            | 3,000                           |                   |
|                            |              | 9,000                           | 9,000             |
|                            |              | 9,000                           | 9,000             |
| <b>Total Ud :</b>          | <b>9,000</b> | <b>235,86 €</b>                 | <b>2.122,74 €</b> |
|                            |              | <b>Total Puertas interiores</b> | <b>2.122,74</b>   |

### Puertas de registro para instalaciones

- 7.8 Ud** Suministro y colocación de puerta de registro para instalaciones, de una hoja de 38 mm de espesor, 1200x1200 mm, acabado lacado en color blanco formada por dos chapas de acero galvanizado de 0,5 mm de espesor con rejillas de ventilación troqueladas en la parte superior, plegadas, ensambladas y montadas, con cámara intermedia rellena de poliuretano, sobre cerco de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor con garras de anclaje a obra. Elaborada en taller, con ajuste y fijación en obra. Totalmente montada.  
Incluye: Marcado de puntos de fijación y aplomado del cerco. Fijación del cerco al paramento. Sellado de juntas. Colocación de la puerta de registro. Colocación de herrajes de cierre y accesorios. Realización de pruebas de servicio.  
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

|  | Uds.         | Parcial   | Subtotal        |
|--|--------------|---|-----------------|
| P00_Puerta registro centralización de contadores [A] | 1            | 1,000   |                 |
| P00_Puerta registro RITU [A]                         | 1            | 1,000   |                 |
|  |              | 2,000   | 2,000           |
|  |              | 2,000   | 2,000           |
| <b>Total Ud :</b>                                    | <b>2,000</b> | <b>195,30 €</b>                                     | <b>390,60 €</b> |
|  |              | <b>Total Puertas de registro para instalaciones</b> | <b>390,60</b>   |

### Vidrios

- 7.9 M<sup>2</sup>** Suministro y colocación de doble acristalamiento templado, de baja emisividad térmica y seguridad (laminar), conjunto formado por vidrio exterior templado de color gris 4 mm cámara de gas deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 16 mm, rellena de gas argón y vidrio interior laminar de baja emisividad térmica 4+4 mm compuesto por dos lunas de vidrio de 4 mm, unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivinilo, para hojas de vidrio de superficie menor de 2 m<sup>2</sup>, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona sintética incolora, compatible con el material soporte. Incluso cortes del vidrio, colocación de junquillos y señalización de las hojas.  
Incluye: Colocación, calzado, montaje y ajuste en la carpintería. Sellado final de estanqueidad. Señalización de las hojas.  
Criterio de medición de proyecto: Superficie de carpintería a acristalar, según documentación gráfica de Proyecto, incluyendo en cada hoja vidriera las dimensiones del bastidor.  
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sumando, para cada una de las piezas, la superficie resultante de redondear por exceso cada una de sus aristas a múltiplos de 30 mm.

|  | Uds. | Ancho | Alto  | Parcial | Subtotal |
|--|------|-------|-------|---------|----------|
| P00_Escaparate local comercial [A*C*D] | 1    | 1,120 | 1,685 | 1,887   |          |
| A*C*D                                  | 1    | 0,630 | 1,610 | 1,014   |          |



7.12

- Ud** Contraventana lisa, interior, de madera de pino melis acabado mediante sistema de barnizado opaco, con dos hojas de panel ciego, de 90x110 cm, colocada en ventana. Accesorios, herrajes de colgar y apertura, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utilajes de mecanizado homologados. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller. Totalmente montada.  
Incluye: Colocación y fijación del cerco. Colocación y fijación de los elementos de colgar. Colocación de la hoja.  
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

|  | Uds. | Largo | Ancho             | Alto         | Parcial                           | Subtotal           |
|--|------|-------|-------------------|--------------|-----------------------------------|--------------------|
| <i>P03_Ventanas de fachada</i>   | 2    |       |                   |              | 2,000                             |                    |
| <i>P04_Ventanas de fachada</i>   | 2    |       |                   |              | 2,000                             |                    |
|  |      |       |                   |              | 4,000                             | 4,000              |
|  |      |       |                   |              | 4,000                             | 4,000              |
|  |      |       | <b>Total Ud :</b> | <b>4,000</b> | <b>305,44 €</b>                   | <b>1.221,76 €</b>  |
|  |      |       |                   |              | <b>Total Protecciones solares</b> | <b>2.558,48</b>    |
| <b>Parcial nº 7 CARPINTERÍA, CERRAJERÍA, VIDRIOS Y PROTECCIONES SOLARES:</b> |      |       |                   |              |                                   | <b>15.020,37 €</b> |

Remates

- 8.1** **M** Formación de vierteaguas de caliza Capri, en piezas de 1500 a 2000 mm de longitud, de 330 a 350 mm de anchura y 30 mm de espesor, con goterón, cara y canto recto pulido y grava adherida a la superficie en su cara inferior y empotrado en las jambas, cubriendo los alféizares, los salientes de los paramentos, las cornisas de fachada, etc., recibido con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10, creando una pendiente suficiente para evacuar el agua y rejuntado entre piezas y de las uniones con los muros con mortero de juntas especial para piedra natural. Incluso p/p de replanteo, cortes y limpieza final.  
Incluye: Replanteo de las piezas en el hueco o remate. Preparación y regularización del soporte. Colocación, aplomado, nivelación y alineación. Rejuntado y limpieza del vierteaguas.  
Criterio de medición de proyecto: Longitud del ancho del hueco, medida según documentación gráfica de Proyecto, incrementada en 5 cm a cada lado.  
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo los empotramientos en las jambas.

|                         | Uds.             | Largo        | Parcial              | Subtotal        |
|-------------------------|------------------|--------------|----------------------|-----------------|
| P01_Hueco balcón [A*B]  | 1                | 1,100        | 1,100                |                 |
| P02_Hueco balcón [A*B]  | 1                | 1,100        | 1,100                |                 |
| P03_Hueco ventana [A*B] | 2                | 0,900        | 1,800                |                 |
| P04_Hueco ventana [A*B] | 2                | 0,900        | 1,800                |                 |
|                         |                  |              | 5,800                | 5,800           |
|                         |                  |              | 5,800                | 5,800           |
|                         | <b>Total m :</b> | <b>5,800</b> | <b>40,64 €</b>       | <b>235,71 €</b> |
|                         |                  |              | <b>Total Remates</b> | <b>235,71</b>   |

Ayudas de albañilería

- 8.2** **M²** Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la infraestructura de telecomunicaciones formada por: canalizaciones y registro de enlace, registro de terminación de red, canalización interior de usuario, registros de paso y registros de toma, con un grado de complejidad medio, en edificio de vivienda unifamiliar y local comercial. Incluso material auxiliar para realizar todos aquellos trabajos de apertura y tapado de rozas, apertura de huecos en tabiquería, muros, forjados y losas, para paso de instalaciones, fijación de soportes, recibidos y remates precisos para el correcto montaje de la instalación.  
Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.  
Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

|                                  | Uds. | Área   | Parcial | Subtotal |
|----------------------------------|------|--------|---------|----------|
| PSot_Superficie construida [A*B] | 1    | 23,952 | 23,952  |          |
| P00_Superficie construida [A*B]  | 1    | 23,952 | 23,952  |          |
| P01_Superficie construida [A*B]  | 1    | 23,952 | 23,952  |          |
| P02_Superficie construida [A*B]  | 1    | 23,952 | 23,952  |          |
| P03_Superficie construida [A*B]  | 1    | 23,952 | 23,952  |          |
| P04_Superficie construida [A*B]  | 1    | 23,952 | 23,952  |          |
| PBC_Superficie construida [A*B]  | 1    | 9,355  | 9,355   |          |
|                                  |      |        | 153,067 | 153,067  |



|         |         |
|---------|---------|
| 153,067 | 153,067 |
| 153,067 | 153,067 |

**Total m<sup>2</sup> :                    153,067                    7,85 €                    1.201,58 €**

- 8.5                    M<sup>2</sup>** Repercusión por m<sup>2</sup> de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de fontanería formada por: acometida, tubo de alimentación, contador individual, grupo de presión, depósito, montantes, instalación interior, cualquier otro elemento componente de la instalación, accesorios y piezas especiales, con un grado de complejidad medio, en edificio de vivienda unifamiliar y local comercial. Incluso material auxiliar para realizar todos aquellos trabajos de apertura y tapado de rozas, apertura de huecos en tabiquería, muros, forjados y losas, para paso de instalaciones, fijación de soportes, recibidos y remates precisos para el correcto montaje de la instalación.  
 Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.  
 Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

|   | Uds. | Área   | Parcial | Subtotal  |
|---|------|--------|---------|---|
| <i>PSot_Superficie construida [A*B]</i> | 1    | 23,952 | 23,952  |   |
| <i>P00_Superficie construida [A*B]</i>  | 1    | 23,952 | 23,952  |   |
| <i>P01_Superficie construida [A*B]</i>  | 1    | 23,952 | 23,952  |   |
| <i>P02_Superficie construida [A*B]</i>  | 1    | 23,952 | 23,952  |   |
| <i>P03_Superficie construida [A*B]</i>  | 1    | 23,952 | 23,952  |   |
| <i>P04_Superficie construida [A*B]</i>  | 1    | 23,952 | 23,952  |   |
| <i>PBC_Superficie construida [A*B]</i>  | 1    | 9,355  | 9,355   |   |
|   |      |        | 153,067 | 153,067   |
|   |      |        | 153,067 | 153,067   |
|   |      |        |         | <b>835,75 €</b>   |
|   |      |        |         | <b>Total m<sup>2</sup> :                    153,067                    5,46 €                    835,75 €</b> |

- 8.6                    M<sup>2</sup>** Repercusión por m<sup>2</sup> de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de apliques y luminarias para iluminación, con un grado de complejidad medio, en edificio de vivienda unifamiliar y local comercial. Incluso material auxiliar para realizar todos aquellos trabajos de apertura y tapado de rozas, apertura de huecos en tabiquería, muros, forjados y losas, para paso de instalaciones, fijación de soportes, recibidos y remates precisos para el correcto montaje de la instalación.  
 Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.  
 Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

|   | Uds. | Área   | Parcial | Subtotal |
|---|------|--------|---------|----------|
| <i>PSot_Superficie construida [A*B]</i> | 1    | 23,952 | 23,952  |          |
| <i>P00_Superficie construida [A*B]</i>  | 1    | 23,952 | 23,952  |          |
| <i>P01_Superficie construida [A*B]</i>  | 1    | 23,952 | 23,952  |          |
| <i>P02_Superficie construida [A*B]</i>  | 1    | 23,952 | 23,952  |          |
| <i>P03_Superficie construida [A*B]</i>  | 1    | 23,952 | 23,952  |          |
| <i>P04_Superficie construida [A*B]</i>  | 1    | 23,952 | 23,952  |          |
| <i>PBC_Superficie construida [A*B]</i>  | 1    | 9,355  | 9,355   |          |

|         |         |
|---------|---------|
| 153,067 | 153,067 |
| 153,067 | 153,067 |

**Total m<sup>2</sup> :            153,067            0,28 €            42,86 €**

- 8.7            M<sup>2</sup>** Repercusión por m<sup>2</sup> de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de salubridad formada por: sistema de evacuación (bajantes interiores y exteriores de aguas pluviales y residuales, canalones, botes sifónicos, colectores suspendidos, sistemas de elevación, derivaciones individuales y cualquier otro elemento componente de la instalación), sistema de ventilación (red de conductos de ventilación, rejillas interiores o exteriores de impulsión o retorno, difusores, compuertas y cualquier otro elemento componente de la instalación que deba recibirse en falsos techos, mamparas, particiones interiores, suelos técnicos o cerramientos de fachada), apertura y tapado de agujeros en paramentos, muros, forjados y losas, colocación de pasamuros, cajeado y tapado de agujeros y huecos de paso de instalaciones, con un grado de complejidad medio, en edificio de vivienda unifamiliar y local comercial. Incluso material auxiliar para realizar todos aquellos trabajos de apertura y tapado de rozas, apertura de huecos en tabiquería, muros, forjados y losas, para paso de instalaciones, fijación de soportes, rebajes, recibidos y remates precisos para el correcto montaje de la instalación. Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Tapado de agujeros y huecos de paso de instalaciones. Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

|   | Uds. | Área   | Parcial                            | Subtotal        |
|---|------|--------|------------------------------------|-----------------|
| <i>PSot_Superficie construida [A*B]</i> | 1    | 23,952 | 23,952                             |                 |
| <i>P00_Superficie construida [A*B]</i>  | 1    | 23,952 | 23,952                             |                 |
| <i>P01_Superficie construida [A*B]</i>  | 1    | 23,952 | 23,952                             |                 |
| <i>P02_Superficie construida [A*B]</i>  | 1    | 23,952 | 23,952                             |                 |
| <i>P03_Superficie construida [A*B]</i>  | 1    | 23,952 | 23,952                             |                 |
| <i>P04_Superficie construida [A*B]</i>  | 1    | 23,952 | 23,952                             |                 |
| <i>PBC_Superficie construida [A*B]</i>  | 1    | 9,355  | 9,355                              |                 |
|   |      |        | 153,067                            | 153,067         |
|   |      |        | 153,067                            | 153,067         |
|   |      |        | <b>153,067</b>                     | <b>684,21 €</b> |
|   |      |        | <b>4,47 €</b>                      | <b>3.416,46</b> |
|   |      |        | <b>Total Ayudas de albañilería</b> | <b>3.416,46</b> |

## Forrados

- 8.8            M** Formación de forrado de conducto para instalaciones en un rincón de la tabiquería, de 50 cm de longitud y 50 cm de anchura, realizado con fábrica de ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 33x16x7 cm, recibida con mortero de cemento confeccionado en obra, con 250 kg/m<sup>3</sup> de cemento, color gris, dosificación 1:6, suministrado en sacos, en el interior del edificio. Incluso p/p de replanteo, nivelación y aplomado, mermas y roturas, enjarjes y limpieza. Incluye: Replanteo y trazado en el forjado de los tabiques a realizar. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Preparación del mortero. Colocación de los ladrillos, previamente humedecidos, por hiladas enteras. Repaso de juntas y limpieza. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

|                            | Uds. | Largo | Parcial | Subtotal |
|----------------------------|------|-------|---------|----------|
| <i>PCub_Chimenea [A*B]</i> | 1    | 1,500 | 1,500   |          |
|                            |      |       | 1,500   | 1,500    |
|                            |      |       | 1,500   | 1,500    |

|                  |              |                       |                |
|------------------|--------------|-----------------------|----------------|
| <b>Total m :</b> | <b>1,500</b> | <b>26,32 €</b>        | <b>39,48 €</b> |
|                  |              | <b>Total Forrados</b> | <b>39,48</b>   |

## Recibidos

- 8.9 Ud** Recibido de plato de ducha de cualquier medida, mediante formación de meseta de elevación con ladrillo cerámico hueco sencillo, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5. Incluso p/p de replanteo, apertura de rozas para entregas en paramento vertical, retacado con arena para su asentamiento, limpieza, protección frente a golpes y caída de cascotes con tablero aglomerado de madera y eliminación del material sobrante.  
 Incluye: Replanteo. Apertura de rozas. Retacado con arena. Colocación y nivelación del plato de ducha. Protección con tablero aglomerado de madera. Limpieza y eliminación del material sobrante.  
 Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

|                       | Uds.         | Parcial                | Subtotal       |
|-----------------------|--------------|------------------------|----------------|
| P04_Baño completo [A] | 1            | 1,000                  |                |
|                       |              | 1,000                  | 1,000          |
|                       |              | 1,000                  | 1,000          |
| <b>Total Ud :</b>     | <b>1,000</b> | <b>69,15 €</b>         | <b>69,15 €</b> |
|                       |              | <b>Total Recibidos</b> | <b>69,15</b>   |

## Cortes y perforaciones

- 8.10 Ud** Perforación con corte húmedo para el paso de instalaciones, por vía húmeda, realizada en forjado de hormigón con capa de compresión y bovedilla, de 152 mm de diámetro, hasta una profundidad máxima de 35 cm, mediante perforadora con corona diamantada. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.  
 Incluye: Replanteo de las zonas a perforar. Perforación con corona diamantada. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.  
 Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

|                                  | Uds.          | Parcial                               | Subtotal          |
|----------------------------------|---------------|---------------------------------------|-------------------|
| P00-PBC_Agujeros en forjados [A] | 18            | 18,000                                |                   |
|                                  |               | 18,000                                | 18,000            |
|                                  |               | 18,000                                | 18,000            |
| <b>Total Ud :</b>                | <b>18,000</b> | <b>10,10 €</b>                        | <b>181,80 €</b>   |
|                                  |               | <b>Total Cortes y perforaciones</b>   | <b>181,80</b>     |
|                                  |               | <b>Parcial nº 8 REMATES Y AYUDAS:</b> | <b>3.942,60 €</b> |

Infraestructura de telecomunicaciones

- 9.1 Ud** Suministro e instalación de arqueta de entrada prefabricada dotada de ganchos para tracción y equipada con cerco y tapa, de dimensiones interiores 400x400x600 mm, hasta 20 puntos de acceso a usuario (PAU), para unión entre las redes de alimentación de telecomunicación de los distintos operadores y la infraestructura común de telecomunicación del edificio, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I de 10 cm de espesor.  
Incluye: Replanteo. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Montaje de las piezas prefabricadas. Embocadura de tubos. Conexión de tubos de la canalización. Colocación de accesorios. Ejecución de remates.  
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.  
Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno perimetral posterior.

|  | Uds.         | Parcial         | Subtotal        |
|--|--------------|-----------------|-----------------|
| Arqueta de entrada de telecomunicaciones [A] | 1            | 1,000           |                 |
|  |              | <u>1,000</u>    | 1,000           |
|  |              | <u>1,000</u>    | 1,000           |
| <b>Total Ud :</b>                            | <b>1,000</b> | <b>334,56 €</b> | <b>334,56 €</b> |

- 9.2 M** Suministro e instalación de canalización externa enterrada entre la arqueta de entrada y el registro de enlace inferior en el interior de la vivienda, formada por 1 tubo (TBA+STD) de polietileno de 63 mm de diámetro, suministrado en rollo, resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto 20 julios, ejecutada en zanja de 45x75 cm, con el tubo embebido en un prisma de hormigón en masa HM-20/B/20/I con 6 cm de recubrimiento superior e inferior y 5,5 cm de recubrimiento lateral. Incluso hilo guía.  
Incluye: Replanteo y trazado. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Presentación en seco del tubo. Vertido y compactación del hormigón para formación del prisma.  
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.  
Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno perimetral posterior.

|                                       | Uds.         | Largo          | Parcial        | Subtotal |
|---------------------------------------|--------------|----------------|----------------|----------|
| Canalización telecomunicaciones [A*B] | 1            | 3,000          | 3,000          |          |
|                                       |              |                | <u>3,000</u>   | 3,000    |
|                                       |              |                | <u>3,000</u>   | 3,000    |
| <b>Total m :</b>                      | <b>3,000</b> | <b>12,40 €</b> | <b>37,20 €</b> |          |

- 9.3 Ud** Instalación de equipamiento completo para RITU, recinto único de instalaciones de telecomunicaciones, de hasta 10 puntos de acceso a usuario, en armario de 200x100x50 cm, compuesto de: cuadro de protección empotrado con un grado de protección mínimo IP 4X + IK 05 y con regletero para la conexión del cable de puesta a tierra dotado de 1 interruptor general automático de corte omnipolar de tensión nominal mínima 230/400 Vca, intensidad nominal de 25 A y poder de corte suficiente para la intensidad de cortocircuito que pueda producirse en el punto de su instalación, de 4500 A como mínimo, 1 interruptor diferencial de corte omnipolar de tensión nominal mínima 230/400 Vca, frecuencia 50-60 Hz, intensidad nominal de 25 A, intensidad de defecto 300 mA de tipo selectivo y 3 interruptores automáticos magnetotérmicos de corte omnipolar de tensión nominal mínima 230/400 Vca y poder de corte mínimo de 4500 A para la protección del alumbrado (10 A), de las bases de toma de corriente del recinto (16 A) y de los equipos de cabecera de la infraestructura de radiodifusión y televisión (16 A); un interruptor unipolar y 4 bases de enchufe con toma de tierra y 16 A de capacidad, con sus cajas de empotrar y de derivación y tubo protector; toma de tierra formada por un anillo cerrado interior de cobre, de 25 mm<sup>2</sup> de sección, unido a la toma de tierra del edificio; punto de luz en el techo con portalámparas y lámpara de 60 W y bloque de emergencia; placa de identificación de 200x200 mm. Incluso previsión de dos canalizaciones empotradas de 2 m desde la centralización de contadores, mediante tubos protectores de PVC flexible, corrugados, reforzados, para su utilización por posibles compañías operadoras de servicios de telecomunicación.  
Incluye: Replanteo. Paso de tubos de protección en rozas. Nivelación y sujeción de herrajes. Ejecución del circuito de tierra. Tendido de cables. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.  
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.  
Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.

|                              | Uds.         | Parcial         | Subtotal        |
|------------------------------|--------------|-----------------|-----------------|
| <i>Equipamiento RITU [A]</i> | 1            | 1,000           |                 |
|                              |              | 1,000           | 1,000           |
|                              |              | 1,000           | 1,000           |
| <b>Total Ud :</b>            | <b>1,000</b> | <b>411,46 €</b> | <b>411,46 €</b> |

- 9.4 M** Suministro e instalación de canalización principal empotrada, entre el RITI o RITM inferior y el RITS o RITM superior a través de las distintas plantas del edificio, en edificación de 2 PAU, formada por 5 tubos (1 RTV, 1 cable de pares o cable de pares trenzados, 1 cable coaxial, 1 cable de fibra óptica, 1 reserva) de polipropileno flexible, corrugados de 50 mm de diámetro, resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios. Incluso accesorios, elementos de sujeción e hilo guía.  
Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de los tubos. Colocación del hilo guía.  
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.  
Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.

|                                     | Uds.          | Largo          | Parcial         | Subtotal |
|-------------------------------------|---------------|----------------|-----------------|----------|
| <i>Canalización principal [A*B]</i> | 1             | 10,000         | 10,000          |          |
|                                     |               |                | 10,000          | 10,000   |
|                                     |               |                | 10,000          | 10,000   |
| <b>Total m :</b>                    | <b>10,000</b> | <b>23,18 €</b> | <b>231,80 €</b> |          |

- 9.5 M** Suministro e instalación de canalización secundaria empotrada en tramo de acceso a las viviendas, entre el registro secundario y el registro de terminación de red en el interior de la vivienda, formada por 3 tubos (1 RTV, 1 cable de pares o cable de pares trenzados y cable de fibra óptica, 1 TBA) de PVC flexible, corrugados, reforzados de 25 mm de diámetro, resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios. Incluso accesorios, elementos de sujeción e hilo guía.  
Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de los tubos. Colocación del hilo guía.  
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.  
Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.

|  | Uds. | Largo | Parcial | Subtotal |
|--|------|-------|---------|----------|
|--|------|-------|---------|----------|

|                                      |   |               |  |               |                |
|--------------------------------------|---|---------------|--|---------------|----------------|
| <i>Canalización secundaria [A*B]</i> | 1 | 10,000        |  | 10,000        |                |
|                                      |   |               |  | 10,000        | 10,000         |
|                                      |   |               |  | 10,000        | 10,000         |
| <b>Total m :</b>                     |   | <b>10,000</b> |  | <b>5,17 €</b> | <b>51,70 €</b> |

- 9.6 M** Suministro e instalación de canalización interior de usuario empotrada por el interior de la vivienda que une el registro de terminación de red con los distintos registros de toma, formada por 3 tubos de PVC flexible, reforzados de 20 mm de diámetro, resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios, para el tendido de cables. Incluso accesorios, elementos de sujeción e hilo guía. Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de los tubos. Colocación del hilo guía. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.

|                                    | Uds. | Largo         |  | Parcial       | Subtotal        |
|------------------------------------|------|---------------|--|---------------|-----------------|
| <i>Canalización interior [A*B]</i> | 5    | 10,000        |  | 50,000        |                 |
|                                    |      |               |  | 50,000        | 50,000          |
|                                    |      |               |  | 50,000        | 50,000          |
| <b>Total m :</b>                   |      | <b>50,000</b> |  | <b>4,73 €</b> | <b>236,50 €</b> |

- 9.7 Ud** Suministro e instalación de registro de terminación de red, formado por dos cajas de plástico adyacentes, de 500x300x80 mm. Incluso accesorios, piezas especiales y fijaciones. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de la cajas. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

|                                     | Uds. |              |  | Parcial        | Subtotal        |
|-------------------------------------|------|--------------|--|----------------|-----------------|
| <i>P00_Local comercial [A]</i>      | 1    |              |  | 1,000          |                 |
| <i>P04_Vivienda unifamiliar [A]</i> | 1    |              |  | 1,000          |                 |
|                                     |      |              |  | 2,000          | 2,000           |
|                                     |      |              |  | 2,000          | 2,000           |
| <b>Total Ud :</b>                   |      | <b>2,000</b> |  | <b>87,54 €</b> | <b>175,08 €</b> |

- 9.8 Ud** Suministro e instalación de registro de toma, realizado mediante caja universal empotrada provista de tapa ciega en previsión de nuevos servicios, para BAT o toma de usuario. Incluso accesorios, piezas especiales y fijaciones. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de la caja. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

|                                     | Uds. |  |  | Parcial | Subtotal |
|-------------------------------------|------|--|--|---------|----------|
| <i>P00_Local comercial [A]</i>      | 2    |  |  | 2,000   |          |
| <i>P01_Vivienda unifamiliar [A]</i> | 3    |  |  | 3,000   |          |
| <i>P02_Vivienda unifamiliar [A]</i> | 2    |  |  | 2,000   |          |
| <i>P03_Vivienda unifamiliar [A]</i> | 2    |  |  | 2,000   |          |
| <i>P04_Vivienda unifamiliar [A]</i> | 4    |  |  | 4,000   |          |
|                                     |      |  |  | 13,000  | 13,000   |
|                                     |      |  |  | 13,000  | 13,000   |

|  |               |               |                 |
|--|---------------|---------------|-----------------|
| <b>Total Ud :</b>                                  | <b>13,000</b> | <b>6,65 €</b> | <b>86,45 €</b>  |
| <b>Total Infraestructura de telecomunicaciones</b> |               |               | <b>1.564,75</b> |

## Audiovisuales

- 9.9 Ud** Suministro e instalación de torreta para fijación de 1 antena, de 8 m de altura. Incluso anclajes y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación.  
 Incluye: Replanteo. Montaje.  
 Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

|                                 | Uds.         | Parcial         | Subtotal        |
|---------------------------------|--------------|-----------------|-----------------|
| <i>PCub_Antena edificio [A]</i> | 1            | 1,000           |                 |
|                                 |              | 1,000           | 1,000           |
|                                 |              | 1,000           | 1,000           |
| <b>Total Ud :</b>               | <b>1,000</b> | <b>432,56 €</b> | <b>432,56 €</b> |

- 9.10 Ud** Suministro e instalación de antena exterior FM, circular, para captación de señales de radiodifusión sonora analógica procedentes de emisiones terrenales, de 1 dB de ganancia y 500 mm de longitud. Incluso anclajes y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación.  
 Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.  
 Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

|                                 | Uds.         | Parcial        | Subtotal       |
|---------------------------------|--------------|----------------|----------------|
| <i>PCub_Antena edificio [A]</i> | 1            | 1,000          |                |
|                                 |              | 1,000          | 1,000          |
|                                 |              | 1,000          | 1,000          |
| <b>Total Ud :</b>               | <b>1,000</b> | <b>38,38 €</b> | <b>38,38 €</b> |

- 9.11 Ud** Suministro e instalación de antena exterior DAB para captación de señales de radiodifusión sonora digital procedentes de emisiones terrenales, de 1 elemento, 0 dB de ganancia, 15 dB de relación D/A y 555 mm de longitud. Incluso anclajes y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación.  
 Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.  
 Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

|                                 | Uds.         | Parcial        | Subtotal       |
|---------------------------------|--------------|----------------|----------------|
| <i>PCub_Antena edificio [A]</i> | 1            | 1,000          |                |
|                                 |              | 1,000          | 1,000          |
|                                 |              | 1,000          | 1,000          |
| <b>Total Ud :</b>               | <b>1,000</b> | <b>36,98 €</b> | <b>36,98 €</b> |

- 9.12 Ud** Suministro e instalación de antena exterior UHF para captación de señales de televisión analógica, televisión digital terrestre (TDT) y televisión de alta definición (HDTV) procedentes de emisiones terrenales, canales del 21 al 69, de 45 elementos, 17 dB de ganancia, 31 dB de relación D/A y 1110 mm de longitud, con dipolo activo, de 15 dB de ganancia. Incluso anclajes y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación.  
 Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.  
 Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

|                                 | Uds.         |  | Parcial        | Subtotal       |
|---------------------------------|--------------|--|----------------|----------------|
| <i>PCub_Antena edificio [A]</i> | 1            |  | 1,000          |                |
|                                 |              |  | 1,000          | 1,000          |
|                                 |              |  | 1,000          | 1,000          |
| <b>Total Ud :</b>               | <b>1,000</b> |  | <b>89,73 €</b> | <b>89,73 €</b> |

- 9.13 Ud** Suministro e instalación de amplificador de mástil, de 3 entradas, BI/FM/BIII-UHF-FI, de 35 dB de ganancia máxima. Incluso fuente de alimentación, carga resistiva y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación.  
Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.  
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

|                                 | Uds.         |  | Parcial        | Subtotal       |
|---------------------------------|--------------|--|----------------|----------------|
| <i>PCub_Antena edificio [A]</i> | 1            |  | 1,000          |                |
|                                 |              |  | 1,000          | 1,000          |
|                                 |              |  | 1,000          | 1,000          |
| <b>Total Ud :</b>               | <b>1,000</b> |  | <b>77,31 €</b> | <b>77,31 €</b> |

- 9.14 Ud** Suministro e instalación de punto de interconexión de cables coaxiales para red de distribución con tipología en estrella, formado por armario de poliéster reforzado con fibra de vidrio, de 210x310x160 mm, como registro principal de cables coaxiales y 2 conectores tipo "F" a compresión, para cable RG-6. Incluso placa de montaje, puerta con cerradura, accesorios necesarios para su correcta instalación, piezas especiales y fijaciones.  
Incluye: Colocación del armario. Colocación de los conectores. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.  
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

|                                     | Uds.         |  | Parcial         | Subtotal        |
|-------------------------------------|--------------|--|-----------------|-----------------|
| <i>P00_Local comercial [A]</i>      | 1            |  | 1,000           |                 |
| <i>P04_Vivienda unifamiliar [A]</i> | 1            |  | 1,000           |                 |
|                                     |              |  | 2,000           | 2,000           |
|                                     |              |  | 2,000           | 2,000           |
| <b>Total Ud :</b>                   | <b>2,000</b> |  | <b>108,01 €</b> | <b>216,02 €</b> |

- 9.15 M** Suministro e instalación de cable coaxial RG-6 de 75 Ohm de impedancia característica media, con conductor central de cobre de 1,15 mm de diámetro, dieléctrico de polietileno celular, pantalla de cinta de aluminio/polipropileno/aluminio, malla de hilos trenzados de cobre y cubierta exterior de PVC de 6,9 mm de diámetro de color blanco. Incluso accesorios y elementos de sujeción.  
Incluye: Tendido de cables.  
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

|                                       | Uds. | Largo  |  | Parcial | Subtotal |
|---------------------------------------|------|--------|--|---------|----------|
| <i>P00_Local comercial [A*B]</i>      | 1    | 25,000 |  | 25,000  |          |
| <i>P01_Vivienda unifamiliar [A*B]</i> | 1    | 70,000 |  | 70,000  |          |
|                                       |      |        |  | 95,000  | 95,000   |
|                                       |      |        |  | 95,000  | 95,000   |

**Total m :** **95,000** **1,41 €** **133,95 €**

- 9.16 Ud** Suministro e instalación de derivador de 5-2400 MHz, de 8 derivaciones y 20 dB de pérdida de derivación, con conectores tipo "F".  
Incluye: Colocación del derivador. Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento.  
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

|                              | Uds.         | Parcial                        | Subtotal        |
|------------------------------|--------------|--------------------------------|-----------------|
| P00_Local comercial [A]      | 1            | 1,000                          |                 |
| P04_Vivienda unifamiliar [A] | 1            | 1,000                          |                 |
|                              |              | 2,000                          | 2,000           |
|                              |              | 2,000                          | 2,000           |
| <b>Total Ud :</b>            | <b>2,000</b> | <b>17,41 €</b>                 | <b>34,82 €</b>  |
|                              |              | <b>Total 9.2 Audiovisuales</b> | <b>1.059,75</b> |

### Calefacción, climatización y A.C.S.

- 9.17 Ud** Suministro e instalación de equipo aire-agua para producción de A.C.S., calefacción y refrigeración, para gas R-410A, alimentación monofásica (230V/50Hz), potencia calorífica 9 kW y COP 3,6 con temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C y temperatura de salida del agua 45°C, potencia calorífica 9,2 kW y COP 4,44 con temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C y temperatura de salida del agua 35°C, potencia frigorífica 8 kW y EER 2,81 con temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C y temperatura de salida del agua 7°C, potencia frigorífica 11 kW y EER 3,62 con temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C y temperatura de salida del agua 18°C, formado por una unidad interior de 1760x600x650 mm, peso 140 kg, con depósito de A.C.S. de 270 litros y bomba de circulación, y una unidad exterior aire-agua con compresor de tipo rotativo, de 845x970x370 mm, peso 81 kg, nivel sonoro 50 dBA. Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.  
Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad y sus accesorios. Conexión con las redes de conducción de agua, eléctrica y de recogida de condensados. Puesta en marcha.  
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

|                              | Uds.         | Parcial           | Subtotal          |
|------------------------------|--------------|-------------------|-------------------|
| PBC_Equipo de aerotermia [A] | 1            | 1,000             |                   |
|                              |              | 1,000             | 1,000             |
|                              |              | 1,000             | 1,000             |
| <b>Total Ud :</b>            | <b>1,000</b> | <b>9.077,69 €</b> | <b>9.077,69 €</b> |

- 9.18 M²** Suministro e instalación de sistema de calefacción y refrigeración por suelo radiante compuesto por film de polietileno, banda de espuma de polietileno (PE), de 150x10 mm, panel portatubos aislante de poliestireno expandido (EPS), de 30 kg/m³ de densidad, de 1450x850 mm y 13 mm de espesor, tubo de polietileno reticulado (PE-Xa) con barrera de oxígeno y capa de protección de polietileno (PE) modificado, de 16 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, y mortero autonivelante CA - C20 - F4 según UNE-EN 13813, de 50 mm de espesor, incluso piezas especiales. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).  
Incluye: Preparación y limpieza de la superficie de apoyo. Replanteo de la instalación. Extendido del film de polietileno. Fijación del zócalo perimetral. Colocación de los paneles. Replanteo de la tubería. Colocación y fijación de las tuberías. Vertido y extendido de la capa de mortero autonivelante. Realización de pruebas de servicio.  
Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

|                              | Uds. | Área          | Parcial        | Subtotal          |
|------------------------------|------|---------------|----------------|-------------------|
| P01_Suelo radiante [A*B]     | 1    | 16,684        | 16,684         |                   |
| P02_Suelo radiante [A*B]     | 1    | 16,538        | 16,538         |                   |
| P03_Suelo radiante [A*B]     | 1    | 15,771        | 15,771         |                   |
| P04_Suelo radiante [A*B]     | 1    | 19,185        | 19,185         |                   |
| PBC_Suelo radiante [A*B]     | 1    | 7,626         | 7,626          |                   |
|                              |      |               | 75,804         | 75,804            |
|                              |      |               | 75,804         | 75,804            |
| <b>Total m<sup>2</sup> :</b> |      | <b>75,804</b> | <b>97,97 €</b> | <b>7.426,52 €</b> |

- 9.19 Ud** Suministro e instalación de colector modular metálico, de 1" de diámetro, con cuatro derivaciones y llaves de regulación, de 1/2" de diámetro, para unión roscada, alojado en caja de registro de plástico, incluso válvulas de corte, elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado.  
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de la caja de registro. Montaje de las válvulas de corte. Colocación y fijación del colector. Conexión a la red de distribución.  
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

|                                  | Uds. | Parcial      | Subtotal        |
|----------------------------------|------|--------------|-----------------|
| P01-PBC_Coletores por planta [A] | 5    | 5,000        |                 |
|                                  |      | 5,000        | 5,000           |
|                                  |      | 5,000        | 5,000           |
| <b>Total Ud :</b>                |      | <b>5,000</b> | <b>188,78 €</b> |

- 9.20 M** Suministro e instalación de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), con barrera de oxígeno, de 25 mm de diámetro y 2,5 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C, empotrado en la pared, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).  
Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.  
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

|                                 | Uds. | Largo         | Parcial        | Subtotal        |
|---------------------------------|------|---------------|----------------|-----------------|
| PBC-P01_Conducciones agua [A*B] | 2    | 9,834         | 19,668         |                 |
|                                 |      |               | 19,668         | 19,668          |
|                                 |      |               | 19,668         | 19,668          |
| <b>Total m :</b>                |      | <b>19,668</b> | <b>17,51 €</b> | <b>344,39 €</b> |

- 9.21 Ud** Suministro e instalación de sistema de regulación de la temperatura compuesto de centralita, para un máximo de 6 termostatos de control conectados por cable bus de 4 conductores (2 de control y 2 de alimentación a 24 V) y 8 cabezales electrotérmicos, con módulo relé para la conmutación entre los modos de funcionamiento de calefacción y refrigeración del equipo de producción, con bobina de mando a 24 V, termostatos digitales programables y cabezales electrotérmicos. Totalmente montado, conexionado y probado.  
Incluye: Colocación, fijación y conexionado eléctrico y de comunicación con todos los elementos que lo demanden en la instalación.  
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

|                                  | Uds. | Parcial      | Subtotal          |
|----------------------------------|------|--------------|-------------------|
| P01-PBC_Coletores por planta [A] | 5    | 5,000        |                   |
|                                  |      | 5,000        | 5,000             |
|                                  |      | 5,000        | 5,000             |
| <b>Total Ud :</b>                |      | <b>5,000</b> | <b>643,81 €</b>   |
|                                  |      |              | <b>3.219,05 €</b> |

- 9.22 Ud** Suministro e instalación de equipo de aire acondicionado, sistema aire-aire split 1x1, con unidad interior de cassette, de 600x600 mm, para gas R-410A, bomba de calor, alimentación monofásica (230V/50Hz), potencia frigorífica nominal 2,55 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo en el interior 19°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 35°C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 24°C), potencia calorífica nominal 3,45 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 20°C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 6°C), SEER = 6,1 (clase A+), SCOP = 4,2 (clase A), EER = 4,25 (clase A), COP = 4,11 (clase A), formado por una unidad interior de 248x570x570 mm con panel de 35x700x700 mm, nivel sonoro (velocidad baja) 29 dBA, caudal de aire (velocidad alta) 600 m³/h, con filtro, bomba de drenaje y control por cable, y una unidad exterior con compresor de tipo rotativo, de 595x780x290 mm, nivel sonoro 47 dBA y caudal de aire 1770 m³/h, con control de condensación y posibilidad de integración en un sistema domótico o control Wi-Fi a través de un interface (no incluido en este precio). Incluso elementos antivibratorios y soportes de apoyo. Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.  
Incluye: Replanteo de las unidades. Instalación de la unidad interior. Instalación de la unidad exterior. Conexionado del equipo a las líneas frigoríficas. Conexionado del equipo a la red eléctrica. Colocación y fijación del tubo entre la unidad interior y el control remoto por cable. Tendido de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexionado de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexionado del equipo a la red de desagüe. Puesta en marcha  
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

|                                       | Uds. | Parcial      | Subtotal          |
|---------------------------------------|------|--------------|-------------------|
| P00_Climatización local comercial [A] | 1    | 1,000        |                   |
|                                       |      | 1,000        | 1,000             |
|                                       |      | 1,000        | 1,000             |
| <b>Total Ud :</b>                     |      | <b>1,000</b> | <b>1.716,00 €</b> |
|                                       |      |              | <b>1.716,00 €</b> |
|                                       |      |              | <b>22.727,55</b>  |

Eléctricas

9.23

- Ud** Suministro e instalación de red de toma de tierra para estructura metálica del edificio compuesta por 80 m de cable conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm<sup>2</sup> de sección para la línea principal de toma de tierra del edificio, enterrado a una profundidad mínima de 80 cm, 10 m de cable conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm<sup>2</sup> de sección para la línea de enlace de toma de tierra de los pilares metálicos a conectar y 2 picas para red de toma de tierra formada por pieza de acero cobreado con baño electrolítico de 15 mm de diámetro y 2 m de longitud, enterrada a una profundidad mínima de 80 cm. Incluso punto de separación pica-cable, soldaduras aluminotérmicas, registro de comprobación y puente de prueba. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).  
Incluye: Replanteo. Conexionado del electrodo y la línea de enlace. Montaje del punto de puesta a tierra. Trazado de la línea principal de tierra. Sujeción. Trazado de derivaciones de tierra. Conexionado de las derivaciones. Conexionado a masa de la red. Realización de pruebas de servicio.  
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

|                                 | Uds.         |  | Parcial         | Subtotal        |
|---------------------------------|--------------|--|-----------------|-----------------|
| <i>Red de toma a tierra [A]</i> | 1            |  | 1,000           |                 |
|                                 |              |  | 1,000           | 1,000           |
|                                 |              |  | 1,000           | 1,000           |
| <b>Total Ud :</b>               | <b>1,000</b> |  | <b>531,17 €</b> | <b>531,17 €</b> |

9.24

- Ud** Suministro e instalación en el interior de hornacina mural de caja general de protección, equipada con bornes de conexión, bases unipolares previstas para colocar fusibles de intensidad máxima 160 A, esquema 7, para protección de la línea general de alimentación, formada por una envolvente aislante, precintable y autoventilada, según UNE-EN 60439-1, grado de inflamabilidad según se indica en UNE-EN 60439-3, con grados de protección IP 43 según UNE 20324 e IK 08 según UNE-EN 50102, que se cerrará con puerta metálica con grado de protección IK 10 según UNE-EN 50102, protegida de la corrosión y con cerradura o candado. Normalizada por la empresa suministradora y preparada para acometida subterránea. Incluso elementos de fijación y conexión con la conducción enterrada de puesta a tierra. Totalmente montada, conexionada y probada.  
Incluye: Replanteo de la situación de los conductos y anclajes de la caja. Fijación del marco. Colocación de la puerta. Colocación de tubos y piezas especiales. Conexionado.  
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

|                                       | Uds.         |  | Parcial         | Subtotal        |
|---------------------------------------|--------------|--|-----------------|-----------------|
| <i>Caja General de Protección [A]</i> | 1            |  | 1,000           |                 |
|                                       |              |  | 1,000           | 1,000           |
|                                       |              |  | 1,000           | 1,000           |
| <b>Total Ud :</b>                     | <b>1,000</b> |  | <b>314,95 €</b> | <b>314,95 €</b> |

9.25

- M** Suministro e instalación de línea general de alimentación enterrada, que enlaza la caja general de protección con la centralización de contadores, formada por cables unipolares con conductores de cobre, RZ1-K (AS) 3x25+2G16 mm<sup>2</sup>, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, bajo tubo protector de polietileno de doble pared, de 75 mm de diámetro, resistencia a compresión mayor de 250 N, suministrado en rollo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Incluso hilo guía. Totalmente montada, conexionada y probada.  
Incluye: Replanteo y trazado de la zanja. Ejecución del lecho de arena para asiento del tubo. Colocación del tubo en la zanja. Tendido de cables. Conexionado. Ejecución del relleno envolvente.  
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

|  | Uds. | Largo | Parcial | Subtotal |
|--|------|-------|---------|----------|
|  |      |       |         |          |

|  |   |              |                |                 |
|--|---|--------------|----------------|-----------------|
| <i>Línea General de Alimentación [A*B]</i> | 1 | 5,000        | 5,000          |                 |
|  |   |              | 5,000          | 5,000           |
|  |   |              | 5,000          | 5,000           |
| <b>Total m :</b>                           |   | <b>5,000</b> | <b>22,70 €</b> | <b>113,50 €</b> |

- 9.26 Ud** Suministro e instalación de centralización de contadores sobre paramento vertical, en armario de contadores, compuesta por: unidad funcional de interruptor general de maniobra de 160 A; unidad funcional de embarrado general de la concentración formada por 1 módulo; unidad funcional de fusibles de seguridad formada por 1 módulo; unidad funcional de medida formada por 1 módulo de contadores monofásicos y 1 módulo de contadores trifásicos y módulo de servicios generales con seccionamiento; unidad funcional de mando que contiene los dispositivos de mando para el cambio de tarifa de cada suministro; unidad funcional de embarrado de protección, bornes de salida y conexión a tierra formada por 1 módulo. Incluso p/p de conexiones de la línea repartidora y de las derivaciones individuales a sus correspondientes bornes y embarrados, cableado y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montada, conexiónada y probada.  
Incluye: Replanteo del conjunto prefabricado. Colocación y nivelación del conjunto prefabricado. Fijación de módulos al conjunto prefabricado. Conexiónado.  
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

|   | Uds. | Parcial      | Subtotal        |
|---|------|--------------|-----------------|
| <i>Centralización de contadores [A]</i> | 1    | 1,000        |                 |
|   |      | 1,000        | 1,000           |
|   |      | 1,000        | 1,000           |
| <b>Total Ud :</b>                       |      | <b>1,000</b> | <b>878,05 €</b> |

- 9.27 Ud** Suministro e instalación de red eléctrica completa de distribución interior de una vivienda unifamiliar con grado de electrificación elevada (9.200 W), con las siguientes estancias: acceso, vestíbulo, pasillo de hasta 5 m, escalera de 7 m, salón-comedor-cocina de 14 m<sup>2</sup>, 2 dormitorios dobles de hasta 14 m<sup>2</sup>, 2 dormitorios sencillos de 8 m<sup>2</sup> y baño, compuesta de los siguientes elementos: CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca compuesto de los siguientes dispositivos: 1 interruptor general automático (IGA) de corte omnipolar (2P), 3 interruptores diferenciales, 1 interruptor automático magnetotérmico de 10 A (C1), 1 interruptor automático magnetotérmico de 16 A (C2), 1 interruptor automático magnetotérmico de 25 A (C3), 3 interruptores automáticos magnetotérmicos de 16 A (C4), 1 interruptor automático magnetotérmico de 16 A (C5), 1 interruptor automático magnetotérmico de 16 A (C7), 1 interruptor automático magnetotérmico de 25 A (C9); CIRCUITOS INTERIORES: C1, iluminación, H07V-K 3G1,5 mm<sup>2</sup>; C2, tomas de corriente de uso general y frigorífico, H07V-K 3G2,5 mm<sup>2</sup>; C3, cocina y horno, H07V-K 3G6 mm<sup>2</sup>; C4, lavadora, lavavajillas y termo eléctrico (circuitos independientes para cada aparato), H07V-K 3G2,5 mm<sup>2</sup>; C5, tomas de corriente de los cuartos de baño y de cocina, H07V-K 3G2,5 mm<sup>2</sup>; C7, del tipo C2, H07V-K 3G2,5 mm<sup>2</sup>; C9, sistema de climatización, H07V-K 3G6 mm<sup>2</sup>; MECANISMOS gama media con tecla o tapa de color blanco, marco de color blanco y embellecedor de color blanco. Incluso tubo protector, tendido de cables en su interior, cajas de derivación con tapas y regletas de conexión, cajas de empotrar con tornillos de fijación y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montada, conexiónada y probada.  
Incluye: Replanteo y trazado de conductos. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes. Colocación y fijación de los tubos. Colocación de cajas de derivación y de empotrar. Tendido y conexiónado de cables. Colocación de mecanismos.  
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

|   | Uds. | Parcial      | Subtotal          |
|---|------|--------------|-------------------|
| <i>Electrificación vivienda unifamiliar [A]</i> | 1    | 1,000        |                   |
|   |      | 1,000        | 1,000             |
|   |      | 1,000        | 1,000             |
| <b>Total Ud :</b>                               |      | <b>1,000</b> | <b>3.692,40 €</b> |

**9.28**

**Ud** Suministro e instalación de cuadro general de mando y protección para local de 25 m<sup>2</sup>, formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca, para alojamiento de los siguientes dispositivos: 1 interruptor general automático (IGA) de corte omnipolar, 5 interruptores diferenciales de 40 A, 2 interruptores automáticos magnetotérmicos de 10 A, 3 interruptores automáticos magnetotérmicos de 16 A, 2 interruptores automáticos magnetotérmicos de 25 A, para protección de los siguientes circuitos interiores (no incluidos en este precio): 1 circuito para alumbrado, 1 circuito para tomas de corriente, 1 circuito para aire acondicionado, 1 circuito para ventilación, 1 circuito para alumbrado de emergencia, 1 circuito para cierre automatizado, 1 circuito para bomba de achique. Totalmente montado, conexionado y probado.  
Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes.  
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

|                            | Uds.         |  | Parcial                     | Subtotal        |
|----------------------------|--------------|--|-----------------------------|-----------------|
| <i>Local comercial [A]</i> | 1            |  | 1,000                       |                 |
|                            |              |  | 1,000                       | 1,000           |
|                            |              |  | 1,000                       | 1,000           |
| <b>Total Ud :</b>          | <b>1,000</b> |  | <b>850,33 €</b>             | <b>850,33 €</b> |
|                            |              |  | <b>Total 9.5 Eléctricas</b> | <b>6.380,40</b> |

## Fontanería

**9.29**

**Ud** Suministro y montaje de acometida enterrada para abastecimiento de agua potable de 4 m de longitud, que une la red general de distribución de agua potable de la empresa suministradora con la instalación general del edificio, continua en todo su recorrido sin uniones o empalmes intermedios no registrables, formada por tubo de polietileno PE 100, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2 mm de espesor, colocada sobre lecho de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería; collarín de toma en carga colocado sobre la red general de distribución que sirve de enlace entre la acometida y la red; llave de corte de esfera de 1" de diámetro con mando de cuadradillo colocada mediante unión roscada, situada junto a la edificación, fuera de los límites de la propiedad, alojada en arqueta prefabricada de polipropileno de 30x30x30 cm, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 15 cm de espesor. Incluso p/p de accesorios y piezas especiales, demolición y levantado del firme existente, posterior reposición con hormigón en masa HM-20/P/20/I, y conexión a la red. Sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).  
Incluye: Replanteo y trazado de la acometida, coordinado con el resto de instalaciones o elementos que puedan tener interferencias. Rotura del pavimento con compresor. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Montaje de la llave de corte. Colocación de la tapa. Ejecución del relleno envolvente. Empalme de la acometida con la red general del municipio. Realización de pruebas de servicio.  
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

|                      | Uds.         |  | Parcial         | Subtotal        |
|----------------------|--------------|--|-----------------|-----------------|
| <i>Acometida [A]</i> | 1            |  | 1,000           |                 |
|                      |              |  | 1,000           | 1,000           |
|                      |              |  | 1,000           | 1,000           |
| <b>Total Ud :</b>    | <b>1,000</b> |  | <b>512,15 €</b> | <b>512,15 €</b> |

- 9.30 Ud** Suministro y montaje de alimentación de agua potable de 8 m de longitud, enterrada, formada por tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2,9 mm de espesor, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería; llave de corte general de compuerta de filtro retenedor de residuos; grifo de comprobación y válvula de retención, alojados en arqueta prefabricada de polipropileno. Incluso p/p de accesorios y piezas especiales, y demás material auxiliar. Sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Totalmente montada, conexiónada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).  
Incluye: Replanteo y trazado. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Montaje de la llave de corte general. Colocación y conexión del filtro. Colocación y conexión del grifo de comprobación y de la válvula de retención. Colocación de la tapa de arqueta. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio.  
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

|   | Uds.         | Parcial         | Subtotal        |
|---|--------------|-----------------|-----------------|
| <i>Alimentación de agua potable [A]</i> | 1            | 1,000           |                 |
|   |              | 1,000           | 1,000           |
|   |              | 1,000           | 1,000           |
| <b>Total Ud :</b>                       | <b>1,000</b> | <b>234,61 €</b> | <b>234,61 €</b> |

- 9.31 Ud** Suministro e instalación de colector de polipropileno copolímero random (PP-R), de 75 mm de diámetro y salidas a un lado con conexión embridada, para centralización de un máximo de 2 contadores de 1/2" DN 15 mm, con llave de corte, llaves de entrada, grifos de comprobación, válvulas de retención, llaves de salida y latiguillos. Incluso soportes para el colector y demás material auxiliar. Totalmente montado, conexiónado y probado. Sin incluir el precio de los contadores divisionarios.  
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de los soportes del colector. Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales. Colocación del colector. Conexiónado.  
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

|                                  | Uds.         | Parcial         | Subtotal        |
|----------------------------------|--------------|-----------------|-----------------|
| <i>Batería de contadores [A]</i> | 1            | 1,000           |                 |
|                                  |              | 1,000           | 1,000           |
|                                  |              | 1,000           | 1,000           |
| <b>Total Ud :</b>                | <b>1,000</b> | <b>396,84 €</b> | <b>396,84 €</b> |

- 9.32 M** Suministro y montaje de tubería para montante de fontanería, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de hasta 32 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 2,9 mm de espesor, suministrado en rollos. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexiónada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).  
Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías. Colocación y fijación de tubos, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio.  
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

|   | Uds. | Largo | Parcial | Subtotal |
|---|------|-------|---------|----------|
| <i>Suministro a vivienda [A*B]</i>        | 1    | 9,450 | 9,450   |          |
| <i>Suministro a local comercial [A*B]</i> | 1    | 4,300 | 4,300   |          |

|        |        |
|--------|--------|
| 13,750 | 13,750 |
| 13,750 | 13,750 |

**Total m :**                    **13,750**                    **11,26 €**                    **154,83 €**

- 9.33**                    **Ud** Suministro y montaje de instalación interior de fontanería para cuarto de baño con dotación para: inodoro, lavabo sencillo, ducha, bidé, realizada con tubo de polietileno reticulado (PE-X), para la red de agua fría y caliente que conecta la derivación particular o una de sus ramificaciones con cada uno de los aparatos sanitarios, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio. Incluso llaves de paso de cuarto húmedo para el corte del suministro de agua, de polietileno reticulado (PE-X), p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, derivación particular, accesorios de derivaciones. Totalmente montada, conexcionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías y de la situación de las llaves. Colocación y fijación de tuberías y llaves. Realización de pruebas de servicio.  
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

|                        | Uds.              | Parcial         | Subtotal        |
|------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| P04_Cuarto de baño [A] | 1                 | 1,000           |                 |
|                        |                   | 1,000           | 1,000           |
|                        |                   | 1,000           | 1,000           |
|                        | <b>Total Ud :</b> | <b>1,000</b>    | <b>585,71 €</b> |
|                        |                   | <b>585,71 €</b> | <b>585,71 €</b> |

- 9.34**                    **Ud** Suministro y montaje de instalación interior de fontanería para cocina con dotación para: fregadero, toma y llave de paso para lavavajillas, toma y llave de paso para lavadora, realizada con tubo de polietileno reticulado (PE-X), para la red de agua fría y caliente que conecta la derivación particular o una de sus ramificaciones con cada uno de los aparatos sanitarios, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio. Incluso llaves de paso de cuarto húmedo para el corte del suministro de agua, de polietileno reticulado (PE-X), p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, derivación particular, accesorios de derivaciones. Totalmente montada, conexcionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías y de la situación de las llaves. Colocación y fijación de tuberías y llaves. Realización de pruebas de servicio.  
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

|                | Uds.              | Parcial         | Subtotal        |
|----------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| P01_Cocina [A] | 1                 | 1,000           |                 |
|                |                   | 1,000           | 1,000           |
|                |                   | 1,000           | 1,000           |
|                | <b>Total Ud :</b> | <b>1,000</b>    | <b>454,29 €</b> |
|                |                   | <b>454,29 €</b> | <b>454,29 €</b> |

- 9.35**                    **Ud** Suministro y montaje de instalación interior de fontanería para aseo con dotación para: inodoro, lavabo sencillo, realizada con tubo de polietileno reticulado (PE-X), para la red de agua fría y caliente que conecta la derivación particular o una de sus ramificaciones con cada uno de los aparatos sanitarios, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio. Incluso llaves de paso de cuarto húmedo para el corte del suministro de agua, de polietileno reticulado (PE-X), p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, derivación particular, accesorios de derivaciones. Totalmente montada, conexcionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías y de la situación de las llaves. Colocación y fijación de tuberías y llaves. Realización de pruebas de servicio.  
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

|                              | Uds.         | Parcial                 | Subtotal        |
|------------------------------|--------------|-------------------------|-----------------|
| P00_Aseo local comercial [A] | 1            | 1,000                   |                 |
|                              |              | 1,000                   | 1,000           |
|                              |              | 1,000                   | 1,000           |
| <b>Total Ud :</b>            | <b>1,000</b> | <b>437,68 €</b>         | <b>437,68 €</b> |
|                              |              | <b>Total Fontanería</b> | <b>2.776,11</b> |

## Iluminación

- 9.36 Ud** Luminaria circular fija de techo tipo Downlight, no regulable, de 18 W, alimentación a 220/240 V y 50-60 Hz, de 125 mm de diámetro de empotramiento y 110 mm de altura, con lámpara LED no reemplazable, temperatura de color 3000 K, óptica formada por reflector recubierto con aluminio vaporizado, acabado muy brillante, de alto rendimiento, haz de luz extensivo 66°, aro embellecedor de plástico, acabado termoestablado, de color blanco, índice de deslumbramiento unificado menor de 19, índice de reproducción cromática mayor de 80, flujo luminoso 882 lúmenes, grado de protección IP40, con flejes de fijación. Instalación empotrada.  
Incluye: Replanteo, Montaje, conexiónado y comprobación de su correcto funcionamiento.  
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

|                              | Uds.          | Parcial         | Subtotal          |
|------------------------------|---------------|-----------------|-------------------|
| P00_Local comercial [A]      | 10            | 10,000          |                   |
| P01_Vivienda unifamiliar [A] | 10            | 10,000          |                   |
| P02_Vivienda unifamiliar [A] | 10            | 10,000          |                   |
| P03_Vivienda unifamiliar [A] | 10            | 10,000          |                   |
| P04_Vivienda unifamiliar [A] | 10            | 10,000          |                   |
|                              |               | 50,000          | 50,000            |
|                              |               | 50,000          | 50,000            |
| <b>Total Ud :</b>            | <b>50,000</b> | <b>173,87 €</b> | <b>8.693,50 €</b> |

- 9.37 Ud** Aplique, de 250 mm de diámetro y 49 mm de altura, de 15 W, alimentación a 220/240 V y 50-60 Hz, con lámpara LED no reemplazable, temperatura de color 4000 K, con cuerpo de plástico color blanco, haz de luz extensivo 120° y difusor de policarbonato opal, índice de deslumbramiento unificado menor de 19, índice de reproducción cromática mayor de 80, flujo luminoso 1050 lúmenes, grado de protección IP44, con detector de movimiento. Instalación en superficie.  
Incluye: Replanteo, Montaje, conexiónado y comprobación de su correcto funcionamiento.  
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

|                      | Uds.         | Parcial                  | Subtotal        |
|----------------------|--------------|--------------------------|-----------------|
| P00-P01_Escalera [A] | 1            | 1,000                    |                 |
| P01-P02_Escalera [A] | 1            | 1,000                    |                 |
| P02-P03_Escalera [A] | 1            | 1,000                    |                 |
| P03-P04_Escalera [A] | 1            | 1,000                    |                 |
|                      |              | 4,000                    | 4,000           |
|                      |              | 4,000                    | 4,000           |
| <b>Total Ud :</b>    | <b>4,000</b> | <b>50,73 €</b>           | <b>202,92 €</b> |
|                      |              | <b>Total Iluminación</b> | <b>8.896,42</b> |

## Contra incendios

- 9.38 Ud** Suministro e instalación de luminaria de emergencia, instalada en la superficie de la pared, con dos led de 1 W, flujo luminoso 220 lúmenes, carcasa de 154x80x47 mm, clase I, protección IP 20, con baterías de Ni-Cd de alta temperatura, autonomía de 2 h, alimentación a 230 V, tiempo de carga 24 h. Incluso accesorios y elementos de fijación.  
Incluye: Replanteo. Fijación y nivelación. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.  
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

|                                | Uds.         | Parcial         | Subtotal        |
|--------------------------------|--------------|-----------------|-----------------|
| <i>P00_Local comercial [A]</i> | 3            | 3,000           |                 |
|                                |              | 3,000           | 3,000           |
|                                |              | 3,000           | 3,000           |
| <b>Total Ud :</b>              | <b>3,000</b> | <b>250,96 €</b> | <b>752,88 €</b> |

- 9.39 Ud** Suministro y colocación de extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora. Incluso soporte y accesorios de montaje.  
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del soporte. Colocación del extintor.  
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.

|                         | Uds.         | Parcial        | Subtotal       |
|-------------------------|--------------|----------------|----------------|
| <i>P01_Vivienda [A]</i> | 1            | 1,000          |                |
|                         |              | 1,000          | 1,000          |
|                         |              | 1,000          | 1,000          |
| <b>Total Ud :</b>       | <b>1,000</b> | <b>46,42 €</b> | <b>46,42 €</b> |

- 9.40 Ud** Suministro y colocación de extintor portátil de nieve carbónica CO2, de eficacia 89B, con 5 kg de agente extintor, con manguera y trompa difusora. Incluso soporte y accesorios de montaje.  
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del soporte. Colocación del extintor.  
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.

|  | Uds.         | Parcial                       | Subtotal        |
|--|--------------|-------------------------------|-----------------|
| <i>P00_Centralización de contadores electricos [A]</i> | 1            | 1,000                         |                 |
|  |              | 1,000                         | 1,000           |
|  |              | 1,000                         | 1,000           |
| <b>Total Ud :</b>                                      | <b>1,000</b> | <b>143,89 €</b>               | <b>143,89 €</b> |
|  |              | <b>Total Contra incendios</b> | <b>943,19</b>   |

## Evacuación de aguas

- 9.41**            **M**    Suministro y montaje de bajante circular de cobre, de Ø 80 mm y 0,60 mm de espesor, para recogida de aguas, formada por piezas preformadas, con sistema de unión mediante abocardado, colocadas con abrazaderas de cobre, instalada en el exterior del edificio. Incluso conexiones, codos y piezas especiales.  
Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.  
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

|                                 | Uds. | Largo            | Parcial       | Subtotal        |
|---------------------------------|------|------------------|---------------|-----------------|
| <i>Bajante de fachada [A*B]</i> | 1    | 12,835           | 12,835        |                 |
|                                 |      |                  | <hr/>         |                 |
|                                 |      |                  | 12,835        | 12,835          |
|                                 |      |                  | <hr/>         |                 |
|                                 |      |                  | 12,835        | 12,835          |
|                                 |      | <b>Total m :</b> | <b>12,835</b> | <b>25,22 €</b>  |
|                                 |      |                  |               | <b>323,70 €</b> |

- 9.42**            **M**    Suministro y montaje de canalón circular de cobre, de desarrollo 280 mm y 0,60 mm de espesor, para recogida de aguas, formado por piezas preformadas, fijadas con soportes especiales colocados cada 50 cm, con una pendiente mínima del 0,5%. Incluso soportes, esquinas, tapas, remates finales, piezas de conexión a bajantes y piezas especiales.  
Incluye: Replanteo del recorrido del canalón y de la situación de los elementos de sujeción. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.  
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

|  | Uds. | Largo            | Parcial      | Subtotal        |
|--|------|------------------|--------------|-----------------|
| <i>Canalón circular en borde de cubierta [A*B]</i> | 1    | 4,730            | 4,730        |                 |
|  |      |                  | <hr/>        |                 |
|  |      |                  | 4,730        | 4,730           |
|  |      |                  | <hr/>        |                 |
|  |      |                  | 4,730        | 4,730           |
|  |      | <b>Total m :</b> | <b>4,730</b> | <b>32,12 €</b>  |
|  |      |                  |              | <b>151,93 €</b> |

- 9.43**            **M**    Suministro y montaje de bajante interior insonorizada de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de polipropileno con carga mineral, insonorizado, de 110 mm de diámetro y 5 mm de espesor; unión a presión con junta elástica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.  
Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.  
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

|  | Uds. | Largo            | Parcial       | Subtotal        |
|--|------|------------------|---------------|-----------------|
| <i>Bajante de aguas residuales [A*B]</i> | 1    | 18,449           | 18,449        |                 |
|  |      |                  | <hr/>         |                 |
|  |      |                  | 18,449        | 18,449          |
|  |      |                  | <hr/>         |                 |
|  |      |                  | 18,449        | 18,449          |
|  |      | <b>Total m :</b> | <b>18,449</b> | <b>32,64 €</b>  |
|  |      |                  |               | <b>602,18 €</b> |

9.44

- M** Suministro e instalación de colector suspendido insonorizado de red horizontal, formado por tubo polipropileno con carga mineral de 110 mm de diámetro y 5 mm de espesor, unión a presión con junta elástica, con una pendiente mínima del 1,00%, para la evacuación de aguas residuales (a baja y alta temperatura) y/o pluviales en el interior de la estructura de los edificios. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.  
Incluye: Replanteo del recorrido del colector y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.  
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

|   | Uds. | Largo        | Parcial        | Subtotal        |
|---|------|--------------|----------------|-----------------|
| <i>Colector de aguas residuales [A*B]</i> | 1    | 5,446        | 5,446          |                 |
|   |      |              | 5,446          | 5,446           |
|   |      |              | 5,446          | 5,446           |
| <b>Total m :</b>                          |      | <b>5,446</b> | <b>30,08 €</b> | <b>163,82 €</b> |

9.45

- Ud** Suministro e instalación de red interior de evacuación para aseo con dotación para: inodoro, lavabo sencillo, realizada con tubo de polipropileno con carga mineral para la red de desagües que conectan la evacuación de los aparatos con el bote sifónico y con la bajante, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio, y bote sifónico de PVC, de 110 mm de diámetro, con tapa ciega de acero inoxidable. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.  
Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Colocación del bote sifónico. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.  
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

|  | Uds. |              | Parcial         | Subtotal        |
|--|------|--------------|-----------------|-----------------|
| <i>P00_Aseo en local comercial [A]</i> | 1    |              | 1,000           |                 |
|  |      |              | 1,000           | 1,000           |
|  |      |              | 1,000           | 1,000           |
| <b>Total Ud :</b>                      |      | <b>1,000</b> | <b>254,93 €</b> | <b>254,93 €</b> |

9.46

- Ud** Suministro e instalación de red interior de evacuación para cuarto de baño con dotación para: inodoro, lavabo sencillo, ducha, bidé, realizada con tubo de polipropileno con carga mineral para la red de desagües que conectan la evacuación de los aparatos con el bote sifónico y con la bajante, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio, y bote sifónico de PVC, insonorizado, de 110 mm de diámetro, con tapa ciega de acero inoxidable. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.  
Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Colocación del bote sifónico. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.  
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

|                              | Uds. |  | Parcial | Subtotal |
|------------------------------|------|--|---------|----------|
| <i>P04_Baño completo [A]</i> | 1    |  | 1,000   |          |
|                              |      |  | 1,000   | 1,000    |
|                              |      |  | 1,000   | 1,000    |

**Total Ud :**                      **1,000**                      **444,83 €**                      **444,83 €**

- 9.47**                      **Ud** Suministro e instalación de red interior de evacuación para cocina con dotación para: fregadero, toma de desagüe para lavavajillas, toma de desagüe para lavadora, realizada con tubo de polipropileno con carga mineral para la red de desagües que conectan la evacuación de los aparatos con la bajante, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.  
Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.  
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

|                | Uds. | Parcial | Subtotal |
|----------------|------|---------|----------|
| P01_Cocina [A] | 1    | 1,000   |          |
|                |      | 1,000   | 1,000    |
|                |      | 1,000   | 1,000    |

**Total Ud :**                      **1,000**                      **296,68 €**                      **296,68 €**

**Total Evacuación de aguas**                      **2.238,07**

## Ventilación

- 9.48**                      **Ud** Recuperador de calor aire-aire de bajo consumo, con intercambiador de flujo cruzado de alto rendimiento, de 1150x600x250 mm, ventiladores controlados electrónicamente para velocidad constante o caudal constante (autorregulable), clase energética A, recuperación de calor de hasta el 97%, 4 embocaduras para conexión a conducto de 160 mm de diámetro, bypass, filtro de aire para polvo, filtro de aire para polen, sifón para evacuación de condensados, sistema de protección antihielo, control con mando multifunciones, cuatro modos de funcionamiento (vacaciones, diario, cocina e invitados), con posibilidad de conectar con sensor de CO2, con sistema domótico a través del protocolo de comunicación Modbus y con batería de calefacción eléctrica, controlable desde smartphone o tablet mediante la App para IOS y Android. Instalación en falso techo. Incluso elementos para suspensión del techo y desagües de condensados.  
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del recuperador de calor. Conexión a la red de desagüe. Conexión a la red eléctrica. Conexionado de los conductos. Comprobación de su correcto funcionamiento.  
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

|                          | Uds. | Parcial | Subtotal |
|--------------------------|------|---------|----------|
| Ventilación vivienda [A] | 1    | 1,000   |          |
|                          |      | 1,000   | 1,000    |
|                          |      | 1,000   | 1,000    |

**Total Ud :**                      **1,000**                      **2.684,12 €**                      **2.684,12 €**

- 9.49**                      **Ud** Boca de ventilación graduable de poliestireno en ejecución redonda, adecuada para extracción e impulsión, de 80 mm de diámetro, formada por un cuerpo con junta elástica de EPDM, un obturador central graduable y una rejilla central obturable, con manguito para falso techo de 80-125 mm de diámetro y 100 mm de longitud con junta elástica de EPDM y 3 garras de fijación.  
Incluye: Replanteo. Colocación.  
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

|                                     | Uds. | Parcial | Subtotal |
|-------------------------------------|------|---------|----------|
| P01_Ventilación cuartos húmedos [A] | 1    | 1,000   |          |

|                                     |   |              |                |                 |
|-------------------------------------|---|--------------|----------------|-----------------|
| P01_Ventilación cuartos secos [A]   | 1 |              | 1,000          |                 |
| P02_Ventilación cuartos secos [A]   | 1 |              | 1,000          |                 |
| P03_Ventilación cuartos secos [A]   | 1 |              | 1,000          |                 |
| P04_Ventilación cuartos húmedos [A] | 1 |              | 1,000          |                 |
| P04_Ventilación cuartos secos [A]   | 2 |              | 2,000          |                 |
| PBC_Ventilación cuartos secos [A]   | 1 |              | 1,000          |                 |
|                                     |   |              | 8,000          | 8,000           |
|                                     |   |              | 8,000          | 8,000           |
| <b>Total Ud :</b>                   |   | <b>8,000</b> | <b>27,11 €</b> | <b>216,88 €</b> |

- 9.50 Ud** Suministro e instalación en el interior de la campana de extractor de cocina, de dimensiones 218x127x304 mm, velocidad 2250 r.p.m., caudal de descarga libre 300 m³/h. Incluso regulador de velocidad y tramo de conexión de tubo flexible de aluminio a conducto de extracción para salida de humos. Totalmente montado, conexionado y probado.  
Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Conexión a la red.  
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

|                                     | Uds. |              | Parcial         | Subtotal        |
|-------------------------------------|------|--------------|-----------------|-----------------|
| Ventilación adicional en cocina [A] | 1    |              | 1,000           |                 |
|                                     |      |              | 1,000           | 1,000           |
|                                     |      |              | 1,000           | 1,000           |
| <b>Total Ud :</b>                   |      | <b>1,000</b> | <b>148,90 €</b> | <b>148,90 €</b> |

- 9.51 M** Suministro y colocación de conducto para instalación de ventilación, formado por tubo flexible de aluminio, poliéster y cable de acero en espiral, de hasta 160 mm de diámetro. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montado, conexionado y probado.  
Incluye: Replanteo y trazado del conducto. Presentación de tubos, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tubos, accesorios y piezas especiales.  
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

|                           | Uds. | Largo         | Parcial        | Subtotal        |
|---------------------------|------|---------------|----------------|-----------------|
| P01-PBC_Ventilación [A*B] | 1    | 50,000        | 50,000         |                 |
|                           |      |               | 50,000         | 50,000          |
|                           |      |               | 50,000         | 50,000          |
| <b>Total m :</b>          |      | <b>50,000</b> | <b>14,74 €</b> | <b>737,00 €</b> |

- 9.52 Ud** Caja de distribución universal, de 722x563x210 mm, con una embocadura para conducto de 125-150-160-180 mm de diámetro interior y 8 embocaduras para conducto de 75 mm de diámetro exterior. Incluso elementos para suspensión del techo.  
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de la caja de distribución. Conexionado de los conductos.  
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

|  | Uds. |  | Parcial | Subtotal |
|--|------|--|---------|----------|
| Conductos de extracción de cuartos húmedos [A] | 1    |  | 1,000   |          |
| Conductos de impulsión a cuartos secos [A]     | 1    |  | 1,000   |          |
|  |      |  | 1,000   |          |

|       |       |
|-------|-------|
| 2,000 | 2,000 |
| 2,000 | 2,000 |

**Total Ud :                    2,000                    439,97 €                    879,94 €**

- 9.53**                    **M** Suministro y colocación de conducto circular para instalación de ventilación formado por tubo de chapa de acero galvanizado de pared simple helicoidal, de 150 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, colocado en posición vertical. Incluso p/p de recorte de materiales, uniones, refuerzos, embocaduras, tapas de registro, elementos de fijación, conexiones, accesorios y piezas especiales, sin incluir compuertas de regulación o cortafuego, ni rejillas y difusores. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).  
 Incluye: Replanteo y trazado del conducto. Presentación de tubos, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tubos, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio.  
 Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, sin descontar las piezas especiales.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

|   | Uds. | Largo  | Parcial | Subtotal |
|---|------|--------|---------|----------|
| <i>Salida recuperación de calor [A*B]</i>   | 1    | 12,000 | 12,000  |          |
| <i>Admisión recuperación de calor [A*B]</i> | 1    | 12,000 | 12,000  |          |
| <i>Campana cocina [A*B]</i>                 | 1    | 12,000 | 12,000  |          |
|   |      |        | 36,000  | 36,000   |
|   |      |        | 36,000  | 36,000   |

**Total m :                    36,000                    14,51 €                    522,36 €**

- 9.54**                    **Ud** Extractor para baño formado por ventilador helicoidal extraplano, velocidad 2450 r.p.m., potencia máxima de 13 W, caudal de descarga libre 95 m³/h, nivel de presión sonora de 40 dBA, de dimensiones 155x98x155 mm, diámetro de salida 100 mm, color blanco, motor para alimentación monofásica a 230 V y 50 Hz de frecuencia. Incluso accesorios y elementos de fijación.  
 Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.  
 Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

|                               | Uds. | Parcial | Subtotal |
|-------------------------------|------|---------|----------|
| <i>P00_Extractor baño [A]</i> | 1    | 1,000   |          |
|                               |      | 1,000   | 1,000    |
|                               |      | 1,000   | 1,000    |

**Total Ud :                    1,000                    67,91 €                    67,91 €**

**Total Ventilación                    5.257,11**

**Parcial nº 9 INSTALACIONES:                    51.843,35 €**

**MP10**

**Aislamientos e impermeabilizaciones**

**Aislamientos térmicos**

**10.1** **M<sup>2</sup>** Suministro y colocación de aislamiento térmico por el interior en fachada de doble hoja de fábrica para revestir, formado por panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral machihembrado, de 40 mm de espesor, resistencia a compresión  $\geq 250$  kPa, resistencia térmica 1,2 m<sup>2</sup>K/W, conductividad térmica 0,033 W/(mK), fijado mecánicamente. Incluso p/p de cortes, fijaciones y limpieza.  
Incluye: Corte y preparación del aislamiento. Colocación del aislamiento.  
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

|                                  | Uds. | Ancho          | Alto           | Parcial | Subtotal          |
|----------------------------------|------|----------------|----------------|---------|-------------------|
| P00_Local comercial [A*C*D]      | 1    | 14,507         | 2,560          | 37,138  |                   |
| P01_Vivienda unifamiliar [A*C*D] | 1    | 17,571         | 1,960          | 34,439  |                   |
| P02_Vivienda unifamiliar [A*C*D] | 1    | 17,703         | 2,200          | 38,947  |                   |
| P03_Vivienda unifamiliar [A*C*D] | 1    | 17,703         | 1,900          | 33,636  |                   |
| P04_Vivienda unifamiliar [A*C*D] | 1    | 7,749          | 2,030          | 15,730  |                   |
| A*C*D                            | 1    | 2,917          | 3,330          | 9,714   |                   |
| A*C*D                            | 1    | 4,027          | 2,838          | 11,429  |                   |
| A*C*D                            | 1    | 2,940          | 3,330          | 9,790   |                   |
| PBC_Vivienda unifamiliar [A*C*D] | 2    | 2,151          | 1,641          | 7,060   |                   |
| A*C*D                            | 1    | 3,647          | 2,098          | 7,651   |                   |
|                                  |      |                |                | 205,534 | 205,534           |
|                                  |      |                |                | 205,534 | 205,534           |
| <b>Total m<sup>2</sup> :</b>     |      | <b>205,534</b> | <b>10,75 €</b> |         | <b>2.209,49 €</b> |

**10.2** **M<sup>2</sup>** Suministro y colocación de aislamiento térmico entre los montantes de la estructura portante del trasdosado autoportante de placas (no incluido en este precio), formado por panel de lana de vidrio, según UNE-EN 13162, no revestido, de 45 mm de espesor, resistencia térmica 1,25 m<sup>2</sup>K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK). Incluso p/p de cortes, fijaciones y limpieza.  
Incluye: Corte y preparación del aislamiento. Colocación del aislamiento entre los montantes.  
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

|                                  | Uds. | Ancho  | Alto  | Parcial | Subtotal |
|----------------------------------|------|--------|-------|---------|----------|
| P00_Local comercial [A*C*D]      | 1    | 14,507 | 2,560 | 37,138  |          |
| P01_Vivienda unifamiliar [A*C*D] | 1    | 17,571 | 1,960 | 34,439  |          |
| P02_Vivienda unifamiliar [A*C*D] | 1    | 17,703 | 2,200 | 38,947  |          |
| P03_Vivienda unifamiliar [A*C*D] | 1    | 17,703 | 1,900 | 33,636  |          |
| P04_Vivienda unifamiliar [A*C*D] | 1    | 7,749  | 2,030 | 15,730  |          |
| A*C*D                            | 1    | 2,917  | 3,330 | 9,714   |          |
| A*C*D                            | 1    | 4,027  | 2,838 | 11,429  |          |
| A*C*D                            | 1    | 2,940  | 3,330 | 9,790   |          |
| PBC_Vivienda unifamiliar [A*C*D] | 2    | 2,151  | 1,641 | 7,060   |          |
| A*C*D                            | 1    | 3,647  | 2,098 | 7,651   |          |

|         |         |
|---------|---------|
| 205,534 | 205,534 |
| 205,534 | 205,534 |

**Total m² :                    205,534                    5,85 €                    1.202,37 €**

**10.3                    M²** Suministro y colocación de aislamiento térmico por el interior de cubiertas inclinadas sobre espacio habitable, formado por: panel lana mineral de lana de roca volcánica Rockplus -E- 220 "ROCKWOOL", según UNE-EN 13162, no revestido, de 140 mm de espesor, resistencia térmica 4,2 m²K/W, conductividad térmica 0,033 W/(mK). Totalmente colocado y preparado para recibir el trasdosado interior que sea compatible con él.  
 Incluye: Corte y preparación del aislamiento.  
 Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

|  | Uds. | Largo | Ancho | Parcial  | Subtotal          |
|--|------|-------|-------|--|-------------------|
| <i>PCub_Aislamiento cubierta [A*B*C]</i> | 1    | 5,905 | 4,752 | 28,061   |                   |
|  |      |       |       | 28,061   | 28,061            |
|  |      |       |       | 28,061   | 28,061            |
|  |      |       |       | <b>28,061</b>  | <b>739,69 €</b>   |
|  |      |       |       | <b>Total m² :                    28,061                    26,36 €</b> | <b>739,69 €</b>   |
|  |      |       |       | <b>Total Aislamientos térmicos</b>                                     | <b>4.151,55</b>   |
|  |      |       |       | <b>Parcial nº 10 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES:</b>              | <b>4.151,55 €</b> |

## MP11

## Cubiertas

### Remates

- 11.1** **M** Encuentro lateral-frontal de faldón con paramento vertical en cubierta inclinada, impermeabilización con banda autoadhesiva de aluminio, con la superficie en relieve y revestida por una de sus caras con una capa adhesiva de butilo de 0,15 mm de espesor, de 30 cm de anchura protegida con perfil de chapa de zinc natural, recibido en roza del paramento con mortero de cemento.  
Incluye: Apertura de roza perimetral en el paramento vertical. Colocación de la banda autoadhesiva. Fijación del perfil metálico. Sellado de juntas.  
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

|                                     | Uds. | Largo         | Parcial              | Subtotal        |
|-------------------------------------|------|---------------|----------------------|-----------------|
| <i>PCub_Encuentro fondo [A*B]</i>   | 1    | 4,341         | 4,341                |                 |
| <i>PCub_Encuentro lateral [A*B]</i> | 1    | 5,905         | 5,905                |                 |
|                                     |      |               | 10,246               | 10,246          |
|                                     |      |               | 10,246               | 10,246          |
| <b>Total m :</b>                    |      | <b>10,246</b> | <b>31,80 €</b>       | <b>325,82 €</b> |
|                                     |      |               | <b>Total Remates</b> | <b>325,82</b>   |

### Componentes de cubiertas inclinadas y curvas

- 11.2** **M<sup>2</sup>** Placas bajo teja, asfálticas DRS (doble capa protectora de resina y solape de seguridad), armadas con fibras minerales y vegetales más resina, de 2000 mm de longitud, 1050 mm de anchura y 2,4 mm de espesor, colocadas con un solape de la placa superior de 100 mm y fijadas mecánicamente al soporte, para montaje de cobertura de teja cerámica curva, con una anchura máxima de entre 14 y 18 cm, en cubierta inclinada, con una pendiente mayor del 26%. Incluso accesorios de fijación de las placas.  
Criterio de valoración económica: El precio no incluye la cobertura de tejas.  
Incluye: Replanteo. Corte de las placas. Fijación de las placas. Sellado de juntas.  
Criterio de medición de proyecto: Superficie del faldón medida en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

|  | Uds. | Largo         | Ancho          | Parcial         | Subtotal |
|--|------|---------------|----------------|-----------------|----------|
| <i>PCub_Aislamiento cubierta [A*B*C]</i> | 1    | 5,905         | 4,752          | 28,061          |          |
|  |      |               |                | 28,061          | 28,061   |
|  |      |               |                | 28,061          | 28,061   |
| <b>Total m<sup>2</sup> :</b>             |      | <b>28,061</b> | <b>14,40 €</b> | <b>404,08 €</b> |          |

- 11.3** **M<sup>2</sup>** Cobertura de tejas cerámicas curvas, acabado con engobe color rojo, 40,8x15x11,6 cm, recibidas con mortero de cemento, industrial, M-2,5, directamente sobre la superficie regularizada del faldón, en cubierta inclinada, con una pendiente mayor del 26%.  
Criterio de valoración económica: El precio no incluye la resolución de puntos singulares ni las piezas especiales de la cobertura.  
Incluye: Colocación de las tejas recibidas con mortero.  
Criterio de medición de proyecto: Superficie del faldón medida en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

|  | Uds. | Largo | Ancho | Parcial | Subtotal |
|--|------|-------|-------|---------|----------|
| <i>PCub_Aislamiento cubierta [A*B*C]</i> | 1    | 5,905 | 4,752 | 28,061  |          |

|   |               |                                 |                        |
|---|---------------|---------------------------------|------------------------|
|   |               | <u>28,061</u>                   | 28,061                 |
|   |               | <u>28,061</u>                   | 28,061                 |
| <b>Total m² :</b>   | <b>28,061</b> | <b>56,37 €</b>                  | <b>1.581,80 €</b>      |
| <b>Total Componentes de cubiertas inclinadas y curvas</b> |               |                                 | <u><b>1.985,88</b></u> |
|   |               | <b>Parcial nº 11 CUBIERTAS:</b> | <b>2.311,70 €</b>      |

## MP12

## Revestimientos y trasdosados

### Alicatados

- 12.1 M<sup>2</sup>** Suministro y colocación de alicatado con gres esmaltado 20x20 cm, 12 €/m<sup>2</sup>, capacidad de absorción de agua E<3%, grupo Blb, según UNE-EN 14411, resistencia al deslizamiento Rd<=15 según UNE-ENV 12633, resbaladicidad clase 0 según CTE, recibido con adhesivo cementoso normal, C1 sin ninguna característica adicional, color blanco. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte de placas de yeso laminado; replanteo, cortes, cantoneras de PVC, y juntas; rejuntado con lechada de cemento blanco, L, BL-V 22,5, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), coloreada con la misma tonalidad de las piezas; acabado y limpieza final.  
Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo de niveles y disposición de baldosas. Colocación de maestras o reglas. Preparación y aplicación del adhesivo. Formación de juntas de movimiento. Colocación de las baldosas. Ejecución de esquinas y rincones. Rejuntado de baldosas. Acabado y limpieza final.  
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m<sup>2</sup>. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.  
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m<sup>2</sup>.

|                                       | Uds. | Ancho         | Alto                    | Parcial | Subtotal          |
|---------------------------------------|------|---------------|-------------------------|---------|-------------------|
| P00_Aseo local [A*C*D]                | 1    | 6,442         | 2,300                   | 14,817  |                   |
| P04_Aseo vivienda unifamiliar [A*C*D] | 1    | 7,953         | 2,300                   | 18,292  |                   |
| P01_Cocina [A*C*D]                    | 1    | 5,654         | 1,960                   | 11,082  |                   |
|                                       |      |               |                         | 44,191  | 44,191            |
|                                       |      |               |                         | 44,191  | 44,191            |
| <b>Total m<sup>2</sup> :</b>          |      | <b>44,191</b> | <b>28,85 €</b>          |         | <b>1.274,91 €</b> |
|                                       |      |               | <b>Total Alicatados</b> |         | <b>1.274,91</b>   |

### Pinturas en paramentos exteriores

- 12.2 M<sup>2</sup>** Aplicación manual de dos manos de pintura plástica color a elegir, acabado mate, textura rugosa, la primera mano diluida con un 15% de agua y la siguiente diluida con un 5% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,21 l/m<sup>2</sup> cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación acrílica reguladora de la absorción, sobre paramento exterior de mortero.  
Incluye: Preparación, limpieza y lijado previo del soporte. Preparación de la mezcla. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado.  
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.  
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.  
Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.

|                              | Uds. | Ancho         | Alto   | Parcial | Subtotal        |
|------------------------------|------|---------------|--|---------|-----------------|
| Fachada principal [A*C*D]    | 1    | 4,730         | 12,835   | 60,710  |                 |
| Descuenta huecos [A*C*D]     | -4   | 0,900         | 1,100  | -3,960  |                 |
| A*C*D                        | -1   | 1,100         | 2,150  | -2,365  |                 |
| A*C*D                        | -1   | 1,100         | 1,900  | -2,090  |                 |
| A*C*D                        | -1   | 3,730         | 2,882  | -10,750 |                 |
|                              |      |               |  | 41,545  | 41,545          |
|                              |      |               |  | 41,545  | 41,545          |
| <b>Total m<sup>2</sup> :</b> |      | <b>41,545</b> | <b>9,70 €</b>                                  |         | <b>402,99 €</b> |
|                              |      |               | <b>Total Pinturas en paramentos exteriores</b> |         | <b>402,99</b>   |

## Pinturas en paramentos interiores

- 12.3 M<sup>2</sup>** Aplicación manual de dos manos de pintura plástica color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m<sup>2</sup> cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, sobre paramento interior de yeso o escayola, horizontal - vertical, de hasta 3 m de altura. Incluye: Preparación del soporte. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado.  
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.  
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.  
Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.

| Techos vivienda                     | Uds. | Área   |                | Parcial       | Subtotal          |
|-------------------------------------|------|--|----------------|---------------|-------------------|
| <i>PSot_Techo [A*B]</i>             | 1    | 10,844   |                | 10,844        |                   |
| <i>P00_Falso techo [A*B]</i>        | 1    | 16,483   |                | 16,483        |                   |
| <i>P01_Falso techo [A*B]</i>        | 1    | 16,684   |                | 16,684        |                   |
| <i>P02_Falso techo [A*B]</i>        | 1    | 16,538   |                | 16,538        |                   |
| <i>P03_Falso techo [A*B]</i>        | 1    | 15,771   |                | 15,771        |                   |
| <i>P04_Falso techo [A*B]</i>        | 1    | 19,185   |                | 19,185        |                   |
| <i>PBC_Falso techo [A*B]</i>        | 1    | 7,626  |                | 7,626         |                   |
|                                     |      |  |                | 103,131       | 103,131           |
| Paredes vivienda y local            | Uds. | Ancho  | Alto           | Parcial       | Subtotal          |
| <i>PSot_Paredes local [A*C*D]</i>   | 1    | 17,114   | 2,080          | 35,597        |                   |
| <i>P00_Paredes local [A*C*D]</i>    | 1    | 11,832   | 2,560          | 30,290        |                   |
| <i>P01_Paredes vivienda [A*C*D]</i> | 1    | 19,279   | 1,960          | 37,787        |                   |
| <i>A*C*D</i>                        | 1    | 4,478  | 1,960          | 8,777         |                   |
| <i>P02_Paredes vivienda [A*C*D]</i> | 1    | 24,907   | 2,200          | 54,795        |                   |
| <i>P03_Paredes vivienda [A*C*D]</i> | 1    | 25,370   | 1,900          | 48,203        |                   |
| <i>P04_Paredes vivienda [A*C*D]</i> | 1    | 11,350   | 2,030          | 23,041        |                   |
| <i>A*C*D</i>                        | 1    | 2,227  | 2,645          | 5,890         |                   |
| <i>A*C*D</i>                        | 1    | 3,813  | 3,549          | 13,532        |                   |
| <i>A*C*D</i>                        | 1    | 7,456  | 3,350          | 24,978        |                   |
| <i>A*C*D</i>                        | 1    | 2,940  | 3,334          | 9,802         |                   |
| <i>PBC_Paredes vivienda [A*C*D]</i> | 1    | 1,883  | 1,814          | 3,416         |                   |
| <i>A*C*D</i>                        | 1    | 3,914  | 2,098          | 8,212         |                   |
| <i>A*C*D</i>                        | 1    | 1,760  | 1,814          | 3,193         |                   |
|                                     |      |  |                | 307,513       | 307,513           |
|                                     |      |  |                | 410,644       | 410,644           |
|                                     |      | <b>Total m<sup>2</sup> :</b>                   | <b>410,644</b> | <b>7,67 €</b> | <b>3.149,64 €</b> |
|                                     |      | <b>Total Pinturas en paramentos interiores</b> |                |               | <b>3.149,64</b>   |

## Pinturas sobre soporte metálico

**12.4**

**M<sup>2</sup>** Formación de capa de esmalte sintético, color a elegir, acabado brillante, sobre superficie de hierro o acero, mediante aplicación de dos manos de imprimación anticorrosiva, como fijador de superficie y protector antioxidante, con un espesor mínimo de película seca de 45 micras por mano (rendimiento: 0,111 l/m<sup>2</sup>) y dos manos de acabado con esmalte sintético a base de resinas alídicas, con un espesor mínimo de película seca de 35 micras por mano (rendimiento: 0,08 l/m<sup>2</sup>). Incluso limpieza y preparación de la superficie a pintar, mediante medios manuales hasta dejarla exenta de grasas, antes de comenzar la aplicación de la 1ª mano de imprimación.  
Incluye: Preparación y limpieza de la superficie soporte. Aplicación de dos manos de imprimación. Aplicación de dos manos de acabado.  
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos, considerando la superficie que encierran, definida por sus dimensiones máximas, por una sola cara.  
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, por una sola cara, considerando la superficie que encierran, definida por sus dimensiones máximas.

|   | Uds. | Área                         |               | Parcial                                      | Subtotal        |
|---|------|------------------------------|---------------|--|-----------------|
| <i>Escalera interior metálica [A*B]</i> | 1    | 50,235                       |               | 50,235                                       |                 |
|   |      |                              |               | 50,235                                       | 50,235          |
|   | Uds. | Ancho                        | Alto          | Parcial                                      | Subtotal        |
| <i>Balcones de fachada [A*C*D]</i>      | 1    | 2,380                        | 1,055         | 2,511  |                 |
| <i>A*C*D</i>                            | 1    | 2,180                        | 1,025         | 2,235  |                 |
|   |      |                              |               | 4,746  | 4,746           |
|   |      |                              |               | 54,981                                       | 54,981          |
|   |      | <b>Total m<sup>2</sup> :</b> | <b>54,981</b> | <b>17,63 €</b>                               | <b>969,32 €</b> |
|   |      |                              |               | <b>Total Pinturas sobre soporte metálico</b> | <b>969,32</b>   |

**Conglomerados tradicionales**

**12.5**

**M<sup>2</sup>** Formación de revestimiento continuo de mortero bastardo de cemento CEM II/A-P 32,5 R, cal y arena, M-5, maestreado, de 15 mm de espesor, aplicado sobre un paramento vertical exterior acabado superficial fratasado, con colocación de malla de fibra de vidrio antiálcalis en el centro del espesor del mortero, para armarlo y reforzarlo. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, mediante la aplicación de una primera capa de mortero de cemento M-15, de 5 mm de espesor, que sirve de agarre al paramento, colocación de malla de fibra de vidrio antiálcalis para refuerzo de encuentros entre materiales diferentes y en los frentes de forjado, en un 20% de la superficie del paramento, formación de juntas, rincones, maestras con separación entre ellas no superior a un metro, aristas, mochetas, jambas, dinteles, remates en los encuentros con paramentos, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie.  
Incluye: Preparación de la superficie soporte. Despiece de paños de trabajo. Colocación de reglones y tendido de lienzas. Colocación de tientos. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero.  
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m<sup>2</sup> y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m<sup>2</sup>, el exceso sobre los 4 m<sup>2</sup>.  
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m<sup>2</sup>, el exceso sobre los 4 m<sup>2</sup>.

|   | Uds. | Ancho                        | Alto          | Parcial                                  | Subtotal        |
|---|------|------------------------------|---------------|--|-----------------|
| <i>Lateral medianera cubierta [A*C*D]</i> | 1    | 5,884                        | 2,100         | 12,356                                   |                 |
|   |      |                              |               | 12,356                                   | 12,356          |
|   |      |                              |               | 12,356                                   | 12,356          |
|   |      | <b>Total m<sup>2</sup> :</b> | <b>12,356</b> | <b>40,53 €</b>                           | <b>500,79 €</b> |
|   |      |                              |               | <b>Total Conglomerados tradicionales</b> | <b>500,79</b>   |

**Pavimentos**

- 12.6 M<sup>2</sup>** Suministro y ejecución de pavimento mediante el método de colocación en capa fina, de baldosas cerámicas de gres porcelánico, acabado mate o natural, de 30x30 cm, 12 €/m<sup>2</sup>, capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo Bla, según UNE-EN 14411, resistencia al deslizamiento 15<Rd<=35 según UNE-ENV 12633, resbaladidad clase 2 según CTE; capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo Bla, según UNE-EN 14411, resistencia al deslizamiento 15<Rd<=35 según UNE-ENV 12633, resbaladidad clase 2 según CTE, recibidas con adhesivo cementoso normal, C1 sin ninguna característica adicional, color gris y rejuntadas con lechada de cemento blanco, L, BL-V 22,5, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), coloreada con la misma tonalidad de las piezas. Incluso p/p de limpieza, comprobación de la superficie soporte, replanteos, cortes, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales existentes en el soporte, eliminación del material sobrante del rejuntado y limpieza final del pavimento.  
Incluye: Limpieza y comprobación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles de acabado. Replanteo de la disposición de las piezas y juntas de movimiento. Aplicación del adhesivo. Colocación de las baldosas a punta de paleta. Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento.  
Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.  
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

|                                 | Uds. | Área                         | Parcial        | Subtotal          |
|---------------------------------|------|------------------------------|----------------|-------------------|
| <i>PSof_Suelo sótano [A*B]</i>  | 1    | 10,844                       | 10,844         |                   |
| <i>P00_Suelo local [A*B]</i>    | 1    | 16,371                       | 16,371         |                   |
| <i>P01_Suelo vivienda [A*B]</i> | 1    | 16,684                       | 16,684         |                   |
| <i>P02_Suelo vivienda [A*B]</i> | 1    | 16,538                       | 16,538         |                   |
| <i>P03_Suelo vivienda [A*B]</i> | 1    | 15,771                       | 15,771         |                   |
| <i>P04_Suelo vivienda [A*B]</i> | 1    | 19,185                       | 19,185         |                   |
| <i>PBC_Suelo vivienda [A*B]</i> | 1    | 7,626                        | 7,626          |                   |
|                                 |      |                              | 103,019        | 103,019           |
|                                 |      |                              | 103,019        | 103,019           |
|                                 |      | <b>Total m<sup>2</sup> :</b> | <b>103,019</b> | <b>27,12 €</b>    |
|                                 |      |                              |                | <b>2.793,88 €</b> |

- 12.7 M** Suministro y colocación de rodapié cerámico de gres porcelánico, mate o natural de 9 cm, 6 €/m, recibido con adhesivo cementoso de uso exclusivo para interiores, Ci sin ninguna característica adicional, gris y rejuntado con mortero de juntas cementoso, CG1, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas.  
Incluye: Replanteo de las piezas. Corte de las piezas y formación de encajes en esquinas y rincones. Colocación del rodapié. Rejuntado.  
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, sin incluir huecos de puertas. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.  
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

|                                      | Uds. | Largo  | Parcial | Subtotal |
|--------------------------------------|------|--------|---------|----------|
| <i>PSof_Rodapié perimetral [A*B]</i> | 1    | 17,116 | 17,116  |          |
| <i>P00_Rodapié perimetral [A*B]</i>  | 1    | 11,822 | 11,822  |          |
| <i>P01_Rodapié perimetral [A*B]</i>  | 1    | 10,068 | 10,068  |          |
| <i>A*B</i>                           | 1    | 9,774  | 9,774   |          |
| <i>A*B</i>                           | 1    | 4,478  | 4,478   |          |
| <i>P02_Rodapié perimetral [A*B]</i>  | 1    | 17,475 | 17,475  |          |
| <i>A*B</i>                           | 1    | 7,288  | 7,288   |          |
| <i>P03_Rodapié perimetral [A*B]</i>  | 1    | 16,973 | 16,973  |          |

|                              |   |                |                         |                   |
|------------------------------|---|----------------|-------------------------|-------------------|
| A*B                          | 1 | 9,133          | 9,133                   |                   |
| P04_Rodapié perimetral [A*B] | 1 | 9,358          | 9,358                   |                   |
| A*B                          | 1 | 10,631         | 10,631                  |                   |
| A*B                          | 1 | 7,662          | 7,662                   |                   |
| PBC_Rodapié perimetral [A*B] | 1 | 11,366         | 11,366                  |                   |
|                              |   |                | 143,144                 | 143,144           |
|                              |   |                | 143,144                 | 143,144           |
| <b>Total m :</b>             |   | <b>143,144</b> | <b>10,18 €</b>          | <b>1.457,21 €</b> |
|                              |   |                | <b>Total Pavimentos</b> | <b>4.251,09</b>   |

## Trasdosados

- 12.8 M<sup>2</sup>** Suministro y montaje de trasdosado autoportante libre, de 73 mm de espesor, formado por dos placas de yeso laminado tipo normal de 12,5 mm de espesor, atornilladas directamente a una estructura autoportante de acero galvanizado formada por canales horizontales, sólidamente fijados al suelo y al techo y montantes verticales de 48 mm y 0,6 mm de espesor con una modulación de 400 mm y con disposición normal "N", montados sobre canales junto al paramento vertical. Incluso p/p de replanteo de los perfiles, zonas de paso y huecos; colocación en todo su perímetro de cintas o bandas estancas, en la superficie de apoyo o contacto de los perfiles con los paramentos; anclajes de canales y montantes metálicos; corte y fijación de las placas mediante tornillería; tratamiento de las zonas de paso y huecos; ejecución de ángulos; tratamiento de juntas mediante pasta y cinta de juntas; recibido de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, previo replanteo de su ubicación en las placas y perforación de las mismas, y limpieza final. Totalmente terminado y listo para imprimir, pintar o revestir (sin incluir en este precio el aislamiento a colocar entre las placas y el paramento).  
 Incluye: Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los perfiles. Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento. Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados. Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales. Colocación de las placas mediante fijaciones mecánicas. Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas. Tratamiento de las juntas entre placas. Recibido de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones.  
 Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.

|                                  | Uds. | Ancho          | Alto           | Parcial | Subtotal          |
|----------------------------------|------|----------------|----------------|---------|-------------------|
| P00_Local comercial [A*C*D]      | 1    | 14,507         | 2,560          | 37,138  |                   |
| P01_Vivienda unifamiliar [A*C*D] | 1    | 17,571         | 1,960          | 34,439  |                   |
| P02_Vivienda unifamiliar [A*C*D] | 1    | 17,703         | 2,200          | 38,947  |                   |
| P03_Vivienda unifamiliar [A*C*D] | 1    | 17,703         | 1,900          | 33,636  |                   |
| P04_Vivienda unifamiliar [A*C*D] | 1    | 7,749          | 2,030          | 15,730  |                   |
| A*C*D                            | 1    | 2,917          | 3,330          | 9,714   |                   |
| A*C*D                            | 1    | 4,027          | 2,838          | 11,429  |                   |
| A*C*D                            | 1    | 2,940          | 3,330          | 9,790   |                   |
| PBC_Vivienda unifamiliar [A*C*D] | 2    | 2,151          | 1,641          | 7,060   |                   |
| A*C*D                            | 1    | 3,647          | 2,098          | 7,651   |                   |
|                                  |      |                |                | 205,534 | 205,534           |
|                                  |      |                |                | 205,534 | 205,534           |
| <b>Total m<sup>2</sup> :</b>     |      | <b>205,534</b> | <b>30,65 €</b> |         | <b>6.299,62 €</b> |

**Total Trasdosados 6.299,62**

## Falsos techos

- 12.9 M<sup>2</sup>** Suministro y montaje de falso techo continuo suspendido, situado a una altura menor de 4 m, liso (15+27+27), con resistencia al fuego EI 30, formado por una placas de yeso laminado DF / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / borde afinado, con fibra de vidrio textil en la masa de yeso que le confiere estabilidad frente al fuego atornilladas a una estructura metálica de acero galvanizado de maestras primarias 60/27 mm separadas cada 1000 mm entre ejes y suspendidas del forjado o elemento soporte mediante cuelgues combinados cada 800 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a los perfiles primarios mediante caballetes y colocadas con una modulación máxima de 400 mm entre ejes, incluso p/p de fijaciones, tornillería, resolución del perímetro y puntos singulares, pasta de juntas, cinta de juntas y accesorios de montaje. Totalmente terminado y listo para imprimir, pintar o revestir.  
Incluye: Replanteo de los ejes de la estructura metálica. Nivelación y fijación del perfil en U en el perímetro y colocación de la banda acústica de dilatación. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la estructura. Atornillado y colocación de las placas. Tratamiento de juntas.  
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.  
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.

|                              | Uds. | Área          | Parcial        | Subtotal          |
|------------------------------|------|---------------|----------------|-------------------|
| P00_Falso techo [A*B]        | 1    | 16,483        | 16,483         |                   |
| P01_Falso techo [A*B]        | 1    | 16,684        | 16,684         |                   |
| P02_Falso techo [A*B]        | 1    | 16,538        | 16,538         |                   |
| P03_Falso techo [A*B]        | 1    | 15,771        | 15,771         |                   |
| P04_Falso techo [A*B]        | 1    | 7,161         | 7,161          |                   |
|                              |      |               | 72,637         | 72,637            |
|                              |      |               | 72,637         | 72,637            |
| <b>Total m<sup>2</sup> :</b> |      | <b>72,637</b> | <b>46,17 €</b> | <b>3.353,65 €</b> |

- 12.10 M<sup>2</sup>** Suministro y montaje de falso techo continuo suspendido, situado a una altura mayor o igual a 4 m, liso (15+15+27+27), con resistencia al fuego EI 60, formado por dos placas de yeso laminado DF / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / borde afinado, con fibra de vidrio textil en la masa de yeso que le confiere estabilidad frente al fuego atornilladas a una estructura metálica de acero galvanizado de maestras primarias 60/27 mm separadas cada 1000 mm entre ejes y suspendidas del forjado o elemento soporte mediante cuelgues combinados cada 800 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a los perfiles primarios mediante caballetes y colocadas con una modulación máxima de 400 mm entre ejes, incluso p/p de fijaciones, tornillería, resolución del perímetro y puntos singulares, pasta de juntas, cinta de juntas y accesorios de montaje. Totalmente terminado y listo para imprimir, pintar o revestir.  
Incluye: Replanteo de los ejes de la estructura metálica. Nivelación y fijación del perfil en U en el perímetro y colocación de la banda acústica de dilatación. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la estructura. Atornillado y colocación de las placas. Tratamiento de juntas.  
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.  
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.

|                                     | Uds. | Área          | Parcial                    | Subtotal        |
|-------------------------------------|------|---------------|----------------------------|-----------------|
| P04_Falso techo bajo cubierta [A*B] | 1,1  | 19,031        | 20,934                     |                 |
|                                     |      |               | 20,934                     | 20,934          |
|                                     |      |               | 20,934                     | 20,934          |
| <b>Total m<sup>2</sup> :</b>        |      | <b>20,934</b> | <b>47,15 €</b>             | <b>987,04 €</b> |
|                                     |      |               | <b>Total Falsos techos</b> | <b>4.340,69</b> |

## Preparaciones, protecciones, reparaciones y refuerzos de revestimientos

12.11

- M** Reparación de grieta en revestimiento de mortero sobre el paramento vertical exterior de hasta 3 m de altura mediante aplicación de una primera capa de enfoscado de mortero de cemento M-5, colocación de malla de fibra de vidrio, antiálcalis, con el mortero aún fresco y posterior aplicación final a buena vista de una segunda capa de enfoscado con el mismo mortero, acabado superficial rugoso, hasta igualar la superficie reparada con el resto del revestimiento del paño. Incluso p/p de picado a mano y retirada del mortero en zona agrietada, en un ámbito de 15 cm a cada lado del eje de la lesión, limpieza en seco con cepillo, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Totalmente terminada y rematada, a falta de pintura (no incluida en este precio). Incluye: Preparación de la grieta. Extendido de la primera capa de mortero. Colocación de la malla. Extendido de la segunda capa de mortero. Acabado superficial. Curado del mortero. Retirada de escombros. Carga de escombros sobre camión o contenedor.  
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

|  | Uds.             | Largo        | Parcial        | Subtotal           |
|--|------------------|--------------|----------------|--------------------|
| <i>Reparación de grietas fachada principal [A*B]</i>                                 | 1                | 1,041        | 1,041          |                    |
| A*B  | 1                | 0,855        | 0,855          |                    |
| A*B  | 1                | 0,852        | 0,852          |                    |
| A*B  | 1                | 0,863        | 0,863          |                    |
| A*B  | 1                | 0,799        | 0,799          |                    |
| A*B  | 1                | 0,783        | 0,783          |                    |
| <i>Reparación de grietas en medianera [A*B]</i>                                      | 1                | 3,908        | 3,908          |                    |
|  |                  |              | 9,101          | 9,101              |
|  |                  |              | 9,101          | 9,101              |
|  | <b>Total m :</b> | <b>9,101</b> | <b>24,01 €</b> | <b>218,52 €</b>    |
| <b>Total Preparaciones, protecciones, reparaciones y refuerzos de revestimientos</b> |                  |              |                | <b>218,52</b>      |
| <b>Parcial nº 12 REVESTIMIENTOS Y TRADOSADOS:</b>                                    |                  |              |                | <b>21.407,57 €</b> |

## MP13

## Señalización y equipamiento

### Aparatos sanitarios

- 13.1 Ud** Suministro e instalación de lavabo de porcelana sanitaria, mural, modelo Diverta "ROCA", color Blanco, de 750x440 mm, equipado con grifería monomando de repisa para lavabo, con cartucho cerámico y limitador de caudal a 6 l/min, acabado cromado, modelo Thesis, y desagüe, acabado cromado con sifón curvo. Incluso conexión a las redes de agua fría y caliente y a la red de evacuación existente, fijación del aparato y sellado con silicona. Totalmente instalado, conexionado, probado y en funcionamiento.  
 Incluye: Replanteo y trazado en el paramento soporte de la situación del aparato. Colocación de los elementos de fijación suministrados por el fabricante. Nivelación, aplomado y colocación del aparato. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a las redes de agua fría y caliente. Montaje de accesorios y complementos. Sellado de juntas.  
 Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.

|                              | Uds.         | Parcial         | Subtotal          |
|------------------------------|--------------|-----------------|-------------------|
| P00_Baño local comercial [A] | 1            | 1,000           |                   |
| P04_Baño vivienda [A]        | 1            | 1,000           |                   |
|                              |              | 2,000           | 2,000             |
|                              |              | 2,000           | 2,000             |
| <b>Total Ud :</b>            | <b>2,000</b> | <b>521,20 €</b> | <b>1.042,40 €</b> |

- 13.2 Ud** Suministro e instalación de taza de inodoro de tanque bajo, de porcelana sanitaria, modelo Meridian "ROCA", color Blanco, de 370x645x790 mm, con cisterna de inodoro, de doble descarga, de 360x140x355 mm, asiento y tapa de inodoro, de caída amortiguada. Incluso llave de regulación, enlace de alimentación flexible, conexión a la red de agua fría y a la red de evacuación existente, fijación del aparato y sellado con silicona. Totalmente instalado, conexionado, probado y en funcionamiento.  
 Incluye: Replanteo y trazado en el paramento soporte de la situación del aparato. Colocación de los elementos de fijación suministrados por el fabricante. Nivelación, aplomado y colocación del aparato. Conexión a la red de evacuación. Conexión a la red de agua fría. Montaje de accesorios y complementos. Sellado de juntas.  
 Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.

|                              | Uds.         | Parcial         | Subtotal        |
|------------------------------|--------------|-----------------|-----------------|
| P00_Baño local comercial [A] | 1            | 1,000           |                 |
| P04_Baño vivienda [A]        | 1            | 1,000           |                 |
|                              |              | 2,000           | 2,000           |
|                              |              | 2,000           | 2,000           |
| <b>Total Ud :</b>            | <b>2,000</b> | <b>441,71 €</b> | <b>883,42 €</b> |

13.3

- Ud** Suministro e instalación de bidé, de porcelana sanitaria, modelo Meridian "ROCA", color Blanco, de 360x560x400 mm, con juego de fijación, con tapa de bidé, de caída amortiguada, equipado con grifería monomando de repisa para bidé, con cartucho cerámico, limitador de caudal a 6 l/min y regulador de chorro a rótula, acabado cromado, modelo Thesis, y desagüe, color blanco. Incluso llaves de regulación, enlaces de alimentación flexibles, conexión a las redes de agua fría y caliente y a la red de evacuación existente, fijación del aparato y sellado con silicona. Totalmente instalado, conexionado, probado y en funcionamiento.  
Incluye: Replanteo y trazado en el paramento soporte de la situación del aparato. Colocación de los elementos de fijación suministrados por el fabricante. Nivelación, aplomado y colocación del aparato. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a las redes de agua fría y caliente. Montaje de accesorios y complementos. Sellado de juntas.  
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.

|                       | Uds.         | Parcial         | Subtotal        |
|-----------------------|--------------|-----------------|-----------------|
| P04_Baño vivienda [A] | 1            | 1,000           |                 |
|                       |              | 1,000           | 1,000           |
|                       |              | 1,000           | 1,000           |
| <b>Total Ud :</b>     | <b>1,000</b> | <b>467,02 €</b> | <b>467,02 €</b> |

13.4

- Ud** Suministro e instalación de plato de ducha rectangular extraplano, de porcelana sanitaria, modelo Malta "ROCA", color Blanco, de 900x700x80 mm, con fondo antideslizante, equipado con grifería monomando mural para ducha, con cartucho cerámico, acabado cromado, modelo Thesis. Incluso conexión a las redes de agua fría y caliente y a la red de evacuación existente, fijación del aparato y sellado con silicona. Totalmente instalado, conexionado, probado y en funcionamiento.  
Incluye: Replanteo y trazado en el paramento soporte de la situación del aparato. Colocación de los elementos de fijación suministrados por el fabricante. Nivelación, aplomado y colocación del aparato. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a las redes de agua fría y caliente. Montaje de accesorios y complementos. Sellado de juntas.  
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.

|                       | Uds.         | Parcial         | Subtotal        |
|-----------------------|--------------|-----------------|-----------------|
| P04_Baño vivienda [A] | 1            | 1,000           |                 |
|                       |              | 1,000           | 1,000           |
|                       |              | 1,000           | 1,000           |
| <b>Total Ud :</b>     | <b>1,000</b> | <b>477,22 €</b> | <b>477,22 €</b> |

**Total Aparatos sanitarios** **2.870,06**

**Parcial nº 13 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO: 2.870,06 €**

**Tratamientos previos de los residuos**

- 14.1**      **M<sup>3</sup>** Clasificación a pie de obra de los residuos de construcción y/o demolición, separándolos en las siguientes fracciones: hormigón, cerámicos, metales, maderas, vidrios, plásticos, papeles o cartones y residuos peligrosos; dentro de la obra en la que se produzcan, con medios manuales, para su carga en el camión o contenedor correspondiente.  
Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente clasificado según especificaciones de Proyecto.

|                                      | Uds.   | Parcial       | Subtotal        |
|--------------------------------------|--|---------------|-----------------|
| <i>Clasificación de residuos [A]</i> | 39,73  | 39,730        |                 |
|                                      |  | <hr/> 39,730  | 39,730          |
|                                      |  | <hr/> 39,730  | 39,730          |
|                                      |  | <hr/> 39,730  | 39,730          |
|                                      | <b>Total m<sup>3</sup> :</b>                           | <b>39,730</b> | <b>2,58 €</b>   |
|                                      | <b>Total 15.1 Tratamientos previos de los residuos</b> |               | <b>102,50 €</b> |

**Gestión de tierras**

- 14.2**      **Ud** Transporte de tierras con contenedor de 3,5 m<sup>3</sup>, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, considerando ida, descarga y vuelta. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.  
Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.  
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.

|                         | Uds.              | Parcial      | Subtotal        |
|-------------------------|-------------------|--------------|-----------------|
| <i>Contenedores [A]</i> | 4                 | 4,000        |                 |
|                         |                   | <hr/> 4,000  | 4,000           |
|                         |                   | <hr/> 4,000  | 4,000           |
|                         |                   | <hr/> 4,000  | 4,000           |
|                         | <b>Total Ud :</b> | <b>4,000</b> | <b>82,46 €</b>  |
|                         |                   |              | <b>329,84 €</b> |

- 14.3**      **Ud** Canon de vertido por entrega de contenedor de 3,5 m<sup>3</sup> con tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Sin incluir servicio de entrega, alquiler, recogida en obra del contenedor y transporte.  
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente entregadas según especificaciones de Proyecto.

|                         | Uds.              | Parcial                         | Subtotal       |
|-------------------------|-------------------|---------------------------------|----------------|
| <i>Contenedores [A]</i> | 4                 | 4,000                           |                |
|                         |                   | <hr/> 4,000                     | 4,000          |
|                         |                   | <hr/> 4,000                     | 4,000          |
|                         |                   | <hr/> 4,000                     | 4,000          |
|                         | <b>Total Ud :</b> | <b>4,000</b>                    | <b>9,50 €</b>  |
|                         |                   |                                 | <b>38,00 €</b> |
|                         |                   | <b>Total Gestión de tierras</b> | <b>367,84</b>  |

## Gestión de residuos inertes

- 14.4 Ud** Transporte de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 3,5 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, considerando ida, descarga y vuelta. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.  
Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.  
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.

|  | Uds.         | Parcial        | Subtotal        |
|--|--------------|----------------|-----------------|
| <i>Contenedor residuos inertes [A]</i> | 8            | 8,000          |                 |
|  |              | 8,000          | 8,000           |
|  |              | 8,000          | 8,000           |
| <b>Total Ud :</b>                      | <b>8,000</b> | <b>82,46 €</b> | <b>659,68 €</b> |

- 14.5 Ud** Transporte de residuos inertes de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 3,5 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, considerando ida, descarga y vuelta. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.  
Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.  
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.

|                              | Uds.         | Parcial         | Subtotal        |
|------------------------------|--------------|-----------------|-----------------|
| <i>Contenedor madera [A]</i> | 2            | 2,000           |                 |
|                              |              | 2,000           | 2,000           |
|                              |              | 2,000           | 2,000           |
| <b>Total Ud :</b>            | <b>2,000</b> | <b>134,00 €</b> | <b>268,00 €</b> |

- 14.6 Ud** Canon de vertido por entrega de contenedor de 3,5 m³ con residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Sin incluir servicio de entrega, alquiler, recogida en obra del contenedor y transporte.  
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente entregadas según especificaciones de Proyecto.

|  | Uds.         | Parcial        | Subtotal        |
|--|--------------|----------------|-----------------|
| <i>Contenedor residuos inertes [A]</i> | 8            | 8,000          |                 |
|  |              | 8,000          | 8,000           |
|  |              | 8,000          | 8,000           |
| <b>Total Ud :</b>                      | <b>8,000</b> | <b>35,27 €</b> | <b>282,16 €</b> |

- 14.7**            **Ud** Canon de vertido por entrega de contenedor de 3,5 m³ con residuos inertes de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Sin incluir servicio de entrega, alquiler, recogida en obra del contenedor y transporte.  
 Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente entregadas según especificaciones de Proyecto.

|                              | Uds. |   | Parcial        | Subtotal          |
|------------------------------|------|---|----------------|-------------------|
| <i>Contenedor madera [A]</i> | 2    |   | 2,000          |                   |
|                              |      |   | <hr/> 2,000    | 2,000             |
|                              |      |   | <hr/> 2,000    | 2,000             |
|                              |      | <b>Total Ud :</b>                         | <b>2,000</b>   |                   |
|                              |      |   | <b>56,96 €</b> | <b>113,92 €</b>   |
|                              |      | <b>Total Gestión de residuos inertes</b>  |                | <b>1.323,76</b>   |
|                              |      | <b>Parcial nº 14 GESTIÓN DE RESIDUOS:</b> |                | <b>1.794,10 €</b> |

**MP15**

**Control de calidad y ensayos**

Estructuras de hormigón

- 15.1 Ud** Ensayo a realizar en laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, sobre una muestra de hormigón fresco sin D.O.R., tomada en obra según UNE-EN 12350-1, para la determinación de las siguientes características: consistencia del hormigón fresco mediante el método de asentamiento del cono de Abrams según UNE-EN 12350-2 y resistencia característica a compresión del hormigón endurecido mediante control estadístico con fabricación y curado de seis probetas cilíndricas de 15x30 cm del mismo lote según UNE-EN 12390-2, refrentado y rotura a compresión de las mismas según UNE-EN 12390-3. Incluso desplazamiento a obra, toma de muestra e informe de resultados.  
Incluye: Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos. Redacción de informe de los resultados de los ensayos realizados.  
Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.

|  | Uds.         | Parcial                              | Subtotal       |
|--|--------------|--------------------------------------|----------------|
| <i>Ensayo de hormigones de central [A]</i> | 1            | 1,000                                |                |
|  |              | <hr/> 1,000                          | 1,000          |
|  |              | <hr/> 1,000                          | 1,000          |
| <b>Total Ud :</b>                          | <b>1,000</b> | <b>94,55 €</b>                       | <b>94,55 €</b> |
|  |              | <b>Total Estructuras de hormigón</b> | <b>94,55</b>   |

Estructuras metálicas

- 15.2 Ud** Ensayo no destructivo a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, sobre una unión soldada en estructura metálica, mediante radiografía con película de 10x24 cm para la determinación de los defectos internos de la unión, según UNE-EN 12517-1. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.  
Incluye: Desplazamiento a obra. Realización del ensayo. Redacción de informe del resultado del ensayo realizado.  
Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de ensayos realizados por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.

|   | Uds.          | Parcial                            | Subtotal          |
|---|---------------|------------------------------------|-------------------|
| <i>Ensayo de uniones en estructura metálica [A]</i> | 50            | 50,000                             |                   |
|   |               | <hr/> 50,000                       | 50,000            |
|   |               | <hr/> 50,000                       | 50,000            |
| <b>Total Ud :</b>                                   | <b>50,000</b> | <b>51,78 €</b>                     | <b>2.589,00 €</b> |
|   |               | <b>Total Estructuras metálicas</b> | <b>2.589,00</b>   |
| <b>Parcial nº 15 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS :</b> |               |                                    | <b>2.683,55 €</b> |

Sistemas de protección colectiva

- 16.1**      **Ud** Conjunto de sistemas de protección colectiva, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición y transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.  
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

|   | Uds. |   | Parcial      | Subtotal          |
|---|------|---|--------------|-------------------|
| <i>Conjunto de protección colectiva [A]</i> | 1    |   | 1,000        |                   |
|   |      |   | <hr/> 1,000  | 1,000             |
|   |      |   | <hr/> 1,000  | 1,000             |
|   |      | <b>Total Ud :</b>                             | <b>1,000</b> | <b>1.030,00 €</b> |
|   |      |   |              | <hr/>             |
|   |      | <b>Total Sistemas de protección colectiva</b> |              | <b>1.030,00</b>   |
|   |      |   |              | <hr/>             |
|   |      | <b>Parcial nº 16 SEGURIDAD Y SALUD :</b>      |              | <b>1.030,00 €</b> |

**MP****Resumen del Presupuesto por Capítulos**

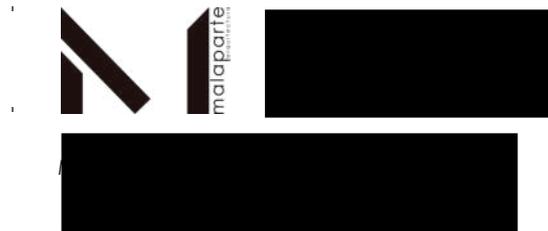
|  |                    |
|--|--------------------|
| <b>MP1 ACTUACIONES PREVIAS</b>                                     | <b>468,46 €</b>    |
| Desconexión de acometidas  | 468,46 €           |
| <b>MP2 DEMOLICIONES</b>  | <b>5.409,94 €</b>  |
| Cimentaciones  | 1.341,49 €         |
| Estructuras  | 132,76 €           |
| Particiones  | 670,97 €           |
| Carpintería, vidrios y protecciones solares                        | 187,42 €           |
| Instalaciones  | 1.372,34 €         |
| Cubiertas  | 491,01 €           |
| Revestimientos y trasdosados                                       | 872,10 €           |
| Equipamiento   | 341,85 €           |
| <b>MP3 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO</b>                           | <b>3.510,35 €</b>  |
| Movimiento de tierras en edificación                               | 237,00 €           |
| Red de saneamiento horizontal                                      | 2.937,19 €         |
| Nivelación   | 336,16 €           |
| <b>MP4 CIMENTACIONES</b>   | <b>821,54 €</b>    |
| Semiprofundas  | 122,82 €           |
| Superficiales  | 698,72 €           |
| <b>MP5 ESTRUCTURAS</b>   | <b>31.433,93 €</b> |
| Acero  | 20.436,07 €        |
| Fábrica  | 619,96 €           |
| Madera   | 10.377,90 €        |
| <b>MP6 FACHADAS Y PARTICIONES</b>                                  | <b>3.542,68 €</b>  |
| Entramados autoportantes   | 3.542,68 €         |
| <b>MP7 CARPINTERÍA, CERRAJERÍA, VIDRIOS Y PROTECCIONES SOLARES</b> | <b>15.020,37 €</b> |
| Carpintería  | 7.726,66 €         |
| Puertas de entrada a vivienda                                      | 502,93 €           |
| Puertas interiores   | 2.122,74 €         |
| Puertas de registro para instalaciones                             | 390,60 €           |
| Vidrios  | 1.718,96 €         |
| Protecciones solares   | 2.558,48 €         |

|   |                    |
|---|--------------------|
| <b>MP8 REMATES Y AYUDAS</b>   | <b>3.942,60 €</b>  |
| Remates   | 235,71 €           |
| Ayudas de albañilería   | 3.416,46 €         |
| Forrados  | 39,48 €            |
| Recibidos   | 69,15 €            |
| Cortes y perforaciones  | 181,80 €           |
| <b>MP9 INSTALACIONES</b>  | <b>51.843,35 €</b> |
| Infraestructura de telecomunicaciones                                   | 1.564,75 €         |
| Audiovisuales   | 1.059,75 €         |
| Calefacción, climatización y A.C.S.                                     | 22.727,55 €        |
| Eléctricas  | 6.380,40 €         |
| Fontanería  | 2.776,11 €         |
| Iluminación   | 8.896,42 €         |
| Contra incendios  | 943,19 €           |
| Evacuación de aguas   | 2.238,07 €         |
| Ventilación   | 5.257,11 €         |
| <b>MP10 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES</b>                         | <b>4.151,55 €</b>  |
| Aislamientos térmicos   | 4.151,55 €         |
| <b>MP11 CUBIERTAS</b>   | <b>2.311,70 €</b>  |
| Remates   | 325,82 €           |
| Componentes de cubiertas inclinadas y curvas                            | 1.985,88 €         |
| <b>MP12 REVESTIMIENTOS Y TRADOSADOS</b>                                 | <b>21.407,57 €</b> |
| Alicatados  | 1.274,91 €         |
| Pinturas en paramentos exteriores                                       | 402,99 €           |
| Pinturas en paramentos interiores                                       | 3.149,64 €         |
| Pinturas sobre soporte metálico   | 969,32 €           |
| Conglomerados tradicionales   | 500,79 €           |
| Pavimentos  | 4.251,09 €         |
| Trasdosados   | 6.299,62 €         |
| Falsos techos   | 4.340,69 €         |
| Preparaciones, protecciones, reparaciones y refuerzos de revestimientos | 218,52 €           |
| <b>MP13 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO</b>                                 | <b>2.870,06 €</b>  |
| Aparatos sanitarios   | 2.870,06 €         |
| <b>MP14 GESTIÓN DE RESIDUOS</b>   | <b>1.794,10 €</b>  |

|  |                     |
|--|---------------------|
| Tratamientos previos de los residuos     | 102,50 €            |
| Gestión de tierras                       | 367,84 €            |
| Gestión de residuos inertes              | 1.323,76 €          |
| <b>MP15 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS</b> | <b>2.683,55 €</b>   |
| Estructuras de hormigón                  | 94,55 €             |
| Estructuras metálicas                    | 2.589,00 €          |
| <b>MP16 SEGURIDAD Y SALUD</b>            | <b>1.030,00 €</b>   |
| Sistemas de protección colectiva         | 1.030,00 €          |
| <b>Total .....</b>                       | <b>152.241,75 €</b> |

**El Presupuesto de Ejecución Material asciende a la cantidad total de CIENTO CINCUENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y UN EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS DE EURO.**

Zamora, a 7 de febrero de 2025



Conforme al decreto número 2024-16124 sobre el expediente 18201/2023 emitido el 18 de diciembre de 2023 GRUPO BABALRAS S.L. sobre el Certificado Final de las Obras de Derribo y Memoria Descriptiva, en el que se responde al Recurso Potestativo de Reposición presentado el 25 de septiembre de 2024 por la mercantil anteriormente mencionada sobre:

1. Revestimiento de la medianera del edificio ubicado en la calle Balborraz nº3 conforme a lo previsto en el Proyecto de Ejecución del derribo y las condiciones de licencia.
2. La reparación del encuentro entre ambas fachadas y el hueco provocado en la medianera en el edificio ubicado en la calle San Andrés nº4
3. La colocación de testigos en las grietas vistas de la medianera entre los edificios de la calle San Andrés nº2 y nº4, a fin de poder llevar un seguimiento más exhaustivo de la evolución de las mismas por el técnico director de las obras.
4. La revisión del estado de los elementos de madera del entramado que conforman la mencionada medianera y posterior refuerzo de los mismos, que se encuentre afectados por las termitas y la humedad
5. Revestimiento de la medianera para su protección conforme a la previsto en el Proyecto de Ejecución y las condiciones de licencia.

En el mencionado Recurso Potestativo de Reposición se indicó que la sociedad mercantil GRUPO BABALRAS S.L. no se negaba a ejecutar las obras de revestimiento de las medianeras de los edificios ubicados en la calle Balborraz nº3 y calle San Andrés nº4, pero no aceptaba ningún tipo de intervención en los elementos estructurales de madera por entender que la medianera presenta signos más que suficientes que indican que hay un signo exterior contrario a la servidumbre de medianería y que por tanto la pared que divide ambas fincas pertenece al edificio de la calle San Andrés nº4 como son: la pared se encuentra totalmente a plomo, esta construida en el terreno del mismo edificio y no soportaba cargas de los elementos estructurales del edificio demolido al contrario que sí que ocurre con el edificio de la calle Balborraz nº3.

La respuesta por parte del Ayuntamiento puesta de manifiesto en el decreto número 2024-16124, mencionado anteriormente, es totalmente contraria a lo alegado por la mercantil GRUPO BABALRAS S.L. ordenando que las obras de colocación de testigos en las grietas de vistas de la medianera, y la revisión y refuerzo del estado de los elementos de madera del entramado que conforman la medianera y que estuvieran dañados, correrán a cargo de ambas partes por ser ambos copropietarios del mencionado cerramiento, a pesar de los signos mencionados en el Recurso Potestativo.

Es por esta razón, por la que la sociedad mercantil GUPO BABALRAS S.L. va a ejecutar las siguientes acciones en lo que a este tema respecta:

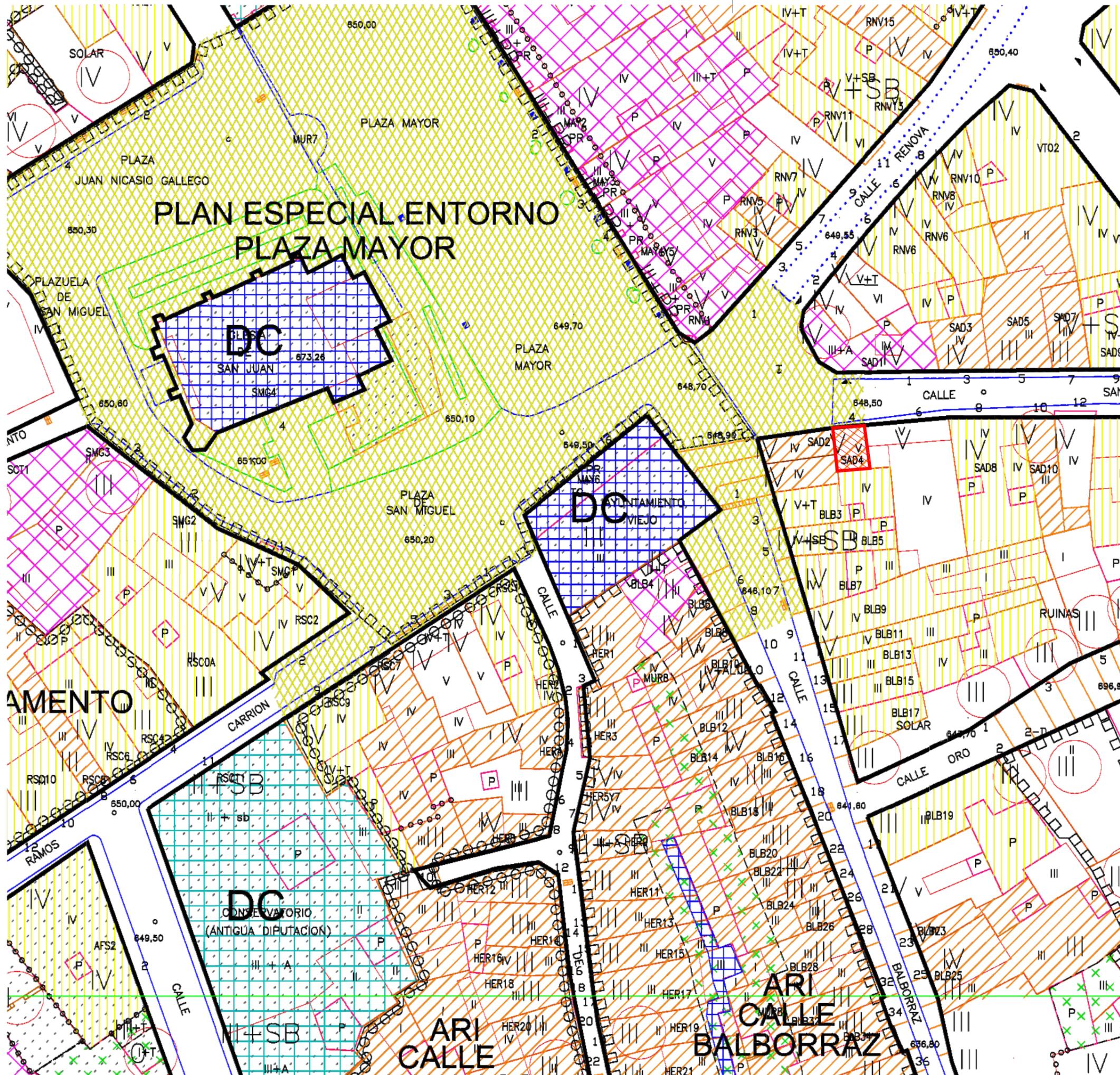
1. Va a proceder al revestimiento de la medianera del edificio ubicado en la calle Balborraz nº3 conforme a lo indicado en el Proyecto de Derribo y las condiciones de la Licencia Urbanística.

2. Va a proceder a la ejecución de un muro de cerramiento en el perímetro del solar con el mismo acabado que el tratamiento que se ejecute en la medianera mencionada, para garantizar la seguridad, tanto del solar como de las personas y vehículos que circulan por las calles.
3. Debido a que la sociedad mercantil GRUPO BABALRAS S.L. es parte interesada, conforme al Art. 107 *Declaración de ruina conforme de la Ley 5/1999, de 8 de abril, de urbanismo de Castilla y León*, por ser, como indica el Servicio Jurídico del Servicio de Urbanismo del Excmo. Ayuntamiento de Zamora, copropietarios de dicha pared, esta sociedad mercantil presenta la Declaración de Ruina del Edificio ubicado en la calle San Andrés nº4, ya que considera que las obras a ejecutar en ese cerramiento son de mayor entidad que las requeridas por el Servicio Técnico de Urbanismo, obras que por otra parte, como se ha expuesto anteriormente, no son de su responsabilidad.

Y para que así conste y surta los efectos oportunos firmo el presente documento  
Zamora, a 7 de febrero de 2025







Descripción



Calle San Andrés nº4



Declaración de ruina de inmueble entre medianeras

Dirección

Calle San Andrés nº4 (Zamora)

Plano

Plano de emplazamiento Normativa urbanística

Firma



Grupo Babaltras S.L. RP. Jorge Alonso Rico  
Calle Balborraz nº10. Local. CP: 49002 - Zamora

Fecha

Febrero 2024

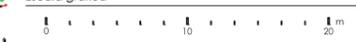
Escala

1/500m

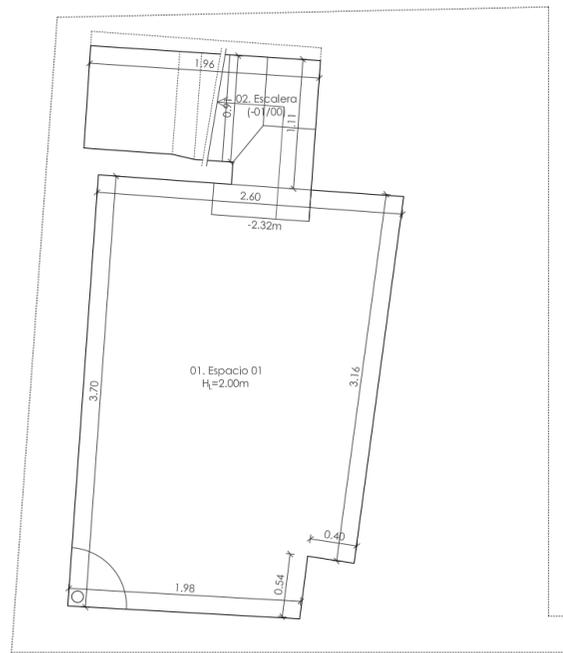
Plano

02

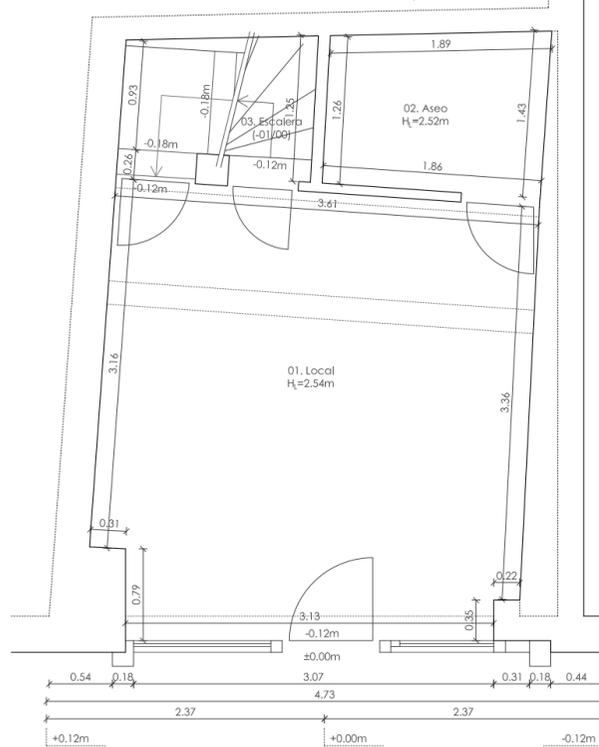
Escala gráfica



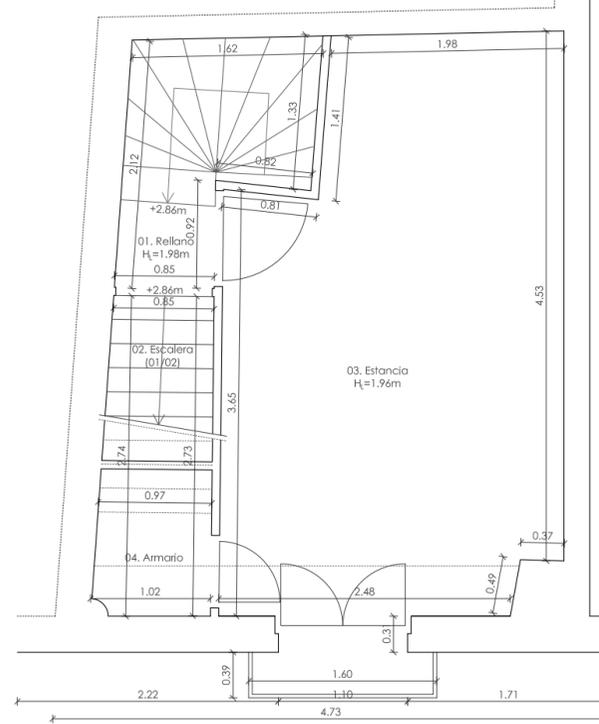
El presente Proyecto es Propiedad Intelectual del Arquitecto autor del mismo, quedando prohibida su reproducción, distribución, comunicación pública y transformación total o parcial sin autorización expresa del autor. (R.D.L. 1/1996 de 2 de Abril)



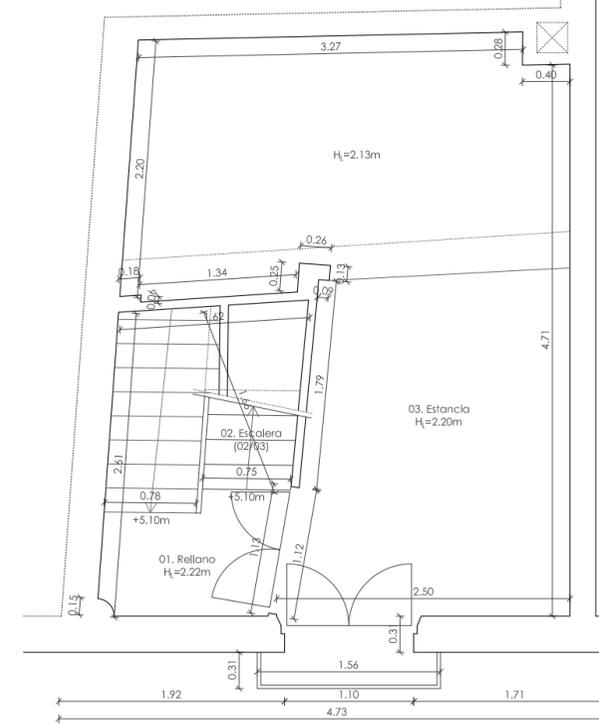
PLANTA SÓTANO  
altura: -2.32 m.



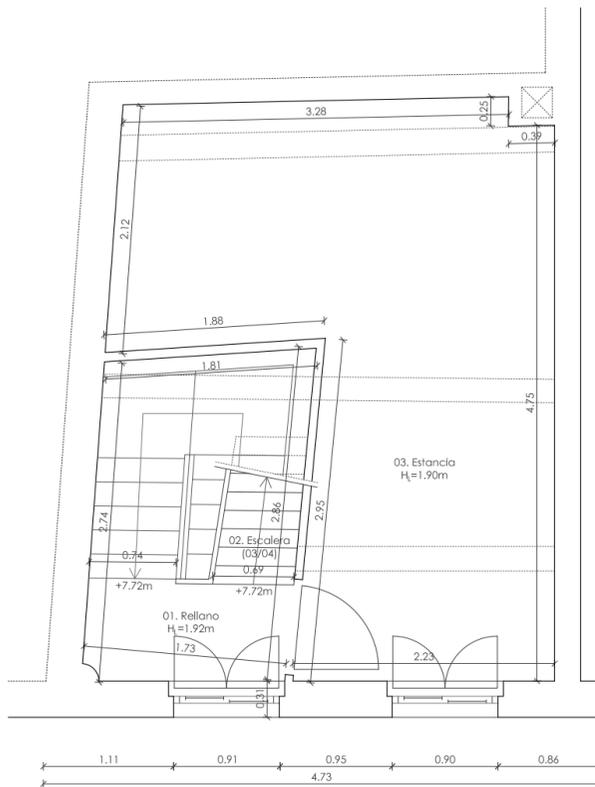
PLANTA BAJA  
altura: -0.12 m.



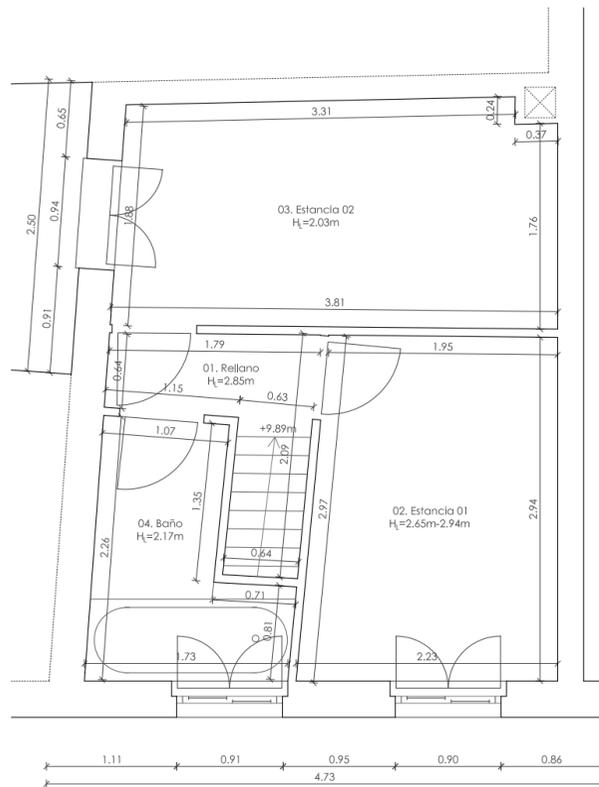
PLANTA PRIMERA  
altura: +2.86 m.



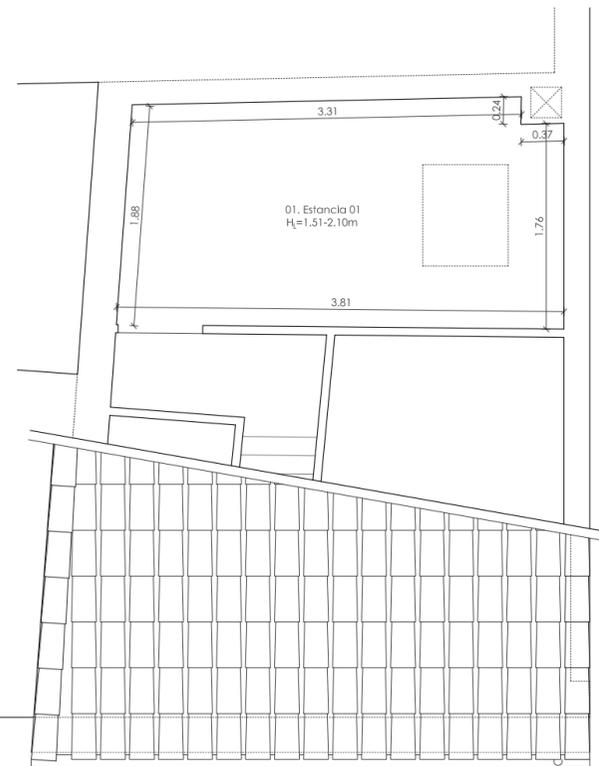
PLANTA SEGUNDA  
altura: +5.10 m.



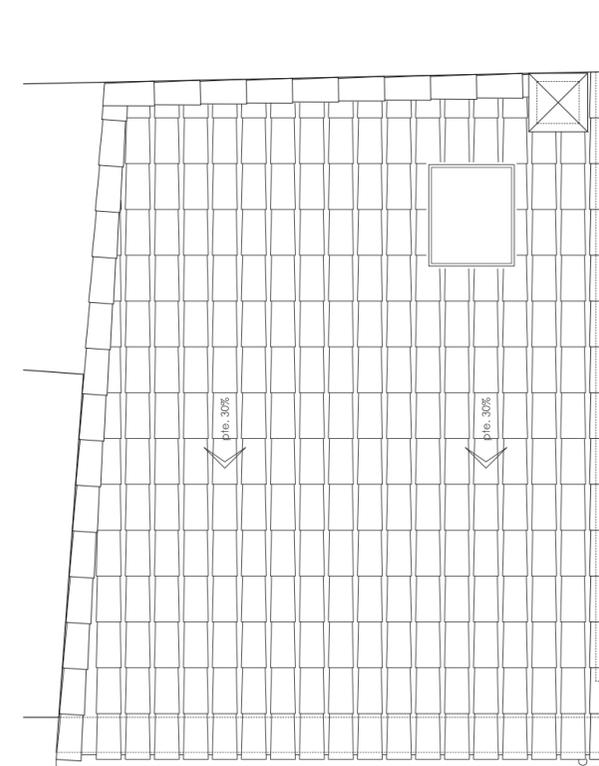
PLANTA TERCERA  
altura: +7.72 m.



PLANTA CUARTA  
altura: +9.89 m.



PLANTA BAJOCUBIERTA  
altura: +12.12 m.



PLANTA CUBIERTA  
altura: +12.49 m. (Cota alera)  
altura: +14.56 m. (Cubierta de cubierta)

| Descripción                       |                     |
|-----------------------------------|---------------------|
| <b>PLANTA SÓTANO</b>              |                     |
| Superficie construida             | 24.00m <sup>2</sup> |
| Superficie útil                   | 11.06m <sup>2</sup> |
| P-01.01 Espacio 01                | 8.72m <sup>2</sup>  |
| P-01.02 Escalera (-01/00)         | 2.34m <sup>2</sup>  |
| <b>PLANTA BAJA</b>                |                     |
| Superficie construida             | 24.00m <sup>2</sup> |
| Superficie útil                   | 18.35m <sup>2</sup> |
| P00.01 Local y acceso al edificio | 13.67m <sup>2</sup> |
| P00.02 Aseo                       | 2.52m <sup>2</sup>  |
| P00.03 Escalera (00/01)           | 2.16m <sup>2</sup>  |
| <b>PLANTA PRIMERA</b>             |                     |
| Superficie construida             | 24.00m <sup>2</sup> |
| Superficie útil                   | 16.63m <sup>2</sup> |
| P01.01 Rellano                    | 0.60m <sup>2</sup>  |
| P01.02 Escalera (01/02)           | 1.69m <sup>2</sup>  |
| P01.03 Estancia                   | 13.12m <sup>2</sup> |
| P01.04 Armario                    | 1.22m <sup>2</sup>  |
| <b>PLANTA SEGUNDA</b>             |                     |
| Superficie construida             | 24.00m <sup>2</sup> |
| Superficie útil                   | 17.86m <sup>2</sup> |
| P02.01 Rellano                    | 0.60m <sup>2</sup>  |
| P02.02 Escalera (02/03)           | 2.58m <sup>2</sup>  |
| P02.03 Estancia                   | 14.68m <sup>2</sup> |
| <b>PLANTA TERCERA</b>             |                     |
| Superficie construida             | 24.00m <sup>2</sup> |
| Superficie útil                   | 16.03m <sup>2</sup> |
| P03.01 Rellano                    | 1.46m <sup>2</sup>  |
| P03.02 Escalera (02/03)           | 0.82m <sup>2</sup>  |
| P03.03 Estancia                   | 13.75m <sup>2</sup> |
| <b>PLANTA CUARTA</b>              |                     |
| Superficie construida             | 24.00m <sup>2</sup> |
| Superficie útil                   | 17.57m <sup>2</sup> |
| P03.01 Rellano                    | 1.33m <sup>2</sup>  |
| P03.02 Estancia 01                | 6.16m <sup>2</sup>  |
| P03.03 Estancia 02                | 7.16m <sup>2</sup>  |
| P03.04 Baño                       | 2.92m <sup>2</sup>  |
| <b>PLANTA BAJOCUBIERTA</b>        |                     |
| Superficie construida             | 24.00m <sup>2</sup> |
| Superficie útil                   | 7.16m <sup>2</sup>  |
| PBC.01 Estancia 01                | 7.16m <sup>2</sup>  |



Declaración de ruina de inmueble  
entre medianeras

Dirección

Calle San Andrés nº4  
(Zamora)

Plano

Plano de plantas: Planta sótano, baja y primera  
Usos, superficies y cotas

Firma

Firmado digitalmente por  
11972052T SERGIO ALONSO (R:  
B49298037)  
Fecha: 2025.02.07 13:12:22 +01'00'  
MalaparteArquitectura S.L.P. COAL12543 | Sergio Alonso Rico. COAL11941

Grupo Babalras S.L. RP. Jorge Alonso Rico  
Calle Balboraaz nº10. Local. CP: 49002 - Zamora

Fecha

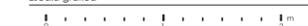
Febrero 2024

Escala

1/50m

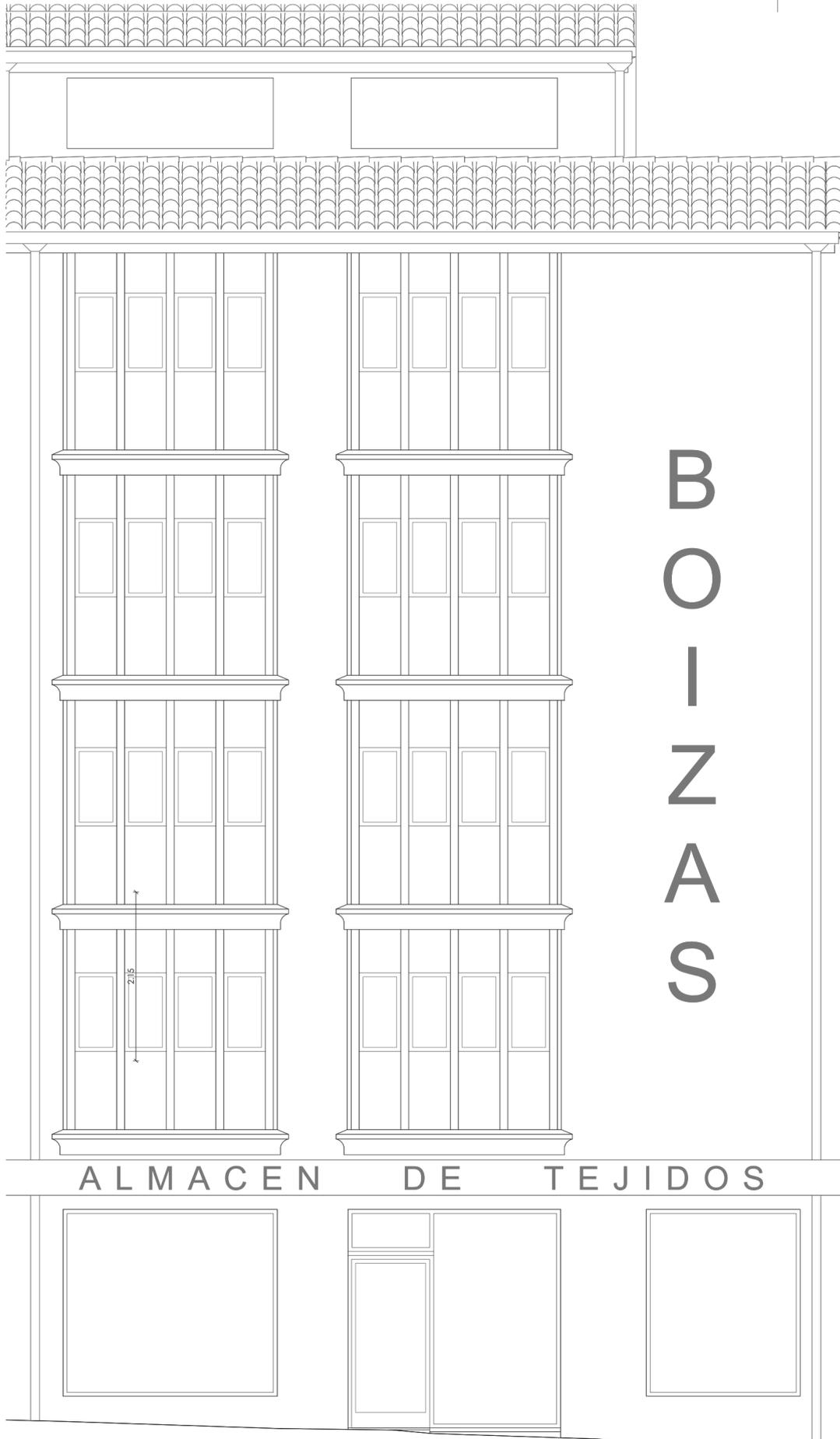
Plano

Escala gráfica

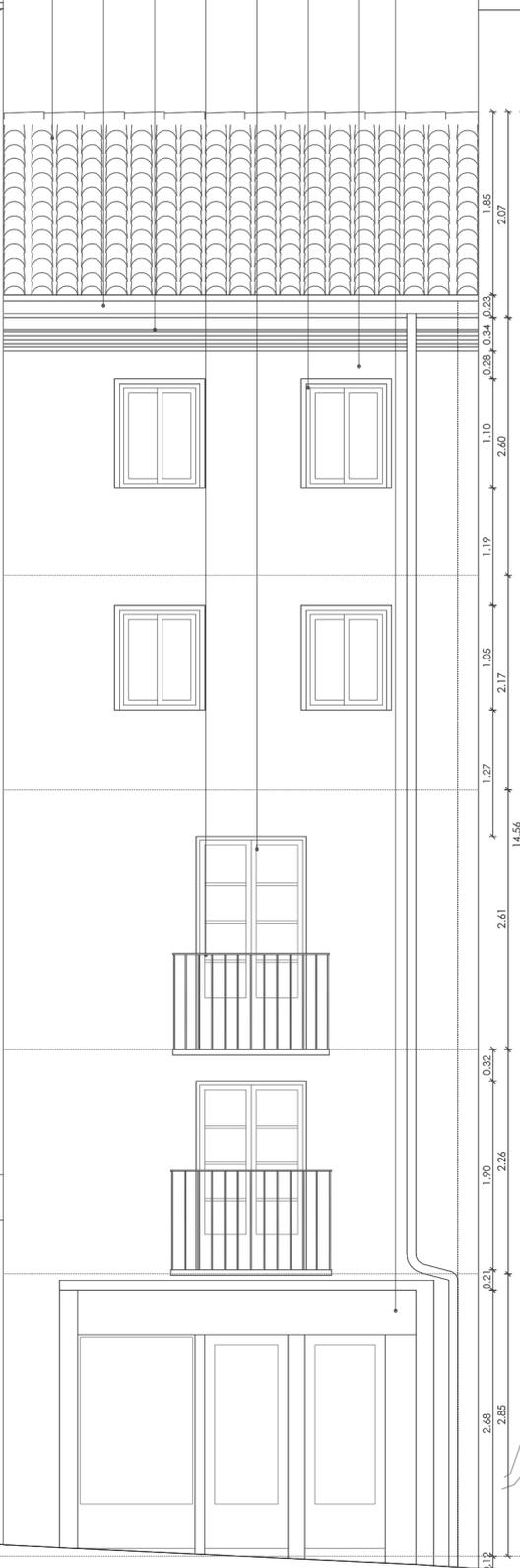


03

El presente Proyecto es Propiedad Intelectual del Arquitecto autor del mismo, quedando prohibida su reproducción, distribución, comunicación pública y transformación total o parcial sin autorización expresa del autor. (R.D.L. 1/1996 de 2 de Abril)



01 02 03 04 05 06 07 08



▽ +14.65m.  
Cumbre de cubierta

▽ +12.47m.  
Alero de cubierta

▽ +12.12m.  
Planta bajocubierta

▽ +9.89m.  
Planta cuarta

▽ +7.72m.  
Planta tercera

▽ +5.10m.  
Planta segunda

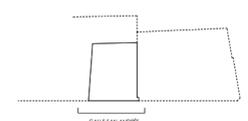
▽ +2.88m.  
Planta primera

▽ ±0.00m.  
Punto medio fachada principal

▽ -0.12m.  
Punto medio fachada principal

0.12 0.21 0.32 0.34 0.23 0.28 1.10 2.60 1.19 2.17 1.05 2.17 1.27 14.56 2.61 1.90 2.26 0.21 2.48 2.85

0.56 0.18 3.07 0.31 0.18 0.44 4.73



- Descripción
- 01. CUBERTA  
Cubierta inclinada de tejas cerámicas curva sobre espacio en bajocubierta y otra de almacenaje, con una pendiente en trazo al 30%; fijada sobre tablero de madera con mortero de cemento pobre, sobre estructura de madera para la formación de pendiente.
  - 02. CANALÓN DE FACHADA  
Canalón de zinc visto para red de evacuación de aguas pluviales.
  - 03. Alero  
Alero de cemento con molduración
  - 04. REJERÍA DE FACHADA  
Rejería de fachada en protección de huecos y barandilla de balcones en forma recta con decoración en hierro forjado.
  - 05. CARPINTERÍA EXTERIOR MADERA  
Carpintería exterior de madera abatible, de apertura hacia el interior de dos hojas con cuarterones acristalados. Contraventana interior ciega.
  - 06. CARPINTERÍA EXTERIOR ALUMINIO  
Carpintería exterior de aluminio de dos hojas correderas sobre carpintería interior de madera de dos hojas abatibles de apertura hacia el interior con cuarterones acristalados. Contraventana interior ciega.
  - 07. FACHADA EXTERIOR  
Enfoscado de cemento aplicado sobre muro de 1 pie de ladrillo macizo cerámico, por el interior un enfoscado con mortero de cemento con acabado lúcido. Acabado exterior con pintura en mal estado.
  - 08. CERRAMIENTO DE PLANTA BAJA  
Cerramiento de ladrillo cerámico macizo revestido con mortero de cemento acabado pintado, con un escaparate de carpintería de madera acristalado con dos partes fijas y una puerta abatible de acceso.



Declaración de ruina de inmueble entre medianeras

Dirección Calle San Andrés nº4 (Zamora)

Plano Plano de estado actual: Alzado San Andrés Cotas, niveles y alturas

Firma Firmado digitalmente por 11972052T SERGIO ALONSO (R: B49298037) Fecha: 2025.02.07 13:14:30 +01'00'

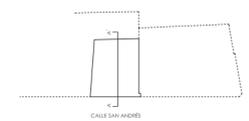
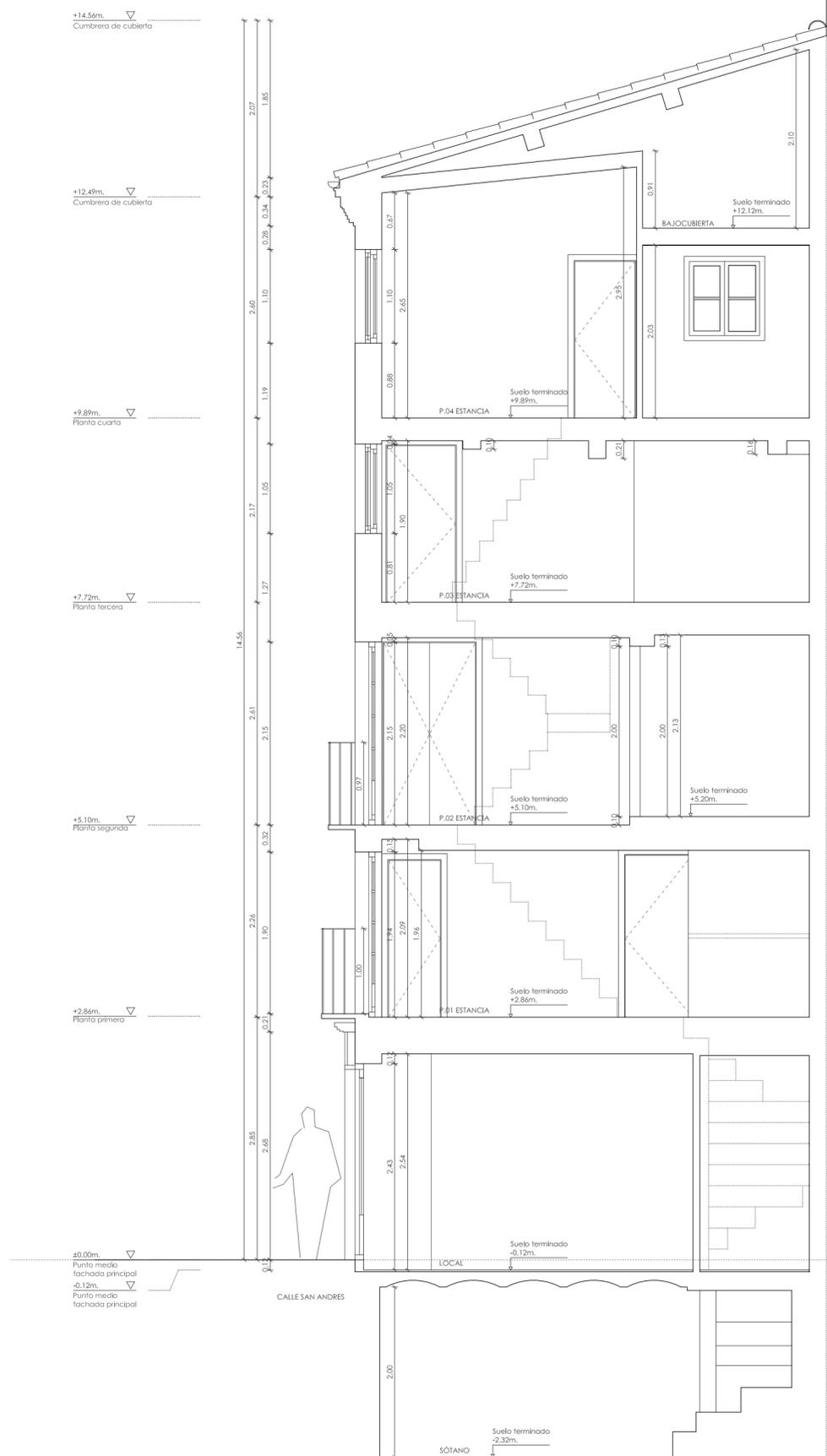
Grupo Babalras S.L. RP. Jorge Alonso Rico Calle Babalraz nº10. Local. CP: 49002 · Zamora

Fecha Febrero 2024 Escala 1/50m

Escala gráfica 0 1 2 3 4 5 m

04

El presente Proyecto es Propiedad Intelectual del Arquitecto autor del mismo, quedando prohibida su reproducción, distribución, comunicación pública y transformación total o parcial sin autorización expresa del autor. (R.D.L. 1/1996 de 2 de Abril)



San Torcuato, 5 1E • 49004 Zamora • 980 033 305

Declaración de ruina de inmueble  
entre medianeras

Dirección

Calle San Andrés nº4  
(Zamora)

Plano

Plano de estado actual: Sección AA  
Cotas, niveles, alturas y localización de patologías

Firma

Firmado digitalmente por  
119720521 SERGIO ALONSO (R:  
B49298037)  
Fecha: 2025.02.07 13:14:54 +01'00'  
MalaparteArquitectura S.L.P. COAL12543 | Sergio Alonso Rico. COAL11941

Grupo Babalras S.L. RP. Jorge Alonso Rico  
Calle Balborraz nº10. Local. CP: 49002 · Zamora

Fecha  
Febrero 2024

Escala  
1/50m

Plano

Escala gráfica

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 m  
El presente Proyecto es Propiedad Intelectual del Arquitecto autor del mismo, quedando prohibida su reproducción, distribución, comunicación pública y transformación total o parcial sin autorización expresa del autor. (R.D.L. 1/1996 de 2 de Abril)

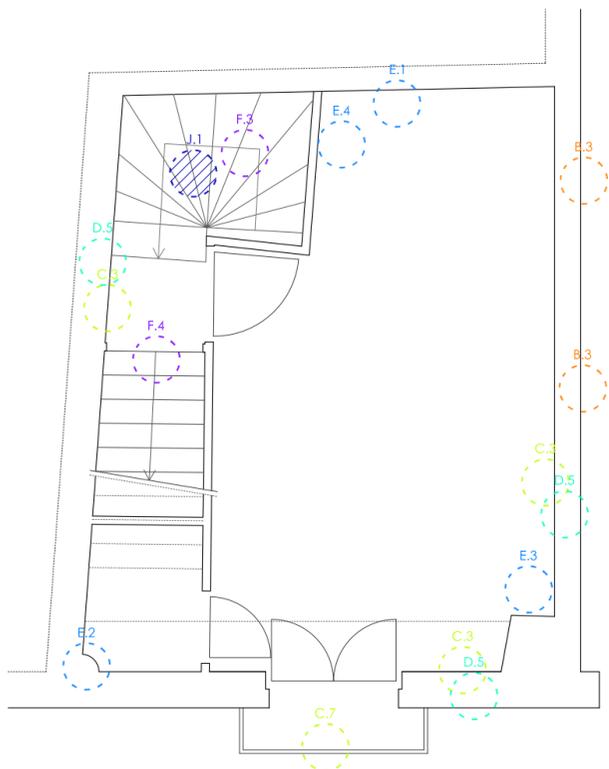
05



PLANTA SOTANO  
altura: -2,32 m.



PLANTA BAJA  
altura: -0,12 m.



PLANTA PRIMERA  
altura: +2,86 m.



PLANTA SEGUNDA  
altura: +5,10 m.

### I. ESTADO DE CONSERVACIÓN

#### 3.1.1. DEFICIENCIAS DETECTADAS DE SEGURIDAD

##### A. ESTADO DE LAS CIMENTACIONES

- A.1 Fisuras y grietas en los elementos estructurales del edificio derivados de problemas de cimentación
- A.2 Huecos en muro de sótano en apoyo de pilares

##### B. ESTADO DE LAS ESTRUCTURAS

- B.1 Deformaciones, fisuras y grietas en el interior del edificio derivadas de problemas en la estructura vertical
- B.2 Deformaciones, fisuras y grietas en los cerramientos del edificio derivadas de problemas en la estructura vertical
- B.3 Presencia de xilófagos en elementos de madera de la estructura vertical y horizontal
- B.4 Presencia de humedades y filtraciones en elementos de la estructura vertical
- B.5 Presencia de óxido en elementos de forjado
- B.6 Deformaciones anormales del forjado
- B.7 Deformaciones de faldones de estructura de cubierta
- B.8 Presencia de humedades y filtraciones en la estructura de cubierta
- B.9 Desnivel y deformaciones anormales de la escalera

##### C. ESTADO DE LAS FACHADAS Y MEDIANERÍAS

- C.1 Fisuras y grietas en los cerramientos de las fachadas existentes
- C.2 Fisuras y grietas en las medianeras
- C.3 Degradación o ausencia de aislamiento térmico en fachadas y medianeras
- C.4 Fisuras y grietas en el enfoscado de las fachadas exteriores
- C.5 Fisuras y grietas en el enfoscado de las medianeras
- C.6 Deformaciones en carpinterías exteriores
- C.7 Mal estado de elementos metálicos en fachada

##### D. ESTADO DE LAS CUBIERTAS Y AZOTEAS

- D.1 Deformación de los faldones de cubierta
- D.2 Desprendimiento y rotura de las piezas de cobertura
- D.3 Manifestación de filtraciones y goteras derivadas de la cubierta
- D.4 Presencia de vegetación y musgos en la cubierta
- D.5 Ausencia de aislamiento térmico

##### E. ESTADO DE LAS INSTALACIONES

- E.1 Instalación de abastecimiento de agua
- E.2 Instalaciones de saneamiento
- E.3 Instalación eléctrica. Ausencia de boletín de baja tensión
- E.4 Instalación de calefacción / refrigeración / ACS)
- E.5 Instalación de gas
- E.6 Instalación de telecomunicaciones
- E.7 Instalación de protección contra incendios

##### F. ESTADO DE SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN

- F.1 Discontinuidades en el pavimento
- F.2 Barreras de protección frente a desniveles insuficientes
- F.3 Escaleras con dimensiones inadecuadas
- F.4 Alturas libres inadecuadas
- F.5 Alumbrado deficiente en zonas de circulación y zonas de estar

#### 3.1.2. SALUBRIDAD, ORNATO Y HABITABILIDAD

##### G. ESTADO DE SALUBRIDAD

- G.1 Insuficiente ventilación
- G.2 Presencia de agentes biológicos

##### H. ESTADO DE ORNATO PÚBLICO

- H.1 Acabados de fachada y dimensiones de huecos no acorde a las condiciones técnicas exigidas
- H.2 Material de carpintería no permitido
- H.3 Falta de mantenimiento de pintura en carpinterías madera
- H.4 Rótulo no acorde a las condiciones estéticas exigidas
- H.5 Antenas en cubierta
- H.6 Cableados y cajas eléctricas vistas en fachada

##### I. ESTADO DE HABITABILIDAD

- I.1 Estancias mínimas
- I.2 Condiciones de iluminación y ventilación natural
- I.3 Servicios higiénicos mínimos
- I.4 Evacuación de humos
- I.5 Humedades y condensaciones

### II. ACCESIBILIDAD

##### J. NORMATIVA AUTONÓMICA

- J.1 Incumplimiento en las condiciones de acceso al interior del local

##### K. NORMATIVA ESTATAL

- K.1 Accesibilidad en el exterior

### III. EFICIENCIA ENERGÉTICA

##### L. AISLAMIENTOS TÉRMICOS

- L.1 Ausencia de aislamientos térmicos

##### M. CARPINTERÍA EXTERIOR

- M.1 Tipología de las carpinterías exteriores

##### N. SISTEMAS DE CALEFACCIÓN

- N.1 Ausencia de sistemas de calefacción

##### O. SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN

- O.1 Ausencia de sistemas de refrigeración

##### P. PRODUCCIÓN DE ACS

- P.1 Ausencia de sistemas para la producción de ACS



San Torcuato, 5 1E • 49004 Zamora • 980 033 305

Dirección

Calle San Andrés nº4  
(Zamora)

Plano

Plano de plantas  
Localización de las patologías

Firma

Firmado digitalmente por  
11972052T SERGIO ALONSO (R:  
B49298037)  
Fecha: 2025.02.07 13:15:26 +01'00'

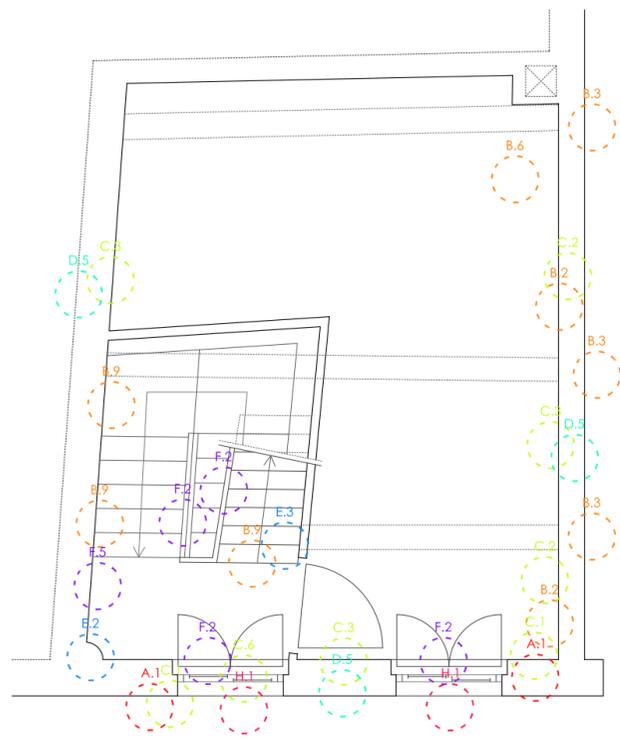
MalaparteArquitectura S.L.P. COAL12543 | Sergio Alonso Rico. COAL11941

Grupo Babalras S.L. RP. Jorge Alonso Rico  
Calle Balborraz nº10. Local. CP: 49002 - Zamora

Fecha: Febrero 2024 Escala: 1/50m Plano

Escala gráfica

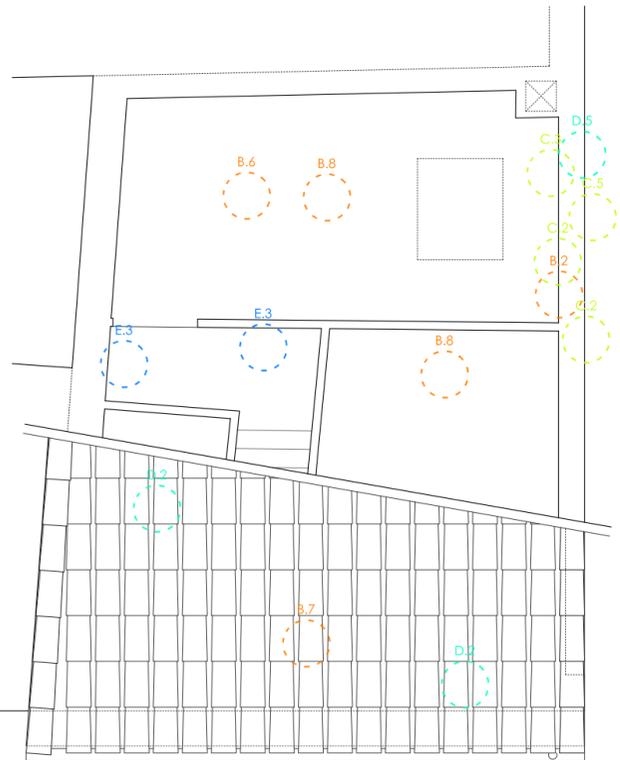
El presente Proyecto es Propiedad Intelectual del Arquitecto autor del mismo, quedando prohibida su reproducción, distribución, comunicación pública y transformación total o parcial sin autorización expresa del autor. (R.D.L. 1/1996 de 2 de Abril)



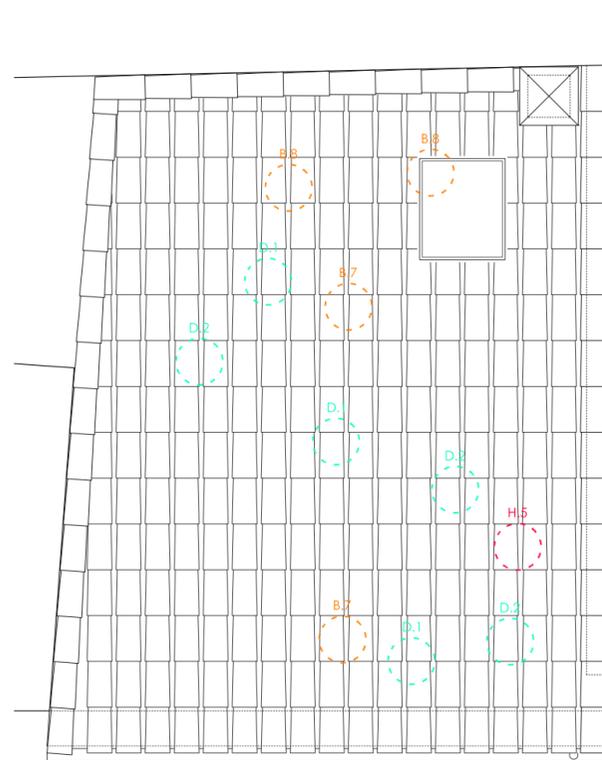
PLANTA TERCERA  
altura: +7,72 m.



PLANTA CUARTA  
altura: +9,89 m.



PLANTA BAJOCUBIERTA  
altura: +12,12 m.



PLANTA CUBIERTA  
altura: +12,49 m. (Cota alero)

## I. ESTADO DE CONSERVACIÓN

### 3.1.1. DEFICIENCIAS DETECTADAS DE SEGURIDAD

#### A. ESTADO DE LAS CIMENTACIONES

- A.1 Fisuras y grietas en los elementos estructurales del edificio derivados de problemas de cimentación
- A.2 Huecos en muro de sótano en apoyo de pilares

#### B. ESTADO DE LAS ESTRUCTURAS

- B.1 Deformaciones, fisuras y grietas en el interior del edificio derivadas de problemas en la estructura vertical
- B.2 Deformaciones, fisuras y grietas en los cerramientos del edificio derivadas de problemas en la estructura vertical
- B.3 Presencia de xilófagos en elementos de madera de la estructura vertical y horizontal
- B.4 Presencia de humedades y filtraciones en elementos de la estructura vertical
- B.5 Presencia de óxido en elementos de forjado
- B.6 Deformaciones anormales del forjado
- B.7 Deformaciones de faldones de estructura de cubierta
- B.8 Presencia de humedades y filtraciones en la estructura de cubierta
- B.9 Desnivel y deformaciones anormales de la escalera

#### C. ESTADO DE LAS FACHADAS Y MEDIANERÍAS

- C.1 Fisuras y grietas en los cerramientos de las fachadas existentes
- C.2 Fisuras y grietas en las medianeras
- C.3 Degradación o ausencia de aislamiento térmico en fachadas y medianeras
- C.4 Fisuras y grietas en el enlosado de las fachadas exteriores
- C.5 Fisuras y grietas en el enlosado de las medianeras
- C.6 Deformaciones en carpinterías exteriores
- C.7 Mal estado de elementos metálicos en fachada

#### D. ESTADO DE LAS CUBIERTAS Y AZOTEAS

- D.1 Deformación de los faldones de cubierta
- D.2 Desprendimiento y rotura de las piezas de cobertura
- D.3 Manifestación de filtraciones y goteras derivadas de la cubierta
- D.4 Presencia de vegetación y musgos en la cubierta
- D.5 Ausencia de aislamiento térmico

#### E. ESTADO DE LAS INSTALACIONES

- E.1 Instalación de abastecimiento de agua
- E.2 Instalaciones de saneamiento
- E.3 Instalación eléctrica. Ausencia de boletín de baja tensión
- E.4 Instalación de calefacción / refrigeración / ACS)
- E.5 Instalación de gas
- E.6 Instalación de telecomunicaciones
- E.7 Instalación de protección contra incendios

#### F. ESTADO DE SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN

- F.1 Discontinuidades en el pavimento
- F.2 Barreras de protección frente a desniveles insuficientes
- F.3 Escaleras con dimensiones inadecuadas
- F.4 Alturas libres inadecuadas
- F.5 Alumbrado deficiente en zonas de circulación y zonas de estar

### 3.1.2. SALUBRIDAD, ORNATO Y HABITABILIDAD

#### G. ESTADO DE SALUBRIDAD

- G.1 Insuficiente ventilación
- G.2 Presencia de agentes biológicos

#### H. ESTADO DE ORNATO PÚBLICO

- H.1 Acabados de fachada y dimensiones de huecos no acorde a las condiciones técnicas exigidas
- H.2 Material de carpintería no permitido
- H.3 Falta de mantenimiento de pintura en carpinterías madera
- H.4 Rótulo no acorde a las condiciones estéticas exigidas
- H.5 Antenas en cubierta
- H.6 Cableados y cajas eléctricas vistas en fachada

#### I. ESTADO DE HABITABILIDAD

- I.1 Estancias mínimas
- I.2 Condiciones de iluminación y ventilación natural
- I.3 Servicios higiénicos mínimos
- I.4 Evacuación de humos
- I.5 Humedades y condensaciones

## II. ACCESIBILIDAD

#### J. NORMATIVA AUTONÓMICA

- J.1 Incumplimiento en las condiciones de acceso al interior del local

#### K. NORMATIVA ESTATAL

- K.1 Accesibilidad en el exterior

## III. EFICIENCIA ENERGÉTICA

#### L. AISLAMIENTOS TÉRMICOS

- L.1 Ausencia de aislamientos térmicos

#### M. CARPINTERÍA EXTERIOR

- M.1 Tipología de las carpinterías exteriores

#### N. SISTEMAS DE CALEFACCIÓN

- N.1 Ausencia de sistemas de calefacción

#### O. SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN

- O.1 Ausencia de sistemas de refrigeración

#### P. PRODUCCIÓN DE ACS

- P.1 Ausencia de sistemas para la producción de ACS

Descripción



San Torcuato, 5 1E • 49004 Zamora • 980 033 305

Declaración de ruina de inmueble  
entre medianeras

Dirección

Calle San Andrés nº4  
(Zamora)

Plano

Plano de plantas  
Localización de las patologías

Firma



MalaparteArquitectura S.L.P. COAL12543 | Sergio Alonso Rico. COAL11941

Grupo Babalras S.L. RP. Jorge Alonso Rico  
Calle Balborraz nº10. Local. CP: 49002 - Zamora

Fecha

Febrero 2024

Escala

1/50m

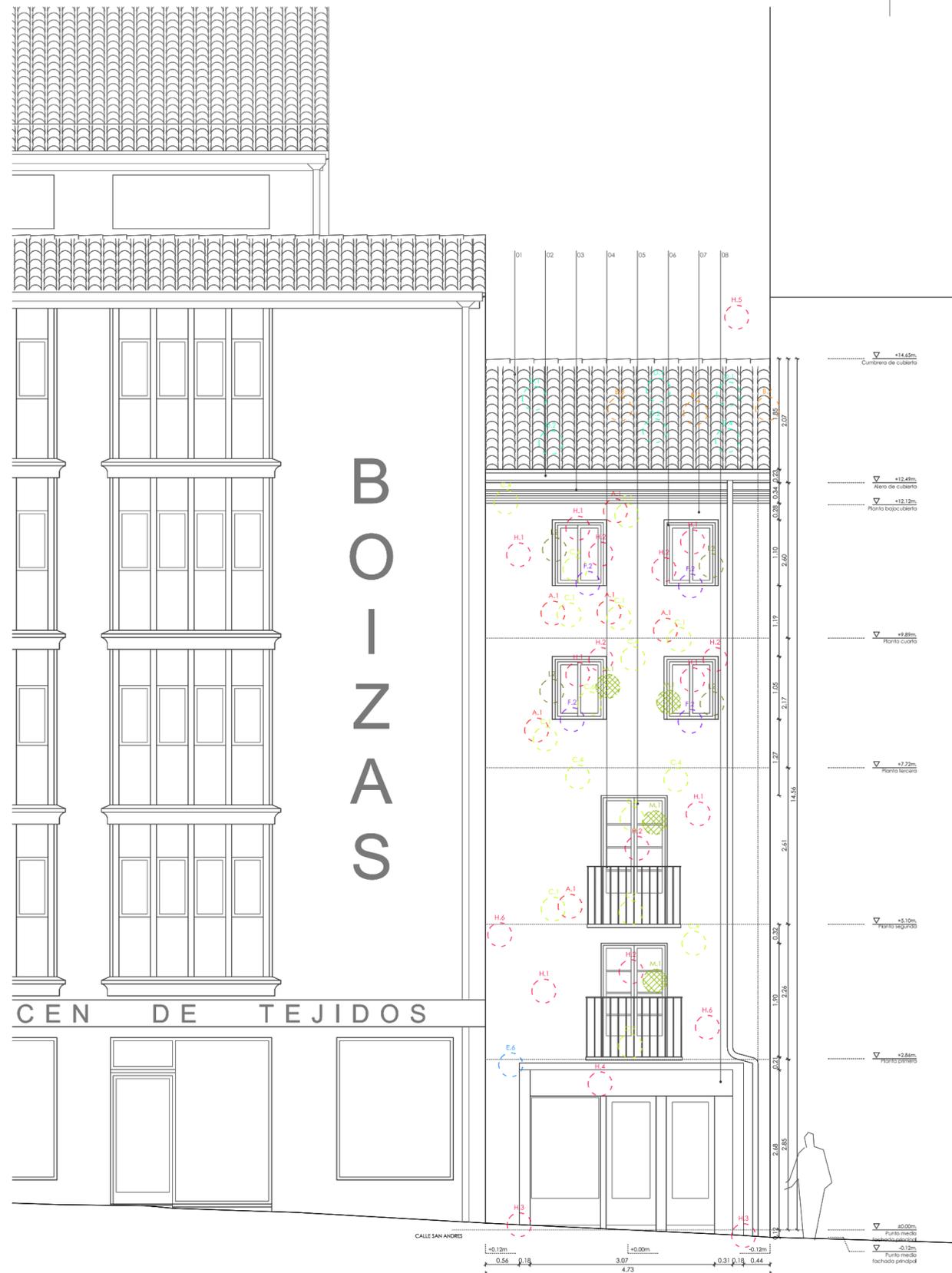
Plano

Escala gráfica



El presente Proyecto es Propiedad Intelectual del Arquitecto autor del mismo, quedando prohibida su reproducción, distribución, comunicación pública y transformación total o parcial sin autorización expresa del autor. (R.D.L. 1/1996 de 2 de Abril)

07



### I. ESTADO DE CONSERVACIÓN

#### 3.1.1. DEFICIENCIAS DETECTADAS DE SEGURIDAD

##### A. ESTADO DE LAS CIMENTACIONES

- A.1 Fisuras y grietas en los elementos estructurales del edificio derivados de problemas de cimentación
- A.2 Huecos en muro de sótano en apoyo de pilares

##### B. ESTADO DE LAS ESTRUCTURAS

- B.1 Deformaciones, fisuras y grietas en el interior del edificio derivadas de problemas en la estructura vertical
- B.2 Deformaciones, fisuras y grietas en los cerramientos del edificio derivadas de problemas en la estructura vertical
- B.3 Presencia de xilófagos en elementos de madera de la estructura vertical y horizontal
- B.4 Presencia de humedades y filtraciones en elementos de la estructura vertical
- B.5 Presencia de óxido en elementos de forjado
- B.6 Deformaciones anormales del forjado
- B.7 Deformaciones de faldones de estructura de cubierta
- B.8 Presencia de humedades y filtraciones en la estructura de cubierta
- B.9 Desnivel y deformaciones anormales de la escalera

##### C. ESTADO DE LAS FACHADAS Y MEDIANERÍAS

- C.1 Fisuras y grietas en los cerramientos de las fachadas existentes
- C.2 Fisuras y grietas en las medianeras
- C.3 Degradación o ausencia de aislamiento térmico en fachadas y medianeras
- C.4 Fisuras y grietas en el enfoscado de las fachadas exteriores
- C.5 Fisuras y grietas en el enfoscado de las medianeras
- C.6 Deformaciones en carpinterías exteriores
- C.7 Mal estado de elementos metálicos en fachada

##### D. ESTADO DE LAS CUBIERTAS Y AZOTEAS

- D.1 Deformación de los faldones de cubierta
- D.2 Desprendimiento y rotura de las piezas de cobertura
- D.3 Manifestación de filtraciones y goteras derivadas de la cubierta
- D.4 Presencia de vegetación y musgos en la cubierta
- D.5 Ausencia de aislamiento térmico

##### E. ESTADO DE LAS INSTALACIONES

- E.1 Instalación de abastecimiento de agua
- E.2 Instalaciones de saneamiento
- E.3 Instalación eléctrica. Ausencia de boletín de baja tensión
- E.4 Instalación de calefacción / refrigeración / ACS)
- E.5 Instalación de gas
- E.6 Instalación de telecomunicaciones
- E.7 Instalación de protección contra incendios

##### F. ESTADO DE SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN

- F.1 Discontinuidades en el pavimento
- F.2 Barreras de protección frente a desniveles insuficientes
- F.3 Escaleras con dimensiones inadecuadas
- F.4 Alturas libres inadecuadas
- F.5 Alumbrado deficiente en zonas de circulación y zonas de estar

#### 3.1.2. SALUBRIDAD, ORNATO Y HABITABILIDAD

##### G. ESTADO DE SALUBRIDAD

- G.1 Insuficiente ventilación
- G.2 Presencia de agentes biológicos

##### H. ESTADO DE ORNATO PÚBLICO

- H.1 Acabados de fachada y dimensiones de huecos no acorde a las condiciones técnicas exigidas
- H.2 Material de carpintería no permitido
- H.3 Falta de mantenimiento de pintura en carpinterías madera
- H.4 Rótulo no acorde a las condiciones estéticas exigidas
- H.5 Antenas en cubierta
- H.6 Cableados y cajas eléctricas vistas en fachada

##### I. ESTADO DE HABITABILIDAD

- I.1 Estancias mínimas
- I.2 Condiciones de iluminación y ventilación natural
- I.3 Servicios higiénicos mínimos
- I.4 Evacuación de humos
- I.5 Humedades y condensaciones

### II. ACCESIBILIDAD

##### J. NORMATIVA AUTONÓMICA

- J.1 Incumplimiento en las condiciones de acceso al interior del local

##### K. NORMATIVA ESTATAL

- K.1 Accesibilidad en el exterior

### III. EFICIENCIA ENERGÉTICA

##### L. AISLAMIENTOS TÉRMICOS

- L.1 Ausencia de aislamientos térmicos

##### M. CARPINTERÍA EXTERIOR

- M.1 Tipología de las carpinterías exteriores

##### N. SISTEMAS DE CALEFACCIÓN

- N.1 Ausencia de sistemas de calefacción

##### O. SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN

- O.1 Ausencia de sistemas de refrigeración

##### P. PRODUCCIÓN DE ACS

- P.1 Ausencia de sistemas para la producción de ACS

| Descripción   |
|---|
| <b>01. CUBIERTA</b><br>Cubierta inclinada de tejas cerámicas curva sobre espacio en bajocubierta y otra de almacenaje, con una pendiente en trazo al 30%; fijada sobre tablero de madera con mortero de cemento pobre, sobre estructura de madera para la formación de pendiente. |
| <b>02. CANALÓN DE FACHADA</b><br>Canalón de zinc visto para red de evacuación de aguas pluviales.   |
| <b>03. Alero</b><br>Alero de cemento con molduración  |
| <b>04. REJERÍA DE FACHADA</b><br>Rejería de fachada en protección de huecos y barandilla de balcones en forma recta con decoración en hierro forjado.   |
| <b>05. CARPINTERÍA EXTERIOR MADERA</b><br>Carpintería exterior de madera abalible, de apertura hacia el interior de dos hojas con cuarterones acristalados. Contraventana interior ciega.   |
| <b>06. CARPINTERÍA EXTERIOR ALUMINIO</b><br>Carpintería exterior de aluminio de dos hojas correderas sobre carpintería interior de madera de dos hojas abatibles de apertura hacia el interior con cuarterones acristalados. Contraventana interior ciega.                        |
| <b>07. FACHADA EXTERIOR</b><br>Enfoscado de cemento aplicado sobre muro de 1 pie de ladrillo macizo cerámico, por el interior un enfoscado con mortero de cemento con acabado lúcido. Acabado exterior con pintura en mal estado.   |
| <b>08. CERRAMIENTO DE PLANTA BAJA</b><br>Cerramiento de ladrillo cerámico macizo revestido con mortero de cemento acabado pintado, con un escaparate de carpintería de madera acristalado con dos partes fijas y una puerta abatible de acceso.                                   |



San Torcuato, 5 1E • 49004 Zamora • 980 033 305

Declaración de ruina de inmueble entre medianeras

Calle San Andrés nº4 (Zamora)

Plano de alzados Localización de las patologías

Firmado digitalmente por 11972052T SERGIO ALONSO (R: B49298037) Fecha: 2025.02.07 13:16:29 +01'00'

MalaparteArquitectura S.L.P. COAL12543 | Sergio Alonso Rico. COAL11941

Grupo Babalras S.L. RP. Jorge Alonso Rico Calle Balboraiz nº10. Local. CP: 49002 · Zamora

Fecha: Febrero 2024 Escala: 1/50m Plano: 08

El presente Proyecto es Propiedad Intelectual del Arquitecto autor del mismo, quedando prohibida su reproducción, distribución, comunicación pública y transformación total o parcial sin autorización expresa del autor. (R.D.L. 1/1996 de 2 de Abril)



### I. ESTADO DE CONSERVACIÓN

#### 3.1.1. DEFICIENCIAS DETECTADAS DE SEGURIDAD

##### A. ESTADO DE LAS CIMENTACIONES

- A.1 Fisuras y grietas en los elementos estructurales del edificio derivados de problemas de cimentación
- A.2 Huecos en muro de sótano en apoyo de pilares

##### B. ESTADO DE LAS ESTRUCTURAS

- B.1 Deformaciones, fisuras y grietas en el interior del edificio derivadas de problemas en la estructura vertical
- B.2 Deformaciones, fisuras y grietas en los cerramientos del edificio derivadas de problemas en la estructura vertical
- B.3 Presencia de xilófagos en elementos de madera de la estructura vertical y horizontal
- B.4 Presencia de humedades y filtraciones en elementos de la estructura vertical
- B.5 Presencia de óxido en elementos de forjado
- B.6 Deformaciones anormales del forjado
- B.7 Deformaciones de faldones de estructura de cubierta
- B.8 Presencia de humedades y filtraciones en la estructura de cubierta
- B.9 Desnivel y deformaciones anormales de la escalera

##### C. ESTADO DE LAS FACHADAS Y MEDIANERÍAS

- C.1 Fisuras y grietas en los cerramientos de las fachadas existentes
- C.2 Fisuras y grietas en las medianeras
- C.3 Degradación o ausencia de aislamiento térmico en fachadas y medianeras
- C.4 Fisuras y grietas en el enfoscado de las fachadas exteriores
- C.5 Fisuras y grietas en el enfoscado de las medianeras
- C.6 Deformaciones en carpinterías exteriores
- C.7 Mal estado de elementos metálicos en fachada

##### D. ESTADO DE LAS CUBIERTAS Y AZOTEAS

- D.1 Deformación de los faldones de cubierta
- D.2 Desprendimiento y rotura de las piezas de cobertura
- D.3 Manifestación de filtraciones y goteras derivadas de la cubierta
- D.4 Presencia de vegetación y musgos en la cubierta
- D.5 Ausencia de aislamiento térmico

##### E. ESTADO DE LAS INSTALACIONES

- E.1 Instalación de abastecimiento de agua
- E.2 Instalaciones de saneamiento
- E.3 Instalación eléctrica. Ausencia de boletín de baja tensión
- E.4 Instalación de calefacción / refrigeración / ACS
- E.5 Instalación de gas
- E.6 Instalación de telecomunicaciones
- E.7 Instalación de protección contra incendios

##### F. ESTADO DE SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN

- F.1 Discontinuidades en el pavimento
- F.2 Barreras de protección frente a desniveles insuficientes
- F.3 Escaleras con dimensiones inadecuadas
- F.4 Alturas libres inadecuadas
- F.5 Alumbrado deficiente en zonas de circulación y zonas de estar

#### 3.1.2. SALUBRIDAD, ORNATO Y HABITABILIDAD

##### G. ESTADO DE SALUBRIDAD

- G.1 Insuficiente ventilación
- G.2 Presencia de agentes biológicos

##### H. ESTADO DE ORNATO PÚBLICO

- H.1 Acabados de fachada y dimensiones de huecos no acorde a las condiciones técnicas exigidas
- H.2 Material de carpintería no permitido
- H.3 Falta de mantenimiento de pintura en carpinterías madera
- H.4 Rótulo no acorde a las condiciones estéticas exigidas
- H.5 Antenas en cubierta
- H.6 Cableados y cajas eléctricas vistas en fachada

##### I. ESTADO DE HABITABILIDAD

- I.1 Estancias mínimas
- I.2 Condiciones de iluminación y ventilación natural
- I.3 Servicios higiénicos mínimos
- I.4 Evacuación de humos
- I.5 Humedades y condensaciones

### II. ACCESIBILIDAD

##### J. NORMATIVA AUTONÓMICA

- J.1 Incumplimiento en las condiciones de acceso al interior del local

##### K. NORMATIVA ESTATAL

- K.1 Accesibilidad en el exterior

### III. EFICIENCIA ENERGÉTICA

##### L. AISLAMIENTOS TÉRMICOS

- L.1 Ausencia de aislamientos térmicos

##### M. CARPINTERÍA EXTERIOR

- M.1 Tipología de las carpinterías exteriores

##### N. SISTEMAS DE CALEFACCIÓN

- N.1 Ausencia de sistemas de calefacción

##### O. SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN

- O.1 Ausencia de sistemas de refrigeración

##### P. PRODUCCIÓN DE ACS

- P.1 Ausencia de sistemas para la producción de ACS



#### Declaración de ruina de inmueble entre medianeras

Dirección

Calle San Andrés nº4  
(Zamora)

Plano

Plano de secciones  
Localización de las patologías

Firma

Grupo Babalras S.L. RP. Jorge Alonso Rico  
Calle Balbraz nº10. Local. CP: 49002 - Zamora

Fecha Escala Plano

Febrero 2024 1/75m

