

REHABILITACIÓN DE VIVIENDA

CALLE ABAJO 13
31149 NARDUÉS-ALDUNATE

AYUNTAMIENTO URRÁUL BAJO
NAVARRA

MEMORIA TÉCNICA
AGOSTO 2021

CONTENIDO

1. Memoria

Anexo 1. Cédula Parcelaria.

Anexo 2. Dossier Fotográfico.

Anexo 3. Certificado de Eficiencia Energética.

Anexo 4. Justificación CTE DB HE0 y HE1.

2. Presupuesto

3. Documentación gráfica

MEMORIA

Contenido

1. Objeto del documento.....	3	7.1.4. Grifería.....	9
2. Agentes del proyecto	3	7.1.5. Agua caliente sanitaria.....	9
3. Características del inmueble	3	7.2. Instalación de saneamiento	9
3.1. Descripción del entorno.....	3	7.2.1. Pequeña evacuación.....	9
3.2. Descripción del edificio.....	3	7.2.2. Aguas sucias.....	9
3.3. Descripción de la vivienda.....	3	7.2.3. Aguas pluviales.....	9
3.4. Instalaciones	4	7.2.4. Sistema de instalación.....	9
4. Necesidad de la ejecución de la reforma	4	7.3. Instalación eléctrica.....	10
5. Descripción de la intervención	4	7.3.1. Forma de suministro.....	10
5.1. Programa de vivienda	5	7.3.2. Prescripciones oficiales.....	10
5.2. Superficies útiles.....	5	7.3.3. Descripción del edificio.....	10
6. Sistemas constructivos	5	7.3.4. Caja general de protección y medida ..	10
6.1. Derribos	5	7.3.5. Instalación de enlace. Derivaciones	10
6.1.1. Demolición de tabiquería interior	5	individuales.....	10
6.1.2. Cierre total o parcial de huecos existentes	5	7.3.6. Cuadro general de protección de	11
.....	5	viviendas.....	11
6.1.3. Ejecución de estructura de hormigón....	6	7.3.7. Instalación interior de viviendas	11
6.1.4. Desmontaje de carpinterías interiores ...	6	7.3.8. Tierras.....	12
6.1.5. Desmontaje de carpintería exterior.....	6	7.4. Instalación de calefacción.....	12
6.1.6. Picado de suelos y recrecidos	6	7.4.1. Objeto	12
6.1.7. Otros.....	6	7.4.2. Prescripciones oficiales.....	12
6.2. Fachadas	6	7.4.3. Descripción del edificio.....	13
6.3. Tabiquería interior.....	6	7.4.4. Sistema de calefacción adoptado,	13
6.3.1. Tabique de placa de yeso laminado	6	solución adoptada	13
6.4. Suelos.....	6	7.4.5. Descripción de la instalación de	14
6.4.1. Suelo exterior de baldosa cerámica	6	calefacción.....	14
blanca.....	6	7.4.6. Agua caliente sanitaria.....	14
6.4.2. Suelo interior de baldosa cerámica blanca	6	7.4.7. Rendimiento y medidas de ahorro de	15
.....	6	energía.....	15
6.5. Techos	6	7.4.8. Control automático, descripción funcional	15
6.6. Acabados y revestimientos.....	7		15
6.6.1. Pintura plástica.....	7	7.4.9. Necesidades de energía y otros servicios	15
6.6.2. Baldosa de gres porcelánico.....	7		15
6.7. Carpinterías exteriores	7	8. Normativa de aplicación.....	15
6.8. Carpintería interior	7	9. Cumplimiento del Código Técnico de la Edificación	16
6.8.1. Puertas correderas de carpintería.....	7	(CTE).....	16
6.8.2. Puertas correderas ocultas.....	7	10. Cumplimiento del CTE DB HE	16
6.8.3. Puerta de acceso a la vivienda	7	10.1. DB HE0 Limitación del consumo energético	16
6.9. Equipamiento de la vivienda.....	8		16
6.9.1. Frentes de armario.....	8	10.2. DB HE1 Limitación de la demanda energética	16
6.9.2. Frente de cocina.....	8		16
6.9.3. Cuarto de baño 1	8	10.3. DB HE2 Rendimiento de las instalaciones	16
7. Instalaciones.....	8	térmicas	16
7.1. Instalación de fontanería	8	10.3.1. Exigencia de eficiencia energética y	17
7.1.1. Acometida y contador individual	8	rendimiento de la instalación	17
7.1.2. Instalación interior.....	9	10.3.2. Rendimiento de los equipos	17
7.1.3. Aparatos sanitarios	9	10.3.3. Fraccionamiento de Potencia.....	17

10.3.4. Redes de tuberías y conductos	17	14.5. DB SI5 Intervención de los bomberos	23
10.4. DB HE3 Condiciones de las instalaciones de iluminación	17	14.6. SI6 Resistencia al fuego de la estructura	23
10.5. DB HE4 Contribución mínima de energía renovable para cubrir la demanda de agua caliente sanitaria.....	17	15. Cumplimiento del CTE DB SUA.....	23
10.6. DB HE5 Generación mínima de energía eléctrica	17	15.1. DB SUA1 Seguridad frente al riesgo de caídas	24
11. Cumplimiento del CTE DB HR	17	15.1.1. Resbaladizidad de suelos	24
12. Cumplimiento del CTE DBHS	18	15.1.2. Discontinuidades en el pavimento	24
12.1. HS1 Protección frente a la humedad	18	15.1.3. Desniveles	24
12.2. HS2 Recogida y evacuación de residuos	18	15.1.4. Escaleras y rampas.....	24
12.3. HS3 Calidad del aire interior	18	15.1.5. Limpieza de acristalamientos exteriores	24
12.3.1. Caracterización y cuantificación de las exigencias.....	18	15.2. DB SUA2 Seguridad frente al riesgo de caídas	24
12.3.2. Diseño	18	15.2.1. Impacto con elementos fijos.....	24
12.3.3. Dimensionado	18	15.2.2. Impacto con elementos practicables	24
12.3.4. Productos de construcción	19	15.2.3. Impacto con elementos frágiles	24
12.3.5. Construcción.....	19	15.2.4. Impacto con elementos insuficientemente perceptibles	25
12.3.6. Mantenimiento y conservación	19	15.2.5. Atrapamiento	25
12.4. HS4 Suministro de agua	19	15.3. DB SUA3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos	25
12.4.1. Caracterización y cuantificación de las exigencias	19	15.4. DB SUA4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada	25
12.4.2. Diseño	20	15.4.1. Alumbrado general	25
12.4.3. Dimensionado	20	15.4.2. Alumbrado de emergencia.....	25
12.4.4. Construcción.....	20	15.5. DB SUA5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones de alta ocupación	25
12.4.5. Productos de construcción	20	15.6. DB SUA6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento.....	25
12.4.6. Mantenimiento y conservación	20	15.7. DB SUA7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento	25
12.5. DB HS5 Evacuación de aguas	21	15.8. DB SUA8 Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo	25
12.5.1. Caracterización de las exigencias.....	21	15.9. DB SUA9 Accesibilidad	25
12.5.2. Diseño	21	16. Cumplimiento de las condiciones de habitabilidad	26
12.5.3. Dimensionado	21	16.1. Datos del edificio y usos.....	26
12.5.4. Construcción.....	21	16.2. Ámbito de aplicación	26
12.5.5. Ejecución de los sistemas de elevación y bombeo.....	22	16.3. Condiciones del edificio	26
12.5.6. Productos de construcción	22	16.4. Condiciones de la vivienda	26
12.5.7. Mantenimiento y conservación	22	17. Cumplimiento normativa urbanística. Plan General Municipal de Erraúl Bajo	28
13. Cumplimiento del CTE DB SE.....	22		
14. Cumplimiento del CTE DB SI.....	22	Anexo 1. Cédula Parcelaria.	
14.1. DB SI1 Propagación interior	22	Anexo 2. Dossier Fotográfico.	
14.1.1. Compartimentación en sectores de incendio.....	22	Anexo 3. Certificado de Eficiencia Energética.	
14.1.2. Locales y zonas de riesgo especial	22	Anexo 4. Justificación CTE DB HE0 y HE1.	
14.1.3. Reacción al fuego de los elementos constructivos.....	22		
14.2. DB SI2 Propagación exterior	23		
14.3. DB SI3 Evacuación de ocupantes	23		
14.4. DB SI4 Instalaciones de protección contra incendios	23		

1. Objeto del documento

El presente documento tiene por objeto la descripción y definición de los aspectos técnicos y constructivos de la rehabilitación que tendrá lugar en la vivienda situada en Calle Abajo 13 del núcleo de Nardués-Aldunate en el municipio de Urraúl Bajo.

2. Agentes del proyecto

Son autores de la presente memoria los Arquitectos Raul Montero Martínez, Arquitecto colegiado número 3812 del Colegio Oficial de Arquitectos Vasco Navarro (COAVN) y Código de Identificación Fiscal (CIF) 44 620 432 H, y Emilio Pardo Rivacoba, Arquitecto colegiado número 4124 del COAVN y CIF 16 060 644 C.

El encargo ha sido realizado por el Ayuntamiento de Urraúl Bajo, con CIF P 31 242 00 A.

3. Características del inmueble

3.1. Descripción del entorno

La vivienda objeto de estudio se encuentra en el núcleo de Nardués-Aldunate, dentro del municipio de Urraúl-Bajo.

3.2. Descripción del edificio

La vivienda objeto de estudio se encuentra dentro de un edificio en forma de T con orientación este-oeste que consta de planta baja y primera.

El edificio, de titularidad municipal, ha tenido un uso religioso y educacional anteriormente, disponiendo en Planta Baja de la parte pública del programa, y en la Primera Planta la vivienda del cura o profesor, en cada caso. Por lo tanto, tradicionalmente la Primera Planta, donde se ubica la vivienda de esta intervención, ha mantenido su uso.

3.3. Descripción de la vivienda

El número fijo de catastro de la vivienda objeto de proyecto es 310000000001603924QU, con una superficie construida de 102,80m². Dentro del Anexo 1 al presente documento se adjunta la Consulta Descriptiva y Gráfica de Datos Catastrales Bienes Inmuebles de dicha vivienda.

Actualmente, el edificio dispone de un único acceso

desde el exterior, por lo que la vivienda comparte la entrada con el resto del equipamiento público. Desde un vestíbulo común, se distribuyen las dos funciones del edificio, dando acceso a las escaleras privadas de la vivienda. En esta pieza donde se ubican las escaleras se sitúa el cuarto de baño, aprovechando el hueco bajo la escalera, quedando fuera de la vivienda ubicada en la primera planta.

La vivienda de planta rectangular con forma de T de aproximadamente 13m de largo por 7m de ancho en su tramo más amplio y 4,80 m en su ramal más estrecho, en la actualidad se encuentra muy compartimentada disponiendo de cuatro piezas destinadas a diferentes usos (salón y dormitorios), además de una cocina y un baño. Dos de los dormitorios son de orientación Norte, mientras que el tercero, de menores dimensiones, se orienta al Oeste, al igual que la cocina. El salón, la pieza más amplia de la actual distribución, dispone de doble orientación Norte-Sur. Por último, las escaleras y el cuarto de baño, situado en planta baja, se orientan al Sur. Ninguna estancia dispone de espacio exterior.

La vivienda presenta tabiquerías de ladrillo propias de la época en la que se construyó, así como distintos pavimentos entre los que se encuentran tarima de madera original de su construcción y cerámica en cocina, baño y escaleras.

La vivienda no dispone de mobiliario integrado en la albañilería, compuesto por armarios exentos y diversos muebles domésticos, a excepción de la cocina de fábrica de ladrillo que incluye la cocina económica tradicional.

Las carpinterías exteriores son de madera pintadas de marrón, con vidrios de una hoja. Se exceptúan las dos carpinterías del salón, reemplazadas por carpinterías de aluminio de hojas correderas, con vidrios de una hoja. Por otro lado, una de las carpinterías de la fachada Norte se complementa con doble ventana. Además, algunas carpinterías disponen de contraventanas interiores de madera. Al tratarse de carpinterías originales o antiguas, no son estancas ni tienen un comportamiento térmico aceptable, además de disponer de vidrios de una sola hoja.

Al tratarse de una estructura de muros de carga de mampostería con vigas y solivería interior de madera, el interior de la vivienda no se interrumpe con ningún elemento estructural. Sin embargo, el forjado

superior, que compone la planta bajo cubierta, se trata de un forjado estructural unidireccional de hormigón armado, con vuelo en los aleros del edificio. Este elemento limita la altura libre de la vivienda, además de servir como base de los tabiques palomeros de fábrica aligerada que crean la pendiente de la cubierta inclinada de teja natural.

Por lo tanto, la altura libre en la vivienda es de 2,35m limitada por el forjado superior, sin encontrarse falsos techos, ni descuelgues de vigas e instalaciones.

Dentro del Anexo 2 al presente documento de memoria se incluye un dossier fotográfico del estado actual de la vivienda.

3.4. Instalaciones

La vivienda objeto de proyecto está equipada con las siguientes instalaciones.

- Saneamiento.
- Abastecimiento de agua.
- Electricidad.
- Telecomunicaciones.
- Ventilación.

La vivienda ha tenido uso ocasional hasta hace relativamente poco tiempo por lo que todas estas instalaciones se encuentran en funcionamiento, aunque son básicas y obsoletas, y la instalación eléctrica tendrá que renovarse y adecuarse a la normativa actual.

4. Necesidad de la ejecución de la reforma

Actualmente, el piso ha mantenido su uso de vivienda con unas prestaciones mínimas y básicas.

Al tratarse de un edificio de titularidad municipal de estas características, con función dotacional de alojamiento arrendado, es la única vivienda en el núcleo de Nardués-Aldunate que puede ofrecer este servicio a los diversos colectivos, como familias, entre otros.

Sin embargo, por falta de renovaciones a lo largo del tiempo, la vivienda ha quedado obsoleta en cuanto a prestaciones térmicas, instalaciones, confort, habitabilidad y distribución del programa, sin posibilidad de adaptarse a la forma de vida que

requiere una familia en la actualidad.

Por un lado, haciendo referencia a las demandas de habitabilidad que confieren a las viviendas de una calidad mínima, recogidas en la normativa foral de vivienda DF 5/2006 que modifica el DF 142/2004 por el que se regulan las condiciones mínimas de habitabilidad de las viviendas en la Comunidad Foral de Navarra, queda en evidencia que la vivienda precisa de una adaptación que mejore el funcionamiento, las dimensiones y el programa de dicha vivienda. Ampliar zonas de paso, dotar de unas dimensiones adecuadas a cada estancia que faciliten su uso, incluir un tendedero generoso y funcional, entre otras intervenciones, mejora apreciablemente su valía y utilidad, además de cumplir con la normativa aplicable.

Por otro lado, con respecto al Código Técnico de la Edificación, destaca la necesidad de mejorar la envolvente térmica, no sólo por el confort interior de sus usuarios, sino de cara a mejorar la funcionalidad energética del edificio y su sostenibilidad. Por ello, tanto aislar la vivienda, como reemplazar las carpinterías y renovar las instalaciones son un trabajo imprescindible.

Finalmente, queda subrayar la obsolescencia de la instalación eléctrica y la ausencia del sistema de calefacción. La instalación eléctrica, además de ser necesaria su adaptación a las nuevas formas de la vivienda, su renovación también es cuestión de seguridad. En cuanto a la calefacción, su ausencia acentúa lo mencionado con anterioridad, que la vivienda no satisface las necesidades de confort características de su uso, energéticas, ni de medio ambiente.

Por ello, tanto por normativas de seguridad, habitabilidad y confort, como por las necesidades que presenta y las respuestas que debe ofrecer una vivienda del siglo XXI, se considera necesaria una reforma que permita al presente alojamiento cumplir su función como dotación pública de calidad.

5. Descripción de la intervención

La presente memoria técnica tiene por objeto resolver un programa de vivienda con tres dormitorios, para lo que se estima necesaria una adecuación de las prestaciones de la vivienda actual, ineficientes y obsoletas, adaptándose a las necesidades

legislativas, de confort, de funcionamiento del programa y de habitabilidad.

5.1. Programa de vivienda

El acceso a la vivienda se produce desde el vestíbulo de la escalera ubicado en Planta Baja, donde se encuentra la nueva puerta de acceso desde el exterior, independiente del resto del equipamiento.

Accediendo al distribuidor arranca la escalera que asciende hasta el acceso a la estancia principal de la vivienda: el salón-comedor-cocina. Este espacio se considera la zona de día y da por completo a la fachada Oeste del edificio.

Desde esta zona, se dispone una doble circulación que caracteriza la zona de noche. Por un lado, un pasillo conecta las entradas de los dormitorios por la fachada Norte, teniendo el último de ellos el carácter de principal, y a su vez, todos ellos pueden conectarse o independizarse por las puertas correderas sucesivas de la fachada Sur.

Las instalaciones de carácter húmedo (baños y cocina) se reparten entre las zonas de día y de noche. Por un lado, la cocina se ubica completamente abierta al salón e integrada en un frente, y por otro lado, el cuarto de baño, al cual se accede desde el distribuidor, completa la línea de accesos del pasillo.

Todos los dormitorios disponen de espacio de almacenaje a través de grandes frentes de armario.

5.2. Superficies útiles

En la siguiente tabla se desglosan las superficies útiles de la futura vivienda.

Tabla 1. Superficies útiles de la vivienda, en m2.

Estancia	m2
Vestíbulo	3,76
Escalera	6,43
Salón/Cocina/Comedor	21,47
Distribuidor	6,39
Dormitorio Principal	13,71
Dormitorio 2	8,88
Dormitorio 3	9,15
Cuarto de baño	3,28
Tendedero	2,70
Total interior	75,76

Balcón 1	1,11
Balcón 2	1,11
Balcón 3	1,11
Total exterior	3,34
50%	1,67
Superficie útil total	77,44

6. Sistemas constructivos

Toda la obra se ejecutará con materiales de primera calidad y su ejecución será esmerada, como lo exige la buena construcción.

La empresa constructora viene obligada a tener en obra un muestrario completo de materiales y accesorios a emplear, que deberán ser aprobados por el Arquitecto Director, ejecutándose la construcción con los adoptados.

Todos los trabajos, desde el inicio de la obra hasta su completa terminación y recepción por el Arquitecto Director, se efectuarán de acuerdo con el Real Decreto 1627/1997 de 24 de Octubre, Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción.

6.1. Derribos

Los trabajos de derribo previstos en proyecto son de escasa entidad, y consistirán fundamentalmente en el derribo de los tabiques de ladrillo en el interior de la vivienda y la retirada de las carpinterías exteriores.

Los trabajos de derribo se realizarán con extrema prudencia. Se evitará la acumulación de escombros puntuales, para no generar afecciones estructurales en el proceso del derribo.

El material resultante de los trabajos de derribo será trasladado a vertedero homologado, tal y como se indica en el Estudio de Gestión de Residuos.

6.1.1. Demolición de tabiquería interior

Demolición total de tabiquería interior de albañilería de masa media o baja.

6.1.2. Cierre total o parcial de huecos existentes

Cierre de huecos mediante levante de ladrillo hueco doble recibido con mortero de cemento y raseo de mortero hidrófugo a ambas caras.

6.1.3. Ejecución de estructura de hormigón

Ejecución de estructura de hormigón en cargaderos y voladizos según planos de proyecto e indicaciones de la Dirección Facultativa.

La ejecución de esta estructura habrá efectuarse de manera coordinada con los trabajos de apeo y apuntalamiento.

6.1.4. Desmontaje de carpinterías interiores

Desmontaje y retirada total de todas las carpinterías interiores de la vivienda (puertas, armarios,...).

6.1.5. Desmontaje de carpintería exterior

Desmontaje de carpinterías de madera y de aluminio, de cualquier tipo y dimensiones situadas en las fachadas, con medios manuales.

6.1.6. Picado de suelos y recrecidos

Picado de revestimientos cerámicos en suelo y sus recrecidos, con medios manuales.

6.1.7. Otros

Retirada de mobiliario y enseres varios en el interior del edificio.

6.2. Fachadas

Con el fin de mejorar el comportamiento energético de la vivienda, se realizará un trasdosado con aislamiento en las caras interiores de las fachadas de la misma.

La cara interior de las fachadas se trasdosará con los siguientes elementos:

- Aislamiento de lana de roca de 70 mm de espesor.
- Trasdoso autoportante de doble placa de yeso laminado tipo Placo de 12,5 mm de espesor sobre montantes de acero galvanizado de 70 mm cada 40 cm de distancia, arriostrados a hoja principal y a techo.

6.3. Tabiquería interior

6.3.1. Tabique de placa de yeso laminado

Tabiquería interior de placa de yeso laminado, con la siguiente composición.

- Tabique de doble placa de yeso laminado tipo

Placo e=12,5 mm sobre dobles de acero galvanizado e=48 mm cada 40 cm arriostrados a techo arriostrados a techo

- Aislamiento interior de lana de roca e=50 mm.

El índice global de atenuación acústica ponderado de la solución será al menos de 33 dBA.

6.4. Suelos

La totalidad de los suelos previstos en proyecto serán de baldosa cerámica, diferenciándose en color y tamaño las zonas húmedas (blanco, 10x10) y las demás estancias (blanco, 60 x 60 cm).

6.4.1. Suelo exterior de baldosa cerámica blanca

Los nuevos balcones también serán de cerámica, con la siguiente composición.

- Recrecido de mortero de cemento M-10.
- Pavimento cerámico Living Ceramics Gubi Light Antislip (antideslizante), de dimensiones 60 x 30 cm, recibido con cemento cola con lechada Lankolor color a definir por la D.F.

La resbaladicidad del suelo deberá ser de clase 2.

6.4.2. Suelo interior de baldosa cerámica blanca

Suelo interior en la zona de día de la vivienda, con la siguiente composición, desde abajo hacia arriba.

- Recrecido de mortero de cemento autonivelante CT-C15-F3.
- Pavimento cerámico Living Ceramics Gubi Light, de dimensiones 60 x 60 cm, recibido con cemento cola con lechada Lankolor color a definir por la D.F.

6.5. Techos

La vivienda proyectada contará con la siguiente solución de techo.

- Un techo superior a 2,32 metros de altura sobre el suelo terminado de la vivienda constituido por la cara inferior del forjado. Se realizará mediante la reparación de la cara inferior del forjado existente y se recompondrá en las zonas que resulte necesario por posibles afecciones a lo largo del tiempo o por modificaciones de tabiquería. Acabado será pintura plástica RAL 9016.
- Para mejorar el comportamiento térmico de la

vivienda, y teniendo en cuenta las dificultades de trabajo por la planta bajo-cubierta, se ha optado por inyectar lana de roca de espesor medio de 7cm.

6.6. Acabados y revestimientos

6.6.1. Pintura plástica

Acabado predominante en el interior de la vivienda, con la siguiente composición.

- Pintura plástica lisa lavable de color blanco RAL 9016 sobre placa de yeso laminado.
- Rodapié de tablero DM lacado blanco RAL 9016 dimensiones 12 x 80 mm.

6.6.2. Baldosa de gres porcelánico

Pavimentos y revestimientos de baldosa de gres cerámico en el interior de cuartos húmedos y pasos y distribuidores, con la siguiente composición.

- Lámina de polietileno tipo Schlüter (para cuartos húmedos).
- Pavimento y revestimiento cerámico tipo Recer M10x10 color blanco mate dimensiones 10x10 cm e=8 mm con juntas de 2 mm junta continua recibido con mortero cola con lechada tipo Lankolor color a definir por la D.F.

6.7. Carpinterías exteriores

Puertas y ventanas de carpintería mixta de madera y aluminio con rotura de puente térmico tipo Carmave MA-105, compuesta por pino laminado tipo Finger lacado blanco RAL 9016 y aluminio lacado gris sobre RAL 7022 al exterior, y vidrios dobles de dimensiones y despieces variables, con cajón de persiana interior con tapa aislada.

Las nuevas carpinterías exteriores tendrán las siguientes características:

- Transmitancia: 0,9kW/m²K
- Índice global de atenuación acústica ponderado de la solución será de 46 dBA.
- Permeabilidad aire: Clase 4

6.8. Carpintería interior

En los planos de desarrollo constructivo se incluye la memoria de carpintería interior.

6.8.1. Puertas correderas de carpintería

Puertas correderas de carpintería con hoja de alma alveolar, acabadas en tablero DM lacado blanco RAL 9016, con e = 47 mm y guía Klein Slid 60 Retracc, de varias dimensiones:

- Hoja de dimensiones 95 x 223 cm en dormitorios 2 y 3.
- Hoja de dimensiones 90 x 223 cm en cuarto de baño.

Las hojas correderas se complementan a una hoja fija de misma anchura, color y composición, pero de 232cm de altura. La diferencia de altura de las hojas correderas se salva con una tapeta de tablero DM lacado blanco RAL 9016 hasta la altura del techo.

6.8.2. Puertas correderas ocultas

Puerta corredera oculta tipo Scrigno de 90 cm de paso de acceso al dormitorio principal, acceso a la escalera y cocina-salón-comedor, con la siguiente composición.

- Hoja de alma alveolar acabada en tablero DM lacado blanco RAL 9016.
- Armazón de acero galvanizado acabado en placa de yeso laminado preparada para recibir acabado con espesor total de 10 cm en interior de la vivienda y 12 cm en el acceso a la escalera.
- Tapetas de tablero DM lacado blanco RAL 9016 de 8 cm enrasado con el plano de la pared con perfil L de aluminio.
- Tirador encastrable de acero inoxidable Didheya I-4254.

6.8.3. Puerta de acceso a la vivienda

Se genera otra entrada independiente al resto de usos del edificio, independiente a la vivienda.

Esta puerta, retranqueada de la alineación del edificio, se realizará con carpintería de madera acristalada, que permitirá la iluminación interior del vestíbulo de entrada.

Dentro de las alineaciones de la fachada, se integrará una chapa estirada corredera, diseñada según los planos del proyecto, que por un lado, confiera protección de las vistas al tendedero, y que por otro, ofrezca un cierre de seguridad a la entrada en caso de

cerrarlo. La chapa estirada incluirá un tramo vertical opaco que permita incluir el número de identificación de la vivienda.

6.9. Equipamiento de la vivienda

El equipamiento de la vivienda incluye los frentes e interiores de armarios y almacenaje, mobiliario de cocina, y todos los aparatos sanitarios de los cuartos de baño.

6.9.1. Frentes de armario

Frentes de armario situados en dormitorios, con las siguientes características.

- Frentes de hojas batientes de tablero DM lacado blanco RAL 9016.
- Bisagras de cazoleta adecuadas a su peso, herrajes y tiradores de acero inoxidable.
- Fondos, baldas y divisiones interiores de tablero de melamina e=19 mm blanco RAL 9016.

Los frentes se definen en los correspondientes planos y memorias de carpintería interior:

- Dormitorio principal: Frente de armario de tres hojas batientes de tablero DM e = 20 mm lacado blanco RAL 9016. Bisagras de cazoleta adecuadas a su peso. Tiradores de acero inoxidable I-131 L = 200 mm. Dimensiones 160 x 232 x 60cm.
- Dormitorio 2 y 3: Frente de armario de tres hojas batientes y un cierre lateral de tablero DM e = 20 mm lacado blanco RAL 9016. Bisagras de cazoleta adecuadas a su peso. Tiradores de acero inoxidable I-131 L = 200 mm. Dimensiones 160 x 232 x 60cm.
- Salón: Frente de mobiliario de cuatro hojas batientes de tablero DM e = 20 mm lacado blanco RAL 9016. Bisagras de cazoleta adecuadas a su peso. Tiradores de acero inoxidable I-131 L = 200 mm. Dimensiones 270 x 35 x 30cm.

6.9.2. Frente de cocina

Frente de mobiliario de cocina, con las siguientes características.

- Frente de cocina de tablero laminado e=16 mm color Crystal White.
- Bisagras de cazoleta adecuadas a su peso y

tiradores ocultos.

- Encimera de silestone color blanco, solapada al fondo por el arranque del frente alicatado sin copete.
- Fregadero Franke BMG MU 50 x 40 cm con grifo Franke Elegance.
- Campana extractora a definir por la D.F.
- Frente, laterales y techo de hueco de cocina revestidos con baldosa de gres porcelánico Recer M10x10 color blanco e = 8 mm dimensiones 10 x 10 cm.

6.9.3. Cuarto de baño 1

Cuarto de baño dotado con la siguiente equipación.

- Lavabo Roca Meridian mural con grifo Roca Lanta.
- Espejo de 6 mm de espesor recibido con silicona, integrado y enrasado con pared.
- Inodoro suspendido Roca Inspira Round con placa de accionamiento Roca In-Wall PL1 dual.
- Ducha con plato de mármol compacto antideslizante clase 3 tipo Stillö Blanco Artic, enrasado con suelo, grifería termostática fija y flexo Roca T-1000.
- Mampara fija de vidrio templado formada por un fijo de 80 x 210 cm.

7. Instalaciones

7.1. Instalación de fontanería

Se pretende determinar las características de las instalaciones de fontanería, agua fría y caliente sanitaria para la vivienda en proyecto, aplicando Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación CTE, Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E. 21 de febrero de 2003, "Criterios sanitarios de la calidad del agua del consumo humano" y Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, del Ministerio de Sanidad y Consumo. B.O.E.: 18 de julio de 2003, "Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis".

7.1.1. Acometida y contador individual

La acometida se realiza desde el armario actual del

edificio. El contador se ubicará en el interior de dicho armario y estará homologado por la compañía suministradora de agua.

7.1.2. Instalación interior

La instalación interior en la vivienda se realizará según lo indicado en la Norma Básica para Instalaciones interiores de suministro de agua y el Documento Básico HS Salubridad.

La Vivienda está clasificada dentro del suministro "Tipo E", siendo el caudal instalado superior a 2 litros/seg. e inferior a 3 litros/seg. Se dimensionará de acuerdo a las secciones indicadas en planos.

La instalación de distribución interior, a partir de la montante de suministro, se realizará con tubería de Polietileno reticulado, hasta conectar con cada uno de los aparatos de consumo.

Se dispondrá de llaves de corte a la entrada de cada cuarto húmedo y a cada aparato instalado se le dotará de llave de corte de escuadra, excepto en la ducha.

7.1.3. Aparatos sanitarios

Tal y como se han descrito anteriormente, el lavabo del baño será Roca Meridian mural.

El inodoro será también de porcelana vitrificada, marca ROCA, serie Inspire Round suspendido, o similar. El inodoro dispondrá de tanque de depósito bajo de doble descarga con salida horizontal, y estarán dotados con tapa y asiento.

El plato de ducha será de tipo compacto con terminación piedra.

7.1.4. Grifería

La grifería será de latón cromado, tipo monomando, marca ROCA modelo T-1000 en ducha y Lanta en lavabos, o similar, provista de válvulas de corte y regulación cromadas.

7.1.5. Agua caliente sanitaria

La instalación cuenta con caldera de biomasa, que producirá el A.C.S. necesaria, además de la calefacción.

La distribución de agua caliente se realizará con tubería de Polietileno reticulado, preparada para soportar una presión de 15 Kg/cm². Irá aislada con

un aislante de conductividad inferior en 0,04 W/m. y espesores determinados de acuerdo a las Instrucciones IT.

7.2. Instalación de saneamiento

7.2.1. Pequeña evacuación.

Las aguas procedentes de los aparatos sanitarios serán evacuadas por medio de tuberías de PVC de bajo nivel sonoro, con diámetros comprendidos entre 40 y 50 mm., excepto el inodoro que será de 110 mm de diámetro, hasta la bajante existente para la recogida de aguas fecales.

Las aguas de los aparatos sanitarios en los baños discurrirán a través de sifones individuales hasta la bajante.

7.2.2. Aguas sucias

El saneamiento vertical para la evacuación de aguas fecales se realizará con tuberías de PVC, discurriendo por huecos de obra dispuestos en los cierres verticales hasta la recogida en arquetas de registro en la propia vivienda o en el exterior. Sobrepasando la cubierta del edificio, en su tramo final dispondrán de solapadores y terminales de ventilación.

Las redes horizontales se realizarán de acuerdo a los planos adjuntos y llevarán una pendiente mínima del 2%.

7.2.3. Aguas pluviales

No existe en proyecto recogida alguna de aguas pluviales.

7.2.4. Sistema de instalación

Las tuberías de recogidas de aguas fecales deberán instalarse según especificaciones de DB-HS

La salida del inodoro se realizará principalmente de forma horizontal. En dichos patinillos se emplearán piezas de entronque a las bajantes con inclinación de 45°. Nunca se colocarán piezas en "T" para realizar esta unión

En la parte superior de las bajantes se dispondrán de aireadores en cubierta.

Se tendrá especial cuidado en la realización de cierres hidráulicos en todos los aparatos sanitarios, especialmente en la ducha. Se emplearán piezas

especiales diseñadas para tal fin. Nunca se emplearán para esta función tuberías corrugadas o con pliegues de ningún tipo.

Los entronques entre distribuciones generales y nuevas incorporaciones se realizará con inclinación de 45°. Si es necesario se emplearán codos de 45° y posteriormente injertos a 45° para acometer a la distribución general. Queda terminantemente prohibida la colocación de piezas en “T” para tal misión.

La pendiente mínima de las canalizaciones será de 2%, teniendo mayor pendiente en los primeros tramos si fuera posible.

Dependiendo del material empleado, se cuidará de que si se pasa por zonas sensibles al ruido, forrando las canalizaciones, los codos y los pasos de forjado con mantas acústicas y empleo de tuberías con buen comportamiento acústico. Las juntas serán de goma doble labial deslizantes con abrazaderas isofónicas tanto en la distribución vertical como horizontal.

7.3. Instalación eléctrica

Se pretende determinar las características de la Instalación Eléctrica en Baja Tensión de acuerdo con lo dispuesto en el vigente Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, según Decreto 842/2002 del 2 de Agosto de 2.002 (B.O.E. de 18 de Septiembre de 2.002), e Instrucciones Complementarias al mismo.

7.3.1. Forma de suministro

Se adopta un Grado de Electrificación “Elevado”, dada la superficie de la vivienda y los diferentes usos (ITC-BT 025), distribuyéndose la instalación en circuitos independientes de acuerdo a los diferentes recintos y usos.

La tensión disponible será de 400 V en distribución trifásica.

Empresa Suministradora: IBERDROLA, S.A.

7.3.2. Prescripciones oficiales

En el desarrollo del Proyecto se tendrán presentes las disposiciones legales vigentes siguientes:

- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, según Decreto 842/2002 del 2 de Agosto de 2.002 (B.O.E. de 18 de Septiembre de 2.002), e Instrucciones Complementarias al mismo.

- Normas particulares de la Empresa suministradora de Energía eléctrica.
- Reglamento de Verificaciones eléctricas y Seguridad en el Suministro de energía, (B.O.E. de Abril de 1.954), y modificaciones posteriores.
- Reglamento de Verificaciones Eléctricas y Regularidad en el Suministro de Energía, Decreto de 12 Marzo de 1954 y Real Decreto 1725/84 de 18 de Julio.
- Real Decreto 2949/1982 de 15 de Octubre de Acometidas Eléctricas.
- Orden 14-7-97 de la Consejería de Industria, Trabajo y Turismo por la que se establece el contenido mínimo en proyectos técnicos de determinados tipos de instalaciones industriales.
- Normas UNE 60.670.
- Normas UNE 60.601-2.006.
- Normas UNE y recomendaciones UNESA.

7.3.3. Descripción del edificio

La vivienda se compone de 75,76m² de superficie útil de vivienda, dispuestos en vestíbulo, escaleras, salón-cocina-comedor, cuarto de baño, distribuidor y 3 dormitorios.

El sistema de calefacción adoptado es de tipo individual, mediante caldera de biomasa para calefacción y A.C.S.

7.3.4. Caja general de protección y medida

No existe en proyecto CGP, ya que el local toma servicio desde el contador eléctrico ubicado en el vestíbulo.

7.3.5. Instalación de enlace. Derivaciones individuales

No existe instalación de enlace.

La Derivación individual que enlaza el Equipo de Medida con el Cuadro de protección y distribución de la Vivienda, transcurrirá bajo tubo de PVC flexible reforzado gp 7, de Ø40 mm.

La determinación de secciones se ajustará a la Instrucción ITC-BT-19, para el caso de cables aislados en el interior de tubos enterrados, de acuerdo a lo dispuesto en la ITC-BT-07 y a las

Normas citadas de IBERDROLA, S.A. Los conductores serán de cobre aislados, tipo 0'6/1.000V., de 16 mm² de sección para todas las viviendas dado que la longitud de las derivaciones individuales es aproximadamente igual para todas ellas.

Con las secciones elegidas la caída de tensión no superará el 0,5 % en ningún caso, de acuerdo con la Instrucción ITC-BT-015.

7.3.6. Cuadro general de protección de viviendas

Se colocará a la llegada de la derivación individual, junto a la entrada, e irá empotrado a una altura comprendida entre 1,50 y 2,00 m.

Las envolventes de los cuadros se ajustarán a las normas UNE 20451 y UNE-EN 60439-3, con un grado de protección mínimo IP 30 según UNE 20324 e IK07 según UNE-EN 50102. La envolvente para el interruptor de control de potencia será precintable y sus dimensiones estarán de acuerdo con el tipo de suministro y tarifa a aplicar. Sus características y tipo corresponderán a un modelo oficialmente aprobado.

Dispondrá de 2 módulos independientes destinados respectivamente al alojamiento del interruptor de control de potencia (precintable por la Compañía Suministradora) y de módulo del abonado.

- Módulo de la Compañía.

Llevará un interruptor magnetotérmico (ICP) a colocar por la Compañía Suministradora, de acuerdo con la potencia contratada.

- Módulo del Abonado.

En cabeza irá un interruptor de corte omnipolar que servirá de interruptor general de toda la instalación.

Llevará un interruptor diferencial de corte omnipolar (o varios) que actuará de forma automática cuando exista corriente de defecto. La sensibilidad de este interruptor diferencial será de 30 mA siempre.

Según la Instrucción ITC-BT-02, todos los Cuadros de Protección de Viviendas deberán llevar una placa metálica impresa con caracteres indelebles en la que debe constar.

- Nombre o marca comercial del Instalador.
- Fecha en que se realizó la Instalación.
- Grado de Electrificación (elevada).

- Identificación de todos los circuitos
- Identificación de todos los mecanismos

7.3.7. Instalación interior de viviendas

Conductores e instalación de viviendas

Los conductores de Viviendas serán de Cobre, con aislamiento de PVC de 750 V.

El conductor de protección será de la misma sección que el empleado para los conductores activos.

Los conductores irán protegidos bajo tubos flexibles reforzados de PVC, gp 7 y empotrados. Los tubos se colocarán siguiendo preferentemente líneas horizontales y verticales. A ser posible los recorridos horizontales irán a 50 cm. del suelo o techo y los verticales a 20 cm. de los ángulos de esquinas y puertas.

Se emplearán tubos de Ø mínimo 20 mm y ninguna de sus curvas tendrá un radio menor de 75 mm. Se dispondrá los correspondientes registros en tramos rectos. Estos no estarán separados más de 15 m. y el número de curvas entre ellos no será superior a 3. Los registros podrán servir al mismo tiempo como caja de derivación. Estas serán aislantes y como mínimo de 40 mm de profundidad y 80 mm de altura o lado. Los empalmes se harán por medio de bornas, regletas o conos de presión exclusivamente, quedando expresamente prohibido cualquier otro sistema.

La instalación de los tubos se hará después de terminados los trabajos de construcción y enfoscado de paredes y techos. La dimensión de las rozas será suficiente para que los tubos queden cubiertos por una capa de 1 cm. de espesor como mínimo.

Se tendrá especial cuidado en la colocación de los tubos para que nunca queden junto a las canalizaciones de calefacción o de conducciones de agua.

Los conductores instalados serán fácilmente identificables, de acuerdo a lo dispuesto en la Instrucción ITC-BT-19, apartado 2.24., para lo cual se establece que los colores que presenten sus aislamientos sean los siguientes:

- Fase. Marrón, negro o gris.
- Neutro. Azul claro.

- Protección. Amarillo y verde.

Se mantendrá siempre este orden de colores en los empalmes y distribuciones interiores

Relación de mecanismos

El pequeño material, Interruptores, Conmutadores, Cruzamientos, Tomas de Corriente, etc., se colocarán en cajas empotradas y sus características son:

- Interruptores y conmutadores: II / 10A.
- T. de corriente Varios Usos: II+T/ 16A.
- T. de corriente Cuartos Húmedos: II+T / 16A.
- T. de c. Lavadora-Lavavajillas: II+T / 20A.
(16 A con protecciones individuales).
- T. de corriente Cocina: II+T / 25A.

Instalación en cuartos de baño y aseos

Como puede verse en los Planos adjuntos, no se instalarán en los volúmenes 0, 1, 2 ni interruptores ni enchufes.

Se realizará una conexión equipotencial entre las canalizaciones metálicas existentes de agua fría, caliente, etc., las masas de los aparatos sanitarios metálicos y cualquier otro elemento metálico existente en el baño.

El conductor que asegure esta conexión estará soldado o sujeto por medio de collares de metal no férreo a partes sin pintura de las masas a unir y su sección será de 4 mm² con aislamiento de 750 V flexible, con cubierta verde amarilla. Esta conexión equipotencial estará unida por medio de un cable de 4 mm² a la tierra del Cuadro de Protección de Viviendas, bien con la línea independiente o bien a través del conductor de protección de la toma de corriente del Cuarto de Baño.

7.3.8. Tierras

Tierra general por vivienda

Se tomará la línea de tierra directamente desde el embarrado o caja de registro de tierra del edificio.

Tierras en el interior de la vivienda

Del Cuadro de Protección y con sección igual a la de los hilos activos, parten hilos de protección para los

circuitos de tomas de corriente, máquinas de lavar, cocina y alumbrado.

Por otra parte, tal como se ha indicado anteriormente sobre la instalación de Cuartos de Baño y duchas, todas las masas metálicas de agua caliente, agua fría, etc., deberán formar una masa equipotencial, que estará unida al Cuadro de Protección por un cable de 4 mm².

7.4. Instalación de calefacción

7.4.1. Objeto

Se pretende definir las características de la instalación de calefacción y A.C.S. de acuerdo al Real Decreto 1.027/2.007 de 20 de Julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas de los Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (I.T.).

7.4.2. Prescripciones oficiales

Para la redacción del presente Proyecto, se han considerado las siguientes Normas Oficiales:

- Real Decreto 1.027/2.007 de 20 de Julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas de los Edificios (RITE).
- Corrección de errores del Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 28 de febrero de 2008.
- Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, del Ministerio de Sanidad y Consumo. B.O.E.: 18 de julio de 2003.
- Documento Básico HE Ahorro de Energía en sus apartados HE1 Limitación de Demanda Energética, HE2 Rendimiento de las Instalaciones Térmicas y HE4 Contribución Solar Mínima de Agua Caliente Sanitaria.
- Real Decreto 140/2003 de 7 de Febrero del Ministerio de la Presidencia, B.O.E. de 21 de Febrero de 2003, "Criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano", y el Real Decreto 865/2003, de 4 de Julio, del Ministerio de Sanidad y Consumo B.O.E. de 18 Julio de 2003, "Criterios Higiénico-Sanitarios para la prevención y control de

la Legionelosis”.

- Documento Básico SI Seguridad en Caso de Incendio.
- Documento básico HR Protección frente al ruido.
- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión e Instrucciones Complementarias al mismo.
- Actividades clasificadas.

7.4.3. Descripción del edificio

Uso

El uso del presente proyecto es la rehabilitación integral de la vivienda con los usos y dependencias propias de tal actividad, con un sistema de calefacción y producción de A.C.S. mediante caldera de biomasa.

Calidad de los cerramientos

Dado que la orientación del edificio está condicionada por su ubicación actual, para conseguir una mejora en las condiciones térmicas y bioclimáticas en la vivienda, en Proyecto se ha actuado fundamentalmente en el aislamiento de los cierres exteriores.

Las características constructivas de los cerramientos se describen en la memoria justificativa de CTE que se adjunta al proyecto.

Dentro del Anexo 3 al presente documento se adjunta la Certificación Energética del Edificio.

Productos de la construcción

El edificio se caracteriza por sus propiedades higrotérmicas de los productos de construcción.

Los paramentos ciegos de paredes y cubierta se definen por su conductividad térmica, λ , y el factor de resistencia a la difusión de vapor de agua μ .

El resto se define por su densidad, ρ , y su calor específico C_p .

En el pliego de condiciones se describe el control de recepción de materiales, donde vendrán tipificados estas especificaciones.

Construcción

En el proyecto de ejecución quedan claramente

especificados todos los materiales que componen el edificio. Se establecerán controles y análisis controlando las calidades de los materiales que entran en la obra.

La construcción del edificio se realizará sujeto a las especificaciones de proyecto, sus anexos y posibles modificaciones expresadas y autorizadas por el director de la obra.

Se tendrá especial cuidado en la ejecución de puentes térmicos, colocación de aislamientos y detalles constructivos expresados en proyecto.

Durante la ejecución de los cierres se tendrá especial cuidado en la colocación de barreras de vapor si fueran necesarias, colocándola en la parte caliente del cierre, y cuidando mucho de no romperla o dañarla.

En esta sección no se requieren pruebas finales de obra.

7.4.4. Sistema de calefacción adoptado, solución adoptada

El Sistema de Calefacción y producción de A.C.S. adoptado se realizará mediante una caldera de biomasa de combustión de pellets.

Esta se colocará en el salón-cocina-comedor, integrada con la distribución. El combustible utilizado será biomasa.

El Sistema de Calefacción utiliza como fluido caloportador el agua caliente a una temperatura media de 40°C, distribuida desde la caldera hasta los aparatos radiadores.

La red general se monta con tubería de cobre y coquilla de aislamiento Rubaflex.

El circuito de calefacción se regula con un termostato de ambiente, a fin de conseguir el mayor ahorro posible en el consumo de combustible, de forma que la temperatura del agua de impulsión sea la adecuada a la demanda.

En los apartados correspondientes de esta memoria se describen los equipos necesarios previstos y otros detalles técnicos pertinentes en relación con la instalación.

7.4.5. Descripción de la instalación de calefacción

Bases de diseño, condiciones ambientales

Se proyecta una instalación individual que permite la utilización a voluntad en función de los tiempos de utilización de los recintos.

La temperatura interior media de cálculo se adopta 21°C que se corresponde con el programa de necesidades fijadas para los locales de vivienda y que está comprendida entre los límites establecidos en la I.T.E. 02.2.1 sobre Exigencias de Ahorro de Energía. La instalación cuenta con elementos de regulación y control que permiten que se mantenga esta temperatura.

Como la Energía transportada en la instalación es inferior a 500 KW, no se ha estudiado el factor de transporte de los circuitos.

La ventilación de los diferentes tipos de locales en las viviendas se determina teniendo en cuenta los valores de la Norma UNE 100.011 y la I.T.E. 02.2.2.

Elementos componentes de la instalación

- Caldera de biomasa.

La caldera planteada dará cobertura a la calefacción y al A.C.S. de toda la vivienda.

Se adopta caldera tipo Termoestufa marca Greenheiss de biomasa de pellet de madera para calentamiento mediante circuito de agua modelo PRIMULA HIDRO SYMPHONY con una potencia máxima 12,6 kW y eficiencia del 92%.

Se ha dimensionado la caldera para cubrir la totalidad de la demanda térmica de todo el recinto, incrementando un 20% la potencia de cálculo de calefacción con objeto de vencer inercias térmicas y reducir el tiempo necesario para alcanzar la temperatura de régimen.

Características de la caldera:

Marca: Greenheiss

Acumulación: 100 Litros

Dimensiones: 450 x 507 x 945 mm

Potencia calor: 12,6 Kw.

Alimentación eléctrica: 230 V

Los diámetros de las tuberías están calculados, de

acuerdo al Reglamento, para un salto térmico de 10 °C, para una velocidad máxima de circulación del agua de 2 m/seg. en tramos que discurren por locales habitados en caso de tuberías enterradas y para una caída de presión máxima de 400 Pa/m en tramos rectos.

Se considerarán equilibrados los circuitos si la caída de presión no difiere en más del 15 % de la caída de presión del resto de los anillos que integran el circuito, tal y como figura en la I.T.E. 03.7.

Las tuberías de distribución de fluido calefactor serán de cobre, forradas con coquilla de aislamiento Rubaflex de espuma elastomérica de caucho sintético. En todo momento el instalador tendrá en cuenta los códigos de buena práctica dictados por las normas UNE 53.394, UNE 53.399 y UNE 53.495/2.

- Emisores.

Los emisores de calor serán los elementos radiadores distribuidos homogéneamente en la vivienda:

- En dormitorio 2 y distribuidor (2 unidades): radiador marca modelo TRENTA EVOLUTION T60 de 7 elementos, dimensiones 700 x 95 mm acabado blanco.
- En cuarto de baño 1 (1 unidad): radiador toallero marca MITHOS modelo GAMMA, dimensiones 1162x550 mm, acabado blanco.
- En dormitorio 1 (1 unidad): radiador marca modelo TRENTA EVOLUTION T60 de 7 elementos, dimensiones 1500 x 95 mm acabado blanco.
- En dormitorio 3 (1 unidad): radiador marca modelo TRENTA EVOLUTION T60 de 8 elementos, dimensiones 700 x 95 mm acabado blanco.
- En sala-cocina-comedor (2 unidades): radiador marca modelo TRENTA EVOLUTION T60 de 6 elementos, dimensiones 1500 x 95 mm acabado blanco.

7.4.6. Agua caliente sanitaria

Para dar el servicio de A.C.S., se calienta el agua mediante la caldera de biomasa.

El agua se prepara a una temperatura máx. de 55°C,

teniendo en cuenta indicaciones de la I.T.E 02.5.1, I.T.E. 02.5.2 e I.T.E. 02.5.3.

7.4.7. Rendimiento y medidas de ahorro de energía

Generalidades

Los revestimientos de la unidad interior y demás aparatos que componen la instalación, se ajustarán a las premisas del Reglamento como se indica en apartados anteriores.

Las medidas adoptadas para conseguir las condiciones de confortabilidad pretendidas mediante un uso racional de la energía consisten en dotar a los cerramientos del edificio de un aislamiento térmico adecuado y dotar a la instalación de una regulación adecuada, que permita regular el encendido de la calefacción a las horas de utilización necesarias, controlándose la aportación de calor automáticamente en función de las condiciones interiores mediante el termostato de ambiente y los elementos de control de la caldera.

Interrupción de servicio

Para un mayor ahorro de energía se recomienda la desconexión anticipada del servicio, para aprovechar la inercia térmica de la vivienda, siempre que la temperatura del local no descienda más de 2 °C.

7.4.8. Control automático, descripción funcional

Regulación

La regulación térmica de los circuitos de calefacción está confiada al cronotermostato de ambiente electrónico con programación semanal, colocado a 1,5 m. del suelo, que mantiene el régimen de calefacción previsto.

De esta forma queda regulada automáticamente, aprovechando los aportes de energía gratuitos y evitándose despilfarros inútiles.

Exigencias de seguridad

La temperatura máxima del agua calefactora será 45°C. La caldera dispondrá de elementos de seguridad con limitador de temperatura con actuación directa sobre el encendido y controlador para temperatura en calefacción.

La instalación eléctrica se realizará de acuerdo al

Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

La distribución de agua caliente se realizará con tubería de cobre, preparados para soportar una presión de 15 Kg/cm², aisladas con material aislante de conformidad con lo estipulado en la I.T.E. 03 Apéndice 03.1, con conductividad inferior a 0,04 W/m°C y con espesores determinados en dicho Apéndice.

7.4.9. Necesidades de energía y otros servicios

Receptores eléctricos

El receptor eléctrico más importante que dispone la instalación es la caldera.

Agua

El agua para el llenado de los circuitos de Calefacción se tomará desde la propia vivienda.

No hay consumo de agua por tratarse de circuitos cerrados en los que no existe evaporación, disponiendo de válvula de retención para evitar retornos.

Combustible

El combustible a emplear para calefacción y producción de A.C.S. será biomasa, concretamente pellet de madera, y la instalación deberá cumplir todo lo indicado en la reglamentación en vigor que le sea de aplicación.

Homologación

Todos los aparatos utilizados (caldera, válvulas, etc.) deberán estar homologados por el MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGÍA, según Real Decreto 2.236/1.985, de 5 de Junio.

8. Normativa de aplicación

La normativa que se aplica a la redacción del proyecto es la siguiente:

- Plan General Municipal de Urreúl Bajo Aprobado 18.06.15 y publicado en B.O.N. no 135 de fecha 14.07.15.
- Código Técnico de la Edificación, aprobado en el Real Decreto 314/2006 de 28 de marzo, y modificaciones posteriores.

9. Cumplimiento del Código Técnico de la Edificación (CTE)

De acuerdo con lo establecido en el preámbulo del Código Técnico de la Edificación (CTE, en adelante) Parte 1, en su segundo artículo, el presente proyecto constructivo se encuentra dentro del ámbito de aplicación del mismo.

Serán de aplicación los siguientes Documentos Básicos.

DB HE. Ahorro de Energía.

- DB HE1. Limitación de la demanda energética.
- DB HE2. Rendimiento de las instalaciones térmicas.

DB HS. Salubridad.

- DB HS3. Calidad del aire interior.
- DB HS4. Suministro de agua.
- DB HS5. Evacuación de aguas.

DBSE. Seguridad Estructural.

- DB SE-AE. Acciones en la edificación.
- DB SE-M. Madera.
- DB SE-H. Hormigón.
- DB SE-A. Acero.
- DB SE-C. Cimientos.
- DB SE-F. Fábricas.

DB SI. Seguridad en Caso de Incendio.

- DB SI1. Propagación interior.
- DB SI3. Evacuación de ocupantes.
- DB SI4. Instalaciones de protección contra incendios.
- DB SI6. Resistencia al fuego de la estructura.

DB SUA. Seguridad de Utilización y Accesibilidad.

- DB SUA1. Seguridad frente al riesgo de caídas.
- DB SUA2. Seguridad frente al riesgo de impacto o atrapamiento.
- DB SUA3. Seguridad frente al riesgo de atrapamiento.
- DB SUA4. Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada.

10. Cumplimiento del CTE DB HE

Dentro del DB HE de Ahorro de Energía, son de aplicación los siguientes Documentos Básicos.

- DB HE1. Condiciones para el control de la demanda energética.
- DB HE2. Condiciones de las instalaciones térmicas.
- DB HE3. Condiciones de las instalaciones de iluminación.

No son de aplicación los siguientes Documentos Básicos.

- DB HE0. Limitación del consumo energético.
- DB HE4. Contribución mínima de energía renovable para cubrir la demanda de agua caliente sanitaria.
- DB HE5. Generación mínima de energía eléctrica.

10.1. DB HE0 Limitación del consumo energético

El Documento Básico DB HE0 de Limitación del consumo energético no es de aplicación en el presente proyecto de acuerdo con el apartado 1 de ámbito de aplicación del mismo, ya que no se trata de una nueva construcción, ni se amplía la superficie construida, ni se renueva de forma conjunta la instalación térmica ni más del 25% de la superficie total de la envolvente térmica del edificio.

10.2. DB HE1 Limitación de la demanda energética

El Documento Básico DB HE1 de Limitación de la demanda energética es de aplicación en el presente proyecto de Rehabilitación de Vivienda, de acuerdo con el apartado 1 de ámbito de aplicación del mismo, por tratarse de una obra de reforma de más alcance que el exclusivo mantenimiento del edificio.

En el Anexo 3 a la presente Memoria se adjunta el Certificado de Eficiencia Energética.

Dentro del Anexo 4 a la presente memoria de proyecto se aporta la justificación del cumplimiento de las exigencias de los apartados HE 0 y HE 1.

10.3. DB HE2 Rendimiento de las instalaciones térmicas

Los edificios dispondrán de instalaciones térmicas apropiadas destinadas a proporcionar el bienestar

térmico de sus ocupantes. Esta exigencia se desarrolla actualmente en el vigente Reglamento de Instalaciones Térmicas de los Edificios, RITE.

Para el presente proyecto de ejecución es de aplicación el RITE, ya que las instalaciones térmicas del edificio son instalaciones fijas de climatización (calefacción y ventilación) y de producción de ACS (agua caliente sanitaria) que están destinadas a atender la demanda de bienestar térmico e higiene de las personas.

Las instalaciones térmicas del edificio objeto del presente proyecto han sido diseñadas y calculadas de forma que:

- Se obtiene una calidad térmica del ambiente, una calidad del aire interior y una calidad de la dotación de agua caliente sanitaria que son aceptables para los usuarios de la vivienda sin que se produzca menoscabo de la calidad acústica del ambiente, cumpliendo la exigencia de bienestar e higiene.
- Se reduce el consumo de energía convencional de las instalaciones térmicas y, como consecuencia, las emisiones de gases de efecto invernadero y otros contaminantes atmosféricos, cumpliendo la exigencia de eficiencia energética.
- Se previene y reduce a límites aceptables el riesgo de sufrir accidentes y siniestros capaces de producir daños o perjuicios a las personas, flora, fauna, bienes o al medio ambiente, así como de otros hechos susceptibles de producir en los usuarios molestias o enfermedades, cumpliendo la exigencia de seguridad.

10.3.1. Exigencia de eficiencia energética y rendimiento de la instalación

La instalación térmica diseñada para el local está formada por una caldera de biomasa con una potencia máxima 12,6 kW.

10.3.2. Rendimiento de los equipos

El rendimiento de esta caldera según los datos del fabricante es del 92% de la potencia.

La potencia se ajusta a la demanda total de la vivienda tal y como se indica en la IT 1.2.4.1 del RITE.

Se mantendrá la temperatura del agua a la salida de la planta constante.

10.3.3. Fraccionamiento de Potencia

Como la potencia útil instalada es inferior a 400Kw se ha empleado un único elemento generador tanto para calefacción como para A.C.S.

10.3.4. Redes de tuberías y conductos

Todas las tuberías se aislarán mediante coquilla elastomérica de acuerdo a los grosores indicados en las tablas 1.2.4.2.1 y 1.2.4.2.2 de la instrucción técnica IT 1.2.4.2.1.2 del RITE.

Se considera pues, que los equipos proyectados cumplen de sobra con lo establecido en el RITE IT, 1.2 Exigencia de Eficiencia Energética.

10.4. DB HE3 Condiciones de las instalaciones de iluminación

El Documento Básico DB HE3 de Condiciones de las instalaciones de iluminación no es de aplicación en el presente proyecto de vivienda, de acuerdo con el apartado 1 de ámbito de aplicación del mismo, por lo que no debe justificarse que cumpla con la exigencia básica de la eficiencia energética de las instalaciones de iluminación interior.

10.5. DB HE4 Contribución mínima de energía renovable para cubrir la demanda de agua caliente sanitaria

El Documento Básico DB HE4 de Contribución mínima de energía renovable para cubrir la demanda de agua caliente sanitaria no es de aplicación en el presente proyecto de Rehabilitación de Vivienda, ya que el incremento de la demanda de Agua Caliente Sanitaria producido por la reforma es inferior al 50 % de la demanda inicial.

10.6. DB HE5 Generación mínima de energía eléctrica

El Documento Básico DB HE5 de Generación mínima de energía eléctrica no es de aplicación en el presente proyecto de vivienda, dado que se trata de una vivienda.

11. Cumplimiento del CTE DB HR

El Documento Básico DB HR de Protección frente al ruido no es de aplicación en el presente proyecto de Rehabilitación de Vivienda, de acuerdo con el apartado 1 de ámbito de aplicación del mismo, ya

que el carácter de la reforma no alcanza la consideración de rehabilitación integral de edificio.

12. Cumplimiento del CTE DBHS

Son de aplicación los siguientes DB:

- DB HS3. Calidad del aire interior.
- DB HS4. Suministro de agua.
- DB HS5. Evacuación de aguas.

No son de aplicación los siguientes documentos básicos.

- DB HS1. Protección frente a la humedad.
- DB HS2. Recogida y evacuación de residuos.

12.1. HS1 Protección frente a la humedad

El Documento Básico CTE DB HS1 de protección frente a la humedad no es de aplicación al presente proyecto de rehabilitación de vivienda ya que únicamente se interviene en el interior de la misma.

12.2. HS2 Recogida y evacuación de residuos

El Documento Básico DB HS2 de recogida y evacuación de residuos no es de aplicación en el presente proyecto de vivienda, de acuerdo con el apartado 1 de ámbito de aplicación del mismo, por intervenir únicamente en el interior de una vivienda.

12.3. HS3 Calidad del aire interior

El Documento Básico DB HS3 de calidad del aire interior es de aplicación en el presente proyecto por estar destinado al uso de vivienda.

12.3.1. Caracterización y cuantificación de las exigencias

Los caudales a extraer en cada uno de los locales de las viviendas vienen determinados por la tabla 2.1.

Tabla 2. Caudales de ventilación en una vivienda de tres dormitorios, según tabla 2.1 del DB HS3.

Local	l/s
Dormitorio principal	8,0
Resto dormitorios	4,0
Sala de estar y comedores	10,0
Locales húmedos por local	8,0
total	16,0

12.3.2. Diseño

Condiciones generales de los sistemas de ventilación

El salón-cocina-comedor recibe ventilación natural a través de las ventanas de la fachada Oeste, mientras que los dormitorios secundarios de la fachada Sur, el dormitorio principal además de la Sur, también de las ventanas de la fachada Este y Norte, y el distribuidor de la fachada Norte. El cuarto de baño no recibe ventilación natural del exterior.

Los huecos para la ventilación tienen unas medidas superiores a 70 x 70 cm, suponiendo más de un tercio de la superficie mínima de iluminación. Su mecanismo de accionamiento está situado a 1,00 metro de altura.

La vivienda dispondrá de un sistema de ventilación mecánico para los cuartos húmedos. La cocina y el cuarto de baño dispondrán de un conducto de ventilación por tiro forzado permanente hasta cubierta.

La cocina también dispone de una campana extractora para la evacuación de humos, y su conducto de extracción es independiente a los demás conductos.

Condiciones particulares de los elementos

Todos los elementos de la instalación cumplirán con lo descrito en este apartado, así como también cumplirán con las distancias descritas.

12.3.3. Dimensionado

Aberturas de ventilación

El área efectiva total de las aberturas de ventilación viene dado por la tabla 4.1.

Tabla 3. Área efectiva total, según tabla 4.1 del DB HS3.

Aberturas de ventilación	l/s
Aberturas de admisión	4 x qv ó 4 x qva
Aberturas de extracción	4 x qv ó 4 x qve
Aberturas de paso	70 cm 2 ó 8 x qvp
Aberturas mixtas	8 x qv

Siendo:

- qv. Caudal de ventilación mínimo exigido del local (l/s), obtenido de las tablas 2.1 o 2.2 de cálculos realizado para cumplir la exigencia.

- qva. Caudal de ventilación correspondiente a cada abertura de admisión del local calculado por un procedimiento de equilibrado de caudales de admisión y de extracción y con una hipótesis de circulación del aire según la distribución de los locales (l/s).
- qve. Caudal de ventilación correspondiente a cada abertura de extracción del local calculado por un procedimiento de equilibrado de caudales de admisión y de extracción y con una hipótesis de circulación del aire según la distribución de los locales (l/s).
- qvp. Caudal de ventilación correspondiente a cada abertura de paso del local calculado por un procedimiento de equilibrado de caudales de admisión y de extracción y con una hipótesis de circulación del aire según la distribución de los locales (l/s).

Tabla 4. Caudales de ventilación obtenidos.

Local	q/local	nº	total
Dormit. principal	8,0	1	8,0 l/s
Resto dormit.	4,0	2	8,0 l/s
Salón/comedor	10,0	1	10,0 l/s
Locales húmedos	8,0	2	16,0 l/s
Total cuartos secos			26 m3/h

Total cuartos húmedos	42 m3/h
------------------------------	----------------

La vivienda cuenta con un conducto de ventilación por tiro forzado permanente hasta cubierta.

Conductos de extracción

- Cuando los conductos se dispongan contiguos a un local habitable, salvo que estén en cubierta, para que el nivel sonoro continuo equivalente estandarizado ponderado producido por la instalación, no supere los 30 dBA, la sección nominal en cada tramo no ha de ser inferior a la de la fórmula, o cualquier otra solución que proporcione el mismo efecto.

$$S = 2.50 \times q_{vt}$$

Siendo qvt el caudal de aire total en el tramo del conducto (l/s).

Cuando los conductos se dispongan en la cubierta, la sección debe ser como mínimo igual a la

obtenida mediante la fórmula.

$$S = 1 \times q_{vt}$$

12.3.4. Productos de construcción

De forma general, todos los materiales, conducciones y aparatos que se vayan a utilizar en la ventilación cumplen los requisitos que se detallan en el punto 5 del DB HS3.

12.3.5. Construcción

La ejecución y el control de la ejecución de la obra ha de llevarse según lo especificado en los puntos 6.1. y 6.2. del DB HS3.

12.3.6. Mantenimiento y conservación

Las operaciones de mantenimiento junto con su periodicidad se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 5. Mantenimiento y conservación de los componentes de la instalación de ventilación.

	Operación	Periodicidad
Conductos	Limpieza	1 año
	Comprobación estanqueidad	5 años
Aberturas	Limpieza	1 año
Aspiradores híbridos	Limpieza	1 año
	Revisión estado funcionalidad	5 años
Filtros	Revisión estado	6 meses
Sistemas de control	Limpieza o sustitución	1 año
	Revisión estado automatismos	2 años

12.4. HS4 Suministro de agua

El Documento Básico DB HS4 Suministro de agua es de aplicación en el presente proyecto de vivienda.

12.4.1. Caracterización y cuantificación de las exigencias

La instalación debe suministrar a los aparatos y equipos del equipamiento higiénico los siguientes caudales.

Tabla 6. Caudales mínimos instantáneos y diámetros

de derivaciones a los aparatos, según tabla 2.1 del DB HS4.

Tabla 7.

Aparato	Qaf(l/s)	Qacs(l/s)
Lavabo	0,10	0,065
Ducha	0,20	0,1
Inodoro con cisterna	0,10	-
Fregadero	0,20	0,10
Lavadora	0,20	0,15
Lavavajillas	0,15	0,10

12.4.2. Diseño

La instalación de suministro de agua debe estar compuesta por una acometida, una instalación general y una instalación particular.

Será una instalación de red con contador general según DB HS4 punto 3.1.

La instalación deberá tener todos los elementos según lo descrito en el DB HS4 punto 3.2 y punto 3.3, tanto para la Red de Agua Fría como para las instalaciones de Agua Caliente Sanitaria A.C.S.

Será necesaria la protección contra retornos en la instalación tal como se establece en el DB HS4 punto 3.3, para ello y de acuerdo a las normas de la Mancomunidad se proyectan válvulas antirretorno a la entrada de la acometida.

La red de Agua Fría debe discurrir siempre separada de las canalizaciones de agua caliente (ACS o calefacción) a una distancia de 4 cm., como mínimo y a una distancia en paralelo de 30 cm. con cualquier canalización que contenga dispositivos eléctricos o electrónicos (DB HS4 punto 3.4).

Las tuberías de agua de consumo humano se señalarán con los colores verde oscuro o azul (DB HS4 pto 3.5).

12.4.3. Dimensionado

El edificio dispone de un espacio para un armario o una cámara para alojar el contador general de las dimensiones indicadas en DB HS4 punto 4 Tabla 4.1.

El dimensionado de las redes de distribución se realiza según lo indicado en el DB HS 3 punto 4.2.

Los ramales de enlace a los aparatos domésticos conforme a lo que se establece en la tabla 4.2 del DB HS4 punto 4.3 tienen los siguientes diámetros.

Tabla 8. Diámetros de ramales, según tabla 4.2 del DB HS4.

Aparato	Tubo acero	Cobre o plástico
Lavabo	1/2 "	12 mm
Ducha	1/2 "	12 mm
Inodoro	1/2 "	12 mm
Fregadero	1/2 "	12 mm
Lavadora	1/2 " 3/4 "	12 mm
Lavavajillas	3/4"	20 mm

Para el dimensionado de las redes de A.C.S, tanto de impulsión como de retorno, se seguirá lo indicado en el DB HS4 punto 4.4.

Para el dimensionado de los equipos, elementos y dispositivos de la instalación se sigue lo indicado en el DB HS4 punto 4.5.

12.4.4. Construcción

De acuerdo al DB HS4 punto 5.1, la instalación de suministro de agua se ejecutará con sujeción al proyecto, a la legislación aplicable, a las normas de la buena construcción y a las instrucciones del director de obra y del director de la ejecución de la obra.

De acuerdo al DB HS4 punto 5.1, durante la ejecución e instalación de los materiales, accesorios y productos de construcción en la instalación interior, se utilizarán técnicas apropiadas para no empeorar el agua suministrada y en ningún caso incumplir los valores paramétricos establecidos en el Anexo I del Real Decreto140/2003.

La ejecución de las redes de tuberías, uniones y juntas, protecciones y accesorios se realizan según lo indicado en el DB HS4 punto 5.1.

Las pruebas y ensayos de las instalaciones se hace de acuerdo al DB HS4 punto 5.2.1.

12.4.5. Productos de construcción

De forma general, todos los materiales, conducciones y aparatos que se vayan a utilizar en las instalaciones de agua de consumo humano cumplen los requisitos que se detallan en el DB HS4 punto 6.

12.4.6. Mantenimiento y conservación

La interrupción del servicio de suministro de agua en el consumo y en la acometida se lleva a cabo de acuerdo al DB HS4 punto 7.1.

Para la nueva puesta en servicio del suministro de agua se tiene en cuenta lo descrito en el DB HS4 punto 7.2.

Las operaciones de mantenimiento de las instalaciones de fontanería recogen detalladamente las prescripciones contenidas en el Real Decreto 865/2003 sobre criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis, y particularmente todo lo referido en su Anexo 3.

Los equipos que necesiten operaciones periódicas de mantenimiento, tales como elementos de medida, control, protección y maniobra, así como válvulas, compuertas, unidades terminales, que deban quedar ocultos, se situarán en espacios que permitan la accesibilidad.

Se aconseja situar las tuberías en lugares que permitan la accesibilidad a lo largo de su recorrido para facilitar la inspección de las mismas y de sus accesorios.

En caso de contabilización del consumo mediante batería de contadores, las montantes hasta cada derivación particular se considerará que forman parte de la instalación general, a efectos de conservación y mantenimiento puesto que discurren por zonas comunes del edificio.

12.5. DB HS5 Evacuación de aguas

El Documento Básico DB HS5 Evacuación de aguas es de aplicación en el presente proyecto de vivienda en lo referente a la evacuación de aguas residuales.

No será de aplicación lo referente a la red de evacuación de aguas pluviales, ya que en proyecto no se interviene sobre la cubierta del edificio.

12.5.1. Caracterización de las exigencias

Las instalaciones de aguas residuales y pluviales cumplen con los requisitos que se detallan en el DB HS5 punto 2.

12.5.2. Diseño

Los colectores de la vivienda desaguan por gravedad hasta la bajante general.

En el proyecto únicamente se contempla la recogida de aguas fecales ya que la vivienda carece de cubierta y de patios al exterior que desaguar.

Los elementos que componen la instalación de red de evacuación vienen definidos en el DB HS5 punto 3.3.

Se dispone de un subsistema de ventilación primaria de las instalaciones de aguas residuales como en las pluviales de acuerdo al DB HS5 punto 3.3.3.

12.5.3. Dimensionado

La red de agua residuales y la red de aguas pluviales se dimensionan para un sistema separativo conforme al DB HS5 punto 4.

La red de pequeña evacuación se dimensiona de acuerdo al DB HS5 punto 4.1.1 y la tabla 4.1 con los siguientes valores:

Tabla 9. Unidades de desagüe y diámetros de desagüe correspondientes a los distintos aparatos sanitarios, según tabla 4.1 del DB HS5.

Aparato	UD	Ø (mm)
Lavabo	1	32
Ducha	1	40
Inodoro	1	100
Fregadero	1	40
Lavadora	1	40
Lavavajillas	1	40

El dimensionado del ramal de los colectores se lleva a cabo mediante la Tabla 4.3. del DB HS5 pto 4.1.1.3.

El dimensionado del colector horizontal de aguas residuales se realiza conforme a la Tabla 4.5 del DB HS5 pto 4.1.3.

12.5.4. Construcción

De acuerdo al DB HS5 punto 5, la instalación de evacuación de aguas residuales se ejecutará con sujeción al proyecto, a la legislación aplicable, a las normas de la buena construcción y a las instrucciones del director de obra y del director de ejecución de la obra.

La ejecución de los puntos de captación se lleva de acuerdo a lo indicado en el DB HS5 punto 5.1.

La ejecución de las redes de pequeña evacuación se lleva de acuerdo a lo indicado en el DB HS5 punto 5.2.

La ejecución de la ventilación se lleva de acuerdo a lo indicado en el DB HS5 punto 5.3.2.

La ejecución de la red horizontal enterrada se realiza

conforme al DB HS5 punto 5.4.2.

Las pruebas de estanqueidad parcial y total, con agua, aire y humo se lleva conforme al DB HS5 pto 5.6.

12.5.5. Ejecución de los sistemas de elevación y bombeo

No existe ningún sistema de bombeo en la vivienda en proyecto.

12.5.6. Productos de construcción

De forma general, todos los materiales, canalizaciones, puntos de captación y de accesorios que son parte de la red de aguas residuales o pluviales, cumplen los requisitos que se detallan en el DB HS5 punto 6.

12.5.7. Mantenimiento y conservación

- Para un correcto funcionamiento de la instalación de saneamiento, se debe comprobar periódicamente la estanqueidad general de la red con sus posibles fugas, la existencia de olores y el mantenimiento del resto de elementos.
- Se revisarán y desatascarán los sifones y válvulas, cada vez que se produzca una disminución apreciable del caudal de evacuación, o haya obstrucciones.
- Una vez al año se revisarán los colectores suspendidos, se limpiarán las arquetas sumidero y el resto de posibles elementos de la instalación tales como pozos de registro, bombas de elevación.
- Se mantendrá el agua permanentemente en los sumideros, botes sifónicos y sifones individuales para evitar malos olores, así como se limpiarán los de terrazas y cubiertas.

13. Cumplimiento del CTE DB SE

La verificación del cumplimiento del Documento Básico CTE DB SE no procede en el presente proyecto rehabilitación integral de vivienda, ya que no supone ningún tipo de afección o modificación de la estructura existente.

14. Cumplimiento del CTE DB SI

El Documento Básico DB SI de seguridad en caso de

incendio es de aplicación en el presente documento, ya que su ámbito de aplicación es el mismo que el del Código Técnico de la Edificación en general.

El DB SI se compone de los siguientes Documentos Básicos.

- DB SI1. Propagación interior.
- DB SI2. Propagación exterior.
- DB SI3. Evacuación de ocupantes.
- DB SI4. Instalaciones de protección contra incendios.
- DB SI5. Intervención de los bomberos.
- DB SI6. Resistencia al fuego de la estructura.

14.1. DB SI1 Propagación interior

14.1.1. Compartimentación en sectores de incendio

La vivienda en que se enmarca el proyecto constituye un único sector de incendio, con una superficie inferior a 2500 m2.

14.1.2. Locales y zonas de riesgo especial

La vivienda proyectada carece de locales de riesgo especial, tal y como quedan éstos definidos en el apartado 2 del Documento Básico DB SI1.

Para las instalaciones de la nueva vivienda no se crea ningún local de riesgo especial, ya que según el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE) de septiembre de 2013 tendrá tal consideración aquel local técnico donde se alojan los equipos de producción de frío o calor y otros equipos auxiliares y accesorios de la instalación térmica con potencia superior a 70 KW.

14.1.3. Reacción al fuego de los elementos constructivos

En el apartado 4 del Documento Básico DB SI1 se especifican las reacciones al fuego que deben cumplir los materiales constructivos.

Tabla 10. Reacción al fuego de elementos constructivos, según tabla 4.1 del DB SI1.

Revestimiento	Clase de reacción
Techos y paredes	C-s2,d0
Suelos	Efl

En proyecto se prevé el uso de los siguientes materiales de acabado.

- Suelos.
Pavimentos de baldosa cerámica.
- Paredes.
Placa de cartón-yeso acabada en pintura plástica.
Alicatado de gres cerámico.
- Techos.
Placa de cartón-yeso acabada en pintura plástica.
Forjado de hormigón existente lucido y pintado.
- Ventanas.
Carpinterías mixtas de madera-aluminio.
- Puertas.
Carpinterías de madera.

Los materiales previstos en proyecto cumplen o mejoran las reacciones al fuego exigidas.

14.2. DB SI2 Propagación exterior

En el punto 1 del DB SI2 se especifican las distancias mínimas protegidas por una resistencia al fuego de al menos EI 60 que debe haber entre distintos sectores de incendio.

La vivienda objeto de proyecto linda con los siguientes ámbitos.

- Inferiormente con el equipamiento de planta baja.
Las distancia entre las ventanas de la vivienda y las del equipamiento superan en todo caso 1,00m de distancia, teniendo en el punto más cercano 2,00m.

14.3. DB SI3 Evacuación de ocupantes

No es de aplicación ya que la intervención objeto de este proyecto es exclusivamente en el interior de la vivienda, no interviniendo en ninguna zona común del edificio. Además, la vivienda cuenta con salida independiente al exterior.

14.4. DB SI4 Instalaciones de protección contra incendios

No es de aplicación esta sección ya que en el interior de las viviendas no se disponen este tipo de instalaciones.

14.5. DB SI5 Intervención de los bomberos

El presente proyecto de Rehabilitación de Vivienda no incluye intervención alguna sobre el entorno del edificio. En cuanto a la accesibilidad por fachada, tanto la baja como la primera planta cuentan con un acceso con alféizar inferior a 1,20m de altura (disponiendo de ventanas de balcones a cota 0 interior), con dimensiones 0,90 x 2,00m (> 0,80 x 1,20m).

14.6. SI6 Resistencia al fuego de la estructura

El presente proyecto de rehabilitación integral de vivienda no supone modificación alguna en la estructura del edificio o en su funcionamiento. Se considera cumplida la resistencia al fuego R60 exigida en la tabla 3.1 del DB SI6 para uso residencial con una altura de evacuación inferior a 15 metros.

15. Cumplimiento del CTE DB SUA

El Documento Básico DB SUA de seguridad de utilización y accesibilidad es de aplicación en el presente documento, ya que su ámbito de aplicación es el mismo que el del Código Técnico de la Edificación en general.

Son de aplicación los siguientes documentos básicos.

- DB SUA1, seguridad frente al riesgo de caídas.
- DB SUA2, seguridad frente al riesgo de impacto o atrapamiento.
- DB SUA3, seguridad frente al riesgo de aprisionamiento.
- DB SUA4, seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada.

No son de aplicación los siguientes documentos básicos.

- DB SUA5, seguridad frente al riesgo causado por situaciones de alta ocupación.
- DB SUA6, seguridad frente al riesgo de ahogamiento.
- DB SUA7, seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento.
- DB SUA8, seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo.

- DB SUA9, accesibilidad.

15.1. DB SUA1 Seguridad frente al riesgo de caídas

15.1.1. Resbaladividad de suelos

La tabla 1.2 del Documento Básico DB SUA1 especifica la Clase exigible a los suelos en el interior de la vivienda.

- Zonas secas interiores con pendiente <6%.

Clase 1.

Los pavimentos previstos en zonas secas, de baldosa cerámica, son de Clase 2.

- Zonas húmedas interiores con pendiente <6%.

Clase 2.

Los pavimentos previstos en zonas húmedas, de baldosa cerámica, son de Clase 2.

- Zonas exteriores (terraza).

Clase 3.

Los pavimentos previstos en la entrada exterior y en los balcones son de Clase 3.

Por lo tanto, los pavimentos cumplen con las condiciones exigidas frente a la resbaladividad.

Tabla 11. Clasificación de los suelos según su resbaladividad, según tabla 1.1 del DB SUA1.

$R_d \leq 15$	0
$15 < R_d \leq 35$	1
$35 < R_d \leq 45$	2
$R_d > 45$	3

15.1.2. Discontinuidades en el pavimento

Los suelos previstos en proyecto estarán todos a nivel, sin ningún tipo de desnivel ni pendientes superiores al 5%, ni orificios de diámetros superior a 1,5 cm.

15.1.3. Desniveles

En proyecto se prevé una escalera que arranca en la rasante 0,19m de Planta Baja. La escalera, al salvar una altura superior a 0,55m (3,80m) dispondrá de una barrera de protección de 1m de altura realizada con fábrica de ladrillo.

Las carpinterías de fachada cuentan con una barrera de protección realizada con pletinas de acero y redondos verticales que no permitan huecos superiores a Ø10cm.

15.1.4. Escaleras y rampas

En el interior de la vivienda se prevé una escalera de uso restringido de 0,90m de ancho (>0,80m). Las huellas serán de 28 cm y las contrahuellas de 19cm, ofreciendo una marcha cómoda y funcional.

La escalera dispondrá de mesetas partidas con peldaños a 45°.

Tal y como se ha especificado, dispondrá de una barandilla realizada con un peto de 1m de altura realizada con fábrica de ladrillo.

15.1.5. Limpieza de acristalamientos exteriores

Las ventanas que se colocarán, cumplen con lo establecido en el presente documento, permitiendo su limpieza gracias a la apertura de todas sus hojas.

15.2. DB SUA2 Seguridad frente al riesgo de caídas

15.2.1. Impacto con elementos fijos

Las exigencias de este apartado se consideran cumplidas, ya que se dan las siguientes condiciones.

- La altura libre de paso en zonas de circulación es de, al menos, 210 cm en todos los casos.
- En zonas de circulación no hay elementos salientes que vuelen más de 15 cm a una altura comprendida entre los 15 cm y los 220 cm.

15.2.2. Impacto con elementos practicables

Dado que el interior de la vivienda se considera de uso restringido según el Anejo A de terminología del Documento Básico DB SUA, no procede la aplicación de este apartado.

Las puertas y mecanismos de apertura cumplirán lo dispuesto por las normas UNE-EN 13241-1:2004 y UNE-EN 12635:2002+A1:2009.

15.2.3. Impacto con elementos frágiles

Los acristalamientos exteriores previstos en proyecto, de vidrio laminado con composición 3+3/16/4+4 y a una altura comprendida entre 0,55 y 12 metros

sobre el exterior, cumplen con lo dispuesto en el apartado 1.3 del Documento Básico DB SUA2, y con la norma UNE EN 12600:2003 a la cual se remite.

15.2.4. Impacto con elementos insuficientemente perceptibles

El apartado 1.4 del Documento Básico DB SUA2 relativo al impacto con elementos insuficientemente perceptibles exime del cumplimiento de su contenido a los ámbitos de vivienda.

15.2.5. Atrapamiento

Las puertas correderas previstas en el proyecto son de dos tipos. El primer tipo es una hoja de corredera oculta, por lo que no genera riesgo de atrapamiento. En cuanto a las hojas correderas exentas de accionamiento manual, no terminan contra un paramento vertical, sin generar riesgo de atrapamiento.

15.3. DB SUA3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos

De acuerdo con el Documento Básico DB SUA3 de seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos, se incorporan en proyecto las disposiciones contenidas en este apartado.

- Sistema de desbloqueo en aquellas puertas con dispositivo de bloqueo desde el interior.
- El barrido de puertas batientes dejará un espacio suficiente para su accionamiento desde el interior.
- La fuerza de apertura de las puertas de salida de recinto no excederá los 140N.

15.4. DB SUA4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada

15.4.1. Alumbrado general

De acuerdo con el apartado 1 del Documento Básico DB SUA4 seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada, los niveles de iluminación en el interior de la vivienda serán de al menos 20 lux medidos al nivel del suelo, con un factor de uniformidad media igual o superior al 40%.

La instalación de iluminación prevista garantiza y mejora estos valores.

15.4.2. Alumbrado de emergencia

La instalación de alumbrado de emergencia no es necesaria en este proyecto, al no darse los supuestos que disponen tal dotación, recogidos en el apartado 2.1 del Documento Básico DB SUA4 y en el anejo A del DB-SI.

15.5. DB SUA5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones de alta ocupación

La verificación de este apartado no procede en este proyecto, dado que quedan descartadas situaciones de alta ocupación en el interior de la vivienda.

15.6. DB SUA6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento

No procede la verificación del cumplimiento del Documento Básico DB SUA6 de seguridad frente al riesgo de ahogamiento, dado que en proyecto no se prevé ninguna instalación de piscina.

15.7. DB SUA7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento

No procede la verificación del cumplimiento del Documento Básico DB SUA7 de seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento, dado que en proyecto no se prevé ningún tipo de dotación de aparcamiento de vehículos.

15.8. DB SUA8 Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo

No procede la verificación del cumplimiento del Documento Básico DB SUA8 de seguridad frente al riesgo causado por el rayo, dado que no corresponde al presente proyecto de vivienda en local de planta baja la verificación de los equipamientos e instalaciones del edificio completo en que se enmarca.

15.9. DB SUA9 Accesibilidad

No procede la verificación del cumplimiento del Documento Básico DB SUA9 de accesibilidad, dado que:

- No corresponde al presente proyecto de Rehabilitación de Vivienda la verificación de las condiciones de accesibilidad del edificio completo.
- Las condiciones de accesibilidad en el interior de

las viviendas únicamente son exigibles en aquéllas que deban ser accesibles para usuarios de silla de ruedas, tal y como se remarca en el apartado 1 del Documento Básico DB SUA9 sobre condiciones de accesibilidad.

16. Cumplimiento de las condiciones de habitabilidad

16.1. Datos del edificio y usos

El objeto del proyecto es la reforma de una vivienda de tres dormitorios en la planta primera de una construcción existente, situada en el núcleo urbano Nardués-Aldunate, del municipio navarro Erraúl Bajo.

16.2. Ámbito de aplicación

Artículo 1: Por tratarse de la rehabilitación de una vivienda que forma parte de un edificio ya existente, se ha aplicado el anexo 1 del DF 5/2006 que modifica el DF 142/2004 por el que se regulan las condiciones mínimas de habitabilidad de las viviendas en la Comunidad Foral de Navarra, el cual confiere condiciones de habitabilidad básicas o mínimas exigibles a toda vivienda. Independientemente de la aplicación del anexo 1 del DF 5/2006, en el proyecto realizado se han tenido en cuenta las condiciones que el **anexo 2** exige en cuanto a condiciones de ventilación, iluminación y superficies mínimas.

16.3. Condiciones del edificio

Artículo 2. Se cumplen las condiciones referidas a servicios e instalaciones. Así se dispondrá de las instalaciones de telecomunicaciones necesarias, casillero postal, las bajantes de saneamiento estarán ventiladas y los conductos de ventilación que estén formados por colector general cumplirán con lo dispuesto en el punto 4 del presente artículo.

Artículo 3. Se cumplen las condiciones de seguridad.

- Los antepechos cumplen las condiciones exigidas por el presente decreto, así como por el CTE (ver cumplimiento DB-SU).
- No existen escaleras sin tabicas.
- En el edificio se aloja una única vivienda.
- La puerta de acceso a la vivienda dispone de cerradura accionable mediante llave y portero automático.

Artículo 4. El acceso a la vivienda tiene lugar desde la vía pública a través del espacio exterior de la parcela.

Artículos 5 y 6. No son de aplicación al no tratarse de un edificio de vivienda colectiva.

Artículos 7, 8 y 9. No son de aplicación al no constar el edificio de patios, garajes o trasteros.

Artículo 10. Se cumple lo referido a 'otras condiciones' ya que además de cumplirse los requisitos del CTE y los reglamentos de normativas sectoriales de aplicación, la calidad de los materiales y la ejecución garantizarán las condiciones descritas en el anexo 1 del presente decreto así como los siguientes apartados:

- La zona de la vivienda ubicada en planta baja no es ni un dormitorio, cocina, ni sala de estar, sino el vestíbulo y la escalera. No existen patios de parcela.
- La pendiente mínima del pavimento en el interior de la vivienda siempre será menor del 0,5% (ver Documentación Gráfica).

16.4. Condiciones de la vivienda

Artículo 11. Programa y superficies. Se cumplen las exigencias de programa y superficies mínimas fijadas en el artículo 11 ya que la vivienda tiene una superficie superior a 30 m² y cuenta al menos con una sala de estar, un dormitorio, un baño y una cocina, no sirve de paso obligado a ningún otro local y cada habitación en el interior de la vivienda forma parte de la misma a todos los efectos.

Artículo 12. Altura mínima. La altura libre de proyecto en la primera planta es de 2,32m, al estar limitado en su parte superior con el forjado de hormigón armado de la planta bajo cubierta. Al no sustituirse los forjados, que quedan fuera del área y alcance de esta intervención, se acoge a la segunda disposición, con lo que es superior a la altura 2,20m exigida. Todos los huecos de paso disponen de alturas superiores a 2 m. La altura libre de la escalera interior es superior a 2,10 m.

Artículo 13. Sala de estar. Se prevé una vivienda de tres dormitorios, con lo que la superficie mínima de la sala de estar será de 14 m²; por el hecho de estar cocina y sala de estar integradas en un único espacio, se incrementará en 4 m², resultando la superficie mínima exigida de 18 m². La superficie prevista en

proyecto es mayor que la mínima exigida, con lo que se cumple la exigencia de superficie mínima. Así mismo, también es posible la inscripción del rectángulo de 3,00 x 4,00 m (ver Documentación Gráfica).

Artículo 14. La cocina proyectada se integra en la sala de estar de la vivienda, disponiendo de una superficie mayor que la superficie mínima exigida (7 m²), y permitiendo inscribir la figura mínima exigible para cocinas aisladas de 3,00 x 1,60 m sin necesidad de solaparse con la que debe inscribirse en la sala de estar (ver Documentación Gráfica).

Artículo 15. El dormitorio principal de la vivienda tiene una superficie superior a 10 m², pudiéndose inscribir un cuadrado de 2,50m de lado. Los otros dos dormitorios de la vivienda tienen una superficie superior a 8 m², pudiéndose inscribir en ellos un cuadrado de 2,40 m de lado (ver Documentación Gráfica), con lo que se cumplen las exigencias mínimas para dormitorios. Ninguno de los dormitorios sirve de paso a otra habitación independiente.

Artículo 16. El baño previsto en proyecto, accesible desde el distribuidor de la vivienda, supera los 2,50 m² de superficie exigida, y dispone de ducha, inodoro y lavabo. Existe en el baño la reserva de espacio suficiente para la sustitución de la ducha por una bañera de 1,40 x 0,70 m, y es posible inscribir en él un cilindro de Ø=120 cm y 70 cm de altura. Este baño cumple con las dimensiones mínimas exigidas en cuanto a separación mínima entre paramentos y anchura mínima entre aparatos, e irá revestido con piezas cerámicas en suelo y paredes.

Artículo 17. El espacio destinado a tendedero es la pieza bajo escalera: un espacio de dimensiones y condiciones suficientes para cumplir con las exigencias mínimas del presente artículo: un mínimo de 6 metros lineales de cuerda para tender, en tramos no inferiores a 1 metro y separados horizontalmente 20 cm entre sí o de cualquier otro elemento (ver Documentación Gráfica). El tendedero cuenta con un cierre de chapa estirada que permite una ventilación natural continua mediante un hueco superior a 1,20 m², con una pendiente hacia el exterior.

Artículo 18. Tras la puerta de entrada de la vivienda es posible inscribir un cuadrado de 1,10 x 1,10 m (ver Documentación Gráfica). El pasillo tiene como

mínimo 90 cm de ancho. Todas las puertas disponen de una anchura mínima de paso de al menos 80 cm. Las escaleras interiores cuentan con una anchura de 90 cm en todo su recorrido, manteniendo unas dimensiones constantes de 19cm de contrahuella y 28cm de huella.

Artículo 19. Tanto el espacio de sala de estar y cocina como los dormitorios reciben iluminación y ventilación de espacio libre exterior, todos los huecos de iluminación y ventilación son mayores de 1 m², y todos ellos constituyen más del 10% de la superficie útil de los espacios que iluminan y ventilan, todos disponen de una superficie de vidrio transparente de más del 70% del hueco y todos están situados a una distancia menor de 2,00 m en planta respecto al rectángulo mínimo inscribible en cada dependencia. Todas las superficies de iluminación de estas estancias disponen de un hueco practicable con unas dimensiones mínimas de 70 x 70 cm libres incluido en una banda comprendida entre los 95 - 180 cm de altura. Estos huecos tienen un tercio de la superficie mínima de iluminación y un mecanismo de apertura situado a menos de 1,50 m de altura.

Los locales húmedos disponen de un sistema de ventilación mecánica de extracción mediante conductos hasta cubierta, que sustituye la ventilación por tiro forzado permanente hasta cubierta, de baño y cocina. La cocina contará además con un conducto independiente para conexión de campana extractora con diámetro mayor que 10 cm. La puerta del baño dispondrá de una rejilla de 70 cm² para ventilación. La cocina y sala de estar integradas en un único espacio, se dispone además de una ventilación mecánica hasta cubierta, con una capacidad de aspiración mínima de 300 m³/h.

Artículo 20. El proyecto contempla todos y cada uno de los puntos requeridos en este artículo, proporcionando a la vivienda todos los servicios mínimos y el cumplimiento de los reglamentos técnicos aplicables a cada instalación (ver Documentación Gráfica).

Artículo 21. Las superficies útiles de la vivienda están medidas según los criterios descritos en los puntos de este artículo. La superficie útil resultante aparece en la Documentación Gráfica y en la memoria del presente proyecto.

17. Cumplimiento normativa urbanística. Plan General Municipal de Erraúl Bajo

Según el planeamiento urbanístico vigente Plan General Municipal de Erraúl Bajo, la parcela 2 del polígono 1 de Nardués Aldunate, se encuentra en suelo urbano consolidado. La vivienda de uso residencial coincide con el uso principal de la finca, y el edificio no se encuentra catalogado en el patrimonio protegido del municipio.

NORMATIVA URBANÍSTICA. CAPÍTULO II. – NORMAS GENERALES EN SUELO URBANO. SECCIÓN IV. – CONDICIONES DE LA EDIFICACIÓN.

Artículo 68 Cuerpos salientes

Los balcones creados en los tres dormitorios cumplen las siguientes condiciones:

- Se ubican en primera planta, a 3,91m de la cota de la vía pública (>3m).
- Los balcones se abren sobre la parcela de la finca, sin ocupar la vía pública. Esta vía, la Calle Abajo, se abre en eje con la fachada Sur, por lo que la anchura del frente de fachada es superior a 10m, permitiendo un saliente de 0,9m, concretamente en proyecto se realizan balcones de 0,60m.
- No disponen de molduras que modifiquen los límites del vuelo.

Artículo 69 Alturas

La altura del edificio no se modifica. Respecto a la altura libre interior, actualmente cuenta con 2,35m limitada por el forjado de hormigón superior y por el forjado inferior, que impiden su ampliación sin una afección estructural. Se tratará de no disminuir la altura estrictamente necesaria a causa del nuevo suelo, con lo que se alcanzan los 2,32m de altura.

ORDENANZAS. TÍTULO I. – ORDENANZA DE EDIFICACIÓN.

CAPÍTULO 1 CONDICIONES GENERALES DE LA EDIFICACIÓN

Artículo 8 Chimeneas y hogares

La expulsión de los humos de cocina se realiza por cubierta, a más de 2m de distancia de la construcción habitable más cercana.

Artículo 11 Disposición general

La obra cumplirá con las disposiciones mínimas de seguridad y salud de las obras de construcción que establece la legislación vigente.

CAPÍTULO 3 CONDICIONES COMPOSITIVAS Y ESTÉTICAS

SECCIÓN II. – EDIFICOS EN CASCOS TRADICIONALES

Artículo 37 Ámbito

Es de aplicación al situarse en un núcleo urbano del municipio.

Artículo 42 Composición de fachadas

Los nuevos huecos de balcones, ventanas y puertas mantienen las normas tradicionales de la zona, formando huecos de proporción vertical, afín al conjunto de los edificios existentes en su entorno.

Artículo 43 Materiales de la fachada

Se realizará un raseo de la fachada completa para renovarla, con mortero de cal. Este revestimiento, afín al actual, mantiene la continuidad, simplicidad y la coherencia del edificio.

Los nuevos huecos de fachada, al mantener una proporción vertical, mantienen la lectura de muro de carga de la fachada.

Artículo 46 Carpinterías exteriores

Todas las carpinterías serán renovadas por carpinterías mixtas de madera y aluminio con mejores prestaciones térmicas. Tal y como se indica, las carpinterías tendrán una terminación exterior de aluminio lacado en gris no metalizado, cumpliendo con las presentes disposiciones.

Artículo 47 Cerrajerías

Las barandillas de los balcones serán de un diseño simplificado de las barandillas tradicionales. En Planta Baja, se colocará una verja de chapa estirada que proteja de las vistas el tendedero y que ofrezca cierre de seguridad a la nueva entrada.

Artículo 48 Elementos de oscurecimiento exteriores

Se utilizarán elementos de protección solar de persianas enrollables con capialzado interior.

Artículo 49 Balcones

Las dimensiones cumplen con lo dispuesto en la Normativa Urbanística del Plan General Municipal de Erraúl Bajo.

El vuelo se realizará con losa de hormigón de espesor de 12cm (inferior a 20cm), sin antepecho.

CAPÍTULO 4 CONDICIONES PARTICULARES DE LAS VIVIENDAS

Artículo 70 Consideraciones generales

La vivienda cumple con lo establecido en el DF5/2006 de 16 de Enero, por el que se regulan las condiciones mínimas de habitabilidad de las viviendas en el ámbito de la Comunidad Foral, al igual que con las exigencias del CTE

Nardués-Aldunate, Urraúl Bajo, agosto de 2021.



Raul Montero Martínez

Emilio Pardo Rivacoba

ANEXO 1
Cédula Parcelaria

CÉDULA PARCELARIA / LURZATI ZEDULA

Referencia Catastral provisional del Bien Inmueble **CONSULTAR EN PÁGINA WEB**

Municipio **URRAÚL BAJO**

Entidad **NARDUÉS-ALDUNATE**

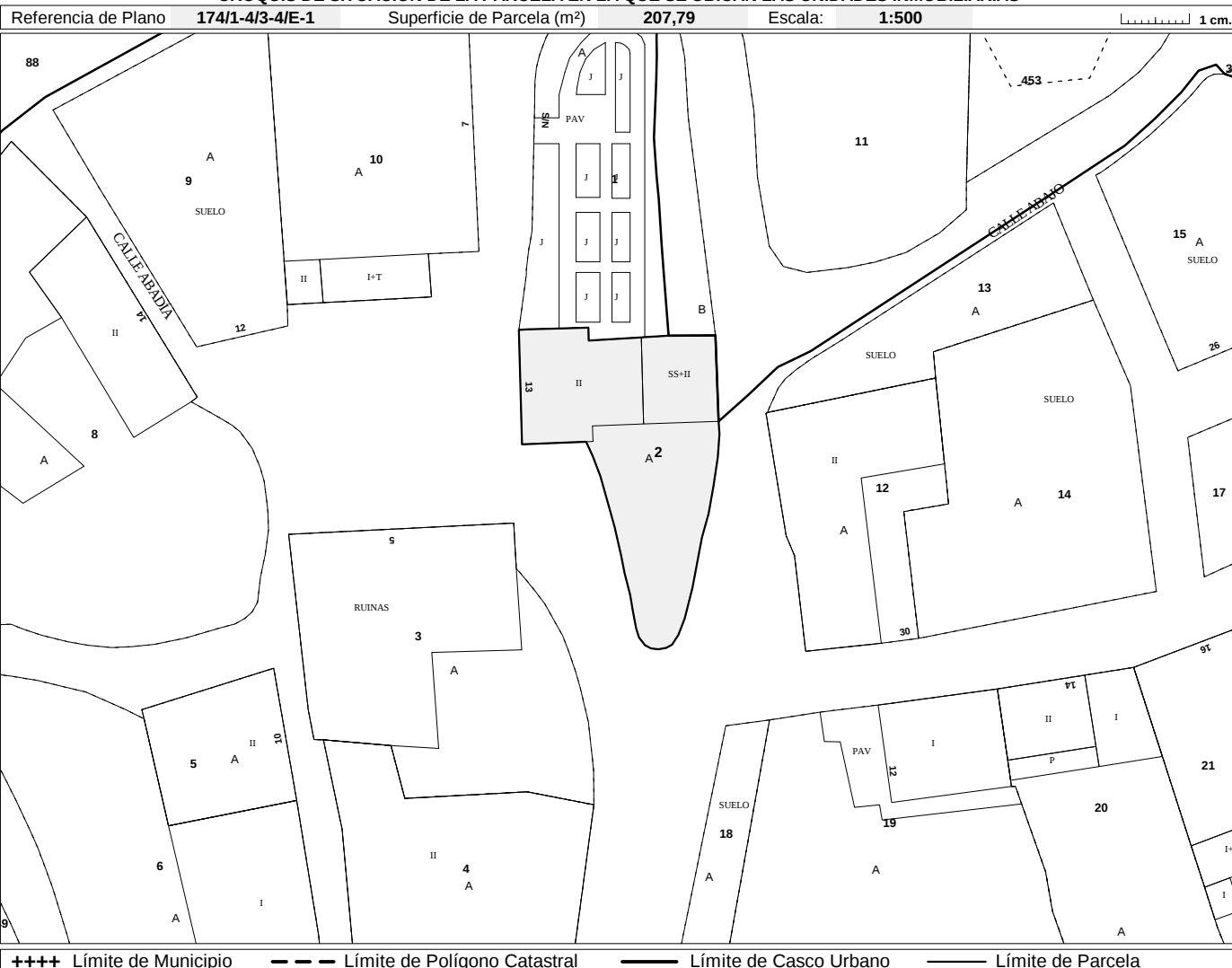
Expedida el **24 de agosto de 2020** vía Internet <https://catastro.navarra.es>

Código Seguridad: **T/4BBOBGDKL4**

CÓDIGOS LOCALIZADORES Y DATOS DESCRIPTIVOS

CÓDIGOS LOCALIZADORES (*)				DIRECCIÓN O PARAJE	SUPERFICIES (m²)		USO, DESTINO O CULTIVO
					Principal	Común	
1	2	1	1	CL ABAJO, 13 SS	36,00		ALMACEN
1	2	1	2	CL ABAJO, 13 BJ	102,00		RELIGIOSO
1	2	1	3	CL ABAJO, 13 01	102,00		VIVIENDA

CROQUIS DE SITUACIÓN DE LA PARCELA EN LA QUE SE UBICAN LAS UNIDADES INMOBILIARIAS



Conforme a lo dispuesto en el artículo 41 de la Ley Foral 12/2006, de 21 de noviembre, la titularidad y el valor catastral son datos protegidos. Los titulares pueden acceder a sus datos previa identificación, en las oficinas del Servicio de Riqueza Territorial o por otros medios, utilizando cualquiera de los códigos de seguridad legalmente establecidos.

(*) Los códigos localizadores se componen de Polígono, Parcela, Subárea o Subparcela y Unidad Urbana.

ANEXO 2
Dossier Fotográfico



1. Entorno y entrada Edificio, fachada sur y oeste



2. Entrada Edificio, fachada norte



3. Planta baja, vista interior 1

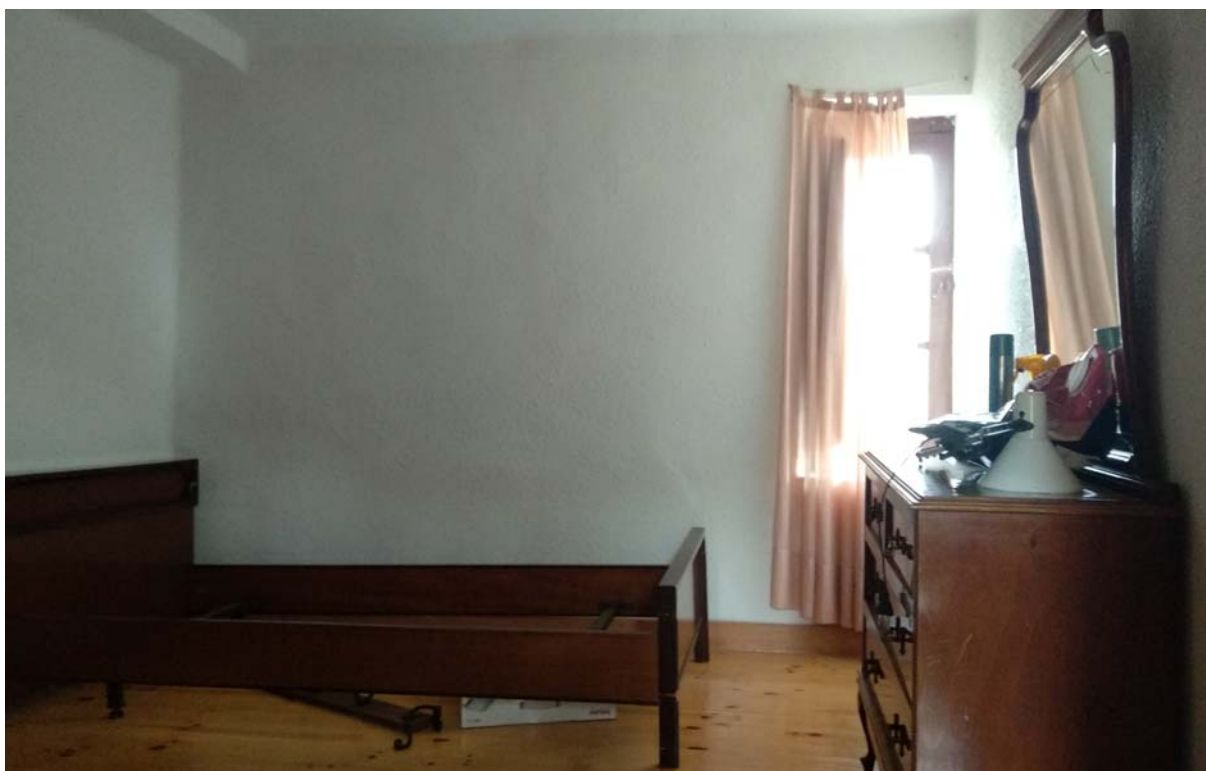




4. Escalera, vista descendente, vista ascendente



5. Planta primera, vista interior 1



6. Planta primera, vista interior 2

ANEXO 3

Certificado de Eficiencia Energética

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	Proyecto Nardués-Aldunate		
Dirección	Calle Abajo 13, Nardués-Aldunate		
Municipio	Urraúl Bajo	Código Postal	31449
Provincia	Navarra	Comunidad Autónoma	Comunidad Foral de Navarra
Zona climática	D1	Año construcción	1930
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE 2013		
Referencia/s catastral/es	310000000001603924QU		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

○ Edificio de nueva construcción	● Edificio Existente
● Vivienda ○ Unifamiliar ● Bloque ○ Bloque completo ● Vivienda individual	○ Terciario ○ Edificio completo ○ Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Raul Montero Martínez	NIF(NIE)	44 620 432 H
Razón social	Raul Montero Martínez	NIF	44 620 432 H
Domicilio	Calle Barquilleros 2		
Municipio	Pamplona	Código Postal	31001
Provincia	Navarra	Comunidad Autónoma	Comunidad Foral de Navarra
e-mail:	info@ruespace.com	Teléfono	948 044 060
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecto		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEXv2.3		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]
< 37.5 A 37.5-57.7 B 57.7-86.1 C 86.1-128.2 D 128.2-271.9 E 271.9-318.1 F ≥ 318.1 G	< 8.4 A 8.4-12.9 B 12.9-19.3 C 19.3-28.7 D 28.7-59.9 E 59.9-71.8 F ≥ 71.8 G
27.3 A	5.8 A

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: 10/08/2021

Firma del técnico certificador

Anexo I. Descripción de las características energéticas del edificio.

Anexo II. Calificación energética del edificio.

Anexo III. Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.

Anexo IV. Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.

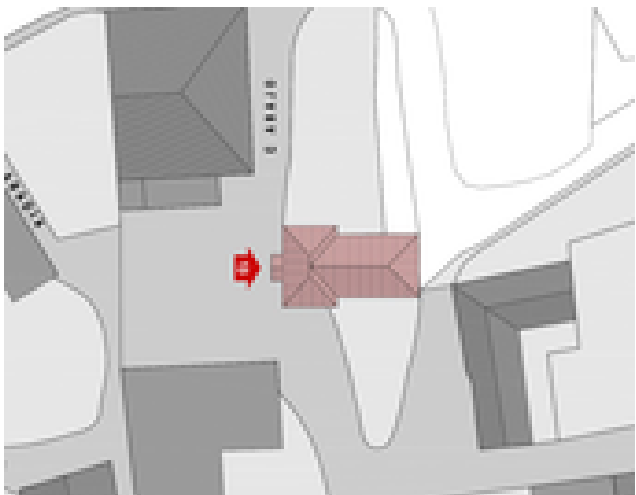
Registro del Órgano Territorial Competente:

ANEXO I

DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable [m²]	63.74
Imagen del edificio	Plano de situación
	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
Cubierta con aire	Cubierta	125.0	0.30	Conocidas
Muro de fachada N	Fachada	27.65	0.34	Conocidas
Muro de fachada E	Fachada	7.69	0.34	Conocidas
Muro de fachada S	Fachada	14.61	0.34	Conocidas
Muro de fachada O - Mampostería	Fachada	7.23	0.34	Conocidas
Muro de fachada O - LP	Fachada	3.02	0.27	Conocidas
Partición vertical - Escaleras	Partición Interior	8.58	0.26	Estimadas
Partición inferior - Planta Baja	Partición Interior	63.74	0.36	Estimadas

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
Hueco Ce01	Hueco	7.2	1.14	0.13	Conocido	Conocido
Hueco Ce02 E	Hueco	3.91	1.14	0.38	Conocido	Conocido
Hueco Ce02 O	Hueco	3.91	1.14	0.38	Conocido	Conocido
Hueco Ce03	Hueco	1.43	1.14	0.49	Conocido	Conocido
Hueco Ce04	Hueco	1.43	1.24	0.21	Conocido	Conocido

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Calefacción y ACS	Caldera Estándar	24.0	61.8	Biomasa densificada (pelets)	Estimado
TOTALES	Calefacción				

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
TOTALES	Refrigeración				

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)	112.0
---	-------

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Calefacción y ACS	Caldera Estándar	24.0	61.8	Biomasa densificada (pelets)	Estimado
TOTALES	ACS				

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	D1	Uso	Residencial
----------------	----	-----	-------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES					
< 8.4A 8.4-12.9B 12.9-19.3C 19.3-28.7D 28.7-59.9E 59.9-71.8F ≥ 71.8G	5.8A	CALEFACCIÓN		ACS			
		Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]	A	Emisiones ACS [kgCO2/m² año]	A		
		4.45		1.34			
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN			
		Emisiones globales [kgCO2/m² año]		Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]	-	Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]	-
				0.00		-	

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	kgCO ₂ /m ² año	kgCO ₂ /año
Emisiones CO ₂ por consumo eléctrico	0.00	0.00
Emisiones CO ₂ por otros combustibles	5.79	369.12

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
< 37.5 A 37.5-57.7 B 57.7-86.1 C 86.1-128.2 D 128.2-271.9 E 271.9-318.1 F ≥ 318.1 G	27.3 A	CALEFACCIÓN		ACS	
		Energía primaria calefacción [kWh/m² año]	B	Energía primaria ACS [kWh/m² año]	A
		21.03		6.32	
				REFRIGERACIÓN	
Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año]		Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]	-	Energía primaria iluminación [kWh/m² año]	-
		0.00		-	

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

DEMANDA DE CALEFACCIÓN		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN	
< 11.7 A 11.7-27.0 B 27.0-48.7 C 48.7-81.6 D 81.6-144.1 E 144.1-157.1 F ≥ 157.1 G	152.9 F	No calificable	
Demanda de calefacción [kWh/m² año]		Demanda de refrigeración [kWh/m² año]	

El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc...). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales

ANEXO III
RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

Apartado no definido

ANEXO IV PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	10/08/2021
--	------------

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR

ANEXO 4

Justificación CTE DB HE0 y HE1

VERIFICACIÓN DE REQUISITOS DE CTE-HE0 Y HE1

Intervenciones en edificios existentes con renovación de menos del 25% de la envolvente térmica final del edificio

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE OBJETO DEL PROYECTO:

Nombre del edificio	Proyecto Nardués-Aldunate		
Dirección	Calle Abajo 13, Nardués-Aldunate		
Municipio	Urreñola	Código Postal	31449
Provincia	Navarra	Comunidad Autónoma	Comunidad Foral de Navarra
Zona climática	D1	Año construcción	1930
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE 2013		
Referencia/s catastral/es	310000000001603924QU		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

☐ Edificio de nueva construcción	☒ Edificio Existente
☒ Vivienda ☐ Unifamiliar ☒ Bloque ☐ Bloque completo ☒ Vivienda individual	☐ Terciario ☐ Edificio completo ☐ Local

Edificio Existente

- ☐ Ampliación
 - ☐ Ampliación de más del 10% de la superficie
 - ☐ Ampliación de menos del 10% de la superficie
- ☐ Cambio de uso característico
- ☒ Reforma
 - ☒ Reforma de las instalaciones térmicas
 - ☒ Reforma de la envolvente térmica
 - ☐ Reforma de más del 25% de la envolvente
 - ☒ Reforma de menos del 25% de la envolvente

Características del edificio o parte del edificio que se certifica:

¿Existen persianas?	Sí, de utilización manual en verano
Color persianas	Oscuro

DATOS DEL TÉCNICO VERIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Raul Montero Martínez	NIF(NIE)	44 620 432 H
Razón social	Raul Montero Martínez	NIF	44 620 432 H
Domicilio	Calle Barquilleros 2		
Municipio	Pamplona	Código Postal	31001
Provincia	Navarra	Comunidad Autónoma	Comunidad Foral de Navarra
e-mail:	info@ruespace.com	Teléfono	948 044 060
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecto		
Procedimiento de cálculo utilizado y versión:	CEXv2.3		

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado el cálculo de la comprobación de los aspectos recogidos en este informe según lo indicado en las secciones HE0 y HE1 del CTE y en los 'Documentos de apoyo para la aplicación del DB HE' en función de los datos ciertos que ha definido del edificio o parte del mismo objeto de este análisis.

Fecha: 10/8/2021

Firma del técnico verificador

Cálculo realizado según lo recogido en la sección HE del CTE



ANEXO I

Comprobación de la sección HE0: LIMITACIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO

Edificio excluido del ámbito de aplicación de la sección HE0

ANEXO II

Comprobación de la sección HE1: CONDICIONES PARA EL CONTROL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA

1. CUANTIFICACIÓN DE LA EXIGENCIA

1.1 Transmitancia de la envolvente térmica

La transmitancia térmica (U) de cada elemento perteneciente a la envolvente térmica no superará el valor límite (U_{lim}) de la tabla 3.1.1.a de la sección HE1 del CTE.

En el caso de reformas, el valor límite (U_{lim}) de la tabla 3.1.1.a-HE1 será únicamente a aquellos elementos de la envolvente térmica que se sustituya, incorporen, o modifiquen sustancialmente o que vean modificadas sus condiciones interiores o exteriores como resultado de la intervención, cuando estas supongan un incremento de las necesidades energéticas del edificio.

Se podrán superar los valores de la tabla 3.1.1.a-HE1 cuando el coeficiente de transmisión de calor (K) obtenido considerando la transmitancia térmica final de los elementos afectados no supere el obtenido aplicándolos valores de la tabla

Cerramientos opacos

	U(W/m ² K)	U _{límite} (W/m ² K)	Cumple
Cubierta con aire	0.3	0.35	Sí
Muro de fachada N	0.34	0.41	Sí
Muro de fachada E	0.34	0.41	Sí
Muro de fachada S	0.34	0.41	Sí
Muro de fachada O - Mampostería	0.34	0.41	Sí
Muro de fachada O - LP	0.27	0.41	Sí
Partición vertical - Escaleras	0.26	0.65	Sí
Partición inferior - Planta Baja	0.36	0.65	Sí

Huecos

	U(W/m ² K)	U _{límite} (W/m ² K)	Cumple
Hueco Ce01	1.14	1.8	Sí
Hueco Ce02 E	1.14	1.8	Sí
Hueco Ce02 O	1.14	1.8	Sí
Hueco Ce03	1.14	1.8	Sí
Hueco Ce04	1.24	5.7	Sí

1.4 Permeabilidad al aire

Las soluciones constructivas y condiciones de ejecución de los elementos de la envolvente térmica asegurarán una adecuada estanqueidad al aire. Se cuidarán los encuentros entre huecos y opacos, puntos de paso a través de la envolvente térmica y puertas de paso a espacios no acondicionados.

La permeabilidad al aire (Q_{100}) de los huecos que pertenezcan a ala envolvente térmica no superará el valor límite de la tabla 3.1.3.a-HE1

Huecos

	Permeabilidad(m^3/hm^2)	Permeabilidad límite(m^3/hm^2)	Cumple
Hueco Ce01	9.0	9.0	Sí
Hueco Ce02 E	9.0	9.0	Sí
Hueco Ce02 O	9.0	9.0	Sí
Hueco Ce03	9.0	9.0	Sí
Hueco Ce04	9.0	9.0	Sí

2. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA EXIGENCIA

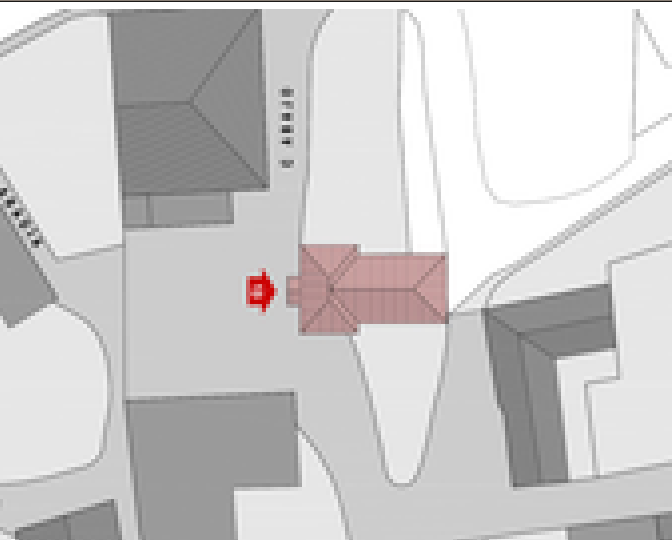
En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para la comprobación del cumplimiento del edificio según el CTE 2019.

2.a. Definición de la zona climática de la localidad en la que se ubica el edificio, de acuerdo a la zonificación establecida en la sección HE 1

Localidad	Urraúl Bajo
Zona climática según el DB HE1	D1

2.b. Descripción geométrica, constructiva y de usos del edificio: orientación, definición de la envolvente térmica, otros elementos afectados por la comprobación de la limitación de descompensaciones en edificios de uso residencial privado, distribución y usos de los espacios

Superficie habitable [m ²]	63.74
--	-------

Imagen del edificio	Plano de situación
	

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	U (W/m ² K)
Cubierta con aire	Cubierta	125.0	0.3
Muro de fachada N	Fachada	30.508	0.34
Muro de fachada E	Fachada	11.6	0.34
Muro de fachada S	Fachada	21.808	0.34
Muro de fachada O - Mampostería	Fachada	11.136	0.34
Muro de fachada O - LP	Fachada	3.016	0.27
Partición vertical - Escaleras	Partición Interior	8.584	0.26
Partición inferior - Planta Baja	Partición Interior	63.74	0.36

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	U (W/m ² K)	Factor solar
Hueco Ce01	Conocido	7.2	1.1	0.61
Hueco Ce02 E	Conocido	3.912	1.1	0.61
Hueco Ce02 O	Conocido	3.912	1.1	0.61

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	U (W/m ² K)	Factor solar
Hueco Ce03	Conocido	1.43	1.1	0.61
Hueco Ce04	Conocido	1.43	1.1	0.61

2.c. Condiciones de funcionamiento y ocupación

Superficie (m ²)	Perfil de uso
63.74	Residencial

2.d. Procedimiento empleado para el cálculo de la demanda energética y el consumo energético

Procedimiento utilizado y versión	CEXv2.3
-----------------------------------	---------

2.e. Demanda energética

Nombre	kWh/m ² año
Demanda de calefacción	152.89
Demanda de refrigeración	0.0
Demanda de ACS	45.94

3. DATOS PARA EL CÁLCULO DE LA DEMANDA

3.1 SOLICITACIONES EXTERIORES

Se consideran solicitudes exteriores las acciones del clima sobre el edificio, tomando como zona climática la de referencia a la localidad según el CTE 2019.

3.2 SOLICITACIONES INTERIORES Y CONDICIONES OPERACIONALES

Las solicitudes interiores son las cargas térmicas generadas en el interior del edificio debido a los aportes de energía de los ocupantes, equipos e iluminación.

Las condiciones operacionales se definen por los siguientes parámetros que se recogen en los perfiles de uso del Apéndice C de la sección HE1 del CTE 2019.

- a) Temperatura de consigna de calefacción
- b) Temperatura de consigna de refrigeración
- c) Carga interna debida a la ocupación
- d) Carga interna debida a la iluminación
- e) Carga interna debida a los equipos.

Se especifica el nivel de ventilación de cálculo para los espacios habitables y no habitables.

4. PROCEDIMIENTO DE CÁLCULO DE LA DEMANDA

El procedimiento de cálculo utilizado ha sido CEXv2.3

El procedimiento de cálculo permite determinar la demanda energética de calefacción y refrigeración necesaria para mantener el edificio por periodo de un año en las condiciones operacionales definidas en el apartado 4.2 de la sección HE1 del CTE cuando este se somete a las solicitaciones interiores y exteriores descritas en los apartados 4.1 y 4.2 del mismo documento. El procedimiento de cálculo puede emplear simulación mediante un modelo térmico del edificio o métodos simplificados equivalentes.

El procedimiento de cálculo permite obtener separadamente la demanda energética de calefacción y de refrigeración.

4.1 CARACTERÍSTICAS DEL PROCEDIMIENTO DE CÁLCULO

El procedimiento de cálculo considera los siguientes aspectos:

- a) El diseño, emplazamiento y orientación del edificio
- b) La evolución hora a hora en régimen transitorio del proceso térmico
- c) El acoplamiento térmico entre zonas adyacentes del edificio a distintas temperaturas
- d) Las solicitaciones interiores, solicitaciones exteriores y condiciones operacionales especificadas en los apartados 4.1 y 4.2 de la sección HE1 del CTE.
- e) Las ganancias y pérdidas de energía por conducción a través de la envolvente térmica del edificio, compuesta por los cerramientos opacos, los huecos y los puentes térmicos, con consideración de la inercia térmica de los materiales
- f) Las ganancias y pérdidas producidas por la radiación solar al atravesar los elementos transparentes o semitransparentes y las relacionadas con el calentamiento de los elementos opacos de la envolvente térmica considerando las propiedades de los elementos, su orientación e inclinación y las sombras propias del edificio u otros obstáculos que puedan bloquear dicha radiación.
- g) Las ganancias y pérdidas producidas por el intercambio de aire con el exterior debido a ventilación e infiltraciones teniendo en cuenta las exigencias de calidad del aire de los distintos espacios y las estrategias de control empleadas.

4.2 MODELO DEL EDIFICIO

4.2.1 Envolvente térmica del edificio

Son todos los cerramientos que delimitan los espacios habitables con el aire exterior, el terreno u otro edificio, y por todas las particiones interiores que delimitan los espacios habitables con espacios no habitables en contacto con el ambiente exterior.

4.2.2 Cerramientos opacos

Se han definido las características geométricas de los cerramientos de espacios habitables y no habitables, así como de particiones interiores que estén en contacto con el aire o el terreno o se consideren adiabáticos a efectos de cálculo.

Se han definido los parámetros de los cerramientos, definiendo sus prestaciones térmicas, espesor, densidad, conductividad y calor específico de las capas.

Se han tenido en cuenta las sombras que pueden arrojar los obstáculos en los cerramientos exteriores.

4.2.3 Huecos

Se han definido características geométricas de huecos y protecciones solares, sean fijas o móviles y otros elementos que puedan producir sombras o disminuir la captación solar de los huecos.

Se ha definido transmitancia térmica del vidrio y el marco, la superficie de ambos, el factor solar del vidrio y la absorptividad de la cara exterior del marco.

Se ha considerado la permeabilidad al aire de los huecos para el conjunto de marco vidrio.

Se ha tenido en cuenta las sombras que pueden arrojar los obstáculos de fachada, incluyendo retranqueos, voladizos, toldos, salientes laterales o cualquier elemento de control solar.

4.2.4 Puentes térmicos

Se han considerado los puentes térmicos lineales del edificio, caracterizados mediante su tipo, la transmitancia térmica lineal, obtenida en relación con los cerramientos contiguos y su longitud.

El presente documento, tiene naturaleza meramente informativa, el contenido que aparece en el mismo, es consecuencia de los datos proporcionados por el usuario, la información contenida en el mismo tiene carácter meramente orientativo y en ningún caso es de naturaleza vinculante, por ello SAINT- GOBAIN ISOVER IBÉRICA S.L. así como cualquiera de las restantes empresas que formen parte del mismo grupo empresarial de aquella, declinan cualquier responsabilidad, en particular por daños indirectos, lucro cesante, salvo en casos de fraude o dolo imputable, y no garantizan el contenido de este documento en cuanto a su exactitud, fiabilidad exhaustividad. Cualquier uso que pueda hacerse de dicha información es responsabilidad exclusiva del usuario.

PRESUPUESTO

Resumen de presupuesto

RESUMEN DE PRESUPUESTO

REHABILITACIÓN DE VIVIENDA

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
C01	DEMOLICIONES.....	5.000,39	5,24
C04	ALBAÑILERÍA.....	9.240,97	9,68
C05	REVESTIMIENTOS.....	11.519,86	12,07
C06	AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES.....	3.048,32	3,19
C07	CARPINTERÍA INTERIOR.....	7.420,36	7,77
C08	CARPINTERÍA EXTERIOR.....	23.535,86	24,65
C09	VIDRIO.....	407,72	0,43
C10	PINTURA Y BARNIZADOS.....	1.553,65	1,63
C11	METALISTERIA.....	5.131,00	5,37
C13	INSTALACIÓN FONTANERÍA Y SANEAMIENTO.....	3.904,92	4,09
071	INSTALACIÓN CALEFACCIÓN.....	10.274,51	10,76
C15	INSTALACIÓN VENTILACIÓN.....	553,00	0,58
C16	INSTALACIÓN ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN.....	5.460,40	5,72
C17	INSTALACIÓN DE TELECOMUNICACIONES.....	167,86	0,18
C17-2	EQUIPAMIENTO.....	7.525,95	7,88
C18	SEGURIDAD Y SALUD.....	0,00	0,00
C19	CONTROL DE CALIDAD.....	720,00	0,75
C20	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	0,00	0,00
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		95.464,77	
10,00% Gastos generales.....		9.546,48	
6,00% Beneficio industrial.....		5.727,89	
SUMA DE G.G. y B.I.		15.274,37	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		110.739,14	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		110.739,14	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CIENTO DIEZ MIL SETECIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS con CATORCE CÉNTIMOS

URRAÚL BAJO, a 12 AGOSTO 2021.

El promotor

La dirección facultativa



PRESUPUESTO

REHABILITACIÓN DE VIVIENDA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C01 DEMOLICIONES				
0102	pa DESMONTAJE DE ARMARIOS Y PIEZAS DE MOBILIARIO pa. Desmontaje y retirada de armarios y piezas de mobiliario, así como desplazamiento de banco de piedra situado en el exterior en la zona en la que se situará la nueva puerta de acceso, por medios manuales, incluso limpieza y traslado a pie de carga, transporte a vertedero autorizado o alla donde lo indique la Direccion Facultativa y con p.p. de medios auxiliares y costes indirectos.	1,00	240,00	240,00
E01DWW060	ud DESPEJE Y RETIRADA DE MOBILIARIO DE COCINA Despeje y retirada de mobiliario de cocina y demás enseres existentes por medios manuales, incluso retirada a pie de carga, con transporte a vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	1,00	150,00	150,00
R1.12	ud LEVANTADO AP.SANITARIOS Levantado de aparatos sanitarios y accesorios, por medios manuales excepto bañeras y duchas, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte a vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	2,00	30,00	60,00
E01DIF030	ud LEVANTADO BAÑERA/DUCHA Levantado de bañeras o platos de ducha y accesorios, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte a vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	1,00	60,00	60,00
0103	ud DESMONTAJE TOTAL INSTAL. ELÉCTRICA pa. Demolición de la instalación eléctrica interior mediante medios manuales (mecanismos, cajas de empalme, cuadro, etc.), i/acopio de elementos y transporte de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado y p.p. de costes indirectos.	1,00	150,00	150,00
0105	ud DEMOL. TOTAL INSTAL. FONTANERÍA Y SANEAMIENTO ud. Demolición total de instalación de fontanería y saneamiento por medios manuales (tuberías, desagües, válvulas, accesorios, soportes de fijación, etc.), incluso limpieza y transporte de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado y p.p. de medios auxiliares y costes indirectos.	1,00	150,00	150,00
01.28	ud DEMOLICION DE ESCALERA COMPLETA ud. Demolición completa de escalera de hormigón desde la planta baja hasta planta primera, incluso formación de zanca y peldañoado, por medios manuales, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	1,00	450,00	450,00
01.23	mI LEVANTADO BARANDILLAS A MANO mI. Levantado de barandilla de barrotes metalicos y pasamanos de madera, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte a vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	5,93	8,00	47,44
0126	m2 REPICADO GUARNECIDO PARAMENTOS HORIZONTALES m². Demolición de guarnecido de yeso en techos por medios manuales y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, medios auxiliares de obra y p.p. de costes indirectos.	70,43	5,70	401,45
R1.2	m2 DEMOLIC.ALICATADOS C/MART.ELEC. Demolición de alicatados de plaquetas recibidos con mortero de cemento, con martillo eléctrico, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte a vertedero y con p.p. de medios auxiliares.			

PRESUPUESTO

REHABILITACIÓN DE VIVIENDA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		40,78	10,00	407,80
R1.15	m2 DEMOL.SOLADO BALDOSAS C/MART. Demolición de pavimentos de baldosas hidráulicas, terrazo, cerámicas o de gres, por medios mecánicos, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte a vertedero y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.			
		16,60	9,25	153,55
0111	m1 LEVANTADO RODAPIÉS m. Levantado por medios manuales de rodapiés de madera en paramentos verticales de interior, por medios manuales, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero autorizado, incluso medios auxiliares de obra y p.p. de costes indirectos.			
		69,10	4,00	276,40
01.05	m3 DEMOLICIÓN MURO DE PIEDRA M3. Demolición de muro de albañilería, mampostería de piedra en fachadas, por medios manuales o mecánicos previo apuntalamiento. i/limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte al vertedero, y con p.p. de medios auxiliares. Incluso apuntalamiento y desapuntalamiento de forma coordinada con la formación de cargaderos y dinteles. Según planos e indicaciones de la DF.			
		17,82	70,00	1.247,40
R1.3	m2 DEMOL.TABQUERIA FABRICA DE LADRILLO m2. Demolición de tabiquería de fábrica de ladrillo, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.			
		56,49	16,00	903,84
01 3	m2 LEVANT.CARP.EN TABIQUES MANO M2. Levantado de carpintería de cualquier tipo en tabiques, incluidos cercos, hojas y accesorios, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte a vertedero y con p.p. de medios auxiliares.			
		13,02	13,28	172,91
01.06	ud DESMONTAJE CARPINTERIA EXTERIOR Ud Desmontaje de carpintería exterior de fachada, de cualquier medida, incluyendo premarco, jambas, vidrios, persianas, cajón de persiana, contraventanas, cortinas, etc. Mediante soltado con retirada de material, seleccionado a pie de carga. Incluso carga y transporte a vertedero y limpieza. I/pp costos indirectos, medios auxiliares y medidas de seguridad. Todo ello según condicionado general de proyecto, memoria, planos de detalle, instrucciones de la Dirección Facultativa.			
		8,00	16,20	129,60
TOTAL CAPÍTULO C01 DEMOLICIONES				5.000,39

PRESUPUESTO

REHABILITACIÓN DE VIVIENDA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C04 ALBAÑILERÍA				
R2.5	m2 FABRICA LADRILLO 1/2 PIE LP m2. Fábrica de ladrillo cerámico perforado 24x11,5x9 cm., de 1/2 pie de espesor recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río, tipo M-7,5, con armado de las juntas horizontales cada 5 hiladas con malla "MURFOR" RND.4/Z 30 mm, con parte proporcional de solapes y ganchos para dinteles y esquineras, dispuesta de acuerdo a los cálculos y recomendaciones del manual "MURFOR", para revestir, i/replanteo, nivelación y aplomado, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. Según UNE-EN-998-1:2004, RC-08, NTE-PTL y CTE-SE-F, medido deduciendo huecos.	29,75	24,69	734,53
02.04	m2 TABLERO CELETYP M2. Formación de tablero cerámico armado tipo Celetyp en escaleras, mediante la disposición de piezas cerámicas machihembradas, para revestir, de 200x45x325 cm, apoyadas tabiques de ladrillo perforado (no incluidos en este precio). Incluso p/p de replanteo y corte de las piezas, relleno de las juntas con mortero de cemento, industrial, M-2,5 entre las piezas de dos tramos contiguos y resolución de encuentros con paramentos verticales. Medida la superficie ejecutada.	6,94	33,25	230,76
02.06	ml CONFORMACION DE HUECOS ml. Conformación de hueco en muro de albañilería y mampostería existente consistente en: suministro y colocación de dintel a base de viguetas autorresistentes de hormigón pretensado T-12 embebidas en hormigón HA25, con apoyo a ambos lados del hueco; aplomado y raseo de mortero de cemento M-5 en mochetas y dinteles. Incluso p/p de apuntalamiento, replanteo, nivelación y aplomado, y limpieza. Según planos e indicaciones de la DF.	10,60	43,20	457,92
01.07	m2 CONDENADO DE HUECOS EN FACHADA m2. Condenado de huecos existentes mediante levante de dos muros de un pie de fábrica de ladrillo perforado e=24 cm recibido con mortero de cemento con armado horizontal Murfor +camara de aire de 10 cm y raseo de mortero de cemento maestreado e = 15 mm. I/pp costos indirectos, medios auxiliares y medidas de seguridad. Todo ello según condicionado general de proyecto, memoria, planos de detalle, instrucciones de la Dirección Facultativa y del fabricante y/o suministrador, con presentación previa de documentación y aprobación de suministro por parte de la dirección facultativa. Medición: Largo x alto x profundidad, teórico de planos de proyecto en proyección.	3,03	103,05	312,24
04.01	m2 MURO DE CARGA 1/2 ASTA LADRILLO PERFORADO + MORTERO CON ARMADURA M2. Ejecución de muro de carga, formado con 1/2 asta de espesor de fábrica, de ladrillo cerámico perforado de dimensiones 24x12x9.0 cm, para revestir, recibida con mortero de cemento M-5, con armado de las juntas horizontales cada 5 hiladas con malla "MURFOR" RND.4/Z 30 mm, con parte proporcional de solapes y ganchos para dinteles y esquineras, dispuesta de acuerdo a los cálculos y recomendaciones del manual "MURFOR". Incluso p/p de replanteo, formación de huecos, humedecido de las piezas, mermas, roturas, ejecución de encuentros, enlaces entre muros y forjados y elementos especiales, limpieza y medios auxiliares, s/NTE-PTL y NBE-FL-90. Se medirá la superficie realizada deduciendo huecos superiores a 1 m2.	7,36	29,71	218,67

PRESUPUESTO

REHABILITACIÓN DE VIVIENDA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.02	m2 TABIQUE PLADUR 2 PLACAS 12,5+45+2 PLACAS 12,5 AISLAM. LANA ROCA M2. Tabique formado a dos caras compuestas por 4 placas de yeso laminado de 12,5 mm de espesor, dos por cada cara, en cuartos húmedos se sustituirá por una del tipo WA resistente al agua, atornillada a una estructura de chapa galvanizada de 45 mm. de ancho, anclada a suelo y techo sobre juntas estancas en zona inferior y de fieltro en la superior, con tornillos autoperforantes de acero y montantes cada 400 mm., refuerzos con tacos de madera o perfilera metálica entre perfilera necesarios para anclaje de elementos pesados, totalmente terminado y listo para pintar, incluso aislamiento térmico a base de panel de lana de roca desnudo de 50 mm. de espesor, Rocdan 40 SA, de densidad mínima para el aislamiento acústico y térmico colocada en la zona de perfiles o aislamiento a base de lana mineral de vidrio de 50 mm de espesor URSA GLASSWOOL colocada en la zona de perfiles, p.p. de pasta y cinta para juntas, tornillos, fijaciones, banda acústica bajo y sobre los perfiles perimetrales i/ apertura de huecos para paso de instalaciones y colocación de cajas especiales atornilladas o cajas para su recibido según sea el caso, cajas de mecanismos y posterior retacado de huecos, recibido de mecanismos y encuentro con forjados, aplomado, replanteo auxiliar, nivelación, encintado y tratamiento de juntas y limpieza, completamente terminado de acuerdo con las especificaciones técnicas del manual de instalación y listo para imprimir, pintar o decorar. En caso de que la tabiquería que separa los patinillos de los espacios interiores de vivienda, conforme DB-SI: cuando la partición se encuentre en la separación de dos sectores de incendios, la tabiquería se sustituirá por una tipo 98/600 (46) FOC LV ya que alcanza unas características contra el fuego: EI-120 (según ensayo empresa suministradora). Medida la superficie ejecutada deduciendo huecos mayores de 1 m2.	30,15	35,16	1.060,07
04.02-2	m2 TABIQUE PLADUR 1 PLACA 12,5+45+2 PLACAS 12,5 AISLAM. LANA ROCA M2. Tabique formado a dos caras compuesta por 2 placas de yeso laminado de 12,5 mm de espesor, y una placa por la otra cara, en cuartos húmedos se sustituirá por una del tipo WA resistente al agua, atornillada a una estructura de chapa galvanizada de 45 mm. de ancho, anclada a suelo y techo sobre juntas estancas en zona inferior y de fieltro en la superior, con tornillos autoperforantes de acero y montantes cada 400 mm., refuerzos con tacos de madera o perfilera metálica entre perfilera necesarios para anclaje de elementos pesados, totalmente terminado y listo para pintar, incluso aislamiento térmico a base de panel de lana de roca desnudo de 50 mm. de espesor, Rocdan 40 SA, de densidad mínima para el aislamiento acústico y térmico colocada en la zona de perfiles o aislamiento a base de lana mineral de vidrio de 50 mm de espesor URSA GLASSWOOL colocada en la zona de perfiles, p.p. de pasta y cinta para juntas, tornillos, fijaciones, banda acústica bajo y sobre los perfiles perimetrales i/ apertura de huecos para paso de instalaciones y colocación de cajas especiales atornilladas o cajas para su recibido según sea el caso, cajas de mecanismos y posterior retacado de huecos, recibido de mecanismos y encuentro con forjados, aplomado, replanteo auxiliar, nivelación, encintado y tratamiento de juntas y limpieza, completamente terminado de acuerdo con las especificaciones técnicas del manual de instalación y listo para imprimir, pintar o decorar. En caso de que la tabiquería que separa los patinillos de los espacios interiores de vivienda, conforme DB-SI: cuando la partición se encuentre en la separación de dos sectores de incendios, la tabiquería se sustituirá por una tipo 98/600 (46) FOC LV ya que alcanza unas características contra el fuego: EI-120 (según ensayo empresa suministradora). Medida la superficie ejecutada deduciendo huecos mayores de 1 m2.	8,12	33,16	269,07

PRESUPUESTO

REHABILITACIÓN DE VIVIENDA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.03	m2 TABIQUE PLADUR 2 PLACAS 12,5+70+2 PLACAS 12,5 AISLAM LR M2. Tabique formado a dos caras compuestas por 4 placas de yeso laminado de 12,5 mm de espesor, dos por cada cara, en cuartos húmedos se sustituirá por una del tipo WA resistente al agua, atornillada a una doble estructura de chapa galvanizada de 70 mm. de ancho, anclada a suelo y techo sobre juntas estancas en zona inferior y de fieltro en la superior, con tornillos auto perforantes de acero y montantes cada 400 mm., refuerzos con tacos de madera o perfilera metálica entre perfilera necesarios para anclaje de elementos pesados, totalmente terminado y listo para pintar, incluso aislamiento térmico a base de panel de lana de roca desnudo de 70 mm. de espesor, Rocdan 40 SA, de densidad mínima para el aislamiento acústico y térmico colocada en la zona de perfiles o aislamiento a base de lana mineral de vidrio de 50 mm de espesor URSA GLASSWOOL colocada en la zona de perfiles, p.p. de pasta y cinta para juntas, tornillos, fijaciones, banda acústica bajo y sobre los perfiles perimetrales i/ apertura de huecos para paso de instalaciones y colocación de cajas especiales atornilladas o cajas para su recibido según sea el caso, cajas de mecanismos y posterior retacado de huecos, recibido de mecanismos y encuentro con forjados, aplomado, replanteo auxiliar, nivelación, encintado y tratamiento de juntas y limpieza, completamente terminado de acuerdo con las especificaciones técnicas del manual de instalación y listo para imprimir, pintar o decorar. En caso de que la tabiquería que separa los patinillos de los espacios interiores de vivienda, conforme DB-SI: cuando la partición se encuentre en la separación de dos sectores de incendios, la tabiquería se sustituirá por una tipo 98/600 (46) FOC LV ya que alcanza unas características contra el fuego: EI-120 (según ensayo empresa suministradora). Medida la superficie ejecutada deduciendo huecos mayores de 1 m2.	6,17	39,85	245,87
04.04	m2 TRASDOSADO 12,5+12,5/70 M2. TRASDOSADO con DOBLE PLACA de YESO LAMINADO, tipo Pladur o similar, con estructura metálica autoportante de canal de 70 mm. y montantes cada 400 mm.; aislamiento manta de lana de roca de 70 mm de espesor colocada entre la perfilera del sistema y dos placas de yeso laminado de 12,5 mm., parte proporcional de materiales PLADUR®: tornillería, pastas, cintas de juntas, juntas estancas /acústicas de su perímetro, etc. así como anclajes para canales en suelo y techo, etc., montaje según Norma UNE 102.040 IN y requisitos del CTE-DB HR; todo según NOTAS PREVIAS DE TRASDOSADOS Y TABIQUERÍA DE YESO LAMINADO, completo y rematado, preparado para pintar. Medida la superficie realmente ejecutada, descontando huecos mayores a 1 m2.	48,86	37,15	1.815,15
04.06	m2 RASEO MORTERO HIDRÓFUGO M2. Raseo maestreado y aplomado, con mortero de cemento hidrófugo de 15 mm de espesor sobre paramentos verticales, incluso regleado, sacado de aristas y rincones con maestras cada 3 m y andamiaje. Según NTE-RPE. Medido deduciendo huecos.	56,22	15,00	843,30
04.07	m1 FORMACIÓN PELDAÑO LHD 9 cm MORTERO M1. Formación de peldaño de escalera con ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x9 cm, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, i/replanteo y limpieza, medido en su longitud.	18,00	13,46	242,28

PRESUPUESTO

REHABILITACIÓN DE VIVIENDA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.075	m3 HORMIGON ARMADO LOSA BALCONES HA-25 M3. Ejecución de losas de balcón de hormigón armado HA-25/B/20/IIa, elaborado en central, árido de machaqueo, tamaño 20 mm., consistencia blanda, ambiente normal, de humedad alta, elaborado en central, en losas planas horizontales en balcones de dormitorios, de espesor 10 cm. Armadura 5 x 15 cm. Ø 10-10 B 500 T y encofrado de madera, vertido con bomba o grúa, vibrado y colocado. Incluso conectores de redondo de acero Ø 10 mm cada 30 cm recibidos con resina expansiva en muros de mampostería y albañilería existentes, y formación de goterón en cara inferior. Según planos e indicaciones de la DF, y normas NTE-EME, EHL y EHE-08. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	0,40	1.212,00	484,80
11.07	ml VIERTEAGUAS CARPINTERÍA EXTERIOR Ml. Suministro, puesta en obra y colocación de vierteaguas en carpintería exterior de hormigón polímero blanco de superficie pulida, plano y con goterón, de 30 mm de espesor y anchura variable (30-70 cm). Recibido con mortero de cemento hidrófugo M-15, previa aplicación sobre su cara inferior de adhesivo cementoso y sellado de las juntas entre piezas y de las uniones con los muros con masilla de poliuretano. Según proyecto e indicaciones de la D.F. Incluso p.p. de solapes, accesorios de fijación, remates laterales, encuentros, medios auxiliares, replanteo, aplomado, nivelado, juntas de estanqueidad, elementos de remate, piezas especiales y limpieza. Medida la longitud ejecutada.	7,40	28,80	213,12
04.08	ud RECIBIDO DE PLATO DE DUCHA Ud. Recibido y colocación de plato de ducha: Mediante la ejecución cintas de ladrillo ladrillo machetón con mortero en su cara superior, adosado a paramento de pladur de contorno para recibido-asiento de plato de ducha incluso dos interiores a cada lado de la válvula y en frente y con gatera inicial en zona de valvulería y tapado una vez conectada, incluso formación de poyete lateral, al mismo nivel de la ducha y con ligera pendiente hacia la misma, recibido de desagües, nivelado y colocación de plato de ducha, mortero en zona de poyete y frente para recibir alicatado. Se incluye un sellado a realizar en seco en contorno de plato de ducha con pladur y poyete y una vez terminado el encuentro entre plato de ducha con el alicatado, con masilla neutra anti-moho. I/pp costos indirectos, medios auxiliares y medidas de seguridad. Todo ello según condicionado general de proyecto, memoria, planos de detalle, instrucciones de la Dirección Facultativa y del fabricante y/o suministrador, con presentación previa de documentación y aprobación de suministro por parte de la dirección facultativa.	1,00	73,00	73,00
R2.152	ud RECIBIDO CARPINTERIA FACHADA Recibido de carpintería de grandes dimensiones en fachada, totalmente colocado y aplomado. Incluso material auxiliar, limpieza y medios auxiliares.	13,00	50,00	650,00
0314	ud RECIBIDO DE ARMAZÓN DE PUERTA CORREDERA DE MADERA ud. Recibido de armazón de puerta corredera de madera en tabique durante la ejecución del tabique y antes de colocar el pavimento para fijar sobre él el marco de la carpintería.	9,00	60,00	540,00

PRESUPUESTO

REHABILITACIÓN DE VIVIENDA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.09	ud AYUDAS ALBAÑILERIA FONTANERIA, SANEAMIENTO Y VENTILACIONES Ud. Ayuda de cualquier trabajo de albañilería, prestada para la correcta ejecución de las instalaciones de Fontanería, saneamiento y ventilación, consistente en apertura y cierre de rozas, pasos de muros y forjados y sus sellados (Atención no se pueden perforar elementos estructurales, siempre se consultará a la Df para cualquier tipo de perforación y será preceptiva su aprobación). medias cañas, recibidos y soportes desolidarizantes y de fijación. Todas las tomas de agua y desagües quedarán perfectamente fijadas y ancladas a la tabiquería con cegado completo de perforaciones. Cargas y descargas, medios de elevación y acopios, etc. i/porcentaje estimado para pequeño material. i/pp costos indirectos, medios auxiliares y medidas de seguridad. Todo ello según condicionado general e instrucciones de proyecto y de la Dirección Facultativa, planos y planos de detalle e instrucciones del fabricante.	1,00	250,00	250,00
04.10	ud AYUDAS ALBAÑILERIA CALEFACCION Y GAS Ud. Ayuda de cualquier trabajo de albañilería, prestada para la correcta ejecución de las instalaciones de Gas, Calefacción y Energía Solar, consistente en apertura y cierre de rozas, pasos de muros y forjados (Atención no se pueden perforar elementos estructurales. Siempre se consultará y se solicitará aprobación de la DF), medias caña con mortero de cemento sobre tuberías, ayudas para colocación de canales embutidos en placas de yeso laminado para tomas de radiadores, recibido de soportes y valvulería. Todas las tomas de agua, soportes de radiador y cualquier elemento quedarán perfectamente fijadas y ancladas a la tabiquería. medios de elevación y acopios, etc... i/porcentaje estimado para pequeño material. i/pp costos indirectos, medios auxiliares y medidas de seguridad. Todo ello según condicionado general e instrucciones de proyecto y de la Dirección Facultativa, planos y planos de detalle e instrucciones del fabricante.	1,00	250,00	250,00
04.11	ud AYUDAS ALBAÑILERIA ELECTRICIDAD Ud. Ayuda de cualquier trabajo de albañilería, prestada para la correcta ejecución de las instalaciones de Electricidad, consistente en apertura y cierre de rozas, pasos de muros y forjados (Atención no se pueden perforar elementos estructurales. Siempre se consultará y se solicitará aprobación de la DF), recibido y embutidos de cajas de registro y mecanismos en tabiquería tradicional y o de placas de yeso laminado fijadas, ayudas para colocación conducciones, cuadros etc, Todas las cajas, cuadros, conducciones y registros y cualquier elemento quedarán perfectamente fijadas y ancladas a la tabiquería. medios de elevación y acopios, etc... i/porcentaje estimado para pequeño material. i/pp costos indirectos, medios auxiliares y medidas de seguridad. Todo ello según condicionado general e instrucciones de proyecto y de la Dirección Facultativa, planos y planos de detalle e instrucciones del fabricante.	1,00	250,00	250,00
04.12	ud AYUDAS ALBAÑILERIA TELECOMUNICACIONES Ud. Ayuda de cualquier trabajo de albañilería, prestada para la correcta ejecución de las instalaciones de telecomunicaciones, consistente en apertura y cierre de rozas, pasos de muros y forjados (Atención no se pueden perforar elementos estructurales. Siempre se consultará y se solicitará aprobación de la DF), recibido y embutidos de cajas de registro y mecanismos en tabiquería tradicional y o de placas de yeso laminado fijadas, ayudas para colocación conducciones, cuadros etc, Todas las cajas, cuadros, conducciones y registros y cualquier elemento quedarán perfectamente fijadas y ancladas a la tabiquería. medios de elevación y acopios, etc... i/porcentaje estimado para pequeño material. i/pp costos indirectos, medios auxiliares y medidas de seguridad. Todo ello según condicionado general e instrucciones de proyecto y de la Dirección Facultativa, planos y planos de detalle e instrucciones del fabricante.	1,00	100,00	100,00
TOTAL CAPÍTULO C04 ALBAÑILERÍA.....				9.240,97

PRESUPUESTO

REHABILITACIÓN DE VIVIENDA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C05 REVESTIMIENTOS				
SUBCAPÍTULO 05.01 PAVIMENTOS				
05.01.01	m2 CAPA DE NIVELACIÓN MORTERO CEMENTO M2. Solera en recocado de pavimento: Formación de recocado de solera semiseca de 15 mm. de espesor , elaborada de mortero M-10, nivelado preparado para recibir pavimentos. La solera se ejecutará en las estancias de manera continua con separación en cada estancia y su ejecución será siempre sobre las placas base en suelo y contorno y aislamiento en su caso (valoración en partida aparte). La solera necesita un tiempo de fraguado para recibir pavimento. En ningún caso ha de tener contacto ni con elementos horizontales ni verticales. Se realizarán juntas de dilatación mecánica en todos los pasos de estancia y nunca por corte. El secado de mortero se protegerá durante los 10 primeros días contra un secado rápido contra corrientes de aire y radiación solar con protección de plástico en huecos de ventanas. l/pp costos indirectos, medios auxiliares y medidas de seguridad. Todo ello según condicionado general de proyecto, memoria, planos de detalle, instrucciones de la Dirección Facultativa y del fabricante y/o suministrador, con presentación previa de documentación y aprobación suministro por parte de la dirección facultativa. Medida la superficie realmente ejecutada.			
		70,89	10,15	719,53
05.01.03	m2 PAVIMENTO CERÁMICO RECER 10 x 10 CM M2. Pavimento de baldosa de gres porcelánico Recer M10x10 color blanco e = 8 mm dimensiones 10 x 10 cm recibida con mortero cola con lechada tipo Lankolor color a definir por la D.F.. Despiece según planos e indicaciones de la DF. Incluso cortes y limpieza. Medida la superficie realmente colocada descontando huecos mayores de 0,50 m2.			
		2,23	36,00	80,28
05.01.03-2	m2 PAVIMENTO CERÁMICO LIVING CERAMICS GUBI LIGHT 60 x 60 CM M2. Pavimento de baldosa de gres porcelánico Living Ceramics Gubi Cloud color blanco e = 20 mm dimensiones 60 x 60 cm recibida con mortero cola, lechada tipo Lankolor color a definir por la D.F. Despiece según planos e indicaciones de la DF. Incluso cortes y limpieza. Medida la superficie realmente colocada descontando huecos mayores de 0,50 m2.			
		73,29	46,50	3.407,99
05.01.03-3	m2 PAVIMENTO CERÁMICO LIVING CERAMICS GUBI CLOUD 60 x 60 CM M2. Pavimento de baldosa de gres porcelánico Living Ceramics Gubi Cloud color gris e = 20 mm dimensiones 60 x 60 cm recibida con mortero cola, lechada tipo Lankolor color a definir por la D.F. Despiece según planos e indicaciones de la DF. Incluso cortes y limpieza. Medida la superficie realmente colocada descontando huecos mayores de 0,50 m2. La medición incluye el revestimiento de pisos y tabicera.			
		5,99	46,50	278,54
05.01.03-4	m2 PAVIMENTO CERÁMICO LIVING CERAMICS GUBI CLOUD Clase 3 60 x 60 CM M2. Pavimento de baldosa de gres porcelánico Living Ceramics Gubi Cloud Clase 3, color gris e = 20 mm dimensiones 60 x 60 cm recibida con mortero cola, lechada tipo Lankolor color a definir por la D.F. Despiece según planos e indicaciones de la DF. Incluso cortes y limpieza. Medida la superficie realmente colocada descontando huecos mayores de 0,50 m2.			
		1,64	46,50	76,26
05.01.04	m1 RODAPIÉ DM LACADO 80 x 12 MM M2. Rodapié de tablero DM lacado color blanco RAL 9016 de 12 x 80 mm. con junta hueca de aluminio(valorado a parte), enrasado con el plano de la pared acabada . Incluso cortes, ingletes y pequeño material. Medida la longitud realmente colocada, deduciendo huecos mayores de 0,50 m.			
		58,90	8,10	477,09

PRESUPUESTO

REHABILITACIÓN DE VIVIENDA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.01.06	m1 PERFIL REMATE RODAPIÉ M1. Perfil de remate en L de paramentos de yeso laminado a modo de separador entre éste y el rodapié o entre raseo y cerámica de chapa plegada de aluminio de 0,5 mm de espesor, y desarrollo de 27 mm (12+15), con 1 pliegue, incluso ingletes en encuentros ortogonales u oblicuos, fijado mecánicamente o adherido, según planos y especificaciones de la DF, incluso parte proporcional de medios auxiliares, elementos de fijación, repasos, esmerilados, perforaciones, remates, perfilera auxiliar necesaria, eliminación de restos y limpieza. Completamente colocado. Medida la longitud de remate colocado.	58,90	7,20	424,08
TOTAL SUBCAPÍTULO 05.01 PAVIMENTOS.....				5.463,77
SUBCAPÍTULO 05.02 PARAMENTOS				
05.02.01	m2 CERÁMICA RECER 10 X 10 M2. Revestimiento de baldosa cerámica tipo Recer de dimensiones 10 x 10 cm de color blanco e: 8 mm, recibido con cemento cola, juntas de 1 mm de espesor rejuntadas con lechada tipo Lankolor color a definir por la Direccion Facultativa. Despiece según planos e indicaciones de la DF. Incluso cortes y limpieza. Medida la superficie realmente colocada descontando huecos mayores de 0,50 m2.	30,76	36,00	1.107,36
R2.8	m2 REVESTIMIENTO MORTERO CAL m2. Trabajos de saneado de paramentos de fachada existente y posterior raseo y aplomado con mortero de cal e=20 mm, acabado superficial talochado segun indicaciones de la Direccion Facultativa, color blanco, aplicado manualmente y regleado, aplicado directamente sobre base saneada. i/p.p. de medios auxiliares, s/NTE-RPR-7, se descontarán huecos mayores de 3 m2 y se medirán mochetas. Se solicitará realización previa de muestras.	283,74	12,37	3.509,86
R2.7	m2 GUARNECIDO MAESTREADO Y ENLUCIDO m2. Guarnecido maestreado con yeso y enlucido con yeso blanco en paramentos verticales y horizontales de 15 mm. de espesor, con maestras cada 1,50 m. incluso formación de rincones, guarniciones de huecos, remates con pavimento, p.p. de guardavivos de plástico y metal y colocación de andamios, s/NTE-RPG, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2.	20,38	11,46	233,55
05.01.03-9	m2 REVESTIMIENTO CERÁMICO LIVING CERAMICS GUBI CLOUD 60 x 60 CM M2. Pavimento de baldosa de gres porcelánico Living Ceramics Gubi Cloud color gris e = 20 mm dimensiones 60 x 60 cm recibida con mortero cola, lechada tipo Lankolor color a definir por la D.F. Despiece según planos e indicaciones de la DF. Incluso cortes y limpieza. Medida la superficie realmente colocada descontando huecos mayores de 0,50 m2.	5,50	46,50	255,75
TOTAL SUBCAPÍTULO 05.02 PARAMENTOS.....				5.106,52

PRESUPUESTO

REHABILITACIÓN DE VIVIENDA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 05.03 TECHOS				
05.03.02	m2 FALSO TECHO PYL HIDRÓFUGO 15 MM m2 Falso techo formado por placa de yeso laminado WA resistente al agua, una estructura oculta de perfiles de chapa de acero galvanizado a base de perfiles continuos en forma de «U», de 46 mm. de ancho y separados entre ellos 40 cm., suspendidos de los solivos existentes por medio de varillas roscadas propias del sistema, a las cuales se atornillan la placa PLADUR o similar de 15 mm. de espesor. Incluso parte proporcional de anclajes, tornillería, cintas y pastas para juntas, sellado contra paramentos y placas de cartón-yeso, etc. Totalmente terminado. Medición de la superficie colocada, deduciendo huecos mayores de 0,50 m2			
		7,63	23,40	178,54
R2.7	m2 GUARNECIDO MAESTREADO Y ENLUCIDO m2. Guarnecido maestreado con yeso y enlucido con yeso blanco en paramentos verticales y horizontales de 15 mm. de espesor, con maestras cada 1,50 m. incluso formación de rincones, guarniciones de huecos, remates con pavimento, p.p. de guardavivos de plástico y metal y colocación de andamios, s/NTE-RPG, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2.			
		67,28	11,46	771,03
TOTAL SUBCAPÍTULO 05.03 TECHOS				949,57
TOTAL CAPÍTULO C05 REVESTIMIENTOS.....				11.519,86

PRESUPUESTO

REHABILITACIÓN DE VIVIENDA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C06 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES				
06.2	m2 LÁMINA IMPERMEABLE M2. Impermeabilización bajo revestimiento, solado o alicatado cerámico en paramentos verticales y horizontales de locales húmedos mediante lámina impermeabilizante, desolidarizante y difusora de vapor de agua de polietileno con estructura nervada y cavidades cuadradas en forma de cola de milano tipo Estil Guru Water-Stop, de 3 mm de espesor, revestida de geotextil no tejido en una de sus caras, fijada al soporte con adhesivo cementoso normal C1, preparada para recibir directamente el revestimiento (no incluido en este precio). Incluso parte proporcional de complementos de refuerzo, tratamiento de puntos singulares, resolución de uniones y sellado de juntas según instrucciones del fabricante. Medida la superficie realmente ejecutada.			
		33,83	26,40	893,11
06.3	m2 INSUFLADO DE AISLAMIENTO EN BAJOCUBIERTA Insuflado de aislamiento en bajocubierta a base de lana mineral natural (LMN) sin ligantes, con densidad 35 kg/m³ y conductividad térmica 0,031 W/(mK), con un espesor medio de 100 mm, apertura de huecos y cierre de los mismos (de 40mm de diámetro y desde 1-2m de distancia) ejecutado por el interior de la vivienda.			
		72,00	27,50	1.980,00
05.01.07	m2 IMPRIMACION SIKA LOSA HORMIGON m2. Imprimación protectora translúcida de colmatación de poros tipo Sika sobre losa de hormigón, a definir por la D.F. Acabado visto. Aplicación siguiendo las instrucciones del fabricante y limpieza posterior del entorno de trabajo. Medida la superficie realmente pintada.			
		3,35	52,30	175,21
TOTAL CAPÍTULO C06 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES.....				3.048,32

PRESUPUESTO

REHABILITACIÓN DE VIVIENDA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C07 CARPINTERIA INTERIOR				
07.01	ud PUERTA Ci01, 92x205, DM Lac. 9016 Ud. Puerta corredera oculta tipo Scigno de 90 cm de paso. Ci 01 de dimensiones 90x205 cm. Hoja de alma alveolar, acabada en tablero DM lacado blanco RAL 9016. Armazón de acero galvanizado acabado en placa de yeso laminado preparada para recibir acabado. Tapetas interiores verticales y tapeta sobre el dintel de tablero DM lacado blanco RAL 9016 de 8 cm. Tiradores de uñero encastrables de acero inoxidable. Herrajes de cuelgue de acero inoxidable; i/ herrajes de seguridad. Todo ello según detalles de proyecto. Medición de la unidad de puerta, totalmente terminada y funcionando.	6,00	268,64	1.611,84
07.02	ud PUERTA Ci02, 95x223, DM Lac. 9016 Ud. Puerta de 85 cm de paso de una hoja corredera y un fijo. Hoja de alma alveolar, acabada en tablero DM lacado blanco RAL 9016 e = 47 mm. Guías Klein Slid 60 Retraco con herrajes ajustados a su peso, superior L = 180 cm integrada en cajeadado de tabique e inferior L = 95 cm en pavimento. Tiradores de uñero encastrables de acero inoxidable. Todo ello según detalles de proyecto. Medición de la unidad de puerta, totalmente terminada y funcionando.	1,00	455,00	455,00
07.02-2	ud PUERTA Ci03, 95x223, DM Lac. 9016 Ud. Puerta de 85 cm de paso de una hoja corredera y un fijo. Hoja de alma alveolar, acabada en tablero DM lacado blanco RAL 9016 e = 47 mm. Guías Klein Slid 60 Retraco con herrajes ajustados a su peso, superior L = 180 cm integrada en cajeadado de tabique e inferior L = 95 cm en pavimento. Tiradores de uñero encastrables de acero inoxidable. Todo ello según detalles de proyecto. Medición de la unidad de puerta, totalmente terminada y funcionando.	1,00	455,00	455,00
07.03	ud PUERTA Ci04, 90x223, DM Lac. 9016 Ud. Puerta de 80 cm de paso de una hoja corredera y un fijo. Hoja de alma alveolar, acabada en tablero DM lacado blanco RAL 9016 e = 47 mm. Guías Klein Slid 60 Retraco con herrajes ajustados a su peso, superior L = 170 cm integrada en cajeadado de tabique e inferior L = 90 cm en pavimento. Tiradores de uñero encastrables de acero inoxidable. Con condena interior. Todo ello según detalles de proyecto. Medición de la unidad de puerta, totalmente terminada y funcionando.	1,00	415,00	415,00
07.12-2	ud FRENTE ZONA DIA Ud. Frente de zona de día, de dimensiones 270 cm de ancho por 30 cm de fondo por 74 cm de alto, compuesto por: - 3 baldas y un tablero posterior de DM e=20 mm, lacado blanco RAL 9016 . - Herrajes ajustados a su peso. Incluso parte proporcional de materiales y medios auxiliares, fijaciones, soldaduras, repasos, esmerilados, transportes, limpiezas, cortes, contrabalanceados y ayudas de albañilería. Según planos e indicaciones de la DF. Totalmente colocado y en funcionamiento.	1,00	320,00	320,00

PRESUPUESTO

REHABILITACIÓN DE VIVIENDA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
07.12	ud FRENTE SALÓN Ud. Frente de salón, de dimensiones 270 cm de ancho por 30 cm de fondo por 35 cm de alto, compuesto por: - 4 hojas batientes de dimensiones 68 x 35 cm. de DM e=20 mm, lacado blanco RAL 9016 . - Herrajes ajustados a su peso. Tiradores de acero inoxidable I-131 L = 200 mm. Incluso parte proporcional de materiales y medios auxiliares, fijaciones, soldaduras, repasos, esmerilados, transportes, limpiezas, cortes, contrabalanceados y ayudas de albañilería. Según planos e indicaciones de la DF. Totalmente colocado y en funcionamiento.	1,00	660,00	660,00
07.08	ud ARMARIO F03 Ud. Suministro y colocación de armario F03 en dormitorio de dimensiones totales 160 x 230 x 50 cm. Compuesto por : - 6 hojas batientes de tablero DM e = 20 mm lacado blanco RAL 9016. - Bisagras de cazoleta adecuadas a su peso. Tiradores de acero inoxidable 1-131 L = 200 mm. - INTERIOR ARMARIO : Cajones y divisiones interiores de melamina e=19 mm blanco RAL 9016. Costados provistos de cremallera de taladro para colocación de estantes. - 5 baldas interiores de dimensiones 53 x 55 cm de melamina de espesor 19 mm en blanco RAL 9016. - 2 baldas interiores de dimensiones 107 x 55 cm de melamina de espesor 19 mm en blanco RAL 9016 - 1 barra interior de 107 cm de longitud. Incluso canteados del mismo material, tiradores de inox. I-131 longitud 800 mm, bisagras de cazoleta de acuerdo a su peso, rigidizadores, estabilizadores, replanteos, toma de medidas en obra, p.p. de materiales y medios auxiliares, transportes, sellados, perforaciones, mecanizados, etc... Según planos de carpintería interior. Medida la unidad ejecutada.	3,00	1.150,00	3.450,00
05.01.04-2	ml TAPETA DM LACADO 100 x 8 MM Ml. Tapeta de tablero DM lacado color blanco RAL 9016 de 8 x 100 mm para formación de pasamanos de barandilla en escalera, como remate del cerramiento de levante de ladrillo. Incluso rebaje de 4 mm inferior en ambas caras, cortes, ingletes y pequeño material. Medida la longitud realmente colocada, deduciendo huecos mayores de 0,50 m.	4,46	12,00	53,52
TOTAL CAPÍTULO C07 CARPINTERIA INTERIOR.....				7.420,36

PRESUPUESTO

REHABILITACIÓN DE VIVIENDA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C08 CARPINTERÍA EXTERIOR				
08.01	ALUMINIO-MADERA Carpintería mixta de madera revestida exteriormente de aluminio, de CARMAVE, Modelo MA-105, realizada en madera laminada de pino Finger acabado interior lacado color blanco RAL 9016 y aluminio extrusionado acabado exterior lacado color gris sombra RAL 7022, opaca o para acristalar, de dimensiones totales, número de hojas, fijas, batientes u oscilobatientes, según se indique en la partida correspondiente; con herrajes de cuelgue, en su caso de acero inoxidable adecuados al peso y dimensión de la ventana correspondiente; con manillas en su caso, de acero inoxidable Salina de Tecosur, con escudo circular; premarcos de madera adecuados a la dimensión de la ventana correspondiente. Colocadas, totalmente terminadas y en funcionamiento.	1,00	0,00	0,00
08.02	ud Ventana Ce01, 90x205, CARMAVE MA105, 1 H Osc Bat. Al-Mad. Ud. Ventana de una hoja oscilobatiente de carpintería mixta aluminio-madera tipo Carmave MA-105, compuesta por pino laminado tipo Finger lacado blanco RAL 9016 al interior, y aluminio lacado gris sombra RAL 7022 al exterior. Doble vidrio laminar bajoemisor composición 3+3BE/24Ar/3+3. Bisagras y herrajes de acero inoxidable apropiados a su peso. Manilla de acero inoxidable tipo Tecosur Salina con escudo circular. Persiana exterior de lamas de aluminio extrusionado PS-40 con motor, en cajón de PVC con tapa aislada. Medición de la unidad colocada, totalmente terminada y en funcionamiento.	4,00	1.933,79	7.735,16
08.02-2	ud Ventana Ce02, 80x163, CARMAVE MA105, 1 H Osc Bat. Al-Mad. Ud. Ventana de una hoja oscilobatiente de carpintería mixta aluminio-madera tipo Carmave MA-105, compuesta por pino laminado tipo Finger lacado blanco RAL 9016 al interior, y aluminio lacado gris sombra RAL 7022 al exterior. Doble vidrio laminar bajoemisor composición 3+3BE/24Ar/3+3. Bisagras y herrajes de acero inoxidable apropiados a su peso. Manilla de acero inoxidable tipo Tecosur Salina con escudo circular. Persiana exterior de lamas de aluminio extrusionado PS-40 con motor, en cajón de PVC con tapa aislada. Medición de la unidad colocada, totalmente terminada y en funcionamiento.	6,00	1.750,35	10.502,10
08.02-3	ud P Entrada Ce05, 274x210 CARMAVE MA105, 2 H Osc Bat. + 1 fijo Ud. Puerta de entrada a vivienda de una hoja batiente de carpintería de madera tipo Carmave Ma-tud, lacada blanco RAL 9016 al interior, y barniz transparente al exterior. Doble vidrio laminar bajoemisor composición 3+3BE/24Ar/3+3. Bisagras y herrajes de acero inoxidable apropiados a su peso. Manilla de acero inoxidable tipo Tecosur Salina con escudo circular y cerradura de seguridad con tres puntos de cierre. Mirilla telescópica. Ventana de una hoja oscilobatiente y un fijo de carpintería mixta aluminio-madera tipo Carmave MA-105, compuesta por pino laminado tipo Finger lacado blanco RAL 9016 al interior, y aluminio lacado gris sombra RAL 7022 al exterior. Doble vidrio laminar bajoemisor composición 3+3BE/24Ar/3+3. Bisagras y herrajes de acero inoxidable apropiados a su peso. Manilla de acero inoxidable tipo Tecosur Salina con escudo circular. Medición de la unidad colocada, totalmente terminada y en funcionamiento.	1,00	3.425,15	3.425,15

PRESUPUESTO

REHABILITACIÓN DE VIVIENDA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.04	ud V Ce03, 110x130, CARMAVE MA105, 1 H Osc.Bat. Al-Mad. Ud. Carpintería exterior, Ce03, según notas previas de Carpintería mixta Aluminio Madera, para acristalar de medidas 110x130 cm. Ventana de una hoja oscilobatiente de carpintería mixta aluminio-madera tipo Carmave MA-105, compuesta por pino laminado tipo Finger lacado blanco RAL 9016 al interior, y aluminio lacado gris sombra RAL 7022 al exterior. Bisagras y herrajes de acero inoxidable apropiados a su peso. Manilla de acero inoxidable tipo Tecosur Salina con escudo circular. Con retenedor de apertura a 70°. Medición de la unidad colocada, totalmente terminada y en funcionamiento.	1,00	898,05	898,05
08.04-2	ud V Ce04, 110x130, CARMAVE MA105, 2 H Osc.Bat. Al-Mad. Ud. Carpintería exterior, Ce04, según notas previas de Carpintería mixta Aluminio Madera, para acristalar (acristalamiento medido en partida aparte), de dimensiones totales 110x130 cm. Ventana de dos hojas oscilobatiente de carpintería mixta aluminio-madera tipo Carmave MA-105, compuesta por pino laminado tipo Finger lacado blanco RAL 9016 al interior, y aluminio lacado gris sombra RAL 7022 al exterior. Bisagras y herrajes de acero inoxidable apropiados a su peso. Manilla de acero inoxidable tipo Tecosur Salina con escudo circular. Con retenedor de apertura a 70°. Medición de la unidad colocada, totalmente terminada y en funcionamiento.	1,00	975,40	975,40
TOTAL CAPÍTULO C08 CARPINTERIA EXTERIOR.....				23.535,86

PRESUPUESTO

REHABILITACIÓN DE VIVIENDA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C09 VIDRIO				
09.01	m2 VIDRIO TEMPLADO 10 mm. M2. Acristalamiento con vidrio templado incoloro de 10 mm de espesor, fijado sobre perfilera "U" en suelo y techo, con acañado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona incolora incluso cortes de vidrio y colocación de junquillos. Medición de la superficie neta colocada, sin tener en cuenta desperdicios, independientemente de forma rectangular o no, despices o múltiplos.			
		1,76	178,57	314,28
09.02	m2 ESPEJO PLATEADO e=6 mm. M2. Espejo plateado realizado con una luna float incolora de 6 mm plateada por su cara posterior, según UNE EN 1051-2. Espejos de vidrio con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. colocado recibido con silicona, integrado y enrasado con pared. Medición de la superficie neta colocada, sin tener en cuenta desperdicios.			
		1,56	59,90	93,44
TOTAL CAPÍTULO C09 VIDRIO.....				407,72

PRESUPUESTO

REHABILITACIÓN DE VIVIENDA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C10 PINTURA Y BARNIZADOS				
10.01	m2 PINTURA ACRILICA LISA BLANCA MATE m2. Pintura plástica lisa lavable sobre paramentos verticales interiores, sobre escayola, yeso, cemento, ladrillo cerámico o cualquier otro material, de primera calidad, color blanco RAL 9016 acabado mate, dos manos, incluso mano de imprimación y plastecido, y limpieza posterior del entorno de trabajo, según planos e indicaciones de la DF. Medida la superficie realmente pintada.			
		158,86	9,78	1.553,65
TOTAL CAPÍTULO C10 PINTURA Y BARNIZADOS				1.553,65

PRESUPUESTO

REHABILITACIÓN DE VIVIENDA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C11 METALISTERIA				
11.01	ml BARANDILLA Ce ml. Suministro, colocación de barandilla en ventanas de 106 cm de altura, realizada por los siguientes elementos ensamblados entre ellos: - Llant de acero de 40 x 10 mm. lacado en RAL a definir por la D.F. en parte superior e inferior fijada a la fachada mediante redondos diámetro 10 mm en los extremos. - Montantes formados por redondos de acero de diámetro 10 mm. cada 10 cm entre ejes y longitud 104 cm. soldadas a chapa. - Tapeta de tablero DM lacado color blanco RAL 9016 de 8 x 100 mm para formación de pasamanos de barandilla, incluso rebaje de 4 mm inferior en ambas caras, cortes, ingletes y pequeño material. Todo ello según planos e indicaciones de DFO, incluso repaso de soldaduras, remates de albañilería, lacado al horno color a decidir por la D.F., totalmente terminado con p.p. de medios auxiliares.	8,40	400,00	3.360,00
11.02	ml CANCELA ACCESO Y CIERRE TENDEDERO MET01 Cancela de acceso con puerta corredera y cierre de tendedero con chapa deployé sobre bastidores de perflería de acero, de dimensiones generales 225 cm de ancho por 220 cm de alto, con la siguiente composición: bastidor de montantes y largueros de perflería tubular cuadrada de acero #50.2; cierre de tendero con fijo de bastidor perimetral de perfil angular L 50.6 de acero, para recibir cierre de malla metálica; una hoja corredera de dimensiones 125 x 220cm con bastidor perimetral de perfil angular L 50.6 de acero, para recibir cierre de malla metálica, con escudo circular y cerradura de seguridad con un punto frontal; guía de puerta corredera tipo Klein, con guía superior para colgar puerta con carros superiores, y canal inferior alojado en puerta con rodamiento inferior de bolas fijado en suelo, modelo ajustado al peso de la puerta; cierre de ambos con chapa deployé de acero de espesor e=1,5 mm, patrón con dimensión larga dl=115 mm, dimensión corta dc=40 mm, y relieve h=10 mm, fijado a bastidores sobre perfil tubular #20.1; señalización de número de vivienda (nº 13) ejecutado en chapa plegada y curvada de acero e=2 mm, dimensiones 120 x 180 mm, y profundidad h=20 mm; todo el conjunto pintado en taller en color blanco RAL 9010, según planos e indicaciones de la DF. Incluso medios auxiliares, fijaciones mecánicas y remates, soldaduras y repasos. Totalmente colocada y en funcionamiento.	1,00	1.771,00	1.771,00
TOTAL CAPÍTULO C11 METALISTERIA.....				5.131,00

PRESUPUESTO

REHABILITACIÓN DE VIVIENDA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C13 INSTALACIÓN FONTANERÍA Y SANEAMIENTO				
02 FS 4	ud CONEXIÓN A ACOMETIDA Y CONTADOR Ud. de conexión entre acometida existente y vivienda mediante tubería enterrada, incluyendo contador a instalar, puesta en servicio, y cualquier certificado o gestión necesaria para conseguir la puesta en marcha de la instalación.	1,00	609,02	609,02
IS3050E	ud Arqueta 40x40 estancia interior Ud. Arqueta de registro de saneamiento estancia 40 x 40 cm, con tapa rellenable, prefabricada de hormigón, incluso marco y tapa de aluminio con tornillos Allen, con junta y marco de estanqueidad, profundidad variable, con encuentro y recibido de tubos de saneamiento, formación de medias cañas, incluso obra civil, mano de obra de montaje, completo, colocado.	1,00	210,00	210,00
13.01	ud LLAVE DE CORTE ENTRADA A VIVIENDA Ud. llave para corte de entrada a viviendas de empotrar marca Giacomini, Orkli o similar, de 1", cromadas, incluso accesorios, manetas, embellecedor, mano de obra de montaje, completo y colocado.	1,00	15,00	15,00
13.02	ud LLAVE ESFERA PASO TOTAL CUARTOS HÚMEDOS Ud. llaves de esfera paso total de 3/4" de empotrar marca Giacomini, Orkli o similar, para independizar los cuartos húmedos, lavavajillas y caldera, cromadas, con mando oculto, incluso accesorios, maneta, embellecedor, mano de obra de montaje, completo y colocado.	5,00	15,00	75,00
13.03	ud INSTALACIÓN FONTANERÍA FREGADERO Instalación de fontanería para fregadero compuesta por: - Red de abastecimiento de Agua Fría y Agua Caliente Sanitaria tipo Sistema Uponor Wirsbo-PEX (método Engel) o similar de tubería de polietileno reticulado, desde acometida y caldera hasta el aparato, incluso llaves de corte. - Red de saneamiento tipo Sistema Uponor Quick & Easy o similar de tubería de PVC serie B, UNE-EN-1453, desde desagüe hasta colector o bajante de saneamiento, incluso sifón individual. Terminada según normativa vigente, sin incluir los aparatos sanitarios ni la grifería, valorados aparte. Conexiónada, probada y en funcionamiento.	1,00	84,00	84,00
13.04	ud INSTALACIÓN FONTANERÍA LAVABO Instalación de fontanería para lavabo compuesta por: - Red de abastecimiento de Agua Fría y Agua Caliente Sanitaria tipo Sistema Uponor Wirsbo-PEX (método Engel) o similar de tubería de polietileno reticulado, desde acometida y caldera hasta el aparato, incluso llaves de corte. - Red de saneamiento tipo Sistema Uponor Quick & Easy o similar de tubería de PVC serie B, UNE-EN-1453, desde desagüe hasta colector o bajante de saneamiento, incluso sifón individual visto y cromado. Terminada según normativa vigente, sin incluir los aparatos sanitarios ni la grifería, valorados aparte. Conexiónada, probada y en funcionamiento.	1,00	72,00	72,00

PRESUPUESTO

REHABILITACIÓN DE VIVIENDA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13.05	ud INSTALACIÓN FONTANERÍA DUCHA O BAÑERA Instalación de fontanería para ducha o bañera compuesta por: - Red de abastecimiento de Agua Fría y Agua Caliente Sanitaria tipo Sistema Uponor Wirsbo-PEX (método Engel) o similar de tubería de polietileno reticulado, desde acometida y caldera hasta el aparato, incluso llaves de corte. - Red de saneamiento tipo Sistema Uponor Quick & Easy o similar de tubería de PVC serie B, UNE-EN-1453, desde desagüe hasta colector o bajante de saneamiento, incluso sifón individual integrado en sumidero. Según normativa vigente, sin incluir los aparatos sanitarios ni la grifería, valorados aparte. Conexiónada, probada y en funcionamiento.	1,00	90,00	90,00
13.06	ud INSTALACIÓN FONTANERÍA INODORO Instalación de fontanería para inodoro suspendido compuesta por: - Red de abastecimiento de Agua Fría Sistema Uponor Wirsbo-PEX (método Engel) o similar de tubería de polietileno reticulado, desde la acometida hasta el depósito del aparato, incluso llave de corte. - Red de saneamiento tipo Sistema Uponor Quick & Easy o similar, incluso parte proporcional de bajante de PVC serie B, UNE-EN-1453, de diámetro 110 mm. y manguetón de enlace para el inodoro. Terminada según normativa vigente, sin incluir los aparatos sanitarios ni la grifería, valorados aparte. Conexiónada, probada y en funcionamiento.	2,00	80,00	160,00
13.07	Ud INSTALACIÓN FONTANERÍA LAVADORA O LAVAVAJILLAS Instalación de fontanería para lavadora o lavavajillas compuesta por: - Red de abastecimiento de Agua Fría y Agua Caliente Sanitaria tipo Sistema Uponor Wirsbo-PEX (método Engel) o similar de tubería de polietileno reticulado, desde la acometida hasta el aparato, incluso toma taponada y llave de corte. - Red de saneamiento tipo Sistema Uponor Quick & Easy o similar de tubería de PVC serie B, UNE-EN-1453, desde desagüe hasta colector o bajante de saneamiento, incluso sifón individual para desagüe de 40 mm. Terminada según normativa vigente, sin incluir los aparatos sanitarios ni la grifería, valorados aparte. Conexiónada, probada y en funcionamiento.	1,00	30,00	30,00
13.08	mI BAJANTE Y CONEXIÓN A COLECTOR SANEAMIENTO 110 MM Tramo de bajante y colector suspendido de PVC, serie B, de 125 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo. Incluso conexión a colector general de edificio y fijaciones de cuelgue a techo. Totalmente conexionados, probados y en funcionamiento.	10,00	24,00	240,00
13.09	mI TUBERÍA PVC INSONORIZADA JUNTA PEGADA D=40 mm Tubería de PVC insonorizada, de 40 mm de diámetro, unión pegada, conforme UNE EN1453-1; con una resistencia al fuego B-s1,d0, conforme UNE-EN 13501-1; colocada en instalaciones interiores de evacuación de aguas residuales. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5.	5,00	7,86	39,30
13.10	mI TUBERÍA PVC INSONORIZADA JUNTA PEGADA D=110 mm Tubería de PVC insonorizada, de 110 mm de diámetro, unión pegada, conforme UNE EN1453-1; con una resistencia al fuego B-s1,d0, conforme UNE-EN 13501-1; colocada en instalaciones interiores de evacuación de aguas residuales. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5.	5,00	22,32	111,60

PRESUPUESTO

REHABILITACIÓN DE VIVIENDA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13.11	ml TUBERÍA PVC INSONORIZADA JUNTA PEGADA D=50 mm Tubería de PVC insonorizada, de 50 mm de diámetro, unión pegada, conforme UNE EN1453-1; con una resistencia al fuego B-s1,d0, conforme UNE-EN 13501-1; colocada en instalaciones interiores de evacuación de aguas residuales. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5.	10,00	8,90	89,00
12.02	ud LAVABO ROCA MERIDIAN MURAL 55 x 46 x 15 CM Ud. Suministro y colocación de lavabo mural en pared tipo Roca Meridian dimensiones 55x 46x 15 cm, equipado con grifo monomando Roca Lanta. Incluso refuerzo en pared de placa de cartón-yeso, válvula de desagüe con rebosadero, sifón individual visto cromado y sellado de juntas con silicona. Según normativa vigente, planos e indicaciones de la DF y el fabricante. Totalmente conexionado, probado y en funcionamiento.	1,00	480,00	480,00
12.03	ud DUCHA STILLO MÁRMOL COMPACTO BLANCO ARTIC 80 X 160 CM Ud. Suministro y colocación de plato de ducha de granito enrasado con pavimento tipo Iconico Stillo Marmol Compacto Artic dimensiones 800 x 1600 y espesor 20 mm, equipada con grifería termostática fija Flexo Roca T-1000. Incluso sumidero, sifón individual y sellado de juntas con silicona. Según normativa vigente, planos e indicaciones de la DF y el fabricante. Totalmente conexionado, probado y en funcionamiento.	1,00	960,00	960,00
12.04	ud INODORO SUSPENDIDO ROCA INSPIRA ROUND 37 x 48 x 44 CM Ud. Suministro y colocación de inodoro suspendido con salida horizontal tipo Roca Inspira dimensiones 370 x 480 x 440 mm, equipado con bastidor con cisterna empotrable de doble descarga para inodoro suspendido tipo Roca In-Wall basic WC, placa de accionamiento con descarga dual tipo Roca In-Wall PL1 y conjunto de tapa y asiento tipo Supralit con caída amortiguada. Incluso refuerzo en pared de placa de cartón-yeso y sellado de juntas con silicona, manguetón de enlace con bajante de PVC de 110 mm y sellado de juntas. Según normativa vigente, planos e indicaciones de la DF y el fabricante. Totalmente conexionado, probado y en funcionamiento.	1,00	640,00	640,00
TOTAL CAPÍTULO C13 INSTALACIÓN FONTANERIA Y SANEAMIENTO.....				3.904,92

PRESUPUESTO

REHABILITACIÓN DE VIVIENDA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 07I INSTALACIÓN CALEFACCION				
SUBCAPÍTULO AMC0301 PRODUCCIÓN DE CALOR Y EVACUACIÓN DE HUMOS				
U975464005502	ud ESTUFA PELLET GH PRIMULA HIDRO 13KW BLANCO Suministro e instalación de Termoestufa GREENHEISS de biomasa de pellet de madera para calentamiento mediante circuito de agua modelo PRIMULA HIDRO SYMPHONY. Encendido automático mediante programador horario, panel de control. Volumen calefactable 330m3. Potencia máxima de la estufa 12,6kw. Eficiencia del 92% . Dimensiones 450x507x945mm. diámetro salida de gases 80mm. Peso neto de la caldera 90kg. Color BLANCO.	1,00	2.248,16	2.248,16
U972300510354	ud INTERACUMULADOR INOX GH DPI/I/M/R 100L 8BAR Suministro e instalación de Interacumulador Greenheiss modelo DPI/I/M/R de 100 litros de capacidad fabricado en acero inoxidable AISI 316, con aislamiento en poliuretano inyectado sin CFC y recubrimiento exterior en PVC. Presión máxima de trabajo acumulador 8 bar. Presión máxima de trabajo serpentín 6 bar. Temperatura máxima de trabajo 90 °C. Superficie del intercambiador de 0,55 metros cuadrados. Incluye resistencia de 1.500W 230V. Protección catódica permanente opcional. Montaje mural suspendido. Diámetro exterior: 520mm. Altura: 884mm. Peso: 30kg.	1,00	623,49	623,49
U970330002120	ud VASO EXPANSION CALEF WAFT 10BAR 24L 3/4 CMR Suministro e instalación de vaso de expansión Waft membrana recambiable, para instalación de calefacción. Capacidad: 24 litros. Presión de precarga: 2 bar. Diámetro: 280mm, altura: 473mm. Conexión: 3/4". Presión máxima: 10BAR. Peso 5Kg. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.	1,00	41,42	41,42
U970330004120	ud VASO EXPANSION WAFT A.C.S. Y AFCH 25L 3/4" 10BAR MEMBRANA F Suministro e instalación de vaso de expansión Waft membrana fija, para instalación de ACS. Capacidad: 25 litros. Presión de precarga: 3 bar. Diámetro: 300mm altura: 440mm Conexión: 3/4" Presión máxima: 10bar. Peso 5Kg. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.	1,00	62,66	62,66
U970330505033	ud VALVULA SEGURIDAD 3/4" 3 KGS Suministro e instalación de válvula de seguridad 3/4" de 3kgs. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.	1,00	12,09	12,09
U970330505083	ud VALVULA SEGURIDAD 3/4" 8 KGS Suministro e instalación de válvula de seguridad 3/4" de 8kgs. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.	1,00	16,09	16,09
U972050030004	ud VALVULA ESFERA TULLER INOX PALANCA HH 1 INOX Suministro e instalación de válvula de bola de acero inoxidable 1" con Prensa estopas y unión hembra-hembra roscada con temperatura máxima de servicio de 150°C a 65Bar de presión de trabajo. Peso 0,7 kg.. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.	3,00	37,51	112,53
U972050000004	ud VALVULA TULLER PALANCA HH 1" Suministro e instalación de válvula de esfera de palanca marca TULLER fabricada en latón según UNE-EN 12165/12164. Con roscas hembra de 1". Presión nominal 30 bar. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.	6,00	14,73	88,38

PRESUPUESTO

REHABILITACIÓN DE VIVIENDA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
U972050000003	ud VALVULA TULLER PALANCA HH 3/4" Suministro e instalación de válvula de esfera de palanca marca TULLER fabricada en latón según UNE-EN 12165/12164. Con roscas hembra de 3/4". Presión nominal 30 bar. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.	1,00	9,83	9,83
U970553005060	ud MEZCLADOR TERMOSTATICO 1" MIX TECH Suministro e instalación de mezclador termostático de ACS de 3 vías de 1" con mezcla ajustable de 30 a 65°C. Presión de regulación 0,2-5 bar, temperatura máxima de entrada 85°C. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.	1,00	86,21	86,21
U972054000004	ud VALVULA RETENCION YORK 1" Suministro e instalación de válvula de retención tipo York fabricada en latón según UNE-EN 12165/12164. Con roscas hembra de 1". Con cierre en NBR y muelle de acero inoxidable. Temperatura máxima 90°C. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.	1,00	8,49	8,49
U972054000003	ud VALVULA RETENCION YORK 3/4 Suministro e instalación de válvula de retención tipo York fabricada en latón según UNE-EN 12165/12164. Con roscas hembra de 3/4". Con cierre en NBR y muelle de acero inoxidable. Temperatura máxima 90°C. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.	1,00	6,58	6,58
EBIE02abaaa	m DESAGÜES PARA UNIDADES CALDERA CONDUcido A BAJANTE Desagües para unidades caldera a base de tubo de polipropileno rígido de 32 mm, incluso sifón, accesorios y conducido a bajante pluvial más próximo. Completamente instalado.	1,00	36,00	36,00
CEE2010004	Ud PUNTO DE VACIADO A RED EN PP 25 Punto de vaciado formado por llave de esfera de 1/2" y tubería de Polipropileno de 20 mm e=1.9, incluso parte proporcional de codos y tes para conducirlo a desagüe. O material de características técnicas similares a juicio de la dirección facultativa.	7,00	20,00	140,00
CGA700005	MI TOMA Y SALIDA DE HUMOS DN 80 PP RIGIDO Conducto para toma aire y evacuación de humos de calderas de condensación, incluido, juntas y partes proporcionales de ventosa de salida, codos y terminaciones tanto en toma como en descarga. Todo realizado en diámetros 80 en material de características técnicas similares a juicio de la dirección facultativa. Totalmente colocada e instalada, incluso pequeño material y accesorios.	7,00	16,33	114,31
CTA005	Ud BOLETIN INSTALACION TERMICA Boletín de instalación térmica, la tramitación correra a cargo de la empresa realizadora de la instalación i/ el pago por inspección de expediente de instalación térmica.	1,00	45,00	45,00
TOTAL SUBCAPÍTULO AMC0301 PRODUCCIÓN DE CALOR Y				3.651,24

PRESUPUESTO

REHABILITACIÓN DE VIVIENDA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO AMC0303 RADIADORES, TUBERÍA Y CONTROL.				
U970200000852	ud ELEMENTO MITHOS VERONA EVOLUTION 600 BATERIA 7 ELEMENTOS Suministro e instalación de elemento radiador Mithos modelo VERONA EVOLUTION 600 (batería de 7 elementos) en aleación de aluminio, potencia térmica para un salto térmico de 50°C: 931W, potencia térmica para un salto térmico de 40°C: 700W, Altura total 678 mm. Distancia entre ejes: 600mm. Profundidad: 95 mm. Anchura: 560mm. Contenido en agua:2,59 l. Suministrado en color RAL 9016. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.	1,00	101,21	101,21
U970200000882	ud ELEMENTO MITHOS VERONA EVOLUTION 800 BATERIA 7 ELEMENTOS Suministro e instalación de elemento radiador Mithos modelo VERONA EVOLUTION 800 (batería de 7 elementos) en aleación de aluminio, potencia térmica para un salto térmico de 50°C: 1155W, potencia térmica para un salto térmico de 40°C: 861W, Altura total 878 mm. Distancia entre ejes: 800mm. Profundidad: 95 mm. Anchura: 560mm. Contenido en agua:2,87 l. Suministrado en color RAL 9016. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.	1,00	140,83	140,83
U970200000883	ud ELEMENTO MITHOS VERONA EVOLUTION 800 BATERIA 8 ELEMENTOS Suministro e instalación de elemento radiador Mithos modelo VERONA EVOLUTION 800 (batería de 8 elementos) en aleación de aluminio, potencia térmica para un salto térmico de 50°C: 1320W, potencia térmica para un salto térmico de 40°C: 984W, Altura total 878 mm. Distancia entre ejes: 800mm. Profundidad: 95 mm. Anchura: 640mm. Contenido en agua:3,28 l. Suministrado en color RAL 9016. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.	1,00	160,95	160,95
U970200015163	ud RADIADOR ALUMINIO MITHOS MONZA 1600 6E Suministro e instalación de radiador de aluminio Mithos de 6 elementos modelo Monza 1600 con potencia térmica total para un salto térmico de 50°C: 1572 Kcal./h. Altura total: 1666 mm. Distancia entre ejes: 1600 Profundidad: 97 mm. Anchura total: 480 mm. Contenido de agua: 3,6L. Suministrado en color RAL 9010. Incluyendo purgador, soportación, tapones, juntas y mano de obra necesaria para su instalación y pruebas.	1,00	529,65	529,65
U970200015164	ud RADIADOR ALUMINIO MITHOS MONZA 1600 7E Suministro e instalación de radiador de aluminio Mithos de 7 elementos modelo Monza 1600 con potencia térmica total para un salto térmico de 50°C: 1834 Kcal./h. Altura total: 1666 mm. Distancia entre ejes: 1600 Profundidad: 97 mm. Anchura total: 560 mm. Contenido de agua: 4,2L. Suministrado en color RAL 9010. Incluyendo purgador, soportación, tapones, juntas y mano de obra necesaria para su instalación y pruebas.	1,00	616,37	616,37
U970200900141	ud RADIADOR TOALLERO MITHOS GAMMA 1466X450 BLANCO Suministro e instalación de radiador toallero MITHOS modelo Gamma de 1.466x450 mm. de dimensiones. Dos colectores verticales en forma de D de medidas 40x30x1,5 mm. Con 30 tubos horizontales de 23x1 mm. 689W de potencia con un salto térmico de 50°C. 6,54litros de capacidad y 10,32 Kg. de peso. Presión y temperatura máxima de servicio 10 bar. y 110°C. Incluidos purgador, tapón, 4 soportes y sistemas de fijación. Acabado blanco RAL 9016.. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.	1,00	224,30	224,30
U971600000016	m TUBO MULTICAPA PRESSMAN ROLLO 16/2 Suministro e instalación de tubería multicapa marca Pressman en rollo, de diámetro 16 y 2mm de espesor apto para instalaciones con temperaturas de 95°C, y capaz de soportar 110°C en momentos punta. Tubería formada por 5 capas. Capa interior polietileno reticulado de alta densidad (PEX-b), capa de adhesivo con punto de fusión >120 °C, capa intermedia de aluminio solapada y soldada, capa de adhesivo con punto de fusión >120 °C, y capa exterior de polietileno de alta densidad (PE). Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.	115,20	3,05	351,36

PRESUPUESTO

REHABILITACIÓN DE VIVIENDA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
U970201740001	ud CABEZA TERMOSTATICA WAFT SENSOR LIQUIDO Suministro e instalación de cabezal termostático marca WAFT para válvulas de radiador termostaticables, con sensor lorado en el cabezal. Con escala graduada de 1 a 5 correspondiente a un rango de temperaturas de 12°C a 28°C. Presión vicio 10 bar., temperatura máxima de trabajo 110°C. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación	3,00	12,78	38,34
0333500509	ud COLECTOR WAFT M 1-CIEGO 9 SALIDAS M 3/4 CROMO C/PURGADOR Colector de latón M-H de 1" marca WAFT, fabricado en latón niquelado de alta calidad con entrada rosca macho 1" con 9 salidas rosca macho de 3/4", con purgador, sin válvulas de corte. Distancia entre ejes 50 mm.	2,00	43,46	86,92
0333550907	ud ARMARIO PLASTICO PARA COLECTOR ORKLI 615X325X80	1,00	44,55	44,55
U972050000004	ud VALVULA TULLER PALANCA HH 1" Suministro e instalación de válvula de esfera de palanca marca TULLER fabricada en latón según UNE-EN 12165/12164. Con roscas hembra de 1". Presión nominal 30 bar. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.	2,00	14,73	29,46
FDA05300021	Ud DETENTOR ESCUADRA D=1/2"=12-20 ORKLI Detentor escuadra marca ORKLI modelo tipo D=1/2" (12-20 mm) o material de características técnicas similares a juicio de la dirección facultativa. Totalmente colocado e instalado.	7,00	6,32	44,24
FCA10550021	MI COQ CAUCHO E=9 mm D=1/2" Calorifugado de caucho sintético de célula cerrada en color negro para tubería de 21-22 mm (cobre); 1/2" (acero), a base de coquilla flexible de 9 mm. de espesor, para temperaturas de uso de -40 °C a 100 °C, incluso acabado mediante cinta especial si fuera necesario. Marca RUBAFLEX o material de características técnicas similares a juicio de la dirección facultativa.	115,20	24,63	2.837,38
CLA4014021	Ud V3V 2 HILOS 230V MULTIFUNCION KV ALB 37507 Válvula de 3 vías motorizada para DN 20 multifunción. Con cabezal a 2 hilos incluido, alimentación a 230V. Marca ALB modelo 37507 ó material de características técnicas similares a juicio de la dirección facultativa. Totalmente colocada e instalada y conexionada, incluso pequeño material y accesorios.	1,00	62,35	62,35
CRONO	ud CRONOTERMOSTATO ROTH BASICLINE T Cronotermostato para suelo radiante alimentado a 230V AC y con salidas a cabezal electrónico de suelo radiante a 230V AC con las siguientes características: - 6 programas diarios. - 3 niveles diferentes de temperatura. - Protección antihielo. - Función bloqueo para espacios públicos. - Modo vacaciones. - Con posibilidad de conectar sonda remota o sonda de temperatura de suelo. Marca ROTH modelo BASICLINE T o material de características técnicas similares a juicio de la dirección facultativa. Totalmente colocado e instalado y conexionado, incluso pequeño material y accesorios.	1,00	168,65	168,65

PRESUPUESTO

REHABILITACIÓN DE VIVIENDA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ELB60101C05	Ud P/P CONEX. CRONOTERMOSTATO/CALDERA 2x1,5 mm² PVC FLEX/BLIND Parte proporcional de conexión cronotermostato control/caldera, mediante línea compuesta por conductores de cobre tipo H07V-K 2x1,5 mm ² , tubo de PVC flexible blindado, cajas de registro, y demás material auxiliar de montaje y conexión.	1,00	48,65	48,65
EMA204010001	Ud CONT. MODULAR CT M.G. 16A 2 NA Ud de contactor modular de cuadro totalmente colocado y conexionado. Marca: SCHNEIDER Mod: CT tension: 230/240V CA Ia: 16A 2 NA	1,00	24,74	24,74
TOTAL SUBCAPÍTULO AMC0303 RADIADORES, TUBERÍA Y				5.509,95
SUBCAPÍTULO WXXW CLIMATIZACIÓN				
DDE	UD PREINSTALACIÓN DE INST. AIRE ACONDICIONADO Ud. Preinstalacion de aire acondicionado en vivienda para un equipo de pared y una unidad exterior. Incluye la preinstalación electrica del equipo exterior, interconexión de las unidades interiores y exteriores con lineas frigoríficas y realización de 2 recogidas de condensados tanto para unidad interior como exterior con conexión a red de saneamiento existente.	1,00	463,32	463,32
TOTAL SUBCAPÍTULO WXXW CLIMATIZACIÓN				463,32
SUBCAPÍTULO CA05 AYUDAS DE OBRA CIVIL Y VARIOS				
E1KA10a	ud CONJUNTO DE AYUDAS DE OBRA CIVIL PARA DEJAR LA INSTALACIÓN DE CA Conjunto de ayudas de obra civil para dejar la instalación de calefaccion completamente terminada, incluyendo: Apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos tanto en horizontales como verticales. Colocación de pasamuros. Fijación de soportes. Construcción de bancadas y hornacinas. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Apertura de agujeros en falsos techos de todo tipo y materiales. Descarga y elevación de materiales (si no precisan transportes especiales). Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones. Soporte de placas solares y fotovoltaicas. Tapas para registro en montantes y falsos techos de todo tipo y material para instalaciones. Tapas de arquetas en todo tipo de suelos. En general, todo aquello necesario (material y mano de obra) para el montaje de la instalación i coordinación con obra civil y arquitectura, de acuerdo con las instrucciones de la dirección facultativa de obra.	1,00	250,00	250,00

PRESUPUESTO

REHABILITACIÓN DE VIVIENDA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E2AA01a	ud PREPARACIÓN DE TODA LA DOCUMENTACIÓN DE OBRA DE LA INSTALACIÓN D Preparación de toda la documentación de obra de la instalación de calefacción según pliego de condiciones generales e instrucciones de la D.F., comprendiendo: - Planos de detalle y de montaje en soporte informático (AUTOCAD) según indicaciones de la D.F. - Planos final de obra de la instalación realmente ejecutada (3 copias aprobadas por la D.F.). - Memorias, bases de cálculo y cálculos, especificaciones técnicas, estado de mediciones finales y presupuesto final actualizados según lo realmente ejecutado (3 copias aprobadas por la D.F.). - Documentación final de obra: pruebas realizadas, instrucciones de operación y mantenimiento, relación de suministradores, etc. (3 copias aprobadas por la D.F.) Esta partida deberá respetarse con el importe indicado, no pudiendo estar repartida en el conjunto de las partidas del ppto. ni verse disminuida por la baja que en su caso pueda afectar al presupuesto.	1,00	150,00	150,00
E2AA02a	ud LEGALIZACIÓN DE TODAS LAS INSTALACIONES DE CALEFACCION QUE SE VE Legalización de todas las instalaciones de calefacción que se vean afectadas en este capítulo de los presupuestos, incluyendo la preparación y visados de proyectos en el Colegio Profesional correspondiente y la presentación y seguimiento hasta buen fin de los expedientes ante los Servicios Territoriales de Industria y Entidades Colaboradoras, incluso el abono de las tasas correspondientes. Se incluyen todos los trámites administrativos habituales que haya que realizar con los organismos oficiales para llevar a buen término las instalaciones de este capítulo, así como el contrato de mantenimiento preceptivo y obligatorio que marque el Servicio de Industria ante la presentación del expediente.	1,00	250,00	250,00
TOTAL SUBCAPÍTULO CA05 AYUDAS DE OBRA CIVIL Y				650,00
TOTAL CAPÍTULO 07I INSTALACIÓN CALEFACCION.....				10.274,51

PRESUPUESTO

REHABILITACIÓN DE VIVIENDA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C15 INSTALACIÓN VENTILACIÓN				
15.01	ud EXTRACTOR MECÁNICO COCINA Extractor para estancia cocina-salon formado por ventilador centrífugo CATA serie X-MART MATIC, caudal de descarga libre 300 m³/h, diámetro de salida 100 mm, color blanco, motor para alimentación monofásica a 230 V y 50 Hz de frecuencia, equipado con piloto indicador de acción y compuerta anti-retorno. Incluso accesorios y elementos de fijación. Conectado a punto de luz en techo, valorado aparte y sincronizado con la iluminación. Según normativa vigente, planos e indicaciones de la DF y el fabricante. Totalmente conexionado, probado y en funcionamiento.			
		1,00	155,00	155,00
15.04	ud VENTILADOR CENTRÍFUGO Extractor para cuartos húmedos formado por ventilador centrífugo CATA serie X-MART MATIC, caudal de descarga libre 30 m³/h, diámetro de salida 100 mm, color blanco, motor para alimentación monofásica a 230 V y 50 Hz de frecuencia, equipado con piloto indicador de acción y compuerta anti-retorno. Incluso accesorios y elementos de fijación. Conectado a punto de luz en techo, valorado aparte y sincronizado con la iluminación. Según normativa vigente, planos e indicaciones de la DF y el fabricante. Totalmente conexionado, probado y en funcionamiento.			
		2,00	62,00	124,00
15.03	ml CONDUCTO EXTRACCIÓN 150 MM Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 150 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Según normativa vigente, planos e indicaciones de la DF y el fabricante. Totalmente conexionado, probado y en funcionamiento.			
		4,00	7,20	28,80
15.02	ml CONDUCTO VENTILACIÓN 150 MM Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 150 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Según normativa vigente, planos e indicaciones de la DF y el fabricante. Totalmente conexionado, probado y en funcionamiento.			
		16,00	7,20	115,20
15.02-2	ml CONDUCTO VENTILACIÓN 80 MM Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 80 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Según normativa vigente, planos e indicaciones de la DF y el fabricante. Totalmente conexionado, probado y en funcionamiento.			
		10,00	6,50	65,00
15.03-2	ml CONDUCTO EXTRACCIÓN 80 MM Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 80 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Según normativa vigente, planos e indicaciones de la DF y el fabricante. Totalmente conexionado, probado y en funcionamiento.			
		10,00	6,50	65,00
TOTAL CAPÍTULO C15 INSTALACIÓN VENTILACIÓN				553,00

PRESUPUESTO

REHABILITACIÓN DE VIVIENDA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C16 INSTALACIÓN ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN				
SUBCAPÍTULO 16.01 ELECTRICIDAD				
16.01.02	ud Derivaciones individuales Cu RVK-Z1 0,6/1KV de 2(1x16)mm² Derivación individual, con conductor de Cobre flexible de sección 2(1x16) mm², desde Cuadro Protección y Medida a Cuadros de Protección de viviendas (línea que enlaza el contador o contadores de cada abonado con su dispositivo privado de mando y protección), incluirá el hilo de mando para posibilitar la aplicación de diferentes tarifas, RVK-Z1 de Tensión asignada 0,6/1KV., libre de halógenos ICE 60.754.1, de opacidad y emisión de humos reducida y no propagadores del incendio UNE 50.266, Clase 5 aislamiento XLPE, Características constructivas según UNE 21.123 parte 4 y 5, bajo tubo corrugado reforzado no propagador de llama, gp. 7, de Ø 40 mm según norma UNE-EN 50085-1 y UNE-EN 50086-1, incluso material de fijación, hilo de mando de 2x1,5 mm², mano de obra de montaje, completo, totalmente instalado y conexionado, realizada según REBT.	1,00	120,00	120,00
16.01.04	Ud Caja autoextinguible 30 Módulos Suministro, recibido e instalación de Caja autoextinguible para empotrar con tapa, marca SOLERA Rf. 5430 ó HAGER, Md VX ICP+30 PIA o similar, Autoextinguible 960º, en blanco completa, con capacidad para 24 módulos y para alojar el módulo precintable por la Cñia. para el Interruptor de control de potencia (ICP Suministrado por la Compañía y no valorado), de acuerdo a normas UNE 20.451 y UNE-EN 60.439-3 con grado de protección IP30 o superior, incluso material de conexión, mano de obra de montaje, completa y colocada.	1,00	24,00	24,00
16.01.05	Ud Descargador rayo tipo 2 monofásico Protección frente al rayo, compuesto por descargadore de rayo tipo 2 monofásico, de la marca Cir-protec, modelo CS2 montado sobre carril DIN, señalización de estado, marcado de líneas, mano de obra, completo y colocado.	1,00	48,00	48,00
16.01.06	Ud Interruptor Diferencial 40II/30mA Clase A Interruptor diferencial modular, marca ABB "Clase A", F202A-40/0,03 de 40 A. N° de polos II, 30 mA. de sensibilidad, incluidos puentes, conexionados, mano de obra de montaje, completo, colocado.	2,00	99,00	198,00
16.01.07	Ud Interruptor Automático 40A/II/10KA Interruptor automático marca Schneider iC60N ref. A9F79240, de 16 A, N° de polos II, curva C, poder de corte 10 KA, incluso conexionado, mano de obra de montaje, completo, colocado.	1,00	60,00	60,00
16.01.08	Ud Interruptor Magnetotérmico F+N/25A Cocina Interruptor automático magnetotérmico modular, marca ABB o similar, Md. SV201-C25NA de 25 A., N° de polos I+N, poder de corte 6 KA, 230/400 V. (UNE-EN 60898), Curva C, para Cocina eléctrica, incluso puentes conexionado, mano de obra de montaje, completo, colocado.	1,00	39,00	39,00
16.01.09	Ud Interruptor Magnetotérmico F+N/16A Lavadora Interruptor automático magnetotérmico modular, marca ABB o similar, Md. SV201-C16NA de 16 A., N° de polos I+N, poder de corte 6 KA, 230/400 V. (UNE-EN 60898), Curva C, para Lavadora, incluso puentes conexionado, mano de obra de montaje, completo, colocado.	1,00	36,00	36,00

PRESUPUESTO

REHABILITACIÓN DE VIVIENDA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
16.01.10	Ud Interruptor Magnetotérmico F+N/16A Lavavajillas Interruptor automático magnetotérmico modular, marca ABB o similar, Md. SV201-C16NA de 16 A., N° de polos I+N, poder de corte 6 KA, 230/400 V. (UNE-EN 60898), Curva C, para lavavajillas, incluso puentes conexionado, mano de obra de montaje, completo, colocado.	1,00	36,00	36,00
16.01.11	Ud Interruptor Magnetotérmico F+N/16A V. Usos General Interruptor automático magnetotérmico modular, marca ABB o similar, Md. SV201-C16NA de 16 A., N° de polos I+N, poder de corte 6 KA, 230/400 V. (UNE-EN 60898), Curva C, para cir. varios usos General C2, incluso puentes conexionado, mano de obra de montaje, completo.	1,00	36,00	36,00
16.01.12	Ud Interruptor Magnetotérmico F+N/16A V. Usos Cocina-Baño. Interruptor automático magnetotérmico modular, marca ABB o similar, Md. SV201-C16NA de 16 A., N° de polos I+N, poder de corte 6 KA, 230/400 V. (UNE-EN 60898), Curva C, para cir. varios usos cocina y baño C5, incluso puentes conexionado, mano de obra de montaje, completo, colocado.	1,00	36,00	36,00
16.01.13	Ud Interruptor Magnetotérmico F+N/10A Alumbrado Interruptor automático magnetotérmico modular, marca ABB o similar, Md. SV201-C10NA de 10 A., N° de polos I+N, poder de corte 6 KA, 230/400 V. (UNE-EN 60898), Curva C, para cir. Iluminación C1, incluso puentes conexionado, mano de obra de montaje, completo, colocado.	1,00	36,00	36,00
16.01.14	Ud Interruptor Magnetotérmico F+N/10A Ventilación Ud. Interruptor automático magnetotérmico modular, marca ABB o similar, Md. SV201-C10NA de 10 A., N° de polos I+N, poder de corte 6 KA, 230/400 V. (UNE-EN 60898), Curva C, para circuito de ventilación mecánica controlada, caldera o sistema solar o extacción, incluso puentes conexionado, mano de obra de montaje, completo, colocado.	1,00	36,00	36,00
16.01.15	Ud Interruptor Magnetotérmico F+N/16A Calefacción Interruptor automático magnetotérmico modular, marca ABB o similar, Md. SV201-C16NA de 16 A., N° de polos I+N, poder de corte 6 KA, 230/400 V. (UNE-EN 60898), Curva C, para cir. varios usos cocina y baño C5, incluso puentes conexionado, mano de obra de montaje, completo, colocado.	1,00	36,00	36,00
16.01.16	Ud Regleta conexión, material auxiliar Regleta de conexión y material auxiliar para Cuadros de protección vivienda, incluso bornas, accesorios especiales, etc. mano de obra de montaje, completo, colocado.	1,00	24,00	24,00
16.01.17	Ud Interruptor horario simple esfera,100h. Interruptor horario de simple esfera, marca ORBIS o similar Md. QRD, con reserva de marcha 100 horas, tensión 220V., 50 Hz., incluso mano de obra de montaje, completo, colocado.	1,00	36,00	36,00
16.01.20	Ud Punto luz accionamiento conmutado Schneider ELEGANCE Acabado BLA Punto de luz conmutado, incluyendo conmutador tipo Schneider ELEGANCE Acabado BLANCO con marco y tecla de color blanco alpino, conductor de cobre flexible T 750V., sección 2(1x1,5)+1x1,5 mm²., bajo tubo de P.V.C. reforzado, gp. 7, de diá. 20 mm., incluso material de fijación y conexión, p/p de cajas de derivación, regletas de conexión, conexionado, mano de obra de montaje, completo y colocado.	3,00	24,00	72,00

PRESUPUESTO

REHABILITACIÓN DE VIVIENDA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
16.01.21	ud Punto luz accionamiento multiple conmutado Schneider ELEGANCE Ac Punto de luz conmutado multiple, incluyendo conmutador cruzado tipo Schneider ELEGANCE Acabado BLANCO con marco y tecla de color blanco alpino, conductor de cobre flexible T 750V., sección 2(1x1,5)+1x1,5 mm²., bajo tubo de P.V.C. reforzado, gp. 7, de diá. 20 mm., incluso material de fijación y conexión, p/p de cajas de derivación, regletas de conexión, conexionado, mano de obra de montaje, completo y colocado.	9,00	31,00	279,00
16.01.22	Ud Punto de luz en techo Puntos de luz en techo para la instalación posterior de luminarias, con conductores de cobre flexible de sección 2(1x1,5)+1(1x1,5) mm², Tensión de aislamiento RVK-Z1 0,6/1KV. de opacidad y emisión de humos reducida y no propagadores del incendio según UNE 21.123 parte 4 y 5, UNE 21.1002 y UNE 21.123 partes 4 ó 5 apartado 3.4.6., gp. 7, de diá. 20mm., para conexión de pto. de luz e interruptores con caja de derivación, incluso material de fijación, p/p de cajas de derivación, regletas de conexión, conexionado, mano de obra de montaje, completo y colocado.	18,00	5,30	95,40
16.01.23	Ud Punto de luz en pared Puntos de luz en pared para la instalación posterior de luminarias, con conductores de cobre flexible de sección 2(1x1,5)+1(1x1,5) mm², Tensión de aislamiento RVK-Z1 0,6/1KV. de opacidad y emisión de humos reducida y no propagadores del incendio según UNE 21.123 parte 4 y 5, UNE 21.1002 y UNE 21.123 partes 4 ó 5 apartado 3.4.6., gp. 7, de diá. 20mm., para conexión de pto. de luz e interruptores con caja de derivación, incluso material de fijación, p/p de cajas de derivación, regletas de conexión, conexionado, mano de obra de montaje, completo y colocado.	6,00	5,30	31,80
16.01.25	Ud Punto de enchufe Cocina y Horno 25 A Punto de enchufe bipolar tipo Schneider ELEGANCE Acabado BLANCO con marco y tapa de color blanco alpino, con obturadores de protección, intensidad 25A - II+T, 400V para circuito de cocina, según fig. ESB 25-5A de la norma UNE 20315, incluso conductor de cobre flexible T. 750V, de sección 2(1x6)+1(1x6) mm². bajo tubo de P.V.C. reforzado, gp. 7, de diá. 25 mm., incluso material de fijación y conexionado, p/p de cajas de derivación, regletas de conexión, conexionado, mano de obra de montaje, completo y colocado.	2,00	13,20	26,40
16.01.26	Ud Punto de enchufe Lavadora-Lavavajillas-Caldera Punto de enchufe tipo Schneider ELEGANCE Acabado BLANCO con marco y tapa de color blanco alpino, intensidad 16A-II+T, para circuito de lavadora, lavavajillas, secadora o caldera, según fig. C2a de la norma UNE 20315, incluso conductor de cobre flexible T. 750V, de sección 2(1x2,5)+1x2,5 mm². bajo tubo de P.V.C. reforzado, gp. 7, de diá. 20mm., incluso material de fijación y conexionado, p/p de cajas de derivación, regletas de conexión, conexionado, mano de obra de montaje, completo y colocado.	4,00	13,20	52,80
16.01.27	Ud Punto de enchufe Cocina-Baño Punto de enchufe tipo Schneider ELEGANCE Acabado BLANCO con marco y tapa de color aluminio, intensidad 16A-II+T, para cir. varios usos cocina y baño, según fig. C2a de la norma UNE 20315, incluso conductor de cobre flexible T. 750V, de sección 2(1x2,5)+1x2,5 mm². bajo tubo de P.V.C. reforzado, gp. 7, de diá. 20mm., incluso material de fijación, p/p de cajas de derivación, regletas de conexión, conexionado, mano de obra de montaje, completo y colocado.	5,00	18,00	90,00
16.01.28-2	Ud Punto de enchufe para exterior estanca IP65 Punto de enchufe para exterior estanca IP65 tipo Schneider ELEGANCE Acabado BLANCO con marco y tapa de color blanco alpino, incluso material de fijación, p/p de cajas de derivación, regletas de conexión, conexionado, mano de obra de montaje, completo y colocado.	1,00	13,20	13,20

PRESUPUESTO

REHABILITACIÓN DE VIVIENDA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
16.01.28	Ud Punto de enchufe otros usos Punto de enchufe tipo Schneider ELEGANCE Acabado BLANCO con marco y tapa de color blanco alpino, intensidad 16A-II+T, para cir. varios usos general, según fig. C2a de la norma UNE 20315, incluso conductor de cobre flexible T. 750V, de sección 2(1x2,5)+1x2,5 mm². bajo tubo de P.V.C. reforzado, gp. 7, de diá. 20mm., incluso material de fijación, p/p de cajas de derivación, regletas de conexión, conexionado, mano de obra de montaje, completo y colocado.	24,00	13,20	316,80
E17MJB060	ud P.PULS.TIMBRE SCHNEIDER ELEGANCE ACABADO BLANCO Punto pulsador timbre realizado con tubo PVC corrugado de M 20/gp5 y conductor de cobre unipolar aislados para una tensión nominal de 750 V. y sección 1,5 mm²., incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, mecanismo pulsador Schneider ELEGANCE Acabado BLANCO, mecanismo zumbador y marco respectivo, totalmente montado e instalado.	1,00	27,00	27,00
E19PE010	ud PORTERO AUTOMATICO Portero automatico convencional para una vivienda formado por placa de calle, alimentador, abrepuerta y teléfono estándar, montado incluyendo conexionado.	1,00	290,00	290,00
16.01.30	Ud Línea de distribución Cocina 6mm² Línea de distribución de C. G. D. a toma de corriente para cocina, con conductores de cobre flexible de sección 2(1x6)+1(1x6) mm², T. aislamiento 750V., empotrado bajo tubo de P.V.C. reforzado, gp. 7, de diá. 25 mm., incluso material de fijación y conexión, conexionado, mano de obra de montaje, completo y colocado.	1,00	81,00	81,00
16.01.31	Ud Línea de distribución Baño 2,5 mm² Línea de distribución de C. G. D. a circuito varios usos cocina y baños, con conductores de cobre flexible de sección 2(1x2,5)+1(1x2,5) mm², T. aislamiento 750V., empotrado bajo tubo de P.V.C. reforzado, gp. 7, de diá. 20 mm., incluso material de fijación y conexión, p/p de cajas de derivación, regletas de conexión, conexionado, mano de obra de montaje, completo y colocado.	1,00	60,00	60,00
16.01.32	Ud Línea de distribución Lavavajillas-Lavadora 4 mm² Línea de distribución de C. G. D. a toma de corriente para lavavajillas, lavadora, caldera, con conductores de cobre flexible de sección 2(1x4)+1(1x4) mm², T. aislamiento 750V., empotrado bajo tubo de P.V.C. reforzado, gp. 7, de diá. 25 mm., incluso material de fijación y conexión, conexionado, mano de obra de montaje, completo y colocado.	2,00	81,00	162,00
16.01.33	Ud Línea de distribución Caldera 6 mm² Línea de distribución de C. G. D. a caldera estanca, con conductores de cobre flexible de sección 2(1x6)+1(1x6) mm², T. aislamiento 750V., empotrado bajo tubo de P.V.C. reforzado, gp. 7, de diá. 25 mm., incluso material de fijación y conexión, conexionado, mano de obra de montaje, completo y colocado.	1,00	72,00	72,00
16.01.34	Ud Línea de distribución Ventilación Mecánica 2,5 mm² Línea de distribución de C. G. D. a ventiladores de ventilación mecánica, con conductores de cobre flexible de sección 2(1x2,5)+1(1x2,5) mm², T. aislamiento 750V., empotrado bajo tubo de P.V.C. reforzado, gp. 7, de diá. 25 mm., incluso material de fijación y conexión, conexionado, mano de obra de montaje, completo y colocado.	1,00	72,00	72,00

PRESUPUESTO

REHABILITACIÓN DE VIVIENDA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
16.01.35	Ud Línea de distribución Alumbrado 2,5 mm² Línea de distribución de C. G. D. a circuito de alumbrado, con conductores de cobre flexible de sección 2(1x2,5)+1(1x2,5) mm², T. aislamiento 750V., empotrado bajo tubo de P.V.C. reforzado, gp. 7, de diá. 20 mm., incluso material de fijación y conexión, p/p de cajas de derivación, regletas de conexión, conexionado, mano de obra de montaje, completo y colocado.	3,00	60,00	180,00
16.01.36	Ud Línea de distribución Otros Usos 2,5 mm² Línea de distribución de C. G. D. a circuito varios usos, con conductores de cobre flexible de sección 2(1x2,5)+1(1x2,5) mm², T. aislamiento 750V., empotrado bajo tubo de P.V.C. reforzado, gp. 7, de diá. 20 mm., incluso material de fijación y conexión, p/p de cajas de derivación, regletas de conexión, conexionado, mano de obra de montaje, completo y colocado.	3,00	60,00	180,00
16.01.40	Ud Conexión equipotencial Ud. Conexión equipotencial en cuartos de aseos, duchas y locales húmedos, con conductor de cobre flexible aislamiento 750V., de sección: 1x4 mm²., incluyendo soldadura autógena, mano de obra de montaje, completo, colocado.	3,00	9,00	27,00
07.03.14	UD REVISION DE LA INSTALACION ud. revision instalacion electrica y emision de certificado de idoneidad de la instalacion por parte de una OCA	1,00	600,00	600,00
07.03.15	UD LEGALIZACION DE LA INSTALACION ud. Legalizacion de la instalacion en la Delegacion de Industria, incluso proyecto contemplando todas las modificaciones que se pudieran haber realizado en el transcurso de la obra.	1,00	750,00	750,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 16.01 ELECTRICIDAD.....				4.279,40
SUBCAPÍTULO 16.02 ILUMINACIÓN				
16.02.07	APLIQUE EXTERIOR BOX 2.0 Ud. Suministro y montaje de aplique exterior BOX 2.0, color negro o blanco, Led 3000 K, 2 x 2200 LM, IP65. Con marcado CE según Reglamento (UE) 305/201. Totalmente montado, instalado y en funcionamiento. incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.	1,00	130,00	130,00
16.02.08	APLIQUE TOLUCA LED SMD Ud. Suministro y montaje de aplique Toluca LED SMD LED 16W 3000K 1000LM blanco. Con marcado CE según Reglamento (UE) 305/201. Totalmente montado, instalado y en funcionamiento. incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.	4,00	80,00	320,00
16.02.09	DOWLIGHT LED POLO 8W 600 Lm Ud. Suministro y montaje de Dowlightr empotrable POLO, blanco. Lámpara LED GU10, 8W, 600Lm Con marcado CE según Reglamento (UE) 305/201. Totalmente montado, instalado y en funcionamiento. incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.	4,00	41,00	164,00
16.02.10	STAN LAMPARA PLAFON BLANCO Ud. Suministro y montaje de STAN Lámpara plafon blanco 1L, LED 1xGU10 MAX 8W, Ø60 mm H=105 mm. Con marcado CE según Reglamento (UE) 305/201. Totalmente montado, instalado y en funcionamiento. incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.	14,00	40,50	567,00

PRESUPUESTO

REHABILITACIÓN DE VIVIENDA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TOTAL SUBCAPÍTULO 16.02 ILUMINACIÓN.....				1.181,00
TOTAL CAPÍTULO C16 INSTALACIÓN ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN				5.460,40

PRESUPUESTO

REHABILITACIÓN DE VIVIENDA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C17 INSTALACIÓN DE TELECOMUNICACIONES				
17.02	ud Punto acceso usuario RTV 5S Suministro e instalación de punto de acceso al usuario (PAU), que permite el intercambio entre las red de dispersión y de interior de vivienda, para las señales de TV terrenal, FM, DAB y satélite, analógicas y digitales, con 5 salidas hacia las tomas con topología en estrella, conector F y salidas no utilizadas con carga de 75 ohmios, instalado en el registro de terminación de red, totalmente terminado según esquema de instalación de RTV.	1,00	13,50	13,50
17.03	ud Cableado coaxial 0,28dB/m Suministro e instalación de cable coaxial de interior de 75 ohmios (0,28 dB/metro a 2150 MHz), (cubierta PVC), conforme a la norma UNE-EN 50117-2-5, para red de dispersión. Tendido y conexionado desde el registro secundario hasta el PTR en el interior de viviendas y locales según esquema de instalación de RTV/coaxial.	1,00	72,00	72,00
17.04	ud Toma usuario RTV Suministro e instalación de registro de toma y base de acceso terminal (BAT) formado por caja de plástico universal para empotrar con grado de protección IP 33,5., para fijación toma de RTV transparente 5-2150MHz, elemento de conexión, conexionado de cableado, colocación de embellecedor y comprobación de niveles. Totalmente instalado.	1,00	10,80	10,80
17.06	ud Multiplexor 10 salidas Multiplexor pasivo de 8 salidas, que permite el intercambio entre la red de dispersión y de interior de usuario, instalado en el registro de terminación de red, conexionado y material auxiliar. Instalado.	1,00	32,01	32,01
17.07	ml Cordón UTP/RJ-45 CAT.6PVC de 1 m Latiguillo UTP/RJ-45, categoría 6 de PVC de 1 metro la unidad, para parcheo o conexión de PC, instalado y conexionado.	1,00	5,13	5,13
17.08	ud Toma RJ45 C6 UTP Registro de toma y base de acceso terminal (BAT) formado por caja de superficie para un módulo 45x45 con grado de protección IP 33,5., para fijación de elemento de conexión de toma RJ-45 CAT6 y conexión de cable de acometida de interior, material auxiliar. Instalado y certificado según normativa vigente.	1,00	14,92	14,92
17.09	ml Cable UTP CAT6. LSZH Suministro e instalación de cableado de par trenzado, formada por cable UTP de 4 pares, categoría 6 clase E LSZH, según especificaciones de la norma UNE-EN 50288-6-1. Instalación en bandeja o tubo, según esquema de instalación de cableado de par trenzado.	25,00	0,78	19,50
TOTAL CAPÍTULO C17 INSTALACIÓN DE TELECOMUNICACIONES.....				167,86

PRESUPUESTO

REHABILITACIÓN DE VIVIENDA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C17-2 EQUIPAMIENTO				
12.01	ud FREGADERO CUBETA FRANKE BMG MU DE ACERO Ud. Suministro y colocación de fregadero bajo encimera Franke BMG MU dimensiones 500 x 400 x 190 mm, equipado con grifo monomando Franke Elegance con caño giratorio . Incluso válvula de desagüe con rebosadero y cestilla, sifón individual y sellado de juntas con silicona. Según normativa vigente, planos e indicaciones de la DF y el fabricante. Totalmente conexionado, probado y en funcionamiento.	1,00	680,00	680,00
12.06	ud CAMPANA COCINA Ud. Suministro y colocación de campana integrada en mueble cocina con 2 motores de aspiración, con tramo de conexión de tubo flexible de aluminio a conducto de extracción para salida de humos. Incluso elementos de fijación y medios auxiliares. Tipo gama Total de Teka. Totalmente colocada, montada y en funcionamiento.	1,00	145,95	145,95
07.11	ud FRENTE COCINA Ud. Frente de cocina de seis módulos acabado con tablero laminado e=16mm color Crystal White., de dimensiones 360 cm de ancho por 60 cm de fondo por 224 cm de alto, compuesto por: - Frente inferior de dimensiones 240 x 60 x 90 cm compuesto por cuatro módulos de armario bajo de 60 x 60 x 82 cm, acabado exterior en tablero laminado e=16mm color Crystal White. - Cuatro módulos de armario de pared de 60 x 60 x 45 cm, acabado exterior color Crystal White. - Cajones y divisiones interiores de melamina e = 19 mm blanca RAL 9016. Costados provistos de cremallera de taladro para colocación de estantes. Bisagras de cazoleta adecuadas a su peso. Tiradores de acero inoxidable 1-131 L = 200 mm. - 2 Columnas de dimensiones 60 x 60 x 224 cm. de tablero DM e=20 mm acabado exterior en tablero laminado e=16mm color Crystal White, con electrodomésticos panelables integrados (no incluidos en precio). - Patas ocultas regulables en altura, rodapié de tablero DM e=20 mm lacado blanco RAL 9016. - Bisagras de cazoleta de acero inoxidable ajustadas a su peso, con tres posiciones de regulación, 110-180°. - Tiradores acero inoxidable I-131. - Gavetas de extracción total sobre guías deslizantes con sistema de freno incorporado, capacidad de carga no inferior a 40 kg. - Encimera de granos de cuarzo aglomerados Silestone color blanco RAL 9016 e = 12 mm - Campana extractora extraíble integrada en el mueble. Incluso parte proporcional de materiales y medios auxiliares, fijaciones, soldaduras, repasos, esmerilados, transportes, limpiezas, cortes, contrabalanceados y ayudas de albañilería. Según planos e indicaciones de la DF. Totalmente colocado y en funcionamiento.	1,00	3.500,00	3.500,00
12.07	ud ELECTRODOMESTICOS Ud. Suministro y colocación de conjunto de electrodomesticos integrados en mobiliario de cocina, valorado aparte, compuesto por: placa de cocina vitrocerámica, combo de frigorífico y congelador, horno, microondas, lavadora y lavavajillas. Tipo gama Total de Teka. Incluso elementos de fijación y medios auxiliares. Totalmente colocados, conexionados, montados y en funcionamiento. Según planos e indicaciones de la DF.	1,00	3.200,00	3.200,00
TOTAL CAPÍTULO C17-2 EQUIPAMIENTO.....				7.525,95

PRESUPUESTO

REHABILITACIÓN DE VIVIENDA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO C18 SEGURIDAD Y SALUD			
18.01	SEGURIDAD Y SALUD			
	Nota. Dadas las características de la obra, el importe del apartado de Seguridad y Salud está repercutido de manera proporcional en las diferentes partidas que componen el presente presupuesto.			
		1,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPÍTULO C18 SEGURIDAD Y SALUD.....			0,00

PRESUPUESTO

REHABILITACIÓN DE VIVIENDA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C19 CONTROL DE CALIDAD				
19.04	ud PERMEABILIDAD AL AIRE - VENTANAS Permeabilidad al aire - VENTANAS - UNE-EN 1026:2000.	2,00	180,00	360,00
19.05	ud ESTANQUEIDAD AL AGUA - VENTANAS Estanqueidad al agua - VENTANAS - UNE-EN 1027:2000.	2,00	180,00	360,00
TOTAL CAPÍTULO C19 CONTROL DE CALIDAD.....				720,00

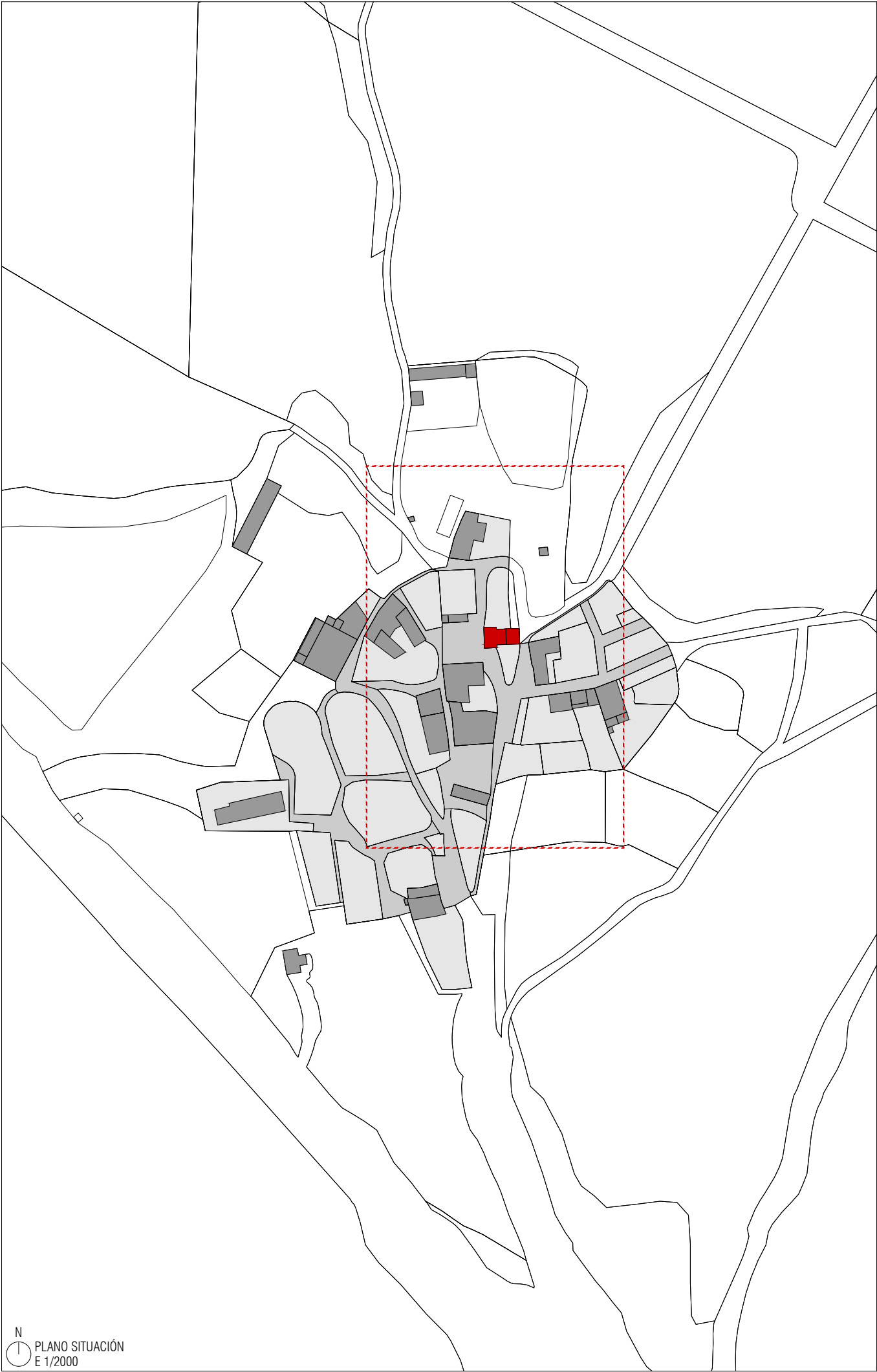
PRESUPUESTO

REHABILITACIÓN DE VIVIENDA

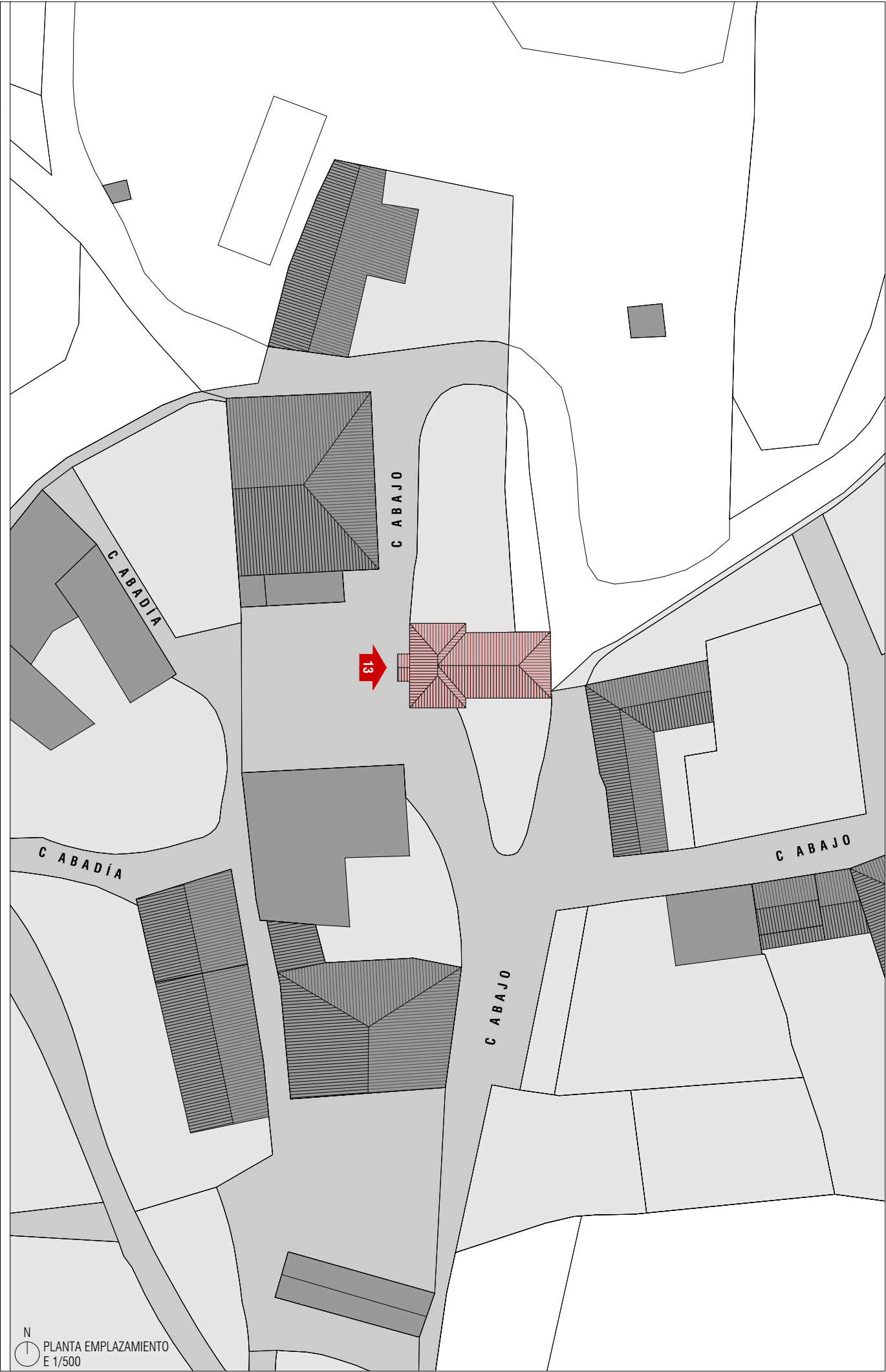
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO C20 GESTIÓN DE RESIDUOS			
20.01	GESTION DE RESIDUOS			
	Nota. Dadas las características de la obra, el importe del apartado de Gestión de Residuos está repercutido de manera proporcional en las diferentes partidas que componen el presente presupuesto.			
		1,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPÍTULO C20 GESTIÓN DE RESIDUOS.....			0,00
	TOTAL.....			95.464,77

a01	Plano de Situación	E 1/2000
	Plano Emplazamiento	E 1/500
a02	Estado Actual. Planta Baja, Planta Primera, Planta Cubierta	E 1/100
a03	Estado Actual. Alzados	E 1/100
a04	Estado Reformado. Planta Baja, Planta Primera	E 1/100
a05	Estado Reformado. Alzados	E 1/100
a06	Estado Reformado. Secciones	E 1/100
c01	Construcción. Derribos y Actuaciones Previas	E 1/100
c02	Construcción. Cotas y Acabados, Planta Baja	E 1/50
c03	Construcción. Cotas y Acabados, Planta Primera	E 1/50
c04	Construcción. Memoria Carpintería Exterior e Interior	E 1/50
c05	Desarrollo de Frentes	E 1/50
i 01	Instalaciones. Abastecimiento de Agua, Saneamiento y Ventilación	E 1/100
i 02	Instalaciones. Calefacción	E 1/100
i 03	Instalaciones. Electricidad y Alumbrado.	E 1/75

DOCUMENTACIÓN GRÁFICA



N
PLANO SITUACIÓN
E 1/2000



N
PLANTA EMPLAZAMIENTO
E 1/500

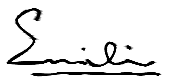


REHABILITACIÓN VIVIENDA
CALLE ABAJO 13
31449 NARDUES
NAVARRA

MEMORIA TÉCNICA
AGOSTO 2021

ARQUITECTOS
RAUL MONTERO MARTÍNEZ


EMILIO PARDO RIVACOBA

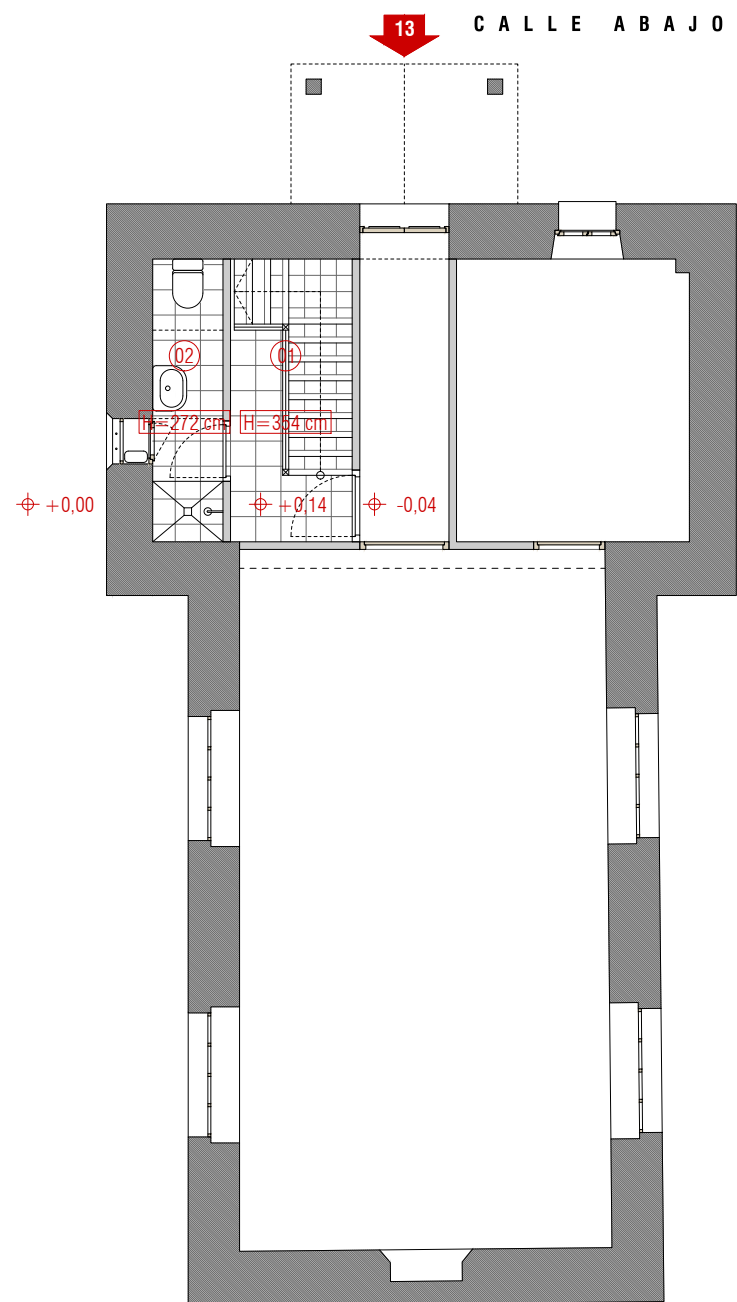


PROMOTOR

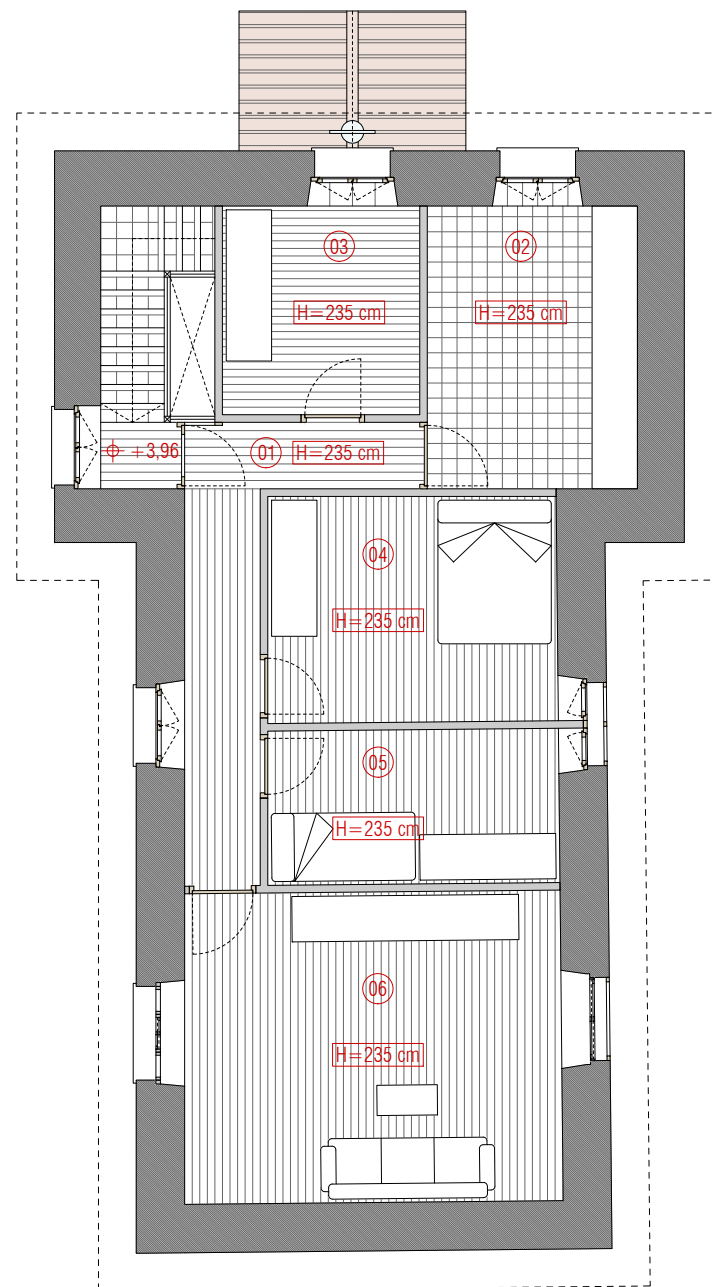


AYUNTAMIENTO URRAÚL BAJO

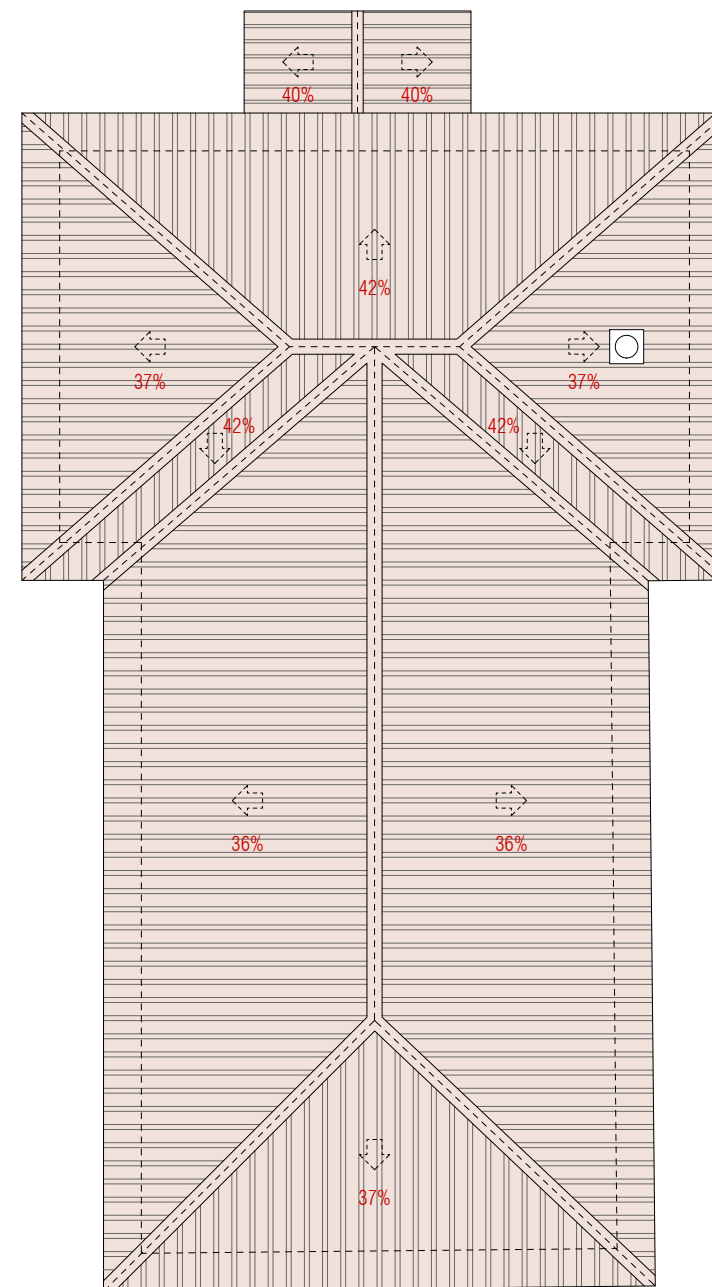
20200824C **ESTADO ACTUAL**
a01 PLANO SITUACIÓN
S/D PLANO EMPLAZAMIENTO
A3



PLANTA BAJA +0,14



PLANTA PRIMERA +3,96



PLANTA CUBIERTA

PLANTA BAJA ±0,14

SUP. ÚTIL INTERIOR 9,50 M2

01 ESCALERA 6,02 M2

02 CUARTO DE BAÑO 3,48 M2

PLANTA PRIMERA ±3,96

SUP. ÚTIL INTERIOR 70,55 M2

01 DISTRIBUIDOR 7,97 M2

02 COCINA 10,40 M2

03 DORMITORIO 1 7,20 M2

04 DORMITORIO 2 11,43 M2

05 DORMITORIO 3 7,86 M2

06 SALA DE ESTAR 20,48 M2

SUPERFICIE ÚTIL 80,05 M2



REHABILITACIÓN VIVIENDA

CALLE ABAJO 13
31449 NARDUES
NAVARRA

MEMORIA TÉCNICA
AGOSTO 2021

ARQUITECTOS

RAUL MONTERO MARTÍNEZ

Emilio Pardo Rivacoba

EMILIO PARDO RIVACOBA

Emilio

PROMOTOR



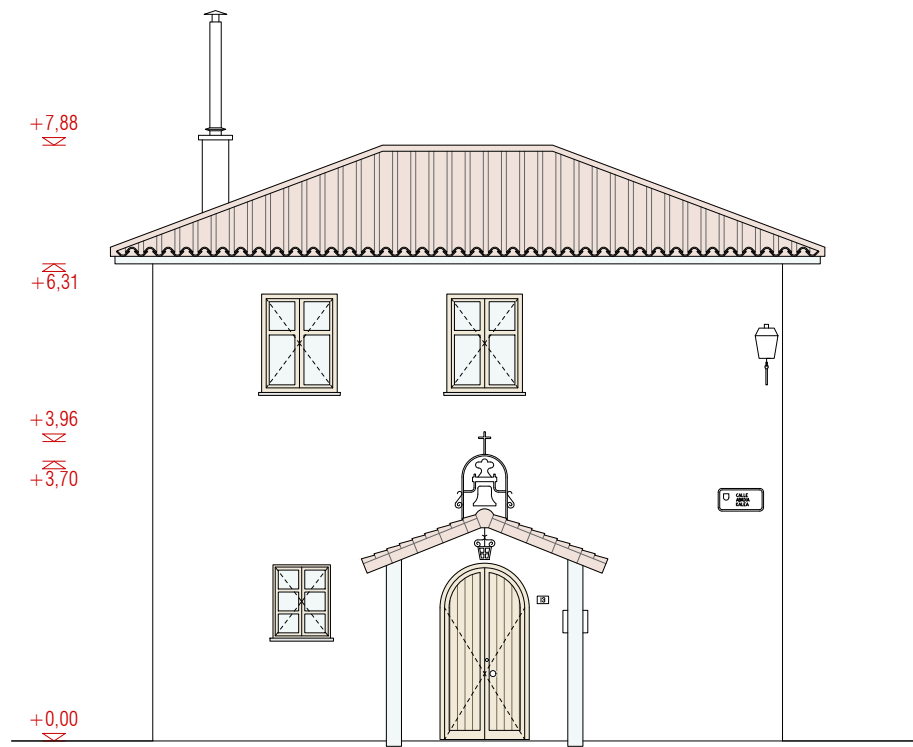
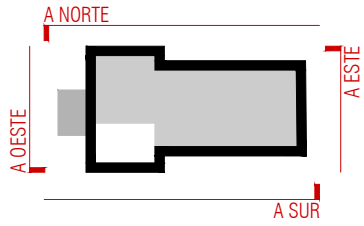
AYUNTAMIENTO URRÁUL BAJO

20200824C ESTADO ACTUAL

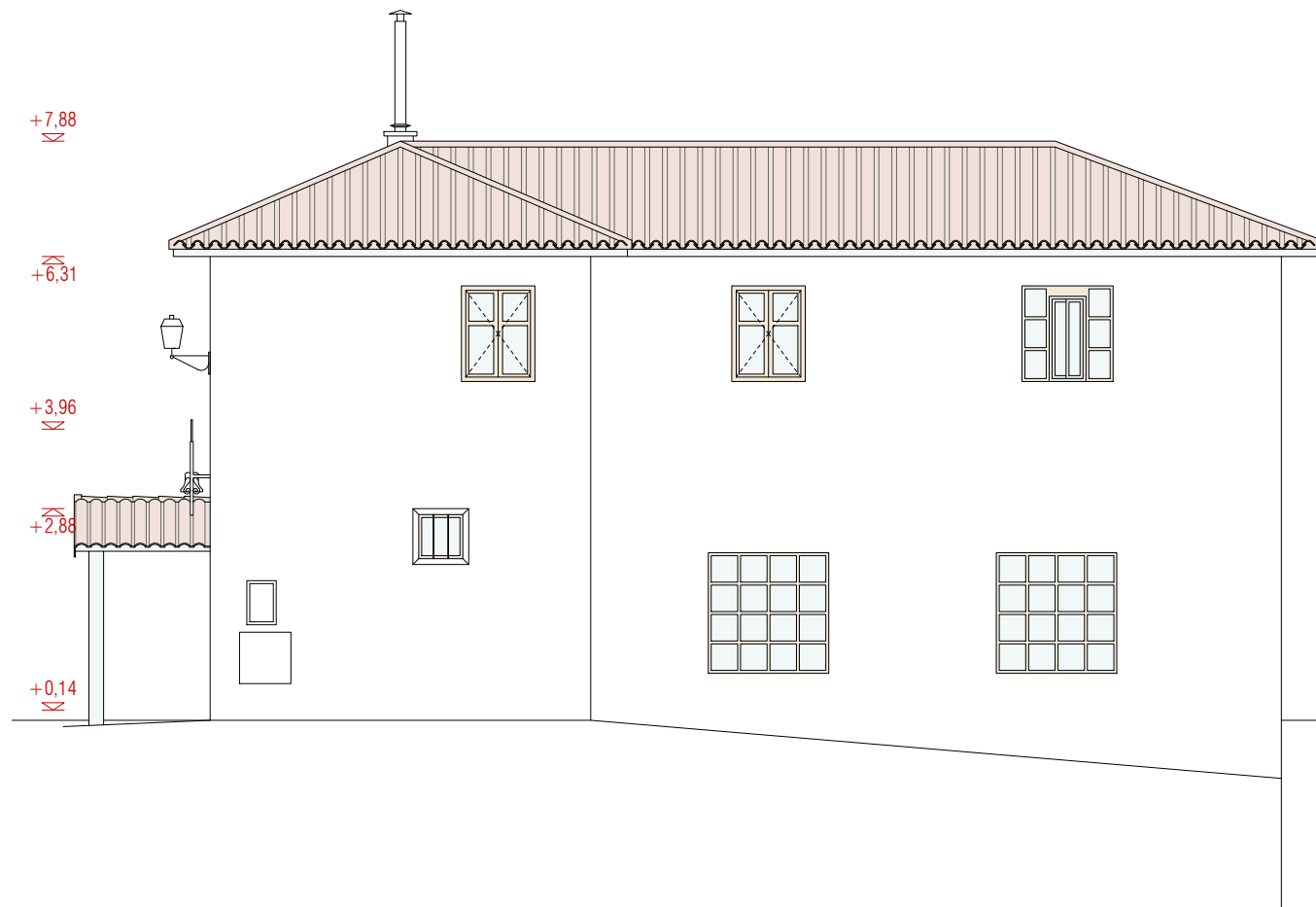
a02 PLANTA BAJA

1/100 PLANTA PRIMERA

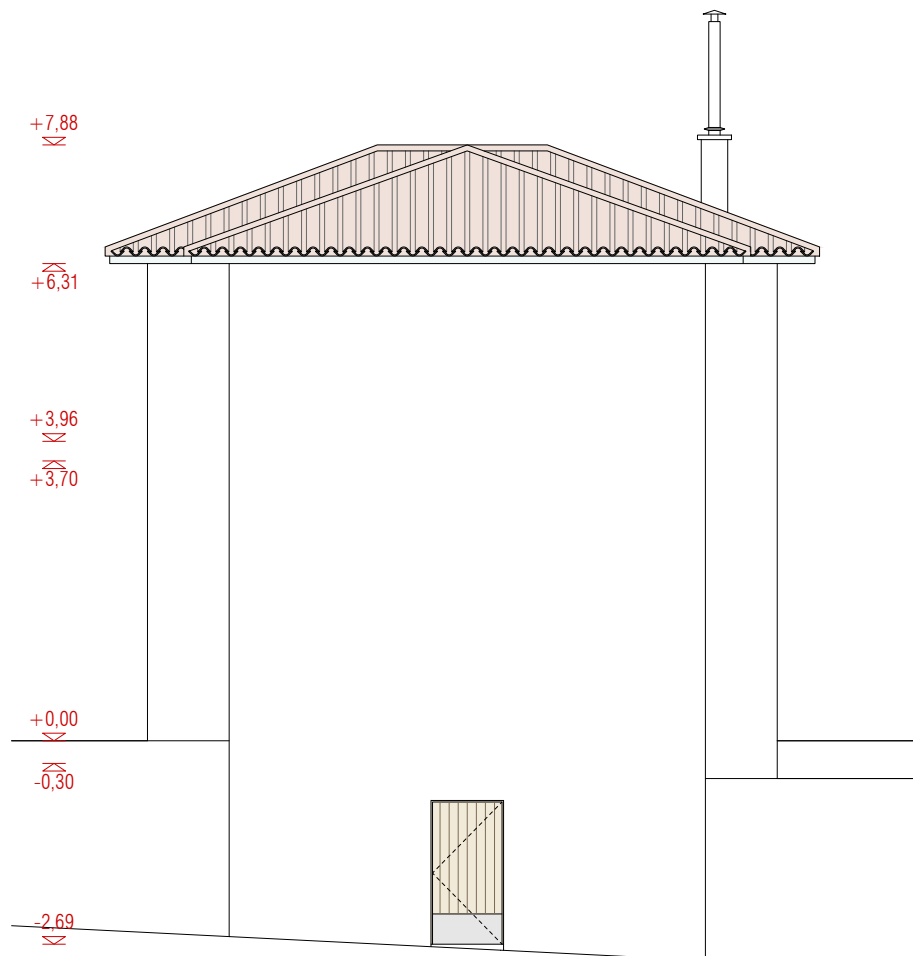
A3 PLANTA CUBIERTA



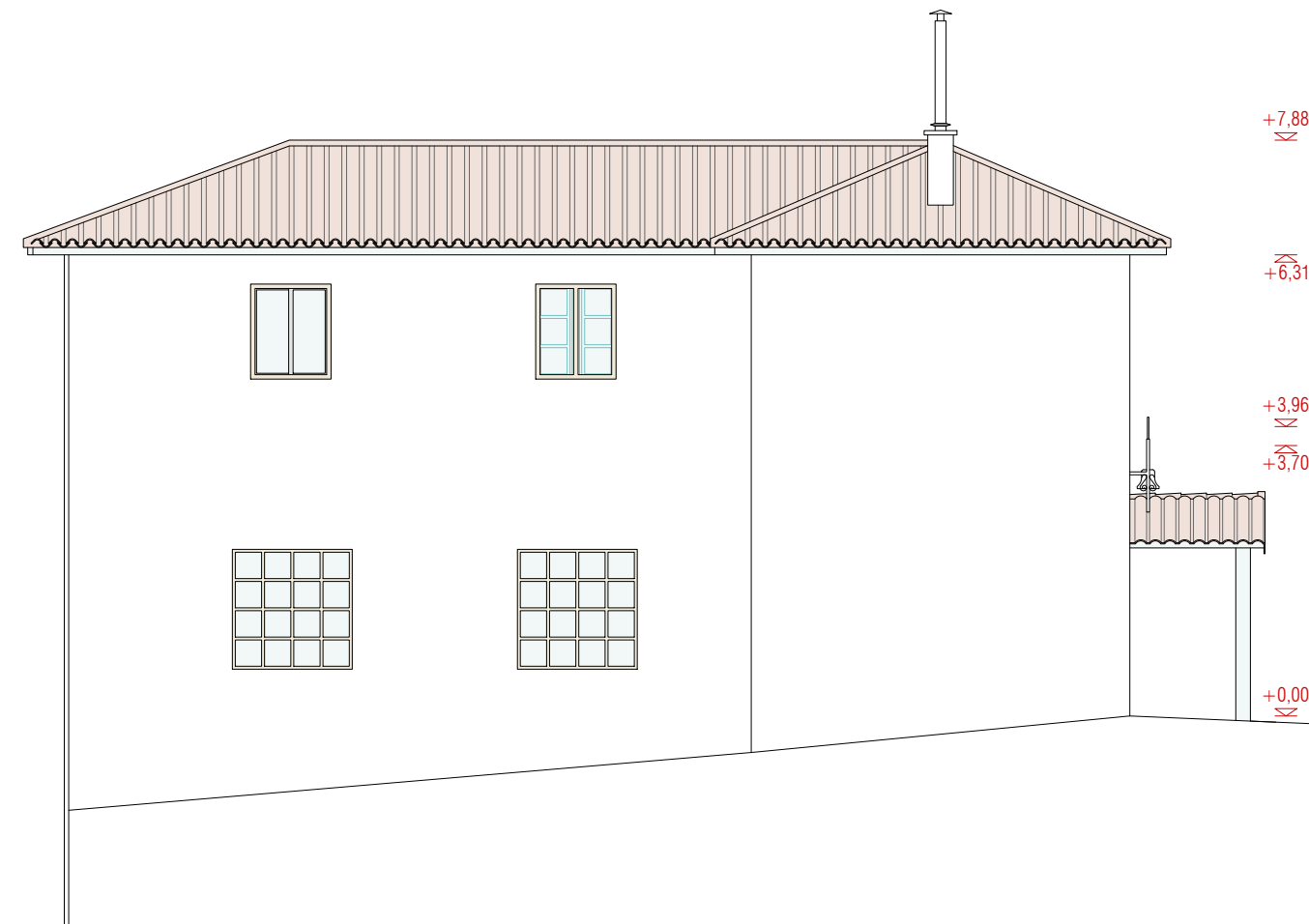
ALZADO OESTE



ALZADO SUR



ALZADO ESTE



ALZADO NORTE

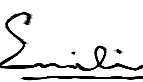


REHABILITACIÓN VIVIENDA
CALLE ABAJO 13
31449 NARDUES
NAVARRA

MEMORIA TÉCNICA
AGOSTO 2021

ARQUITECTOS
RAUL MONTERO MARTÍNEZ


EMILIO PARDO RIVACOBA

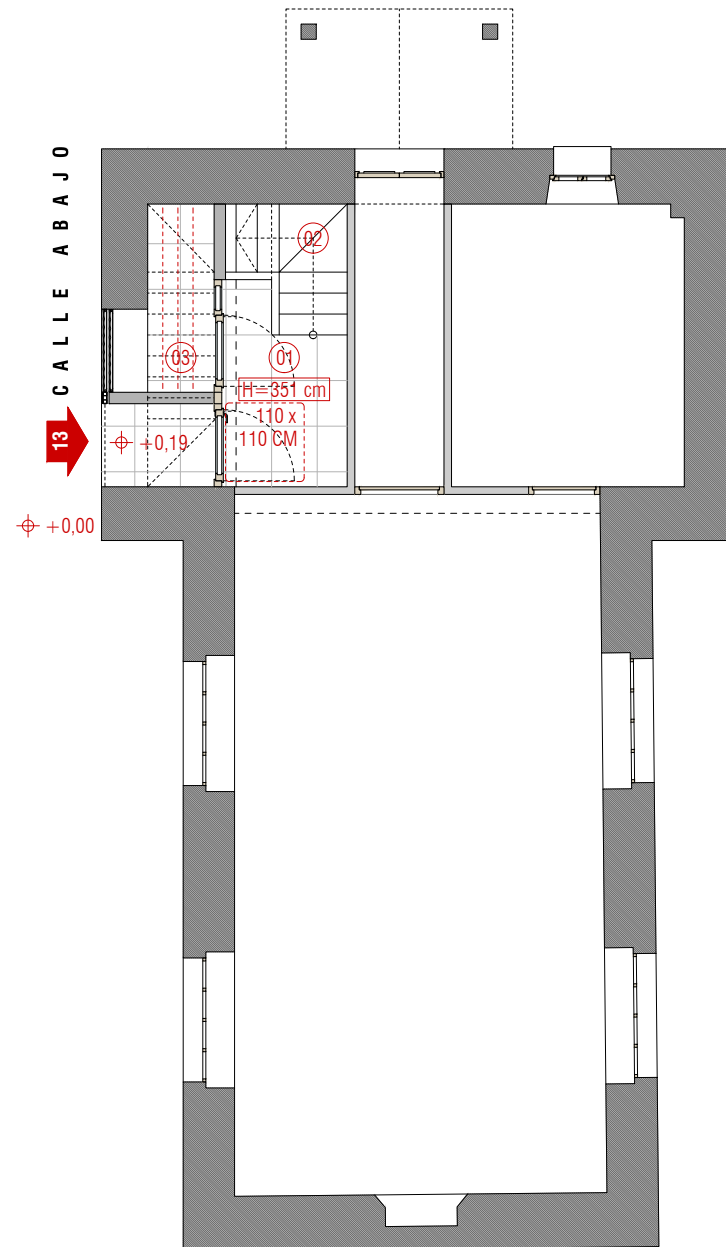


PROMOTOR

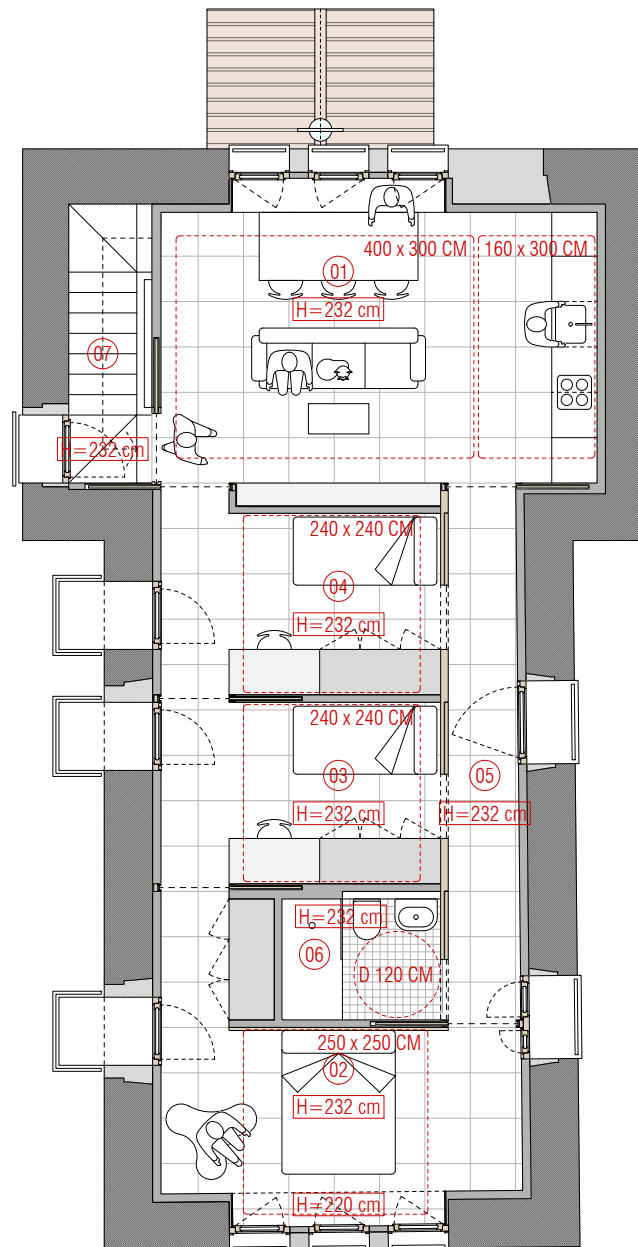


AYUNTAMIENTO URRÁUL BAJO

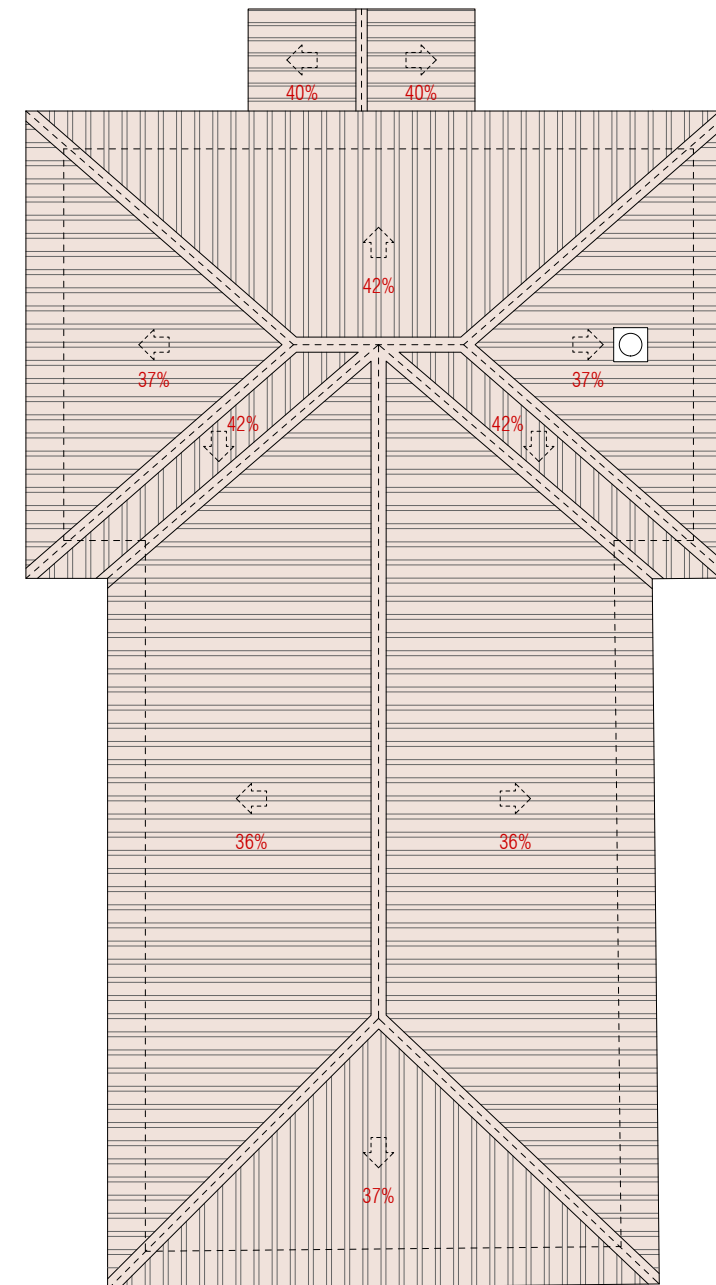
20200824C **ESTADO ACTUAL**
a03 ALZADOS
1/100 A3



PLANTA BAJA +0,19



PLANTA PRIMERA +3,99



PLANTA CUBIERTA

PLANTA BAJA ±0,19

SUP. ÚTIL INTERIOR 8,83 M2

01 VESTIBULO 3,76 M2

02 ESCALERA 2,37 M2

03 TENEDERO 2,70 M2

PLANTA PRIMERA ±3,99

SUP. ÚTIL INTERIOR 66,93 M2

01 SALÓN-COCINA 21,47 M2

02 DORMITORIO 1 13,71 M2

03 DORMITORIO 2 8,88 M2

04 DORMITORIO 3 9,15 M2

05 DISTRIBUIDOR 6,39 M2

06 CUARTO DE BAÑO 3,28 M2

07 ESCALERA 4,06 M2

SUPERFICIE ÚTIL 75,76 M2



REHABILITACIÓN VIVIENDA

CALLE ABAJO 13

31449 NARDUES

NAVARRA

MEMORIA TÉCNICA

AGOSTO 2021

ARQUITECTOS

RAUL MONTERO MARTÍNEZ

Emilio Pardo Rivacoba

EMILIO PARDO RIVACOBA

Emilio

PROMOTOR



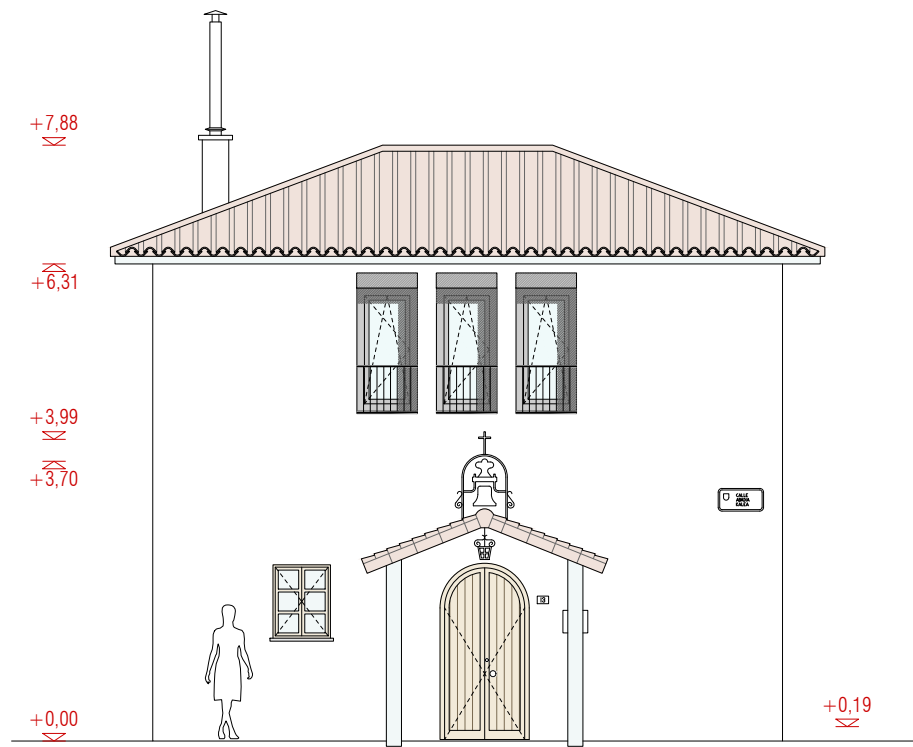
AYUNTAMIENTO URRAUÍL BAJO

20200824C **ESTADO REFORMADO**

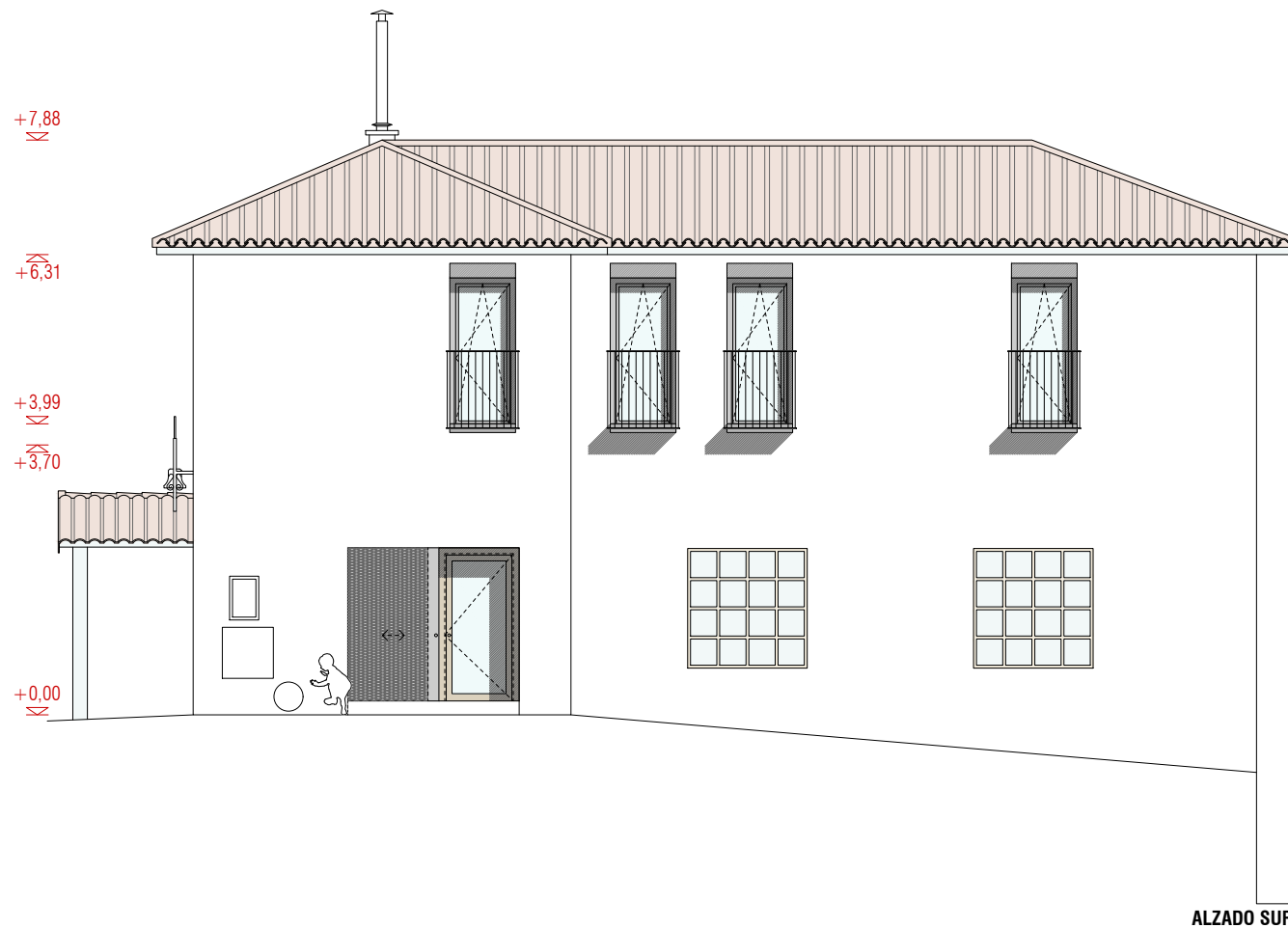
a04 PLANTA BAJA

PLANTA PRIMERA

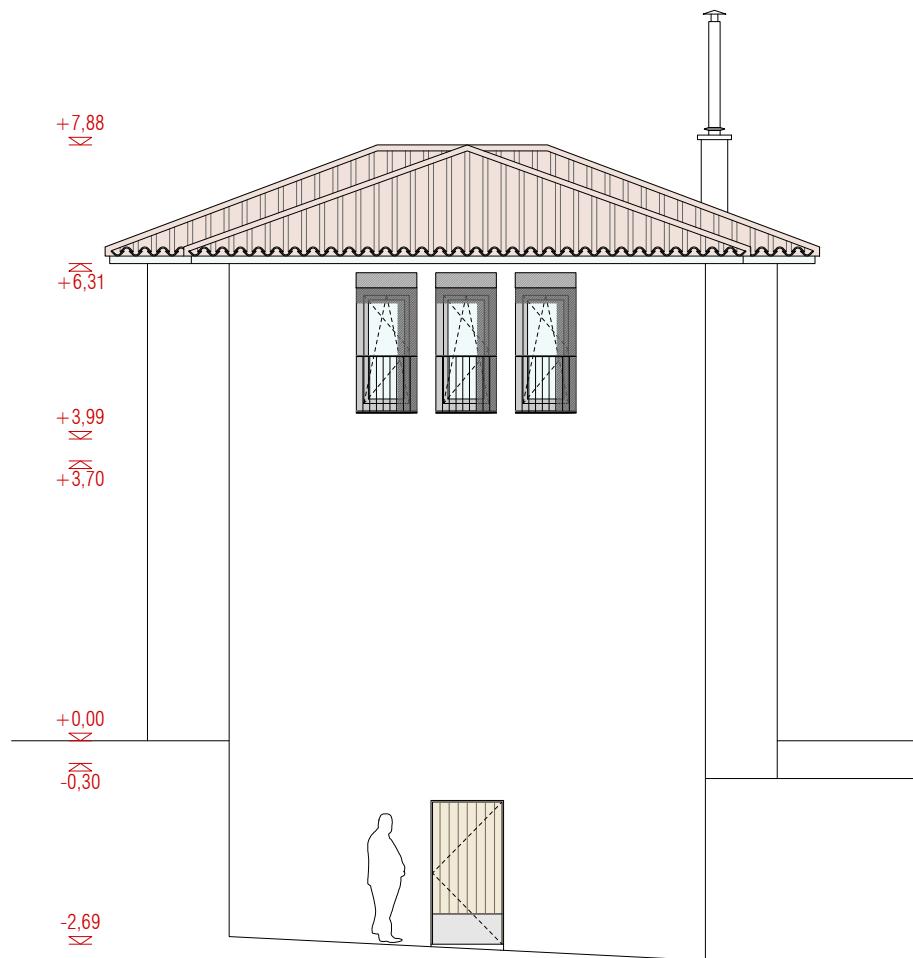
1/100 A3



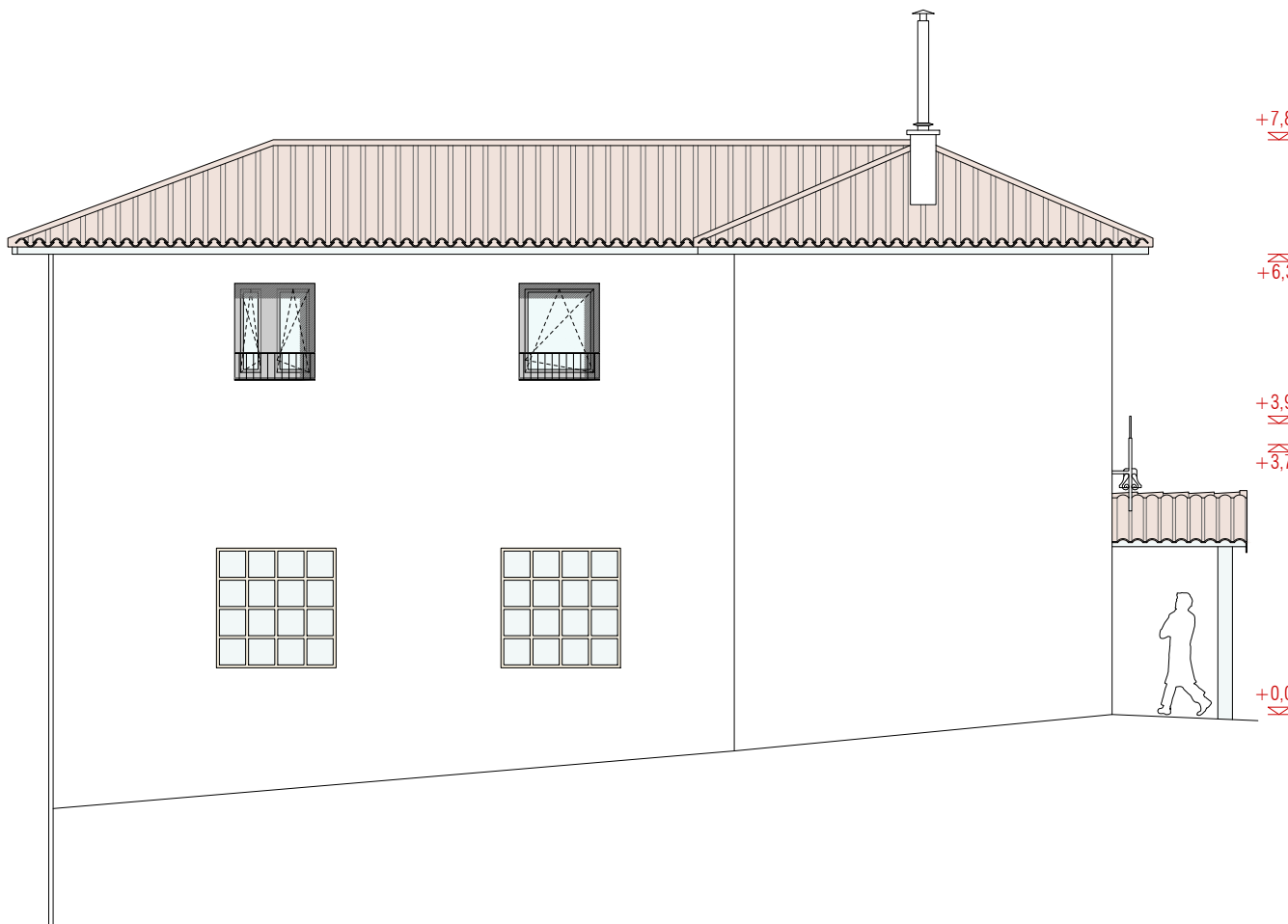
ALZADO OESTE



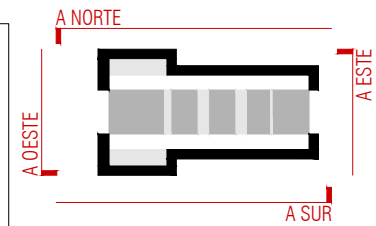
ALZADO SUR



ALZADO ESTE



ALZADO NORTE



REHABILITACIÓN VIVIENDA
CALLE ABAJO 13
31449 NARDUES
NAVARRA

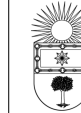
MEMORIA TÉCNICA
AGOSTO 2021

ARQUITECTOS
RAUL MONTERO MARTÍNEZ


EMILIO PARDO RIVACOBA

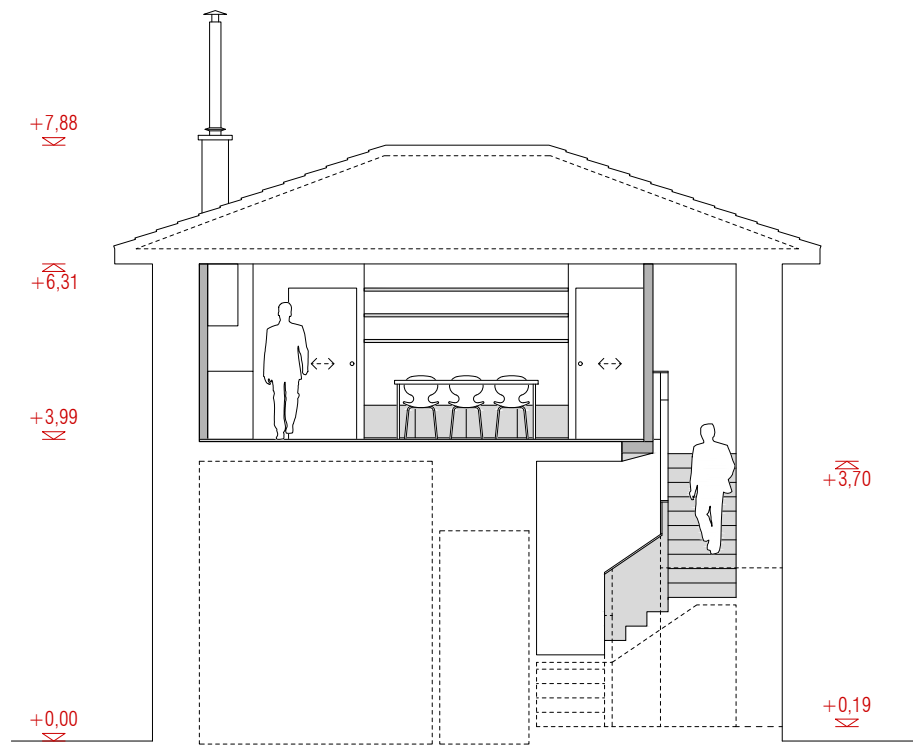
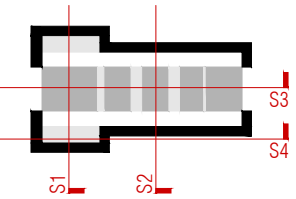


PROMOTOR

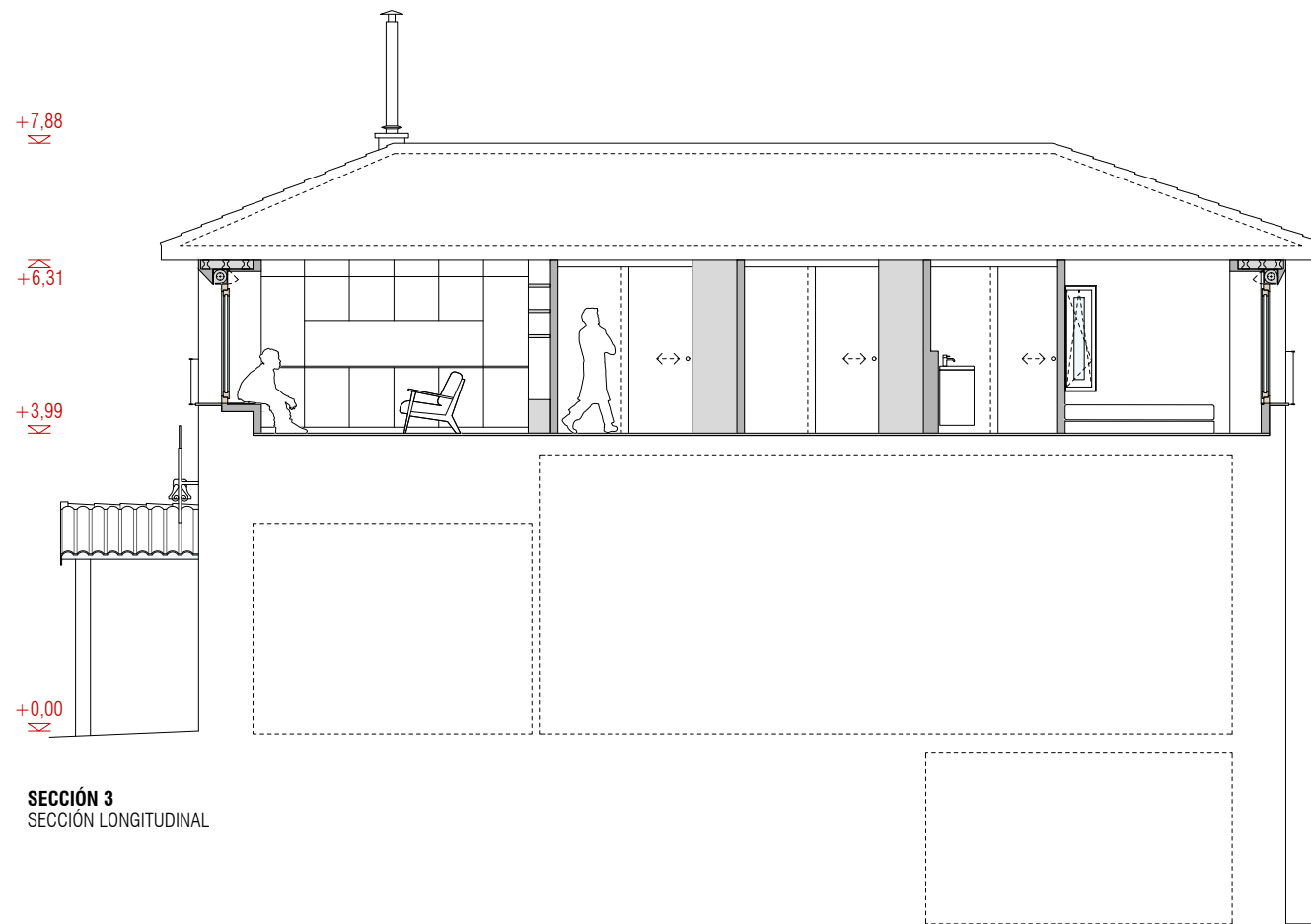


AYUNTAMIENTO URRÁUL BAJO

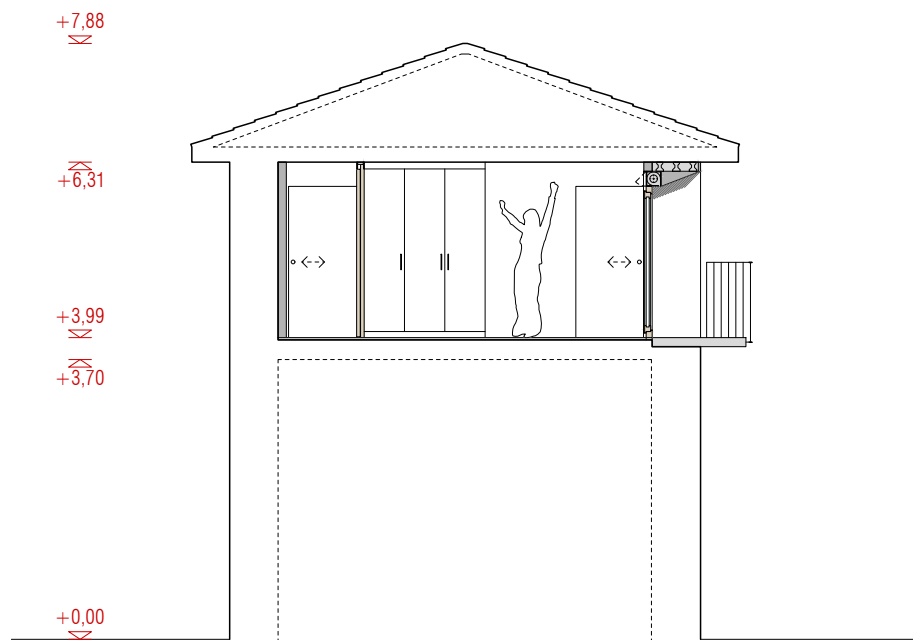
20200824C **ESTADO REFORMADO**
a05 ALZADOS
1/100 A3



SECCIÓN 1
SECCIÓN TRASVERSAL



SECCIÓN 3
SECCIÓN LONGITUDINAL



SECCIÓN 2
SECCIÓN TRASVERSAL



SECCIÓN 4
SECCIÓN LONGITUDINAL



REHABILITACIÓN VIVIENDA
CALLE ABAJO 13
31449 NARDUES
NAVARRA

MEMORIA TÉCNICA
AGOSTO 2021

ARQUITECTOS
RAUL MONTERO MARTÍNEZ

EMILIO PARDO RIVACOBA

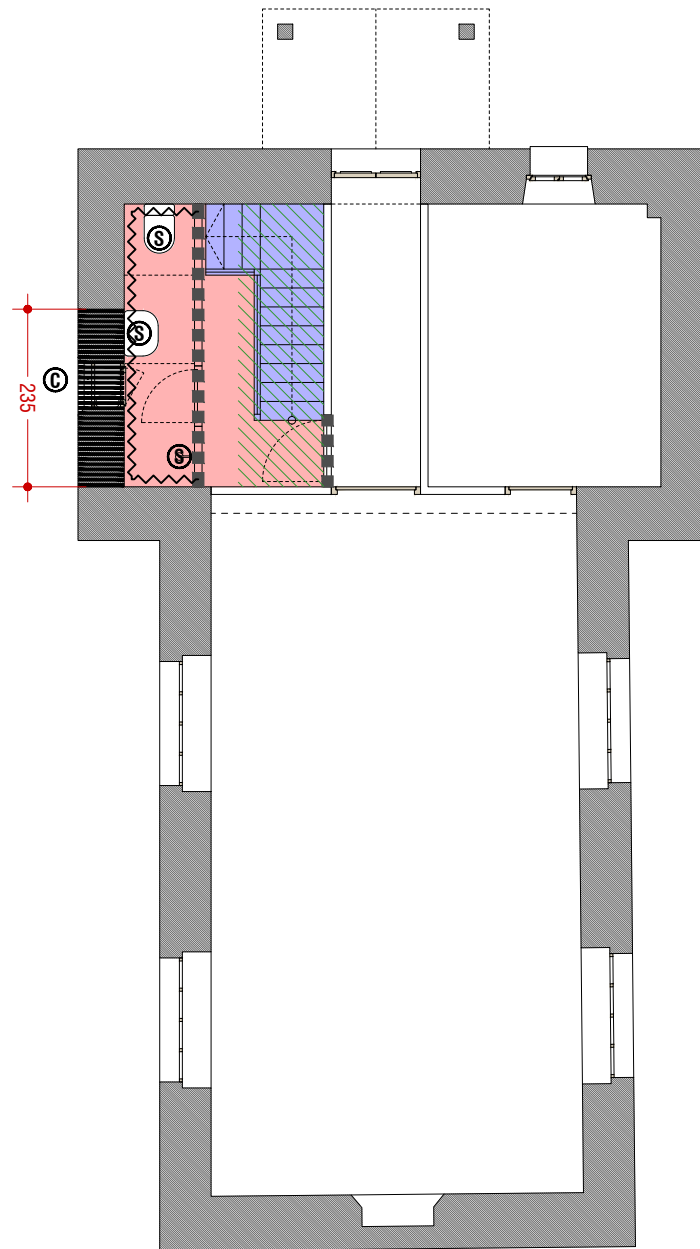
Emilio

PROMOTOR

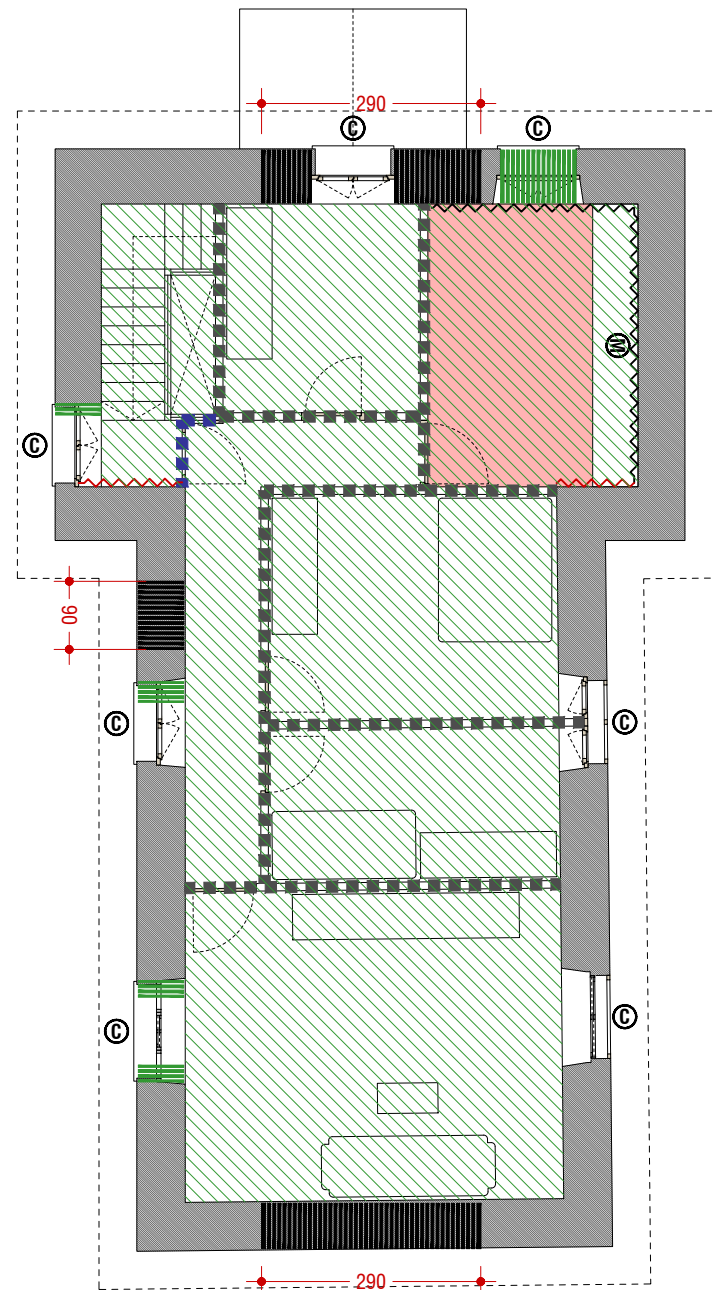


AYUNTAMIENTO URREÑOLA

20200824C ESTADO REFORMADO
a06 SECCIONES
1/100 A3



PLANTA BAJA +0,19



PLANTA PRIMERA +3,99

DERRIBOS Y ACTUACIONES PREVIAS

- Demolición tabiquería de fábrica de ladrillo incluyendo elementos de carpintería interior.
- Demolición de partición interior de carpintería y vidrio.
- ~ Picado de revestimiento cerámico sobre paramentos verticales.
- ~ Picado superficial de muro de albañilería o mampostería original.
- Hueco original condensado mediante levante de ladrillo perforado recibido con mortero de cemento.
- Demolición de muro de albañilería o mampostería de piedra de espesor variable, por medios manuales o mecánicos, Previo apuntalamiento y formación de cargadero.

- Demolición de pavimento cerámico o de terrazo.
- Demolición de escalera.

- ~ Picado de lucido de yeso de techo sobre forjado de hormigón.
- Ⓒ Desmontaje y retirada de carpintería exterior.
- Ⓜ Desmontaje y retirada de mobiliario y cocina.
- Ⓢ Desmontaje y retirada de aparato sanitario.

- NOTA 1** Cotas en cm y en proyección horizontal.
- NOTA 2** Comprobar medidas en obra y características en presupuesto.



REHABILITACIÓN VIVIENDA
CALLE ABAJO 13
31449 NARDUES
NAVARRA

MEMORIA TÉCNICA
AGOSTO 2021

ARQUITECTOS
RAUL MONTERO MARTÍNEZ

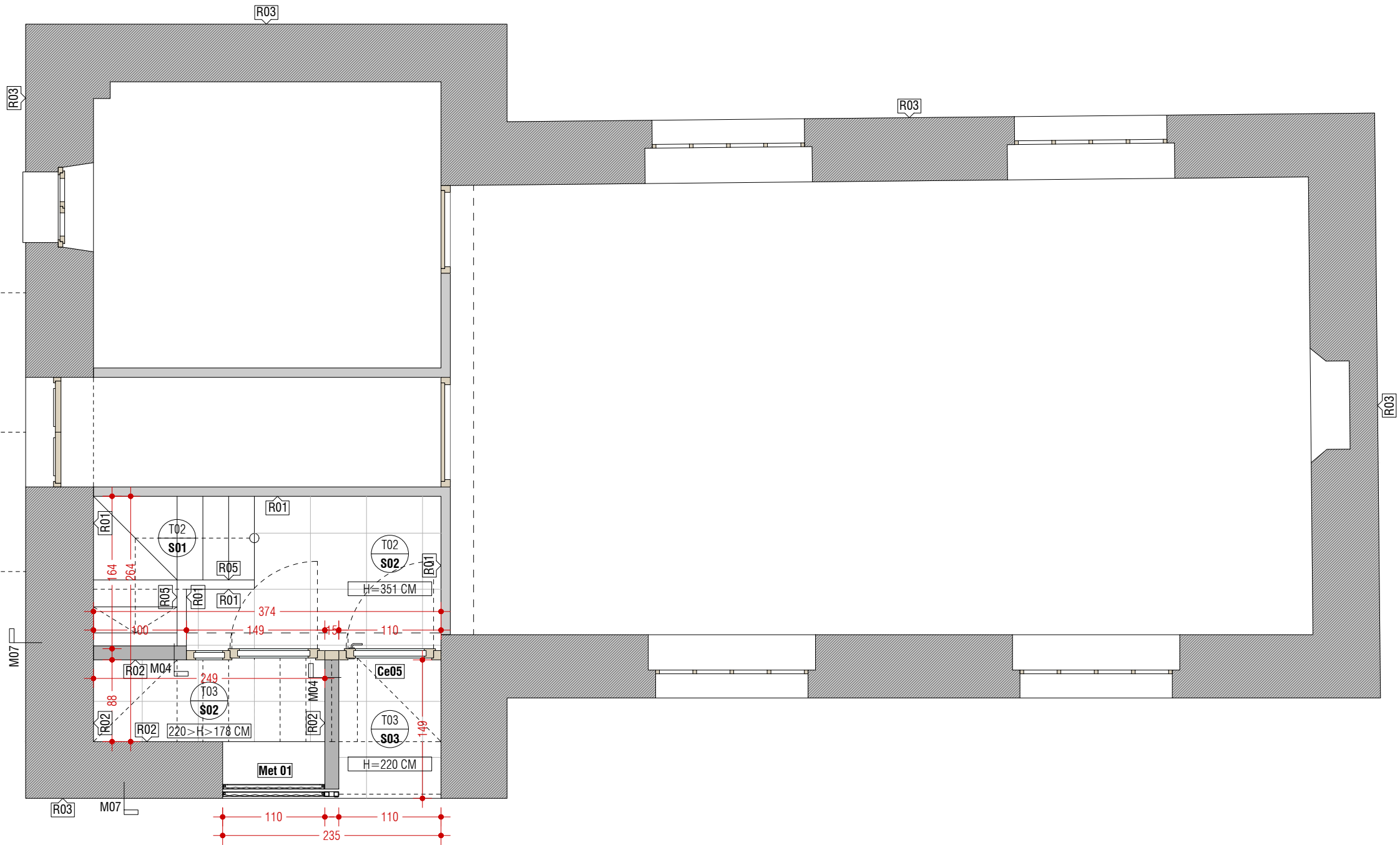

EMILIO PARDO RIVACOBA



PROMOTOR



20200824C **CONSTRUCCIÓN**
DERRIBOS Y
ACTUACIONES PREVIAS
1/100 A3 PLANTAS Y ALZADOS



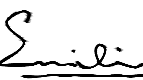
NOTA 1 Cotas en cm y en proyección horizontal.
NOTA 2 Comprobar medidas en obra y características en presupuesto.



REHABILITACIÓN VIVIENDA
CALLE ABAJO 13
31449 NARDUES
NAVARRA

MEMORIA TÉCNICA
AGOSTO 2021

ARQUITECTOS
RAUL MONTERO MARTÍNEZ


EMILIO PARDO RIVACOBA


PROMOTOR

AYUNTAMIENTO URRÁUL BAJO

20200824C **CONSTRUCCIÓN**
COTAS Y ACABADOS
PLANTA BAJA
1/50 A3

T-- TECHOS

- T01** Guarnecido y enlucido de yeso sobre techo existente + pintura plástica lisa lavable blanca RAL 9016 + Lana de Roca inyectado sobre forjado e = 7cm.
- T02** Placa de yeso laminado e = 15 mm sobre perfiliería de acero galvanizado suspendida + pintura plástica lisa lavable para exteriores blanca RAL 9016.
- T03** Placa de yeso hidrófugo laminado e = 15 mm sobre perfiliería de acero galvanizado suspendida + pintura plástica lisa lavable para exteriores blanca RAL 9016.

S-- SUELOS

- S01** Capa de nivelación de mortero de cemento M-10 + baldosa de gres porcelánico Living Ceramics Gubi Light color blanco e = 20 mm dimensiones 60 x 60 cm recibida con mortero cola, lechada tipo Lankolor color a definir por la D.F.
- S02** Capa de nivelación de mortero de cemento M-10 + baldosa de gres porcelánico Living Ceramics Gubi Cloud e = 20 mm dimensiones 60 x 60 cm recibida con mortero cola, lechada tipo Lankolor color a definir por la D.F.

- S03** Capa de nivelación de mortero de cemento M-10 + baldosa de gres porcelánico Living Ceramics Gubi Cloud Clase 3, e = 20 mm dimensiones 60 x 60 cm recibida con mortero cola, lechada tipo Lankolor color a definir por la D.F.
- S04** Capa de nivelación de mortero de cemento M-10 + membrana impermeable Gurú Water-Stop + baldosa de gres porcelánico Recer M10x10 color blanco e = 8 mm dimensiones 10 x 10 cm recibida con mortero cola con lechada tipo Lankolor color a definir por la D.F.
- S05** Imprimación protectora translúcida de colmatación de poros tipo Sika sobre losa de hormigón.

M-- MUROS

- M01** Muro existente + raseo de mortero de cemento hidrófugo maestreado e = 15 mm + aislamiento de lana de roca e = 70 mm + trasdosado autoportante de doble placa de yeso laminado e = 12,5 mm sobre montantes de acero galvanizado e = 70 mm cada 40 cm.
- M02** Tabique de doble placa de yeso laminado e = 12,5 mm sobre montantes de acero galvanizado e = 45 mm cada 40 cm + aislamiento de lana de roca e = 50 mm.

- M03** Tabique de doble placa de yeso laminado e = 12,5 mm sobre montantes de acero galvanizado e = 70 mm cada 40 cm + aislamiento de lana de roca e = 70 mm.
- M04** Raseo exterior de mortero de cemento maestreado e = 15 mm + muro de media asta de fábrica de ladrillo perforado e=12 cm recibido con mortero de cemento con armado horizontal Murfor + raseo de mortero de cemento maestreado e = 15 mm.
- M05** Raseo exterior de mortero de cemento maestreado e = 15 mm + muro un pie de fábrica de ladrillo perforado e=24 cm recibido con mortero de cemento con armado horizontal Murfor + cámara de aire + muro un pie de fábrica de ladrillo perforado e=24 cm recibido con mortero de cemento con armado horizontal Murfor + raseo de mortero de cemento maestreado e = 15 mm + aislamiento de lana de roca e = 70 mm + trasdosado autoportante de doble placa de yeso laminado e = 12,5 mm sobre montantes de acero galvanizado e = 70 mm cada 40 cm.
- M06** Tabique de doble placa de yeso laminado e = 12,5 mm a una cara, y una placa de yeso laminado e = 12,5 mm para empanelar en cara opuesta, sobre montantes de acero galvanizado e = 45 mm cada 40 cm + aislamiento de lana de roca e = 50 mm.

- M07** Muro existente + raseo de mortero de cemento hidrófugo maestreado e = 15 mm.

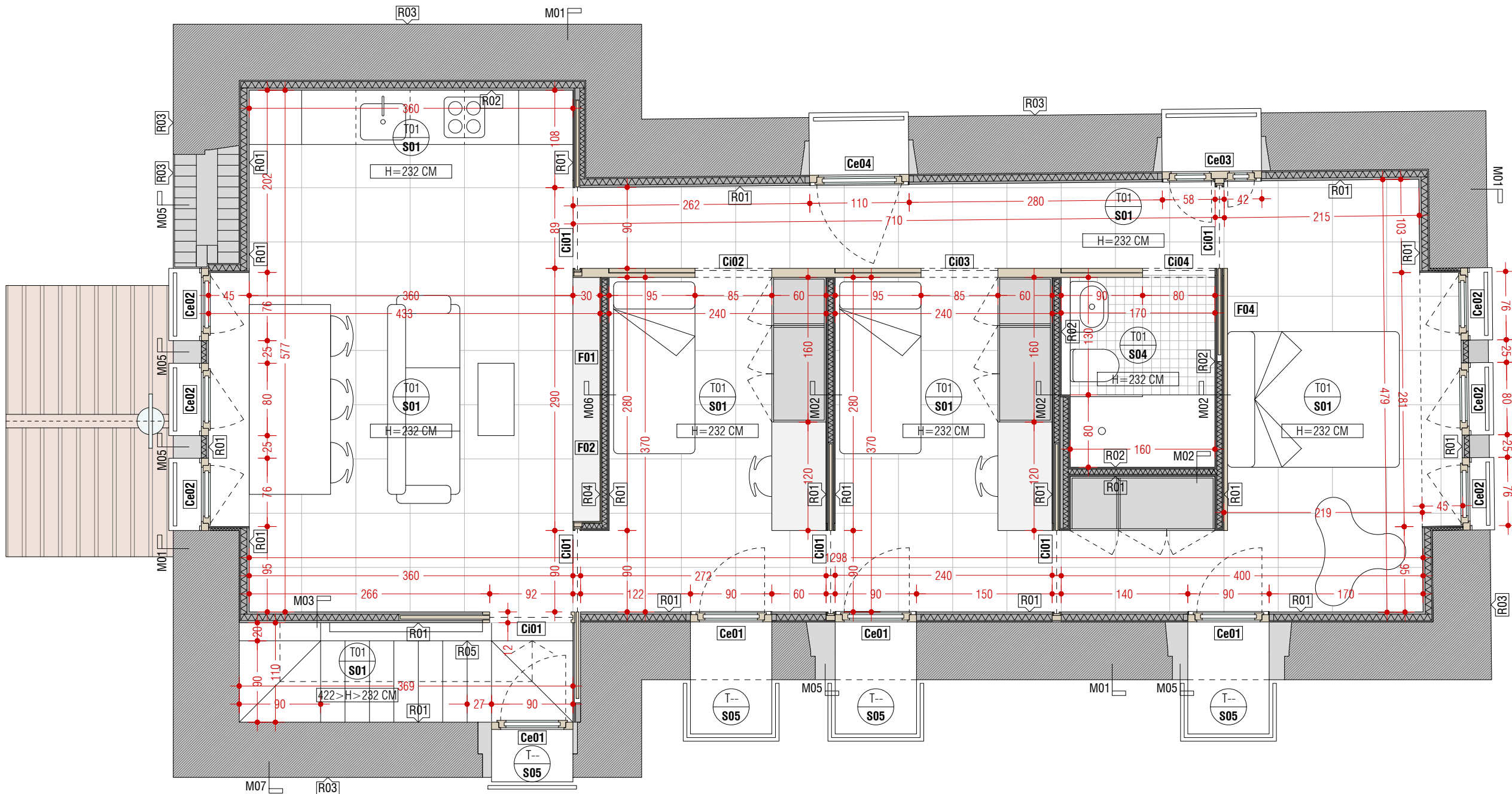
R-- REVESTIMIENTOS

- R01** Pintura plástica lisa lavable blanca RAL 9016 + rodapié de tablero DM lacado en blanco RAL 9016 de dimensiones 80 x 8 mm enrasado con el plano de pared con perfil en L de aluminio.
- R02** Baldosa de gres porcelánico Recer M10x10 color blanco e = 8 mm dimensiones 10 x 10 cm recibida con mortero cola con lechada tipo Lankolor color a definir por D.F. Despiece según planos e indicaciones de la D.F. Membrana impermeable Gurú Water-Stop H = 100 cm.
- R03** Saneado de paramento existente + raseo de mortero de cal e=20 mm, acabado talochado según indicaciones D.F.
- R04** Panelado de DM e=12,5mm sobre placa de yeso laminado, lacado en blanco RAL 9016.
- R05** Baldosa de gres porcelánico Living Ceramics Gubi Light color blanco e = 20 mm dimensiones 60 x 60 cm recibida con mortero cola, lechada tipo Lankolor color a definir por la D.F.

EQUIPAMIENTO

CUARTO DE BAÑO

- LAVABO
- Lavabo Roca Meridian mural 55 x 46 x 15 cm Ref. A325243000.
 - Grifo Roca Lanta Ref. A5A3011C00. INODORO
 - Inodoro suspendido Roca Inspira Round 37 x 56 x 44 cm Ref. A346527000 / A80152200B.
 - Placa de accionamiento Roca In-Wall PL1 dual mate Ref. A89009500.
 - Bastidor con cisterna empotrable de doble descarga Ref. A890121010.
- DUCHA
- Plato de ducha Stillo Mármol Compacto Blanco Artic 85 x 125 cm.
 - Grifería termostática fija y flexo Roca T-1000. Ref. A5A1409C00.
 - Mampara fija de vidrio templado formada por un fijo 80 x 210 cm.



NOTA 1 Cotas en cm y en proyección horizontal.
NOTA 2 Comprobar medidas en obra y características en presupuesto.



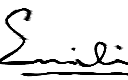
REHABILITACIÓN VIVIENDA
CALLE ABAJO 13
31449 NARDUES
NAVARRA

MEMORIA TÉCNICA
AGOSTO 2021

ARQUITECTOS
RAUL MONTERO MARTÍNEZ



EMILIO PARDO RIVACOBA



PROMOTOR



AYUNTAMIENTO URRAUÍL BAJO

20200824C **CONSTRUCCIÓN**
COTAS Y ACABADOS
C03 PLANTA PRIMERA
1/50 A3

T-- TECHOS

- T01** Guarnecido y enlucido de yeso sobre techo existente + pintura plástica lisa lavable blanca RAL 9016 + Lana de Roca inyectado sobre forjado e = 7cm.
- T02** Placa de yeso laminado e = 15 mm sobre perfilera de acero galvanizado suspendida + pintura plástica lisa lavable para exteriores blanca RAL 9016.
- T03** Placa de yeso hidrófugo laminado e = 15 mm sobre perfilera de acero galvanizado suspendida + pintura plástica lisa lavable para exteriores blanca RAL 9016.

S-- SUELOS

- S01** Capa de nivelación de mortero de cemento M-10 + baldosa de gres porcelánico Living Ceramics Gubi Light color blanco e = 20 mm dimensiones 60 x 60 cm recibida con mortero cola, lechada tipo Lankolor color a definir por la D.F.
- S02** Capa de nivelación de mortero de cemento M-10 + baldosa de gres porcelánico Living Ceramics Gubi Cloud e = 20 mm dimensiones 60 x 60 cm recibida con mortero cola, lechada tipo Lankolor color a definir por la D.F.

- S03** Capa de nivelación de mortero de cemento M-10 + baldosa de gres porcelánico Living Ceramics Gubi Cloud Clase 3, e = 20 mm dimensiones 60 x 60 cm recibida con mortero cola, lechada tipo Lankolor color a definir por la D.F.
- S04** Capa de nivelación de mortero de cemento M-10 + membrana impermeable Gurú Water-Stop + baldosa de gres porcelánico Recer M10x10 color blanco e = 8 mm dimensiones 10 x 10 cm recibida con mortero cola con lechada tipo Lankolor color a definir por la D.F.
- S05** Imprimación protectora translúcida de colmatación de poros tipo Sika sobre losa de hormigón.

M-- MUROS

- M01** Muro existente + raseo de mortero de cemento hidrófugo maestreado e = 15 mm + aislamiento de lana de roca e = 70 mm + trasdosado autoportante de doble placa de yeso laminado e = 12,5 mm sobre montantes de acero galvanizado e = 70 mm cada 40 cm.
- M02** Tabique de doble placa de yeso laminado e = 12,5 mm sobre montantes de acero galvanizado e = 45 mm cada 40 cm + aislamiento de lana de roca e = 50 mm.

- M03** Tabique de doble placa de yeso laminado e = 12,5 mm sobre montantes de acero galvanizado e = 70 mm cada 40 cm + aislamiento de lana de roca e = 70 mm.
- M04** Raseo exterior de mortero de cemento maestreado e = 15 mm + muro de media asta de fábrica de ladrillo perforado e = 12 cm recibido con mortero de cemento con armado horizontal Murfor + raseo de mortero de cemento maestreado e = 15 mm.
- M05** Raseo exterior de mortero de cemento maestreado e = 15 mm + muro un pie de fábrica de ladrillo perforado e = 24 cm recibido con mortero de cemento con armado horizontal Murfor + cámara de aire + muro un pie de fábrica de ladrillo perforado e = 24 cm recibido con mortero de cemento con armado horizontal Murfor + raseo de mortero de cemento maestreado e = 15 mm + aislamiento de lana de roca e = 70 mm + trasdosado autoportante de doble placa de yeso laminado e = 12,5 mm sobre montantes de acero galvanizado e = 70 mm cada 40 cm.
- M06** Tabique de doble placa de yeso laminado e = 12,5 mm a una cara, y una placa de yeso laminado e = 12,5 mm para empanelar en cara opuesta, sobre montantes de acero galvanizado e = 45 mm cada 40 cm + aislamiento de lana de roca e = 50 mm.

- M07** Muro existente + raseo de mortero de cemento hidrófugo maestreado e = 15 mm.

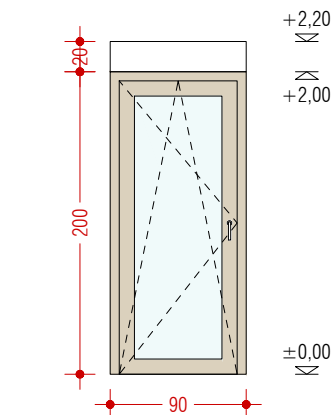
R-- REVESTIMIENTOS

- R01** Pintura plástica lisa lavable blanca RAL 9016 + rodapié de tablero DM lacado en blanco RAL 9016 de dimensiones 80 x 8 mm enrasado con el plano de pared con perfil en L de aluminio.
- R02** Baldosa de gres porcelánico Recer M10x10 color blanco e = 8 mm dimensiones 10 x 10 cm recibida con mortero cola con lechada tipo Lankolor color a definir por D.F. Despiece según planos e indicaciones de la D.F. Membrana impermeable Gurú Water-Stop H = 100 cm.
- R03** Saneado de paramento existente + raseo de mortero de cal e = 20 mm, acabado talochado según indicaciones D.F.
- R04** Panelado de DM e = 12,5 mm sobre placa de yeso laminado, lacado en blanco RAL 9016.
- R05** Baldosa de gres porcelánico Living Ceramics Gubi Light color blanco e = 20 mm dimensiones 60 x 60 cm recibida con mortero cola, lechada tipo Lankolor color a definir por la D.F.

EQUIPAMIENTO

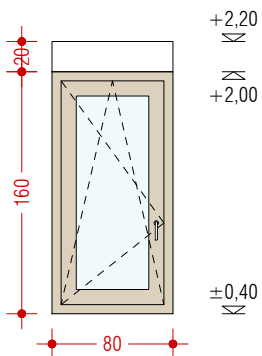
CUARTO DE BAÑO

- LAVABO**
- Lavabo Roca Meridian mural 55 x 46 x 15 cm Ref. A325243000.
 - Grifo Roca Lanta Ref. A5A3011C00.
- INODORO**
- Inodoro suspendido Roca Inspira Round 37 x 56 x 44 cm Ref. A346527000 / A80152200B.
- Placa de accionamiento Roca In-Wall PL1 dual mate Ref. A89009500.
 - Bastidor con cisterna empotrable de doble descarga Ref. A890121010.
- DUCHA**
- Plato de ducha Stillo Mármol Compacto Blanco Artic 85 x 125 cm.
 - Grifería termostática fija y flexo Roca T-1000. Ref. A5A1409C00.
 - Mampara fija de vidrio templado formada por un fijo 80 x 210 cm.



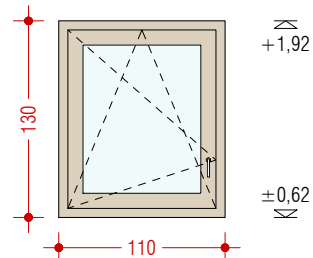
Ce01
UD. 4 (Dormitorios y escalera)
DIM. 90 x 200 cm
SUP. 1,80 m²

DESC. Ventana de una hoja oscilobatiente de carpintería mixta aluminio-madera tipo Carmave MA-105, compuesta por pino laminado tipo Finger lacado blanco RAL 9016 al interior, y aluminio lacado gris sombra RAL 7022 al exterior. Doble vidrio laminar bajoemisivo composición 3+3BE/24Ar/3+3.
Bisagras y herrajes de acero inoxidable apropiados a su peso. Manilla de acero inoxidable tipo Tecosur Salina con escudo circular.
Persiana exterior de lamas de aluminio extrusionado PS-40 con motor, en cajón de PVC con tapa aislada.



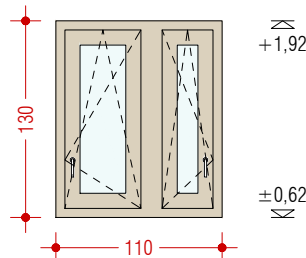
Ce02
UD. 6 (Dormitorio y sala de estar)
DIM. 80 x 163 cm
SUP. 1,30 m²

DESC. Ventana de una hoja oscilobatiente de carpintería mixta aluminio-madera tipo Carmave MA-105, compuesta por pino laminado tipo Finger lacado blanco RAL 9016 al interior, y aluminio lacado gris sombra RAL 7022 al exterior. Doble vidrio laminar bajoemisivo composición 3+3BE/24Ar/3+3.
Bisagras y herrajes de acero inoxidable apropiados a su peso. Manilla de acero inoxidable tipo Tecosur Salina con escudo circular.
Persiana exterior de lamas de aluminio extrusionado PS-40 con motor, en cajón de PVC con tapa aislada.



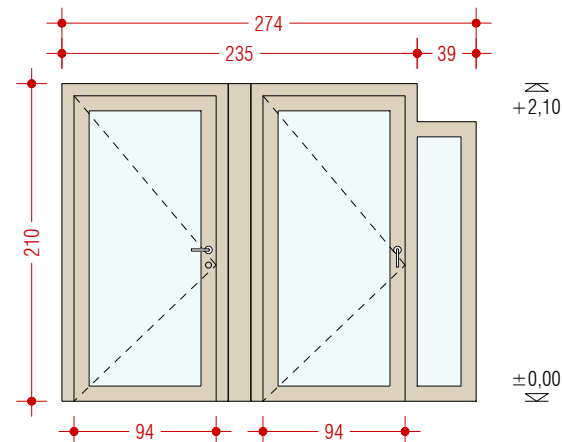
Ce03
UD. 1 (Distribuidor)
DIM. 110 x 130 cm
SUP. 1,43 m²

DESC. Ventana de una hoja oscilobatiente de carpintería mixta aluminio-madera tipo Carmave MA-105, compuesta por pino laminado tipo Finger lacado blanco RAL 9016 al interior, y aluminio lacado gris sombra RAL 7022 al exterior. Doble vidrio laminar bajoemisivo composición 3+3BE/24Ar/3+3.
Bisagras y herrajes de acero inoxidable apropiados a su peso. Manilla de acero inoxidable tipo Tecosur Salina con escudo circular.
Con retenedor de apertura a 70°.



Ce04
UD. 1 (Distribuidor y dormitorio)
DIM. 110 x 130 cm
SUP. 1,43 m²

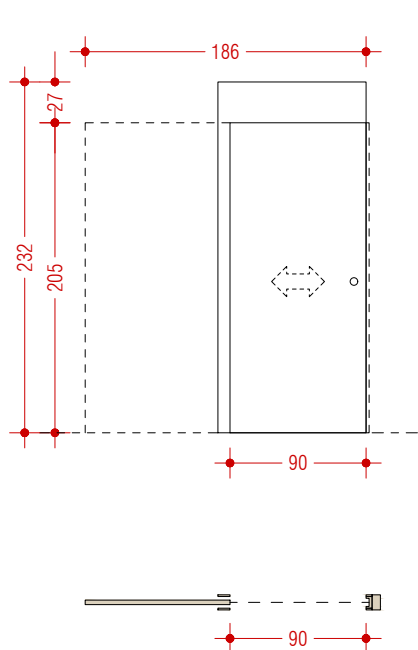
DESC. Ventana de dos hojas oscilobatientes de carpintería mixta aluminio-madera tipo Carmave MA-105, compuesta por pino laminado tipo Finger lacado blanco RAL 9016 al interior, y aluminio lacado gris sombra RAL 7022 al exterior. Doble vidrio laminar bajoemisivo composición 3+3BE/24Ar/3+3.
Bisagras y herrajes de acero inoxidable apropiados a su peso. Manilla de acero inoxidable tipo Tecosur Salina con escudo circular.
Con retenedor de apertura a 90°.



Ce05
UD. 1 (Vestíbulo)
DIM. 274 x 210 cm
SUP. 5,65 m²

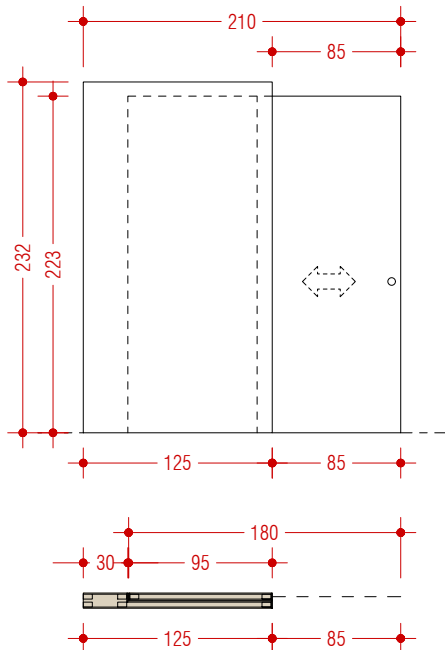
DESC. Puerta de entrada a vivienda de una hoja batiente de carpintería de madera tipo Carmave MA-105, compuesta por pino laminado tipo Finger lacado blanco RAL 9016 al interior, y barniz al exterior. Doble vidrio laminar bajoemisivo composición 3+3BE/24Ar/3+3.
Bisagras y herrajes de acero inoxidable apropiados a su peso. Manilla de acero inoxidable tipo Tecosur Salina con escudo circular y cerradura de seguridad con tres puntos de cierre. Mirilla telescópica.

DESC. Ventana de una hoja oscilobatiente y un fijo de carpintería mixta aluminio-madera tipo Carmave MA-105, compuesta por pino laminado tipo Finger lacado blanco RAL 9016 al interior, y aluminio lacado gris sombra RAL 7022 al exterior. Doble vidrio laminar bajoemisivo composición 3+3BE/24Ar/3+3.
Bisagras y herrajes de acero inoxidable apropiados a su peso. Manilla de acero inoxidable tipo Tecosur Salina con escudo circular.



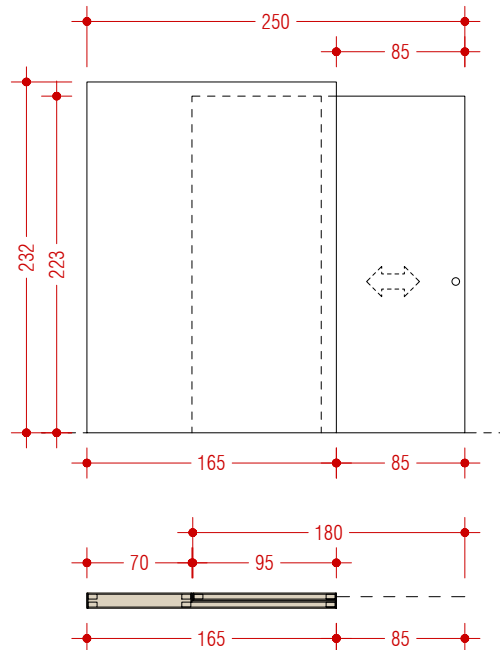
Ci01
UD. 6 (Dormitorios, distribuidor, sala de estar y cocina)
DIM. 92 x 205 cm
SUP. 1,89 m²

DESC. Puerta corredera oculta tipo Scigno de 90 cm de paso. Hoja de alma alveolar, acabada en tablero DM lacado blanco RAL 9016. Armazón de acero galvanizado acabado en placa de yeso laminado preparada para recibir acabado. Tapetas de tablero DM lacado blanco RAL 9016 de 8 cm. Tiradores de uñero encastrables de acero inoxidable.



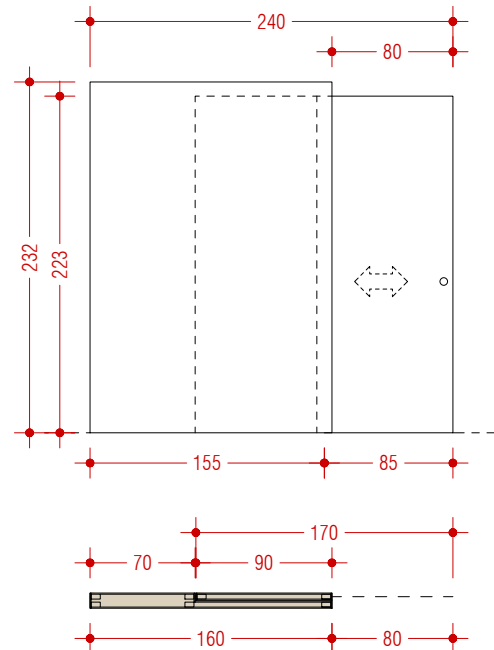
Ci02
UD. 1 (Dormitorio 3)
DIM. 125 x 232 cm y 95 x 223 cm
SUP. 2,90 m² x 2,11 m²

DESC. Puerta de 85 cm de paso de una hoja corredera y un fijo. Hoja de alma alveolar, acabada en tablero DM lacado blanco RAL 9016 e = 47 mm. Guías Klein Slid 60 Retrac con herrajes ajustados a su peso, superior L = 180 cm integrada en cajead de tabique e inferior L = 95 cm en pavimento. Tiradores de uñero encastrables de acero inoxidable.



Ci03
UD. 1 (Dormitorio 2)
DIM. 165 x 232 cm y 95 x 223 cm
SUP. 3,82 m² x 2,11 m²

DESC. Puerta de 85 cm de paso de una hoja corredera y un fijo. Hoja de alma alveolar, acabada en tablero DM lacado blanco RAL 9016 e = 47 mm. Guías Klein Slid 60 Retrac con herrajes ajustados a su peso, superior L = 180 cm integrada en cajead de tabique e inferior L = 95 cm en pavimento. Tiradores de uñero encastrables de acero inoxidable.



Ci04
UD. 1 (Cuarto de baño)
DIM. 160 x 232 cm y 90 x 223 cm
SUP. 3,72 m² x 2,01 m²

DESC. Puerta de 80 cm de paso de una hoja corredera y un fijo. Hoja de alma alveolar, acabada en tablero DM lacado blanco RAL 9016 e = 47 mm. Guías Klein Slid 60 Retrac con herrajes ajustados a su peso, superior L = 170 cm integrada en cajead de tabique e inferior L = 90 cm en pavimento. Tiradores de uñero encastrables de acero inoxidable.
Con condena interior.

NOTA 1 Cotas en cm y en proyección horizontal.
NOTA 2 Comprobar medidas en obra y características en presupuesto.



REHABILITACIÓN VIVIENDA
CALLE ABAJO 13
31449 NARDUES
NAVARRA

MEMORIA TÉCNICA
AGOSTO 2021

ARQUITECTOS
RAUL MONTERO MARTÍNEZ

[Signature]

EMILIO PARDO RIVACOBA

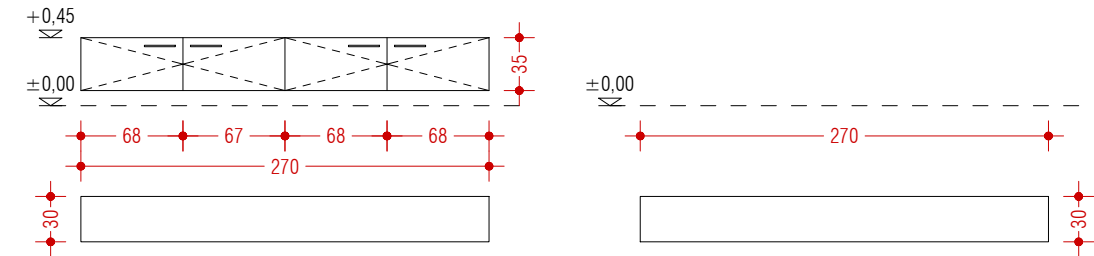
[Signature]

PROMOTOR



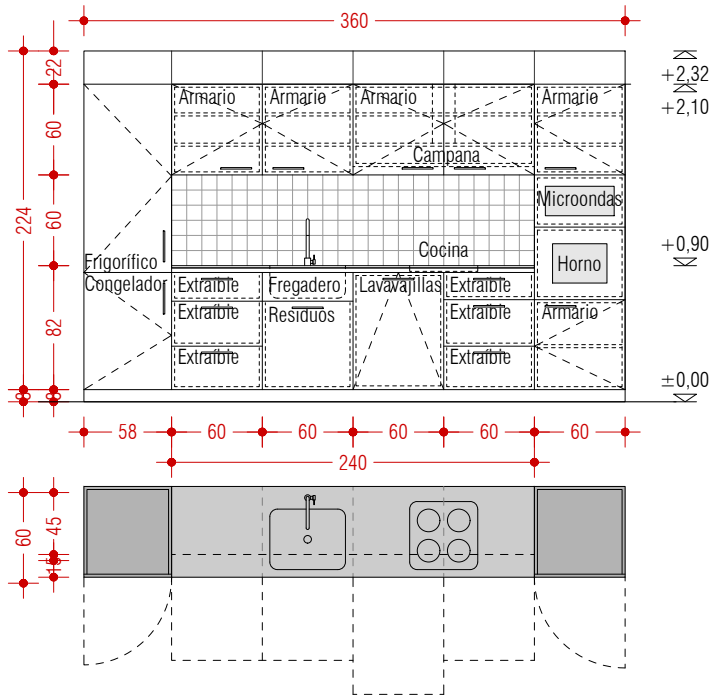
AYUNTAMIENTO URRAUÁL BAJO

20200824C **CONSTRUCCIÓN**
C04 MEMORIA CARPINTERÍA
1/50 A3 EXTERIOR E INTERIOR



F01
UD. 1 (Sala de estar)
DIM. 270 x 35 cm
SUP. 0,95 m²
DESC. Frente de mobiliario de cuatro hojas batientes de tablero DM e = 20 mm lacado en blanco RAL 9016. Herrajes ajustados a su peso. Tiradores de acero inoxidable I-131 L = 200 mm.

F02
UD. 1 (Sala de estar)
DIM. 270 x 74 cm
SUP. 2,00 m²
DESC. Frente de mobiliario de tablero DM e = 20 mm lacado en blanco RAL 9016. Mueble de pared de baldas y tablero posterior.



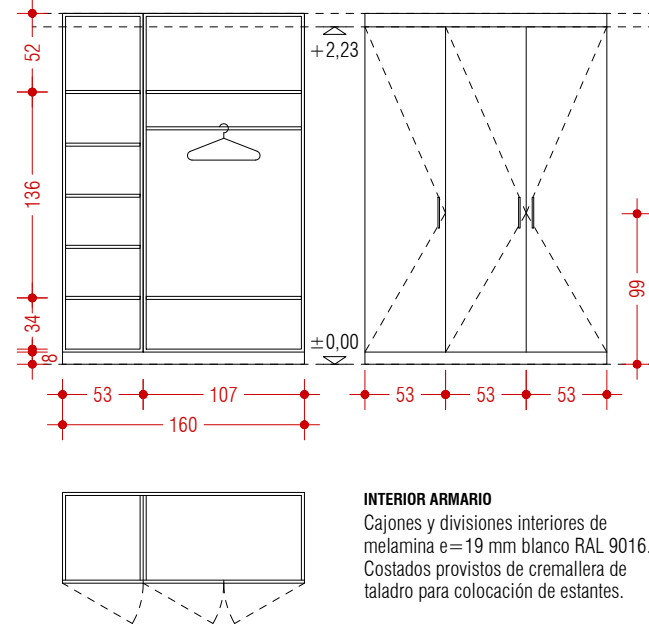
COCINA
DIM. 362 X 232 cm
SUP. 8,40 m²
DESC. Frente de cocina de seis módulos acabado con tablero laminado e=16mm color Crystal White.

Cuatro módulos de armario bajo de 60 x 60 x 82 cm, acabado exterior en tablero laminado e=16mm color Crystal White. Cuatro módulos de armario de pared de 60 x 60 x 45 cm, acabado exterior color Crystal White.

Cajones y divisiones interiores de melamina e = 19 mm blanca RAL 9016. Costados provistos de cremallera de taladro para colocación de estantes. Bisagras de cazoleta adecuadas a su peso. Tiradores de acero inoxidable I-131 L = 200 mm.

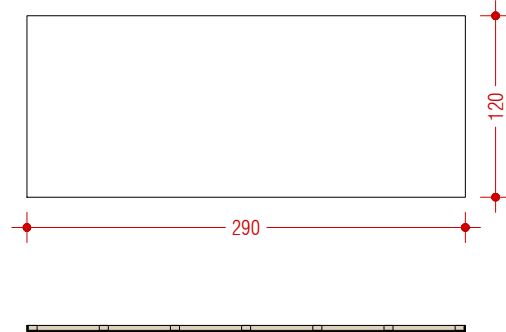
Frente y techo de hueco de cocina revestidos con baldosa de gres porcelánico Recer M10x10 color blanco e = 8 mm dimensiones 10 x 10 cm.

- EQUIPACIÓN**
- Encimera de granos de cuarzo aglomerados Silestone color blanco RAL 9016 e = 12 mm
 - Fregadera cubeta Franke BMG MU de acero inoxidable 500 x 400 x 190 mm bajo encimera.
 - Grifo Franke Elegance de caño giratorio.
 - Campana extractora extraíble integrada en mueble.



F03
UD. 3 (Dormitorio 1, 2, 3)
DIM. 160 x 223 cm
SUP. 7,78 m²
DESC. Frente de armario de seis hojas batientes de tablero DM e = 20 mm lacado blanco RAL 9016. Bisagras de cazoleta adecuadas a su peso. Tiradores de acero inoxidable I-131 L = 200 mm.

INTERIOR ARMARIO
Cajones y divisiones interiores de melamina e=19 mm blanco RAL 9016. Costados provistos de cremallera de taladro para colocación de estantes.



F04
UD. 1 (Dormitorio 1)
DIM. 290 x 120 cm
SUP. 3,48 m²
DESC. Tablero de DM e = 20 mm lacado blanco RAL 9016 sobre rastreles de pino de 20 x 20 mm. Rematado en parte superior y laterales con DM e = 20mm lacado blanco RAL 9016.

Met 01
UD. 1 (cierre de tendedero y cancela de acceso)
DIM. 100 x 320 cm
SUP. 3,20 m²
DESC. ud CANCELA DE ACCESO Y CIERRE DE TENDEDERO

Cancela de acceso con puerta corredera y cierre de tendedero con chapa deployé sobre bastidores de perflería de acero, de dimensiones generales 225 cm de ancho por 220 cm de alto, compuesto por una puertas corredera de dimensiones 125 x 220cm, con la siguiente composición.
- Bastidor de montantes y largueros de perflería tubular de acero #50.2.
- Cierre de tendero con fijo de bastidor perimetral de perfil angular L 50.6 de acero, para recibir cierre de malla metálica.
- Una hoja corredera con bastidor perimetral de perfil angular L 50.6 de acero, para recibir cierre de malla metálica, con escudo circular y cerradura de seguridad con un punto frontal.
- Guía de puerta corredera tipo Klein, con guía superior para colgar puerta con carros superiores, y canal inferior alojado en puerta con rodamiento inferior de bolas fijado en suelo, modelo ajustado al peso de la puerta.
- Cierre de ambos con chapa deployé de acero de espesor e=1,5 mm, patrón con dimensión larga dl=115 mm, dimensión corta dc=40 mm, y relieve h=10 mm, fijado a bastidores sobre perfil tubular #20.1.
- Señalización de número de vivienda (nº 13) ejecutado en chapa plegada de acero e=2 mm, dimensiones 120 x 180 mm, y profundidad h=20 mm.

Todo el conjunto intado en taller en color blanco RAL 9010. Todo ejecutado según planos e indicaciones de la DF. Incluso medios auxiliares, fijaciones mecánicas y remates, soldaduras y repasos. Totalmente colocada y en funcionamiento.

NOTA 1 Cotas en cm y en proyección horizontal.
NOTA 2 Comprobar medidas en obra y características en presupuesto.



REHABILITACIÓN VIVIENDA
CALLE ABAJO 13
31449 NARDUES
NAVARRA

MEMORIA TÉCNICA
AGOSTO 2021

ARQUITECTOS
RAUL MONTERO MARTÍNEZ

EMILIO PARDO RIVACOBA

PROMOTOR

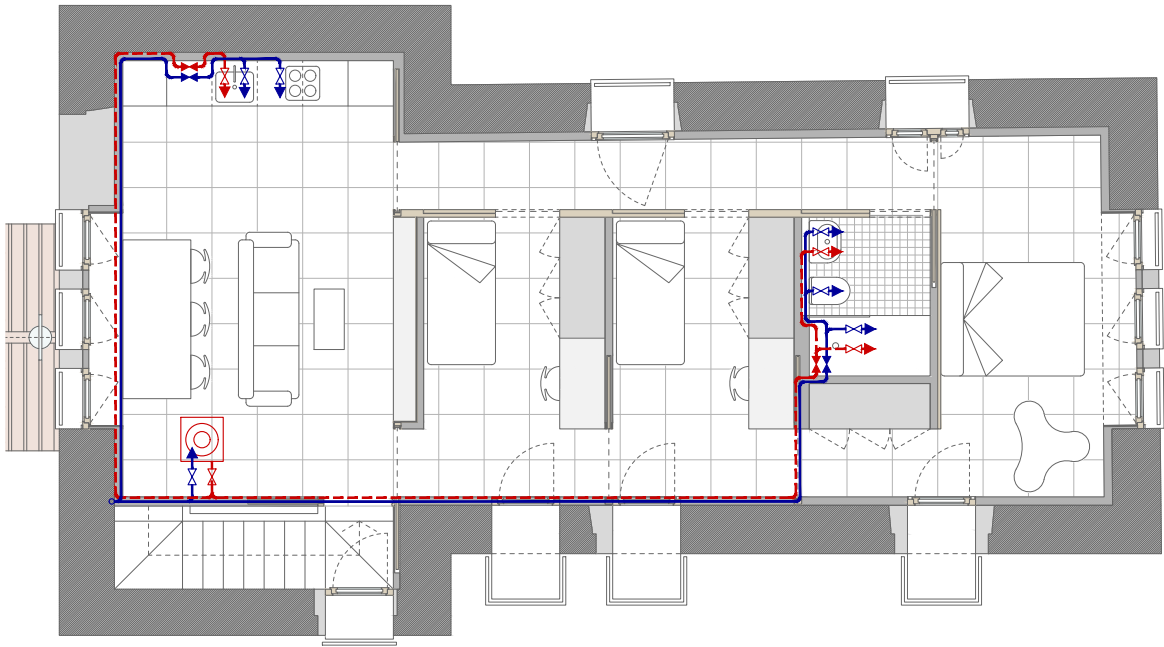


AYUNTAMIENTO URRAUÁL BAJO

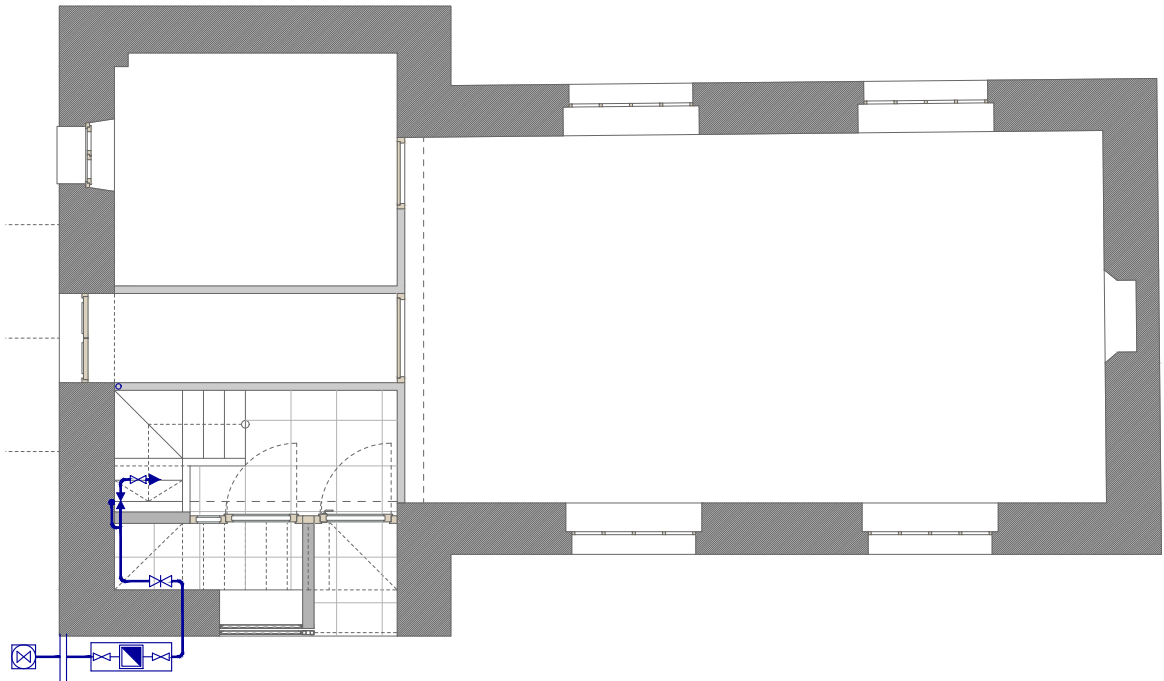
20200824C **CONSTRUCCIÓN**
C05 FRENTE
COCINA
1/50 A3

ABASTECIMIENTO DE AGUA

PLANTA PRIMERA



PLANTA BAJA



EQUIPAMIENTO

CUARTO DE BAÑO

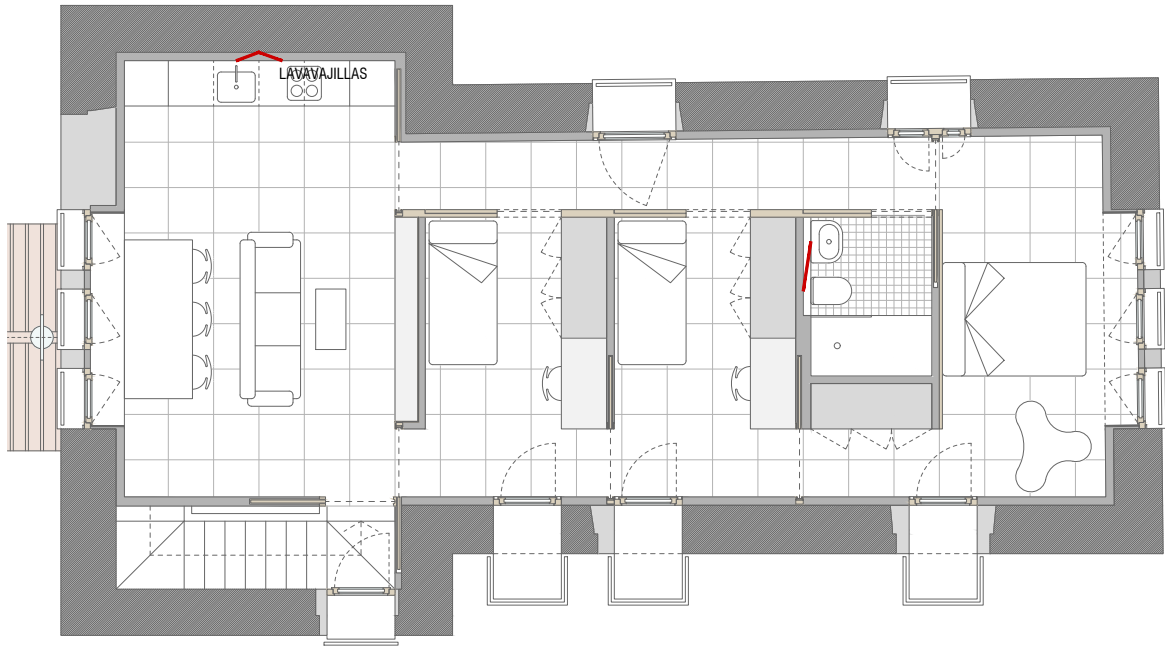
LAVABO
- Lavabo Roca Meridian mural
55 x 46 x 15 cm Ref. A325243000.
- Grifo Roca Lanta Ref. A5A3011C00.

INODORO
- Inodoro suspendido Roca Inspira
Round 37 x 56 x 44 cm Ref.
A346527000 / A80152200B.
- Placa de accionamiento Roca In-Wall
PL1 dual mate Ref. A89009500.
- Bastidor con cisterna empotrable de
doble descarga Ref. A890121010.

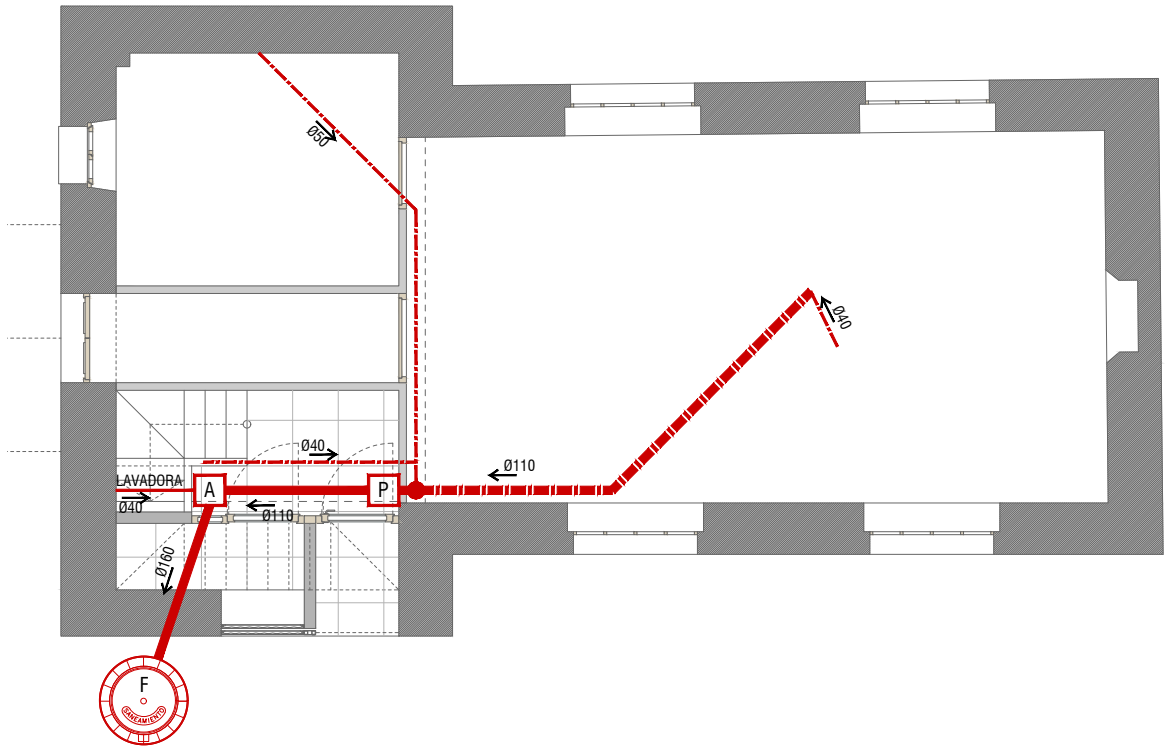
DUCHA
- Plato de ducha Stillo Mármol
Compacto Blanco Artic 85 x 125 cm.
- Grifería termostática fija y flexo Roca
T-1000. Ref. A5A1409C00.
- Mampara fija de vidrio templado
formada por un fijo 80 x 210 cm.

SANEAMIENTO Y VENTILACIÓN

PLANTA PRIMERA



PLANTA BAJA



FONTANERÍA

- Montante de abastecimiento de agua
- Llave de corte entrada vivienda
- Llave de paso total separación cuartos húmedos
- Llave de escuadra regulación sanitarios
- Red de Agua Fría
- Red de Agua Caliente Sanitaria
- Termoestufa GREENHEISS modelo PRIMULA HIDRO SYMPHONY e Interacumulador Greenheiss modelo DPI/I/M/R de 100 litros.

SANEAMIENTO FECALES

- Bajante de aguas fecales a planta inferior. Conexión con arqueta de paso.
- Tubería de aguas fecales colgada por techo (Ø en mm)
- Tubería de aguas fecales colgada por trasdosado (Ø en mm)
- P Arqueta de paso nueva, con tapa rellenable, 40 x 40 cm.
- A Arqueta actual con nueva tapa rellenable.
- F Arqueta de registro exterior de red pública.



REHABILITACIÓN VIVIENDA
CALLE ABAJO 13
31449 NARDUES
NAVARRA

MEMORIA TÉCNICA
AGOSTO 2021

ARQUITECTOS
RAUL MONTERO MARTÍNEZ

EMILIO PARDO RIVACOBA
Smili

PROMOTOR

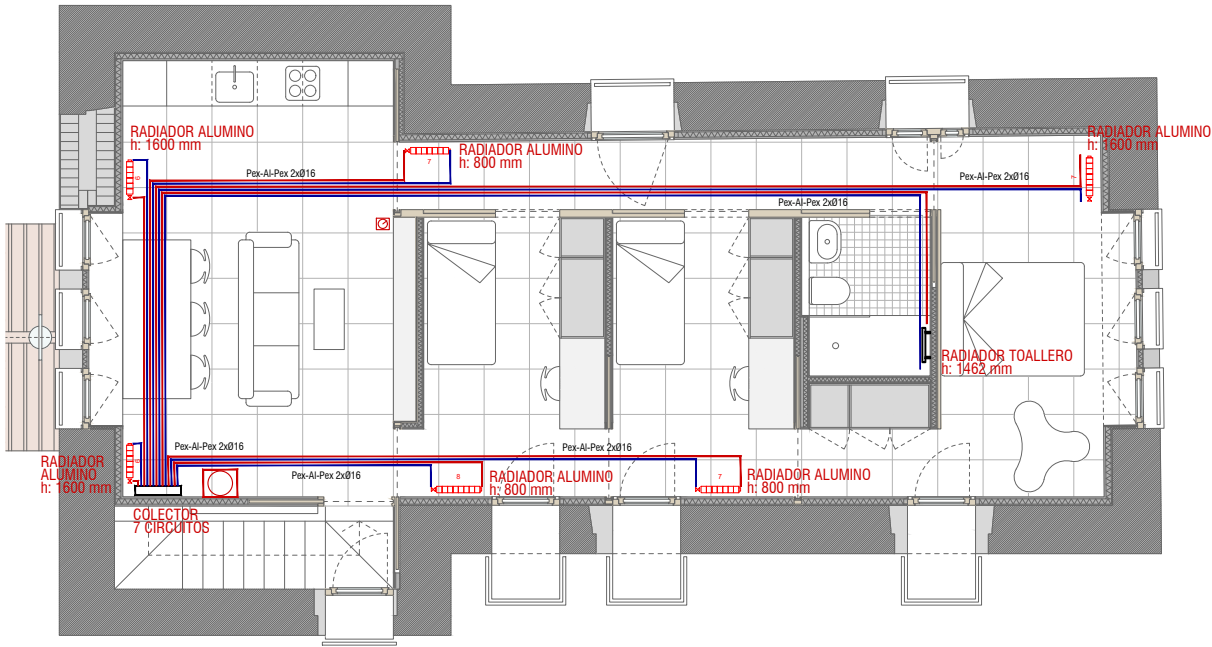


AYUNTAMIENTO URRAUÁL BAJO

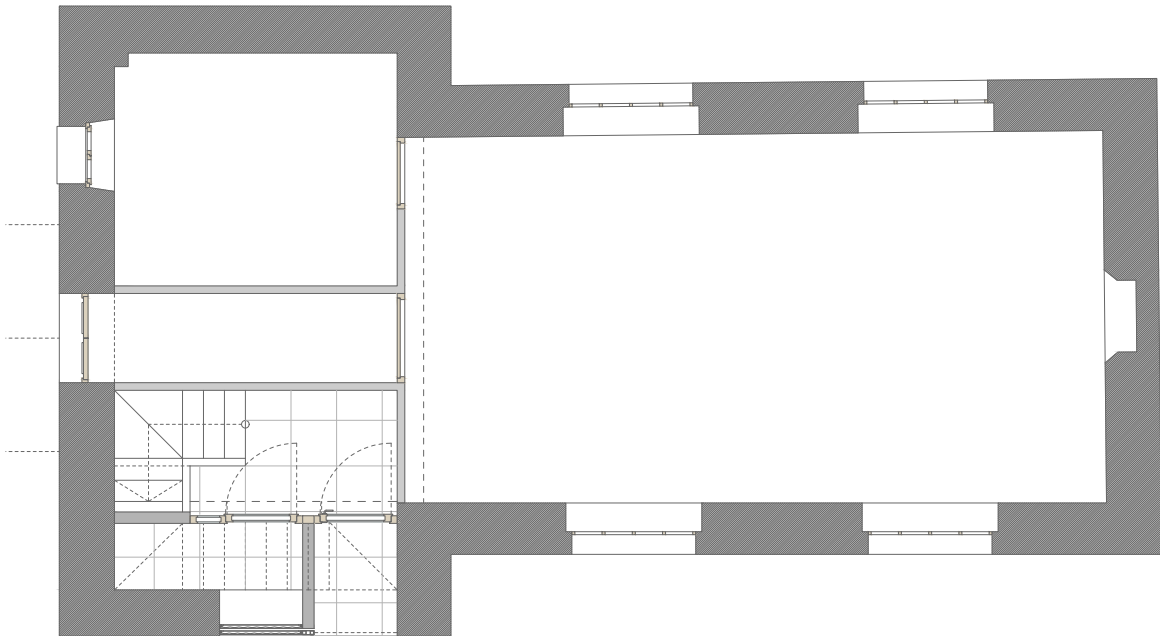
20200824C **INSTALACIONES**
i@1 ABASTECIMIENTO DE
1/100 AGUA, SANEAMIENTO Y
A3 VENTILACIÓN

CALEFACCIÓN

PLANTA PRIMERA

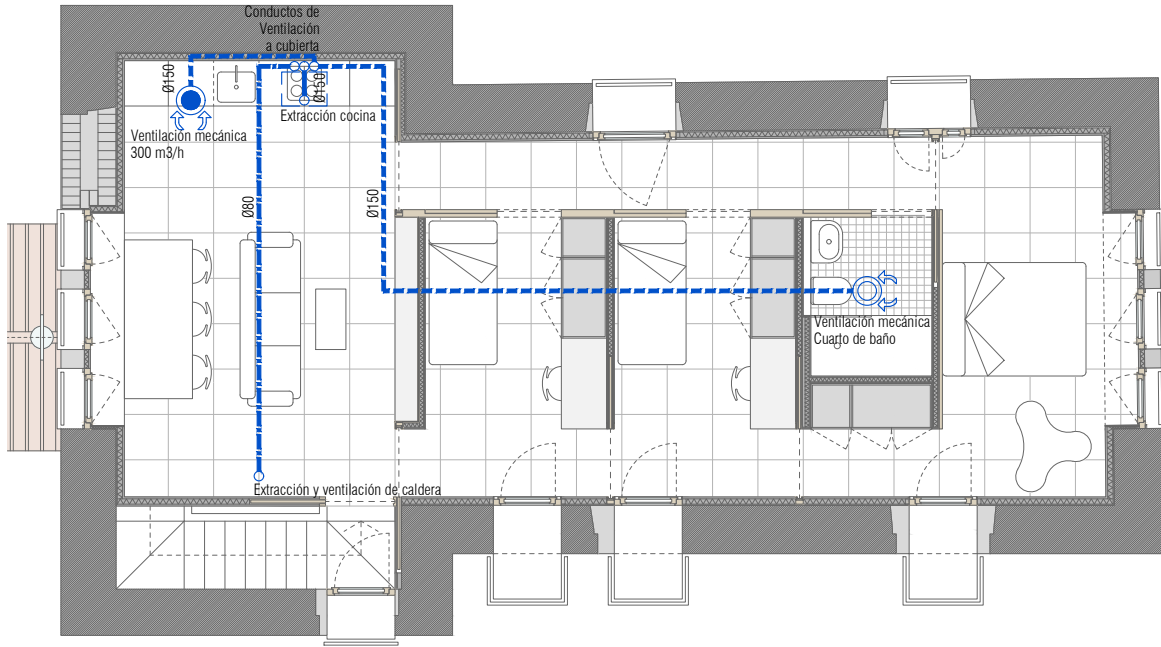


PLANTA BAJA

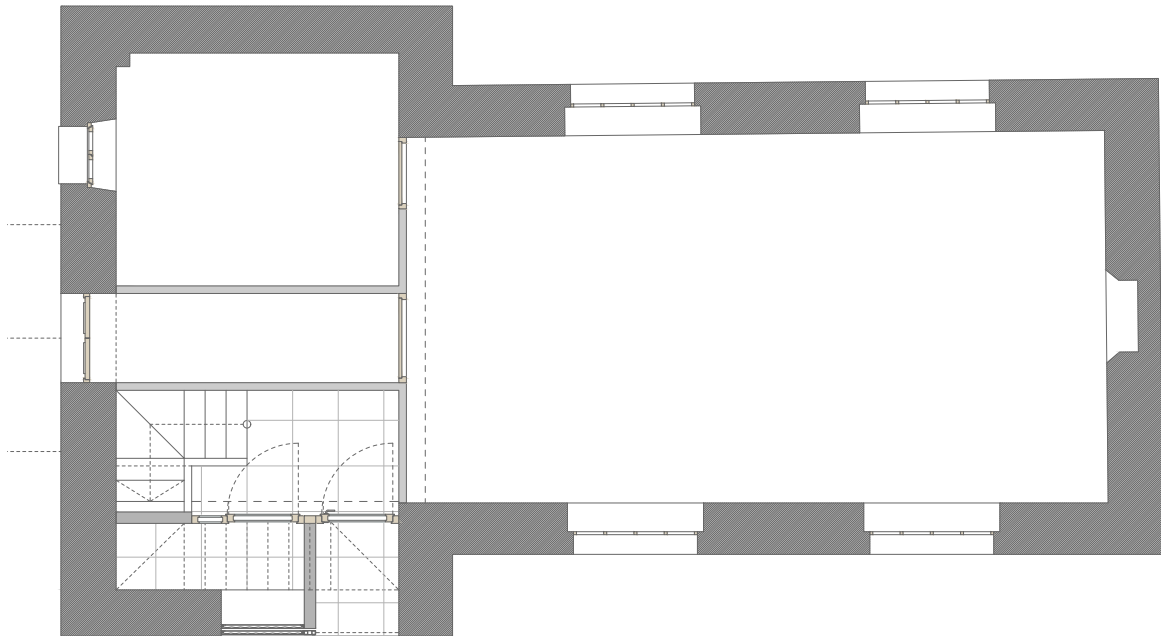


VENTILACIÓN

PLANTA PRIMERA



PLANTA BAJA



CALEFACCIÓN

- Armario empotrado en pared Juego de colectores
- Llave de corte de zona
- Tubería ida multicapa calorifugada
- Tubería ida multicapa calorifugada
- Termostato ambiente
- Termoestufa GREENHEISS modelo PRIMULA HIDRO SYMPHONY

VENTILACIÓN

- Conducto de ventilación sobre forjado de bajo cubierta (Ø en mm)
- Conducto campana extractora sobre mueble de cocina (Ø en mm)
- Conducto doble para caldera sobre forjado de bajo cubierta (Ø en mm)
- Ventilador centrífugo extracción 300m3/h CATA serie X-MART MATIC
- Ventilador centrífugo extracción 30m3/h CATA serie X-MART MATIC sincronizado con iluminación



REHABILITACIÓN VIVIENDA
CALLE ABAJO 13
31449 NARDUES
NAVARRA

MEMORIA TÉCNICA
AGOSTO 2021

ARQUITECTOS
RAUL MONTERO MARTÍNEZ

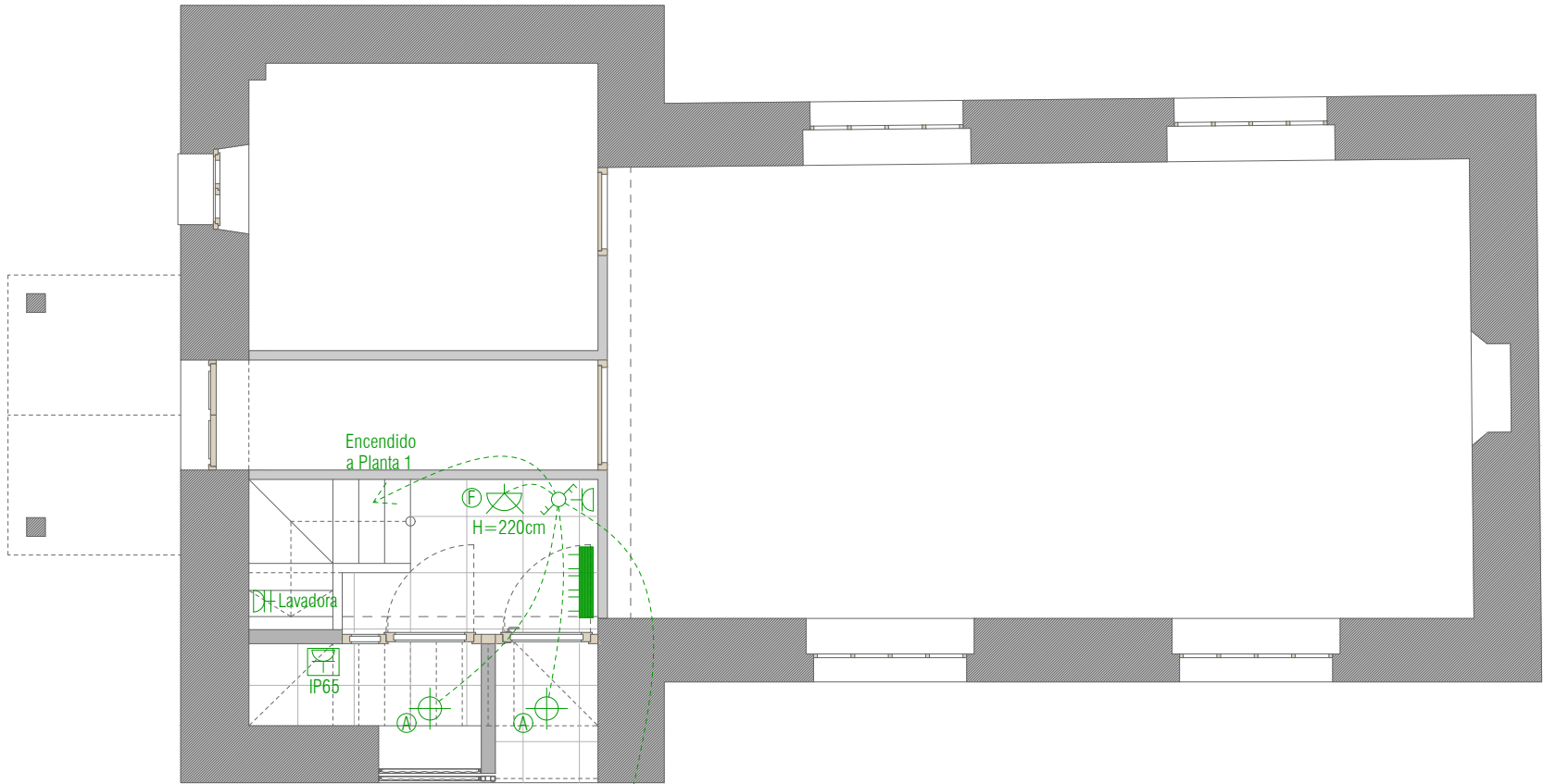
EMILIO PARDO RIVACOBA

Emilio

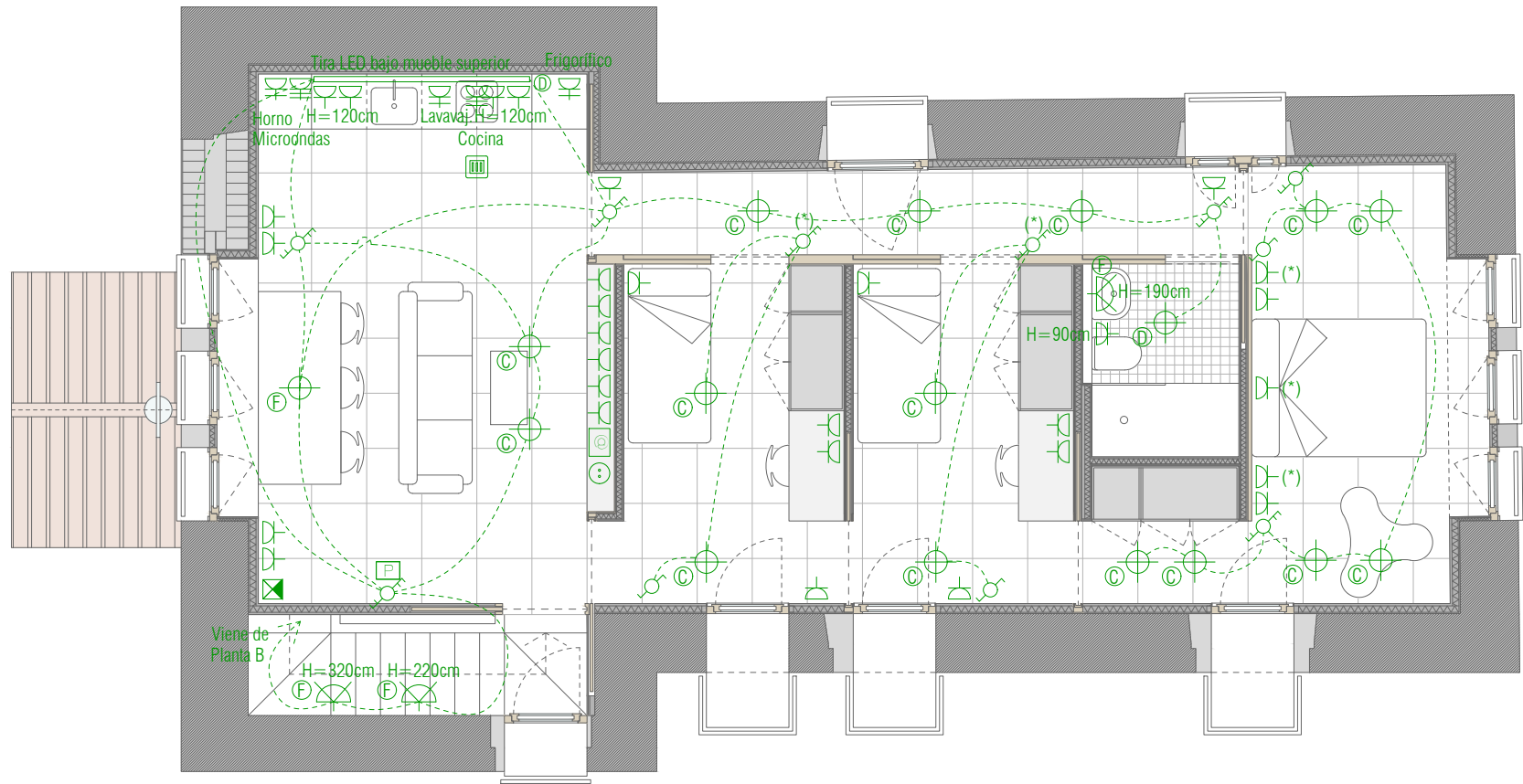
PROMOTOR



20200824C i02 1/100 A3
INSTALACIONES
CALEFACCIÓN



PLANTA BAJA



PLANTA PRIMERA

ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN

- Cuadro general de protección y mando
- Pulsador timbre
- ☒ Zumbador timbre
- ⏻ Base de enchufe 2P+T 16 A
- ⏻ Caja de enchufe para exterior estanca IP65
- ⏻ Base de enchufe 2P+T 16 A Lavadora o Lavavajillas
- ⏻ Enchufe II+T 25 A Cocina u Horno
- ⏻ Interruptor simple
- ⏻ Interruptor simple conmutado
- ⏻ Interruptor múltiple
- ⏻ Interruptor múltiple conmutado
- ⏻ Toma campana extractora
- ⏻ Portero Automático
- ⏻ Toma de antena TV y FM en suelo y tapa rellenable
- ⏻ Toma Telecomunicaciones en suelo y tapa rellenable
- ⊕ Punto de luz en techo
- ⊗ Punto de luz en pared
- Línea de LED

MECANISMOS:
Schneider ELEGANCE Acabado BLANCO

LUMINARIAS A COLOCAR

- (A) Dowlight empotrable POLO, blanco. Lámpara LED GU10, 8W, 600Lm
- (B) Aplique de pared BOX 2.0, lámpara LED 3000K, 2x2200Lm, IP65
- (C) STAN Lámpara plafon blanco 1L, LED 1xGU10 MAX 8W, Ø60mm H=105mm
- (D) Dowlight empotrable POLO, blanco. Lámpara LED GU10, 8W, 600Lm
- (E) Perfil Arcoled, difusor opal, LED 9,6W/m, R90, 3000K, IP20, alimentador TRIDONIC LCU 35W integrado en mobiliario superior de cocina
- (F) Aplique Toluca LED SMD LED 16W 3000K 1000LM blanco
- (G) Punto de luz en techo sin equipar

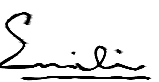


REHABILITACIÓN VIVIENDA
CALLE ABAJO 13
31449 NARDUES
NAVARRA

MEMORIA TÉCNICA
AGOSTO 2021

ARQUITECTOS
RAUL MONTERO MARTÍNEZ


EMILIO PARDO RIVACOBA



PROMOTOR

AYUNTAMIENTO URRÁUL BAJO

20200824C **INSTALACIONES**
i03 ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO
1/75 A3