



Apezteguia Elizalde

ESTUDIO DE ARQUITECTURA



REFORMA INTERIOR HERRIKO OSTATUA

CALLE SAN ANDRÉS N° 1, BAJO
NARBARTE (BERTIZARANA)

PROYECTO EJECUCIÓN

Promotor: Concejo de Narbarte

Arquitectos: Laura Apezteguía González
Iñigo Elizalde Lecumberri

FEBRERO 2026

ÍNDICE

CAPÍTULO I	2
MEMORIA DESCRIPTIVA	2
1. AGENTES.....	3
2. INFORMACIÓN PREVIA.....	4
3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	9
4. PRESTACIONES DEL EDIFICIO	15
CAPÍTULO II.....	17
MEMORIA CONSTRUCTIVA	17
1. SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO	18
2. SISTEMA ESTRUCTURAL.....	18
3. SISTEMA ENVOLVENTE	18
4. SISTEMAS DE ACABADOS	18
5. SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO DE INSTALACIONES	19
6. EQUIPAMIENTO.....	19
CAPÍTULO III.....	20
CUMPLIMIENTO DEL CTE	20
1. DB SE: EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL.....	21
2. DB-SI: EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO.....	21
3. DB-SUA: EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN.....	23
4. DB-HS: EXIGENCIAS BÁSICAS DE SALUBRIDAD.....	26
5. DB-HR: EXIGENCIAS BÁSICAS DE PROTECCIÓN CONTRA EL RUIDO	35
6. DB-HE: EXIGENCIAS BÁSICAS DE AHORRO DE ENERGÍA.....	35
CAPÍTULO IV	38
OTROS REGLAMENTOS	38
7. REGLAMENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS DE LOS EDIFICIOS	39
8. INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD. REBT.....	43
9. ACCESIBILIDAD (LEY FORAL 31/2022).....	49
CAPÍTULO II	51
PRESUPUESTO	51
CAPÍTULO III.....	81
DOCUMENTACIÓN GRÁFICA	81

CAPÍTULO I MEMORIA DESCRIPTIVA

1. AGENTES

PROMOTOR

Narbarteko Kontzejua con NIF P3177800D
Con domicilio a efectos de notificaciones en Herriko Etxea, Narbarte (Bertizarana) - Navarra - C.P. 31793

PROYECTISTAS

Laura Apezteguia González con DNI 4460807S.
Arquitecta colegiada nº 4.532 del Colegio Oficial de Arquitectos Vasco-Navarro
Iñigo Elizalde Lecumberri con DNI 72699082S.
Arquitecto colegiado nº 4.531 del Colegio Oficial de Arquitectos Vasco-Navarro.

Ambos socios de Apezteguia Elizalde Estudio de Arquitectura S.L.P., con C.I.F. B71546949, con domicilio en avenida Inato Irazoki 2, bajo, de Doneztebe/Santesteban – C. P. 31740, y dirección de correo electrónico info@apezteguiaelizalde.com

Colaboradores

Daniel Redín Orbara
Cristina Iriguibel Larrea

OTROS TÉCNICOS

Director de obra: La dirección de la obra correrá a cargo de los arquitectos firmantes del proyecto.

Director de la ejecución de la obra: A definir por los promotores de la vivienda

RELACIÓN DE DOCUMENTOS PARCIALES Y OTROS DOCUMENTOS TÉCNICOS

Estudio de seguridad y salud Corre a cargo de los arquitectos proyectistas.

Plan de control de calidad Corre a cargo de los arquitectos proyectistas

Estudio de gestión de residuos Corre a cargo de los arquitectos proyectistas

Otros documentos -

2. INFORMACIÓN PREVIA

La presente memoria tiene como objetivo describir y justificar las actuaciones previstas para la remodelación interior de la Herriko Ostatua, emplazada en la planta baja de un edificio de titularidad municipal, denominado *Kontzejuaren Etxea* en la cédula parcelaria, situado en la calle San Andrés nº 1 de Narbarte, en el municipio de Bertizarana.

El edificio, construido en torno al año 1900 según consta en el Catastro, alberga diversas dependencias municipales, ocupando la Herriko Ostatua prácticamente la totalidad de la planta baja. Actualmente, las instalaciones del local se encuentran obsoletas y desaprovechadas, por lo que se ha considerado necesaria una reforma integral del espacio que permita optimizar su uso, adaptándolo a las demandas actuales de funcionalidad, accesibilidad y eficiencia energética propias de este tipo de establecimientos.

Entre las actuaciones previstas destacan las siguientes mejoras:

- **Accesibilidad universal:** En la situación actual, los accesos al local presentan escalones que dificultan el acceso a personas con movilidad reducida, y los aseos no están adaptados. Como parte de la reforma, se eliminarán las barreras arquitectónicas en los accesos, asegurando un itinerario accesible desde el exterior. Asimismo, se realizará una redistribución del interior que permitirá contar con un aseo completamente adaptado, en cumplimiento con la normativa vigente.
- **Eficiencia energética:** Actualmente el local cuenta con una caldera de gas antigua para la producción de agua caliente sanitaria (ACS), cuya instalación incluye una salida de humos que atraviesa forjados y no se encuentra debidamente protegida, lo cual representa un riesgo tanto desde el punto de vista energético como de seguridad. La actuación prevista contempla la sustitución de esta caldera por un sistema de aerotermia, una tecnología de alta eficiencia energética, más sostenible y con menor impacto ambiental.

Asimismo, se procederá a la instalación de una cocina completamente nueva, equipada con aparatos modernos que sustituyen a los existentes, los cuales presentan más de diez años de antigüedad y un elevado consumo energético. La renovación del equipamiento de cocina contribuirá significativamente a reducir el consumo eléctrico global del local, mejorar el rendimiento funcional del espacio y asegurar el cumplimiento de criterios de sostenibilidad energética, en línea con los objetivos del programa de ayudas.

- **Seguridad contra incendios:** La reforma también contempla actuaciones destinadas a incrementar la seguridad en la cocina, especialmente considerando que parte de la estructura del local es de madera. Se instalará un sistema automático de extinción en la campana extractora, y se procederá a la protección de los elementos estructurales de madera próximos a zonas de riesgo, mejorando notablemente la seguridad general del establecimiento.

Con estas intervenciones, se busca no solo la puesta en valor del local, sino también garantizar que su funcionamiento futuro se realice en condiciones óptimas de confort, seguridad, sostenibilidad y accesibilidad, aspectos esenciales para la obtención de ayudas públicas y para ofrecer un mejor servicio a la comunidad.

2.1. LOCALIZACIÓN

El edificio se ubica en el casco urbano de Narbarte (Bertizarana), en la parcela 23 del polígono 2, con una superficie catastral de 269,33 m². La construcción ocupa parcialmente dicha parcela, ubicándose una edificación auxiliar en el fondo de la parcela. Entre ambas queda una zona libre de edificación.

El inmueble alberga, además del local referido, distintos usos de titularidad municipal en las plantas superiores, como oficina pública, viviendas y desván, todos ellos accesibles desde la planta baja por medio de una escalera interior.

En la zona posterior se ha ejecutado un porche en el año 2014, según refleja catastro. Este espacio tras la edificación es accesible desde la Plaza del Frontón, a través de la parcela contigua (Pol. 2, Par. 24), ya que ese terreno se encuentra ocupado por la escuela municipal, dejando un espacio abierto libre de edificación en la zona posterior, la cual resulta una prolongación del espacio público. De esta manera, al local de planta baja se puede acceder también desde la fachada sur, estando comunicado con el espacio público por el exterior.



Fig. 2.1 Ortofoto de la zona en la que se encuentra el edificio

2.2. EL LOCAL EXISTENTE

El local se encuentra actualmente habilitado y en uso para albergar un bar-restaurant, como así recoge la cédula parcelaria. Según ésta, cuenta con una superficie construida de 134,40 m². En su mayor parte está ocupada por la sala de uso público, donde se distribuyen las mesas. A esto se añade la zona de barra, una pequeña cocina y dos aseos.

A continuación, se adjunta el cuadro de superficies e imágenes del espacio.

LOCAL	
Bar - Restaurante	77,02 m ²
Barra	7,21 m ²
Cocina	13,15 m ²
Aseo 01	3,67 m ²
Aseo 02	3,39 m ²
Superficie útil	104,44 m²
Superficie construida	134,40 m²



Fig. 2.2 Fachada norte y este



Fig. 2.3 Fachadas este y porche posterior



Fig. 2.4 Zona de bar-restaurante



Fig. 2.5 Zona de bar-restaurante



Fig. 2.6 Barra

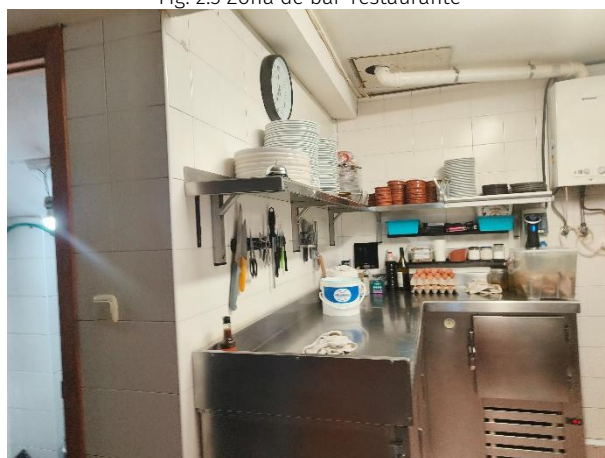


Fig. 2.7 Cocina

2.3. JUSTIFICACIÓN URBANÍSTICA

Para la realización del proyecto se ha seguido la normativa vigente actualmente, el Plan General Municipal del Ayuntamiento de Bertizarana, Aprobación Definitiva mediante Orden Foral 238/2016 de la Consejera de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local, de fecha 23 de junio, publicada en el B.O.N. nº132 de fecha 8 de julio de 2016, y sus posteriores modificaciones.

El local objeto de reforma, con uso cafetería-bar, se encuentra en un edificio que se emplaza en Suelo Urbano Consolidado de uso Residencial, dentro del núcleo residencial del municipio.



Fig. 2.8 Plano de Ordenación Pormenorizada Suelo Urbano – Usos Pormenorizados – P.G.M. de Bertizarana



Fig. 2.9 Plano de Ordenación Pormenorizada Suelo Urbano – Alineaciones. Rasantes. Cotas. Alturas. Catálogo – P.G.M. de Bertizarana

El edificio se encuentra englobado dentro del Catálogo, en la ficha A-N-29, en la que se establece que cuenta con un régimen de protección ambiental, no siendo necesario solicitar informe de la Institución Príncipe de Viana para las actuaciones a ejecutar en el edificio.

Se permiten las obras de conservación, restauración, consolidación y rehabilitación, siempre que se mantengan los elementos de interés, conservando la tipología de la edificación y la cubierta. En éste caso, como se puede ver en su ficha, estos elementos son el volumen, la fachada principal y los elementos de piedra.

PLAN GENERAL MUNICIPAL DE BERTIZARANA
BERTIZARANAKO UDAL PLAN OROKORRA

CATÁLOGO
KATALOGOA



A-N-29.

EDIFICIO:	Edificio municipal	ERAIKUNTZA:	Herriko Etxea
REF. CATASTRAL:	Pol. 2 Parcela 23	ERREF. KATASTRALA	Pol. 2 Lursaila 23
DIRECCIÓN:	C/ San Andrés 1	HELBIDEA:	K/ San Andres 1

GRUPO DE CATALOGACIÓN:	Ambiental
KATALOGAZIO TALDEA:	Ingurunekoa

ELEMENTOS DE INTERÉS:	Volumen, fachada principal Elementos de piedra
GARRANTZIZKO OSAGIAIK:	Bolumena, aurrealde nagusia Harrizko osagaiak

ELEMENTOS DISCORDANTES:
OSAGAI OKERTZAILEAK:

OBRAS NECESARIAS:	Mantenimiento
BEHARREZKO LANAK	Zainketa

Departamento de Espacio Rural, Medio Ambiente y Administración Local

Fig. 2.10 Ficha del Catálogo – P.G.M. de Bertizarana

El proyecto actual se trata principalmente de una reforma interior, en el que no se modifican la volumetría, la estructura o las alineaciones de la edificación. Así mismo, no se actúa en los huecos de fachada, no sufriendo variación de su composición. Es por ello que no se alteran los parámetros urbanísticos, cumpliendo con la normativa aplicable.

3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

3.1. MARCO NORMATIVO

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 1º A) 1. del Decreto 462/1971, de 11 de marzo, en la redacción del presente proyecto se han observado las normas vigentes sobre construcción.

Se enumeran en el siguiente cuadro las normativas concretas que se han seguido.

	Cumplimiento de la norma
Estatales:	
LOE	Ley 38/1999 de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación
CTE	RD 314/2006 de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. Será de aplicación en las partes que proceda.
Código Estructural	R.D. 470/2021 de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural
NCSE'02	Se cumple con los parámetros exigidos por la Norma de construcción sismorresistente y que se justifican en la memoria de estructuras del proyecto de ejecución.
TELECOMUNICACIONES	R.D. Ley 1/1998, de 27 de febrero sobre Infraestructuras Comunes de Telecomunicación y R.D. 401/2003.
REBT	Real Decreto 842/ 2002 de 2 de agosto de 2002, Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. Modificación de diversas instrucciones por R.D. 1053/14
RITE	Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (R.D. 1027/2007) en la versión consolidada de septiembre de 2013
Otras:	
Autonómicas:	
Habitabilidad	
Accesibilidad	Ley Foral 12/2018, de 14 de junio, de accesibilidad universal
Normas de disciplina urbanística:	Plan General Municipal del Ayuntamiento de Bertizarana y sus posteriores modificaciones.
Ordenanzas municipales:	Se cumplen las ordenanzas para la tipología del edificio establecidas en el Plan Municipal
Otras:	

3.2. JUSTIFICACIÓN DEL CTE

Descripción de las prestaciones del edificio por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE. Son requisitos básicos, conforme a la Ley de Ordenación de la Edificación, los relativos a la funcionalidad, seguridad y habitabilidad.

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

• Requisitos básicos relativos a la funcionalidad:

1. Utilización, de tal forma que la disposición y las dimensiones de los espacios y la dotación de las instalaciones faciliten la adecuada realización de las funciones previstas en el edificio.
2. Accesibilidad, de tal forma que se permita a las personas con movilidad y comunicación reducidas el acceso y la circulación por el edificio en los términos previstos en su normativa específica.
3. Acceso a los servicios de telecomunicación, audiovisuales y de información de acuerdo con lo establecido en su normativa específica.
4. Facilitación para el acceso de los servicios postales, mediante la dotación de las instalaciones apropiadas para la entrega de los envíos postales, según lo dispuesto en su normativa específica.

En la obra objeto de proyecto únicamente se actúa en parte del interior del local ubicado en planta baja de un edificio existente y que actualmente ya se encuentra habilitado como bar-restaurante. La intervención modifica la distribución interior del espacio de uso público. Además, el local cuenta con todos los servicios e instalaciones que son exigibles.

- **Requisitos básicos relativos a la seguridad:**

1. Seguridad estructural, de tal forma que no se produzcan en el edificio, o partes del mismo, daños que tengan su origen o afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio.
2. Seguridad en caso de incendio, de tal forma que los ocupantes puedan desalojar el edificio en condiciones seguras, se pueda limitar la extensión del incendio dentro del propio edificio y de los colindantes y se permita la actuación de los equipos de extinción y rescate.
3. Seguridad de utilización, de tal forma que el uso normal del edificio no suponga riesgo de accidente para las personas.

No se realiza ninguna actuación en la estructura ni en los accesos al local, por lo que se mantienen las condiciones existentes.

- **Requisitos básicos relativos a la habitabilidad:**

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

Se trata de una intervención sobre edificio existente, en el que únicamente se modifica la distribución interior del local ubicado en planta baja.

El local reúne los requisitos de habitabilidad, salubridad, ahorro energético y funcionalidad exigidos para este uso. Se coloca falso techo.

El local dispondrá de todas las instalaciones de iluminación, calefacción, así como de ventilación, fontanería y saneamiento que le son exigibles a este tipo de intervenciones en local y edificio existente.

3.3. JUSTIFICACIÓN DE ACTIVIDAD CLASIFICADA

En lo que se refiere a actividades clasificadas, en la actualidad, la normativa vigente de aplicación sería la siguiente:

- Ley Foral 17/2020, de 16 de diciembre, reguladora de las actividades con incidencia ambiental
- Decreto Foral 26/2022, de 30 de marzo, por el que se aprueba el reglamento de desarrollo de la Ley Foral 17/2020, de 16 de diciembre, reguladora de las actividades con incidencia ambiental

De acuerdo con la Ley Foral 17/2020, de 16 de diciembre, reguladora de las actividades con incidencia ambiental, la actividad de cafetería está sometida a licencia de actividad clasificada, al encontrarse la actividad englobada dentro de las descritas en el grupo 15.1 del anejo 3.

El artículo 57 del Decreto Foral 57/2022, de 30 de marzo, por el que se aprueba el reglamento de desarrollo de la Ley Foral 17/2020, de 16 de diciembre, reguladora de las actividades con incidencia ambiental, establece el régimen de modificación de una actividad o instalación.

En este caso, se concluye que la actuación no constituye una modificación sustancial de la actividad, al no concurrir ninguno de los supuestos allí establecidos.

La actividad de cafetería-bar ya se encuentra implantada y autorizada en el local, no produciéndose con la actuación proyectada incremento alguno de los niveles de emisiones, residuos, ruidos ni otros contaminantes, ni superándose los umbrales establecidos en el artículo 58 del citado Decreto Foral.

Asimismo, la actuación proyectada no supone ampliación de superficie, aforo ni modificación del tipo de actividad, limitándose a ajustes de distribución interior y adecuación funcional del espacio.

Por todo ello, la actuación se define como una modificación no sustancial de la actividad, conforme a lo dispuesto en el artículo 57 del Decreto Foral 57/2022

3.4. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL EDIFICIO

Se trata de la reforma interior del local con uso de bar-restaurante ubicado en plante baja de un edificio existente.

Se proyecta la redistribución y reforma de los espacios del local: sala de uso público, nuevo equipamiento para la cocina y para el servicio de barra, incluyendo la renovación de electrodomésticos y maquinaria, y un baño accesible.

Programa de necesidades	El programa de necesidades que se recibe por parte de la propiedad para la redacción del presente proyecto es el característico para un bar-restaurante.
Uso característico del local	El uso característico, según se recoge en la cédula parcelaria, es de cafetería-bar.
Relación con el entorno	Se mantiene el perímetro existente del edificio y su aspecto exterior, el cual está perfectamente integrado en el entorno urbano.

3.5. DESCRIPCIÓN DE LA GEOMETRÍA DEL EDIFICIO

La construcción se sitúa en la parcela 23 del polígono 2 de Narbarte, con una superficie según catastro de 269,33 m². Cuenta con acceso desde calle San Andrés.

La geometría del edificio parte del volumen original, no sufriendo variaciones ni de alineaciones, ni de volumen, ya que se actúa en el interior de la edificación.

Volumen	El volumen del edificio será el resultante de su estado actual y la aplicación de las ordenanzas urbanísticas y los parámetros relativos a habitabilidad y funcionalidad combinados con el programa propuesto por los promotores. En este caso, se mantendrá la configuración existente. No se modificarán sus alineaciones.
Accesos	No se modifican los accesos.
Evacuación	La evacuación se produce por los propios accesos, que dan a espacio exterior.

3.6. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

El propósito principal de la intervención es reformar y redistribuir el local para adaptarlo a las necesidades actuales de los usuarios, generando espacios adecuados, versátiles y funcionales para la actividad prevista.

La nueva propuesta mantiene una zona de uso público similar a la actual, que ocupa la mayor parte del local. La barra se trasladará al extremo sureste del local, de manera que quede contigua a la cocina y pueda dar servicio directo al espacio exterior presente en la zona posterior de la parcela. La cocina se ejecutará en la zona en la que se encuentra actualmente, ampliando su superficie. Se eliminarán los dos baños existentes, creando un único baño nuevo y accesible para personas con movilidad reducida junto al acceso de la fachada norte.

Se aprovechará la actuación para renovar los acabados y la decoración del local, fijando panelados de madera en alguna de las paredes. Así mismo, se incluirá nuevo pavimento y se colocará un falso techo con placas de cartón yeso que aseguren un comportamiento frente al fuego EI90, de manera que se protejan las plantas superiores y la estructura interior del edificio en caso de incendio.

Asimismo, se contempla un nuevo equipamiento para la cocina y para el servicio de barra, incluyendo la renovación de electrodomésticos y maquinaria con más de diez años de antigüedad, los cuales serán sustituidos por modelos actuales de mayor eficiencia energética y mejor desempeño. También se instalarán nuevas instalaciones en todo el local.

La propuesta responde a la necesidad de modernizar y optimizar los espacios de la Herriko Ostatua, dotándolo de mayor funcionalidad, mejorando su accesibilidad, su eficiencia energética y actualizando sus condiciones de seguridad. La distribución ha sido definida tras diversas reuniones con responsables municipales, teniendo en cuenta tanto criterios funcionales como técnicos.

Se proyectan los siguientes espacios:

- Una sala diáfana destinada a la zona pública de bar-restaurant.
- Una serie de espacios complementarios a la actividad: barra, cocina equipada con sistema de extinción automática, aseo accesible para personas con movilidad reducida y un pequeño almacén.
- Asimismo, se incorporan actuaciones como la eliminación de barreras arquitectónicas en el acceso, la sustitución del sistema existente de generación de ACS por aerotermia, y la protección de elementos estructurales de madera frente al riesgo de incendio.

3.7. CUADRO DE SUPERFICIES

A continuación, se adjunta el cuadro de superficies resultante:

LOCAL	
Bar - Restaurante	63,52 m ²
Barra	11,34 m ²
Cocina	12,06 m ²
Distribuidor	8,40 m ²
Aseo	5,13 m ²
Almacén	1,93 m ²
Superficie útil	102,38 m²
Superficie construida	134,40 m²

3.8. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS PARÁMETROS QUE DETERMINAN LAS PREVISIONES TÉCNICAS A CONSIDERAR EN EL PROYECTO

- A. Sistema estructural**

No se interviene sobre ningún elemento estructural, por lo que la obra de reforma interior no afecta a la sustentación del inmueble.

- B. Sistema envolvente**

Fachadas	Al tratarse de una reforma interior, no se modificarán las fachadas existentes por el exterior. En el perímetro de planta se trasdosarán los muros por el interior para mejorar las condiciones térmicas, mediante aislamiento térmico y trasdosado de entramado autoportante de acero galvanizado y placa de cartón-yeso.
Cubierta	No se actúa sobre la cubierta existente.
Suelos en contacto con el terreno	No se actuará en los suelos en contacto con el terreno, más allá de la colocación de un nuevo pavimento.
Huecos	No se actúa sobre los huecos existentes. Se mantienen las ventanas y puertas existentes.

- C. Sistema de compartimentación.**

Se definen en este apartado los elementos de cerramiento y particiones interiores. Los elementos seleccionados cumplen con las prescripciones del Código Técnico de la Edificación, cuya justificación se desarrolla en la memoria de proyecto de ejecución en los apartados específicos de cada Documento Básico.

Se entiende por partición interior, conforme al “Apéndice A: Terminología” del Documento Básico HE1, el elemento constructivo del edificio que divide su interior en recintos independientes.

Pueden ser verticales u horizontales.

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

	Descripción del sistema
Trasdosado	Se trasdosará el perímetro de la zona de uso público del local, por medio de doble placa de cartón yeso sobre estructura de acero galvanizado, la cual albergará aislamiento de lana de roca de 8 cm de espesor.
Tabiquería	Para delimitar los espacios de cocina y aseo se ejecutarán nuevos tabiques divisorios con ladrillo hueco doble, al que se le aplicará un raseo de mortero por ambas caras.
Forjado interior	Se mantienen los forjados existentes.

- D. Sistema de acabados**

Revestimientos interiores	
Pintura	Las placas de cartón yeso y los enlucidos de los tabiques recibirán un acabado con pintura plástica ecológica.
Madera	En algunas paredes se fijarán panelados de madera.
Cerámica	EL aseo y la cocina, por su parte, se terminarán con cerámica que facilite la limpieza.

Solados	
Gres cerámico	Se colocará un nuevo pavimento de baldosas cerámicas en la totalidad del local.

Techos	
Techos	Se colocará un falso techo de cartón yeso, fijado a estructura suspendida de acero galvanizado, incorporando aislamiento de lana de roca de 10 cm de espesor en su parte superior. Se colocarán dos placas de cartón yeso con tratamiento ignífugo, de manera que el conjunto garantice una resistencia al fuego EI90.

- E. Sistema de acondicionamiento ambiental.**

Entendido como tal, la elección de materiales y sistemas que garanticen las condiciones de higiene, salud y protección del medioambiente, de tal forma que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio y que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.

Las condiciones aquí descritas deberán ajustarse a los parámetros establecidos en el Documento Básico HS (Salubridad), y en particular a los siguientes

HS 1 Protección frente a la humedad	Las soluciones constructivas que se prevén cumplirán con todas las exigencias del CTE, evitando de este modo que aparezcan humedades en el edificio a causa de una solución inadecuada.
HS 2 Recogida y evacuación de residuos	Se dispone en el local de la reserva de espacios necesarios para realizar una correcta recogida y evacuación de los residuos ordinarios de acuerdo con las disposiciones del DB HS 2
HS 3 Calidad del aire interior	Se garantizará un diseño adecuado para ventilar el local y disponer en el interior de los mínimos de calidad de acuerdo con las exigencias de CTE.

- E. Sistema de acondicionamiento térmico.**

Entendido como tal, todas las instalaciones necesarias para acondicionar las térmicamente la vivienda se ha optado por los siguientes sistemas.

Calefacción	Se plantea un sistema de calefacción por medio de splits de aire acondicionado. Para la generación de calor se hará uso de las unidades exteriores necesarias (bombas de calor), que se ubicarán en la propia parcela.
ACS	Para la producción de Agua Caliente Sanitaria se utilizará un sistema de aerotermia, mediante equipo de acumulador eléctrico ubicado en el interior del local.

- F. Sistema de servicios.**

Servicios externos al edificio necesarios para su correcto funcionamiento:

Suministro de agua	Se dispone de acometida de abastecimiento de agua apta para el consumo humano en el edificio.
Evacuación de aguas	Existe instalación de saneamiento en el edificio conectado a la red pública.
Suministro eléctrico	Se dispone de punto de acceso al sistema eléctrico en el edificio.

Telefonía y TV	Existe acceso al servicio de telefonía disponible al público, ofertado por los principales operadores.
Telecomunicaciones	Se dispone infraestructura externa necesaria para el acceso a los servicios de telecomunicación regulados por la normativa vigente.
Recogida de residuos	El municipio dispone de sistema de recogida de basuras.

4. PRESTACIONES DEL EDIFICIO

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

Requisitos básicos:	Según CTE		En proyecto	Prestaciones según el CTE en proyecto
Seguridad	DB-SE	Seguridad estructural	DB-SE	De tal forma que no se produzcan en el edificio, o partes de este, daños que tengan su origen o afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio.
	DB-SI	Seguridad en caso de incendio	DB-SI	De tal forma que los ocupantes puedan desalojar el edificio en condiciones seguras, se pueda limitar la extensión del incendio dentro del propio edificio y de los colindantes y se permita la actuación de los equipos de extinción y rescate.
	DB-SUA	Seguridad de utilización	DB-SUA	De tal forma que el uso normal del edificio no suponga riesgo de accidente para las personas.
Habitabilidad	DB-HS	Salubridad	DB-HS	Higiene, salud y protección del medioambiente, de tal forma que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio y que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.
	DB-HR	Protección frente al ruido	DB-HR	De tal forma que el ruido percibido no ponga en peligro la salud de las personas y les permita realizar satisfactoriamente sus actividades.
	DB-HE	Ahorro de energía y aislamiento térmico	DB-HE	De tal forma que se consiga un uso racional de la energía necesaria para la adecuada utilización del edificio. Cumple con la UNE EN ISO 13 370: 1999 "Prestaciones térmicas de edificios. Transmisión de calor por el terreno. Métodos de cálculo".
				Otros aspectos funcionales de los elementos constructivos o de las instalaciones que permitan un uso satisfactorio del edificio
Funcionalidad		Utilización	ME / MC	De tal forma que la disposición y las dimensiones de los espacios y la dotación de las instalaciones faciliten la adecuada realización de las funciones previstas en el edificio.
	DB SUA	Accesibilidad	DB SUA	De tal forma que se permita a las personas con movilidad y comunicación reducidas el acceso y la circulación por el edificio en los términos previstos en su normativa específica.
		Acceso a los servicios		De telecomunicación audiovisuales y de información de acuerdo con lo establecido en su normativa específica.

Requisitos básicos:	Según CTE		En proyecto	Prestaciones que superan el CTE en proyecto
Seguridad	DB-SE	Seguridad estructural	DB-SE	No procede
	DB-SI	Seguridad en caso de incendio	DB-SI	No procede
	DB-SUA	Seguridad de utilización	DB-SUA	No procede
Habitabilidad	DB-HS	Salubridad	DB-HS	No procede
	DB-HR	Protección frente al ruido	DB-HR	No procede
	DB-HE	Ahorro de energía	DB-HE	No procede
Funcionalidad		Utilización	DB – SUA	No procede
		Accesibilidad	DB – SUA	No procede
		Acceso a los servicios		No procede

Limitaciones

Limitaciones de uso del edificio:	El edificio solo podrá destinarse a los usos previstos en el proyecto. La dedicación de algunas de sus dependencias a uso distinto del proyectado requerirá de un proyecto de reforma y/o cambio de uso que será objeto de licencia nueva. Este cambio de uso será posible siempre y cuando el nuevo destino no altere las condiciones del resto del edificio ni sobrecargue las prestaciones iniciales del mismo en cuanto a estructura, instalaciones, etc.
Limitaciones de uso de las dependencias:	Cada una de las dependencias se ha diseñado para destinarse para un uso concreto dentro de las necesidades de programa de una vivienda unifamiliar. El cambio de uso de las dependencias requerirá en general una obra de reforma si es necesario disponer de instalaciones en las mismas.
Limitación de uso de las instalaciones:	Las instalaciones se diseñan para el programa concreto de este proyecto. En caso de querer ampliarlas y modificarlos será necesario comprobar la capacidad de éstas.

Narbarte (Bertizarana), febrero de 2026

Apezteguia Elizalde Estudio de Arquitectura



Laura Apezteguía González
Arquitecto
Colegiado Nº4532 del COAVN



Iñigo Elizalde Lecumberri
Arquitecto
Colegiado Nº4531 del COAVN

CAPÍTULO II MEMORIA CONSTRUCTIVA

1. SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO

No se interviene en la cimentación de la estructura existente.

2. SISTEMA ESTRUCTURAL

No se interviene en la estructura del edificio.

3. SISTEMA ENVOLVENTE

La envolvente actual de la planta baja se mejorará colocando un trasdosado autoportante con perfilería de acero galvanizado y doble placa de cartón-yeso, con 8 cm de aislamiento de lana de roca.

La solución de cerramiento descrita tendrá una de transmitancia que cumpla con el máximo exigido por el CTE de $U= 0,41 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Se mantienen las carpinterías existentes de madera y vidrios dobles.

La solución de carpinterías para todos los elementos cumple con el máximo exigido por CTE de $U= 1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Se mantienen los forjados existentes. El forjado superior se completa con la disposición de un falso techo de pladur, incorporando aislamiento de lana de roca de 10 cm de espesor.

La solución de forjados descrita tendrá una de transmitancia que cumpla con el máximo exigido por el CTE de $U= 0,65 \text{ W/m}^2\text{K}$.

4. SISTEMAS DE ACABADOS

Se enumeran a continuación los distintos acabados:

1. PARAMENTOS VERTICALES.

Para delimitar los espacios de cocina y aseo se ejecutarán nuevos tabiques divisorios con ladrillo hueco doble, al que se le aplicará un raseo de mortero por ambas caras.

2. ALICATADOS:

Los paramentos del aseo y la cocina se acabarán con alicatados de plaqueta de gres recibidos al soporte mediante material de agarre, con acabado rejuntado.

3. SOLADOS:

Se proyectan solados de gres cerámico para toda la superficie del local.

4. TECHOS:

Se colocará un falso techo de cartón yeso, fijado a estructura suspendida de acero galvanizado, incorporando aislamiento de lana de roca de 10 cm de espesor en su parte superior. Se colocarán dos placas de cartón yeso con tratamiento ignífugo, de manera que el conjunto garantice una resistencia al fuego EI90.

5. PINTURAS:

En el interior casi todos los paramentos verticales irán revestidos con pintura plástica lisa, con aspecto satinado, acabado liso y color a determinar por el promotor. También el falso techo. Se realizará un emplastecido de posibles faltas, reparando las mismas con una mano de fondo aplicado a brocha, rodillo o

pistola. Se aplicarán seguidamente dos manos de acabado con un rendimiento menor del especificado por el fabricante.

6. MADERA:

En el interior, se fijarán panelados de madera en alguna de las paredes.

5. SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO DE INSTALACIONES

Se enumeran a continuación y definen las instalaciones principales del edificio:

1. **Suministros de agua:** El edificio dispone de acometida de abastecimiento de agua apta para el consumo humano en la parcela.
2. **Evacuación de aguas:** El edificio dispone de instalación de saneamiento y conexión a la red pública, siendo separativa para pluviales.
3. **Suministro eléctrico:** Se dispone de suministro eléctrico con potencia suficiente para la previsión de carga total del edificio proyectado.
4. **Telefonía y TV:** Existe acceso al servicio de telefonía disponible al público, ofertado por los principales operadores.
5. **Telecomunicaciones:** Se dispone infraestructura externa necesaria para el acceso a los servicios de telecomunicación regulados por la normativa vigente.
6. **Recogida de residuos:** El municipio dispone de sistema de recogida de basuras.
7. **Acondicionamiento:** se llevará a cabo mediante la instalación de splits de aire acondicionado, conectados a las correspondientes unidades exteriores. Para la producción de Agua Caliente Sanitaria se utilizará un sistema de aerotermia, mediante equipo de acumulador eléctrico ubicado en el interior del local.

6. EQUIPAMIENTO

El equipamiento del edificio cumplirá con todas las normativas que se le puedan exigir.

1. **Equipamiento sanitario:** Se instalarán diferentes sanitarios de acuerdo con la medición y el presupuesto. Los modelos definitivos se definirán en la ejecución de la obra.

Además de los elementos destacados, existen otra serie de equipamientos que completarán en la ejecución del proyecto de modo que se garantice que la vivienda cumple los requisitos necesarios para una vivienda.

Narbarte (Bertizarana), febrero de 2026

Apezteguia Elizalde Estudio de Arquitectura



Laura Apezteguía González
Arquitecto
Colegiado Nº4532 del COAVN



Iñigo Elizalde Lecumberri
Arquitecto
Colegiado Nº4531 del COAVN

CAPÍTULO III CUMPLIMIENTO DEL CTE

1. DB SE: EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL

“El objetivo del requisito básico "Seguridad Estructural" consiste en asegurar que el edificio tiene un comportamiento estructural adecuado frente a las acciones e influencias previsibles a las que pueda estar sometido durante su construcción y uso previsto.”

No es de aplicación, puesto que, al tratarse de una reforma interior, no se actúa sobre la estructura.

2. DB-SI: EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

2.1. PROPAGACIÓN INTERIOR

DB SI-1

El edificio ya cuenta con una sectorización en la que se integra el local que se va a acondicionar, el cual ya cuenta con el uso previsto como pública concurrencia, uso global que se da en el edificio. Por ello, no supone una modificación en cuanto a la sectorización, ya que no se modifica el uso para el que estaba previsto dicho espacio.

No existen zonas de riesgo especial. Según la tabla 2.1 Clasificación de los locales y zonas de riesgo especial integradas en edificios, ningún local o zona en el presente proyecto es de riesgo especial. Al englobarse en un uso pública concurrencia, la cocina no se considera como local de riesgo especial, independientemente de la potencia total de los aparatos destinados a la preparación de alimentos, ya que se encuentran protegidos por un sistema automático de extinción, además de cumplir con lo establecido en las notas de la tabla 2.1 para los sistemas de extracción de los humos.

La compartimentación contra incendios de los espacios ocupables debe tener continuidad en los espacios ocultos, tales como patinillos, cámaras, falsos techos, suelos elevados, etc., salvo cuando éstos estén compartimentados respecto de los primeros al menos con la misma resistencia al fuego, pudiendo reducirse ésta a la mitad en los registros para mantenimiento.

La resistencia al fuego requerida a los elementos de compartimentación de incendios se debe mantener en los puntos en los que dichos elementos son atravesados por elementos de las instalaciones, tales como cables, tuberías, conducciones, conductos de ventilación, etc., excluidas las penetraciones cuya sección de paso no exceda de 50 cm².

Se cumple con la reacción al fuego de los elementos constructivos, decorativos y de mobiliario, ya que todos los materiales empleados en las zonas ocupables cumplen con la exigencia del DB SI, que indica que la reacción al fuego de techos y paredes deber ser como mínimo C-s2,d0 y en suelos EFL.

El solado es de baldosa cerámica en todo el local. Las paredes con ladrillo hueco doble, al que se le aplicará un raseo de mortero por ambas caras. En algunas paredes se fijarán paneles de madera. El falso techo se ejecutará de yeso laminado.

Para delimitar los espacios de cocina y aseo se ejecutarán nuevos tabiques divisorios con ladrillo hueco doble, al que se le aplicará un raseo de mortero por ambas caras.

Las paredes de la cocina y los aseos irán revestidas de alicatado cerámico.

2.2. PROPAGACIÓN EXTERIOR

DB SI-2

El edificio se encuentra adosado lateralmente a otras edificaciones. Dado que no se interviene sobre el cerramiento medianero ni se modifican las condiciones constructivas existentes, la actuación proyectada no incrementa el riesgo de propagación del incendio entre edificaciones, manteniéndose las condiciones de seguridad preexistentes conforme a lo establecido en el DB SI-2.

No se modifican los huecos de fachada, por lo que el riesgo de propagación exterior no se incrementa con la ejecución del acondicionamiento del local.

2.3. EVACUACIÓN DE OCUPANTES

DB SI-3

El local, situado en planta baja, cuenta con salida directa a espacio exterior seguro, independiente del resto de salidas presentes en el edificio.

Cálculo de la ocupación

El bar/restaurante es de uso pública concurrencia, por lo que la ocupación se calcula en función del uso de cada zona y teniendo en cuenta la simultaneidad de usos en diversas zonas, como en el caso de los aseos y almacenes. Por lo tanto, para calcular la ocupación, se realiza en base a la tabla 2.1. Densidades de ocupación.

Uso	Tipo de actividad	m ² /pers.	Superficie m ²	Personas	Total
Bar/Restaurante	PC. Público sentado	1,5	63,52	43	43
Barra	PC. Zona servicio	10	11,34	2	2
Cocina	PC. Zona servicio	10	12,06	2	2
Distribuidor	PC. Público de pie	0	8,40	0	0
Aseo	G. Aseos planta	3 (alternativo)	5,13	2	0
Almacén	G. Almacenes	40 (alternativo)	1,93	4	0

TOTAL	47
--------------	-----------

El aseo y almacén se han considerado como de ocupación nula, al entender que son espacios de ocupación ocasional por parte de los usuarios del centro.

Por todo ello, la ocupación máxima estimada de acuerdo con los criterios del DB SI de cara al cálculo de los medios de evacuación es de 47 personas.

Número y dimensionado de los medios de evacuación

Se trata de una ocupación inferior a 100 personas en uso pública concurrencia, por lo que es suficiente con disponer de una salida de planta, con un recorrido de evacuación inferior a 25 m de longitud. En la documentación gráfica se puede comprobar que no hay ningún recorrido de evacuación con una distancia superior, contando con dos salidas de planta que dan a espacio exterior. Además de ello, el local cuenta con una salida alternativa a través de los elementos comunes del edificio, los cuales conducen a otras salidas del edificio.

El paso de la puerta deberá cumplir con la siguiente ecuación:

$$A > P/200 > 0,80\text{m}$$

El resultado es de 0,32 m. Las puertas de acceso disponen de una anchura de paso superior a 80cm (85 cm en la fachada norte y 90 cm en la sur). Todos los recorridos de evacuación se dan al mismo nivel.

Señalización de los medios de evacuación

Se utilizan las señales de evacuación definidas en la norma UNE 23034:1988, conforme a los criterios en ella indicados.

Las salidas de cada recinto están marcadas con la señal con el rótulo de “salida”.

La señal con el rótulo “Salida de emergencia” debe utilizarse en toda salida prevista para uso exclusivo en caso de emergencia.

Deben disponerse señales indicativas de dirección de los recorridos, visibles desde todo origen de evacuación desde el que no se perciban directamente las salidas o sus señales indicativas.

2.4. INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

DB SI-4

En cumplimiento de la presente sección, el local dispone de los extintores portátiles necesarios y debidamente señalizados y en lugar accesible (ver documentación gráfica). Se señalizarán en cumplimiento de la norma UNE 23033-1.

Un extintor de eficacia 21A-113B se instalará a menos de 15m de recorrido, por lo que, dadas las características y la distribución del local, se han dispuesto los extintores marcados en la documentación gráfica. Así mismo, se ha instalado un extintor de CO₂ en la cocina.

La señalización de las instalaciones serán de tamaño 420x420mm de tamaño, siendo visibles incluso con el fallo del suministro eléctrico.

Se realizará la instalación de un sistema automático de extinción sobre los aparatos destinados a la preparación de alimentos en la cocina.

Los elementos que le son exigibles al edificio en su conjunto no son objeto de valoración en el presente proyecto.

2.5. INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS

DB SI-5

Tanto la aproximación al edificio, como su entorno, cumple con los requisitos establecidos en el DB SI-5, ya que se trata de un edificio existente ubicado en una zona urbana.

El local es accesible por fachada, ya que se encuentra en planta baja y cuenta con puertas y ventanas con unas dimensiones superiores a 80 cm de ancho y 120 cm de alto.

2.6. RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA

DB SI-6

No se modifica ningún elemento estructural ni se produce un cambio de uso, por lo que se considera que no es de aplicación. Pese a ello, se protegerá la estructura asegurando una resistencia R90.

3. DB-SUA: EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN

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

Observaciones

Los edificios o zonas cuyo uso previsto no se encuentre entre los definidos en el Anejo SUA A de este DB deberán cumplir, salvo indicación en otro sentido, las condiciones particulares del uso al que mejor puedan asimilarse en función de los criterios expuestos en el artículo 2, punto 7 de la parte I del CTE.

Cuando un cambio de uso afecte únicamente a parte de un edificio o cuando se realice una ampliación a un edificio existente, este DB deberá aplicarse a dicha parte, y disponer cuando sea exigible según la Sección SUA 9, al menos un *itinerario accesible* que la comunique con la vía pública.

En obras de reforma en las que se mantenga el uso, este DB debe aplicarse a los elementos del edificio modificados por la reforma, siempre que ello suponga una mayor adecuación a las condiciones de seguridad de utilización y accesibilidad establecidas en este DB.

En todo caso, las obras de reforma no podrán menoscabar las condiciones de seguridad de utilización y accesibilidad preexistentes, cuando éstas sean menos estrictas que las contempladas en este DB.

EXIGENCIAS BÁSICAS		Procede
DB SUA-1	Seguridad frente al riesgo de caídas	X
DB SUA-2	Seguridad frente al riesgo de impacto o atrapamiento	X
DB SUA-3	Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento	X
DB SUA-4	Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada	X
DB SUA-5	Seguridad frente al riesgo causado por situaciones de alta ocupación	
DB SUA-6	Seguridad frente al riesgo de ahogamiento	
DB SUA-7	Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento	
DB SUA-8	Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo	
DB SUA-9	Accesibilidad	X

3.1. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAÍDAS	DB SUA-1
--	-----------------

En cumplimiento de la Tabla 1.2 Clase exigible a los suelos en función de su localización, las características del suelo en zonas secas es de clase 1 ($15 < R_d \leq 35$) y en zonas húmedas es de clase 2 ($35 < R_d \leq 45$).

El solado interior del local carece de discontinuidades y resaltos.

Todo el local se desarrolla en una sola planta, por lo que carece de desniveles que necesiten protección para evitar caídas a diferente altura. Así mismo, no existe riesgo en la limpieza de los acristalamientos exteriores.

3.2. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE IMPACTO O ATRAPAMIENTO	DB SUA-2
--	-----------------

La altura libre mínima general el espacio de uso será de 2,60 m. Los elementos fijos que sobresalgan de fachada se encontrarán a una altura superior a 2,20 m. En zonas de circulación, las paredes carecerán de elementos salientes que no arranquen del suelo y presenten riesgo de impacto. No existirá riesgo de impacto con elementos volados.

La puerta de acceso al local se abre hacia el interior, no invadiendo ninguna vía de circulación, por lo que no entraña un riesgo de impacto. Las puertas interiores tampoco entrañan ningún riesgo de impacto, al no invadir las vías de circulación ni los recorridos de evacuación.

Todos los elementos de vidrio que están situados a una altura inferior a 90 cm son laminados. Se señalarán todos los elementos que no resulten suficientemente perceptibles con el fin de evitar el impacto con ellos.

En las puertas correderas manuales se dispone de una holgura de 20cm hasta el objeto fijo más cercano para evitar riesgo de atrapamiento.

3.3. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE IMPACTO O ATRAPAMIENTO EN RECINTOS	DB SUA-3
--	-----------------

Se limitará el riesgo de que los usuarios puedan quedar accidentalmente aprisionados en recintos.

Al existir dispositivo para el bloqueo desde el interior del aseo y las personas pueden quedar accidentalmente atrapadas dentro de los mismos, existirá sistema de desbloqueo de la puerta desde el exterior del recinto.

Así mismo, la puerta del aseo accesible cuenta con un dispositivo interior fácilmente accesible, mediante el cual se transmita una llamada de asistencia perceptible desde un punto de control.

La fuerza de apertura de las puertas cumplirá con lo indicado en el punto 3 del SUA 3.

3.4. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR ILUMINACIÓN INADECUADA

DB SUA-4

Alumbrado normal en zonas de circulación

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

Alumbrado de emergencia

El local dispone de alumbrado de emergencia en caso de fallo del alumbrado normal, ubicado sobre las puertas y cuadro eléctrico y en algunos cerramientos verticales (por encima de los 2 m exigidos), e indicando el recorrido de evacuación del local. Las características técnicas de la instalación de alumbrado de emergencia y de las señales de seguridad serán las descritas en el punto 2.3 de esta normativa

Características de la instalación

Será fija
Dispondrá de fuente propia de energía
Entrará en funcionamiento al producirse un fallo de alimentación en las zonas de alumbrado normal
El alumbrado de emergencia de las vías de evacuación debe alcanzar como mínimo, al cabo de 5s, el 50% del nivel de iluminación requerido y el 100% a los 60s.

Condiciones de servicio que se deben garantizar: (durante una hora desde el fallo)		NORMA
Vías de evacuación de anchura $\leq 2m$	Iluminancia eje central	$\geq 1 \text{ lux}$
	Iluminancia de la banda central	$\geq 0,5 \text{ lux}$
Vías de evacuación de anchura $> 2m$	Pueden ser tratadas como varias bandas de anchura $\leq 2m$	-
A lo largo de la línea central	Relación entre iluminancia máximo y mínimo	$\leq 40:1$
Puntos donde estén ubicados	- Equipos de seguridad - Instalaciones de protección contra incendios - Cuadros de distribución del alumbrado	Iluminancia $\geq 5 \text{ luxes}$
Señales: valor mínimo del Índice del Rendimiento Cromático (Ra)		$Ra \geq 40$

Iluminación de las señales de seguridad

Iluminación de las señales de seguridad		
Luminancia de cualquier área de color de seguridad		$\geq 2 \text{ cd/m}^2$
Relación de la luminancia máxima a la mínima dentro del color blanco de seguridad		$\leq 10:1$
Relación entre la luminancia L_{blanca} y la luminancia $L_{\text{color}} > 10$		$\geq 5:1$ y $\leq 15:1$
Tiempo en el que deben alcanzar el porcentaje de iluminación	$\geq 50\%$	$\rightarrow 5 \text{ s}$
	100%	$\rightarrow 60 \text{ s}$

3.5. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR ALTA OCUPACIÓN

DB SUA-5

NO PROCEDE

3.6. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE AHOGAMIENTO

DB SUA-6

NO PROCEDE

3.7. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR VEHICULOS EN MOVIMIENTO

DB SUA-7

NO PROCEDE

3.8. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR LA ACCIÓN DEL RAYO

DB SUA-8

NO PROCEDE

3.9. ACCESIBILIDAD

DB SUA-9

Las inmediaciones del edificio son accesibles, por lo que se consideran itinerario accesible. El local está ubicado a la misma cota de la calle.

El local dispone de un aseo accesible. Dicho aseo queda comunicado con un itinerario accesible y cuenta con un espacio para giro de 1,50m de diámetro, libre de obstáculos, tanto en el interior como en el exterior del aseo. La puerta de acceso es corredera y cuenta con una anchura de paso libre de 0,80 m. Dispone de barras de apoyo, mecanismos y accesorios diferenciados cromáticamente del entorno.

El lavabo deja un espacio libre inferior mínimo de 70 cm de altura y 50cm de profundidad, sin pedestal. La altura de éste debe ser menor de 85cm (en su cara superior). El inodoro cuenta con un espacio de transferencia lateral de 80 cm ambos lados y 75 cm de fondo hasta el borde del inodoro. La altura del asiento estará entre 45- 50cm.

Las barras de apoyo son fáciles de asir, de sección circular de diámetro 30-40mm, separadas del paramento 45-55 mm, el inodoro lleva una barra a cada lado separadas entre sí 65-70cm. La fijación y soporte debe soportar una fuerza de 1kN en cualquier dirección. Las barras horizontales se sitúan a una altura entre 70-75 cm, de longitud ≥ 70 cm y abatibles las del lado de la transferencia.

4. DB-HS: EXIGENCIAS BÁSICAS DE SALUBRIDAD

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

EXIGENCIAS BÁSICAS		Procede
DB HS-1	Protección frente a la humedad	X
DB HS-2	Recogida y evacuación de residuos	X
DB HS-3	Calidad del aire interior	X
DB HS-4	Suministro de agua	X
DB HS-5	Evacuación de aguas	X
DB HS-6	Protección frente a la exposición al radón	

4.1. PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD

DB HS-1

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

Fachadas

En las visitas realizadas no se han apreciado humedades ni patologías que pudieran derivarse de filtraciones por humedad.

La actuación no modifica las características constructivas generales del cerramiento por el exterior. Únicamente se mejora las condiciones de protección frente a la humedad mediante trasdosado interior de los cerramientos de la fachada existentes a base de entramado autoportante de acero galvanizado, placa de cartón-yeso y aislamiento.

Suelos

La solución adoptada no modifica la solera existente, limitándose la intervención a la sustitución del acabado superficial mediante pavimento cerámico.

No se alteran las condiciones de contacto con el terreno ni el grado de impermeabilidad del suelo existente, por lo que la actuación no supone un empeoramiento de las condiciones previas en relación con la protección frente a la humedad.

En el resto de elementos del edificio no se interviene, por lo que no se modifican ni empeoran las condiciones existentes.

4.2. RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS

DB HS-2

La intervención proyectada no implica cambio de uso del local, manteniéndose el uso existente de bar-cafetería. En consecuencia, no se modifican las condiciones de generación, almacenamiento ni evacuación de residuos, manteniéndose el sistema existente.

Por lo anterior, no resulta necesaria una justificación de este apartado al no verse afectadas las condiciones preexistentes.

4.3. CALIDAD DEL AIRE INTERIOR

DB HS-3

La ventilación del local, cuyo uso es de pública concurrencia, se proyecta conforme a lo dispuesto en el RITE, garantizando los caudales mínimos de aire exterior exigidos para el uso de bar-cafetería, así como la correcta extracción de aire en los locales húmedos.

En el presente proyecto se instala un sistema de extracción mecánico conforme a lo marcado en la documentación gráfica.

Asimismo, las ventanas existentes se mantienen sin alteración, conservando las condiciones de ventilación natural actuales.

4.4. SUMINISTRO DE AGUA

DB HS-4

El edificio dispone de una acometida a la red de abastecimiento existente. Se deberá disponer de una nueva distribución de acuerdo con el programa de necesidades del local. Durante la ejecución de las obras se comprobará la idoneidad de la instalación existente, y en caso de necesitar ser ampliada, se calcularán las condiciones en las que debe hacerse para cumplir el CTE.

1. Condiciones mínimas de suministro:

1.1. Caudales mínimos

Determinación de los caudales mínimos de cada dependencia del local. Calculado a partir de los valores de la tabla 2.1 Caudal instantáneo mínimo para cada tipo de aparato.

		Agua fría (dm ³ /s)	ACS (dm ³ /s)
Local			
L2 Cocina/Barra	Fregadero no doméstico	0,30	0,20
	Lavavajillas industrial	0,25	-
	Lavavajillas industrial	0,25	-
	Fregadero no doméstico	0,30	0,20
	Total	1,10	0,40
L1 Aseo	Inodoro con cisterna	0,10	-
	Lavabo	0,10	0,065
	Total	0,20	0,065

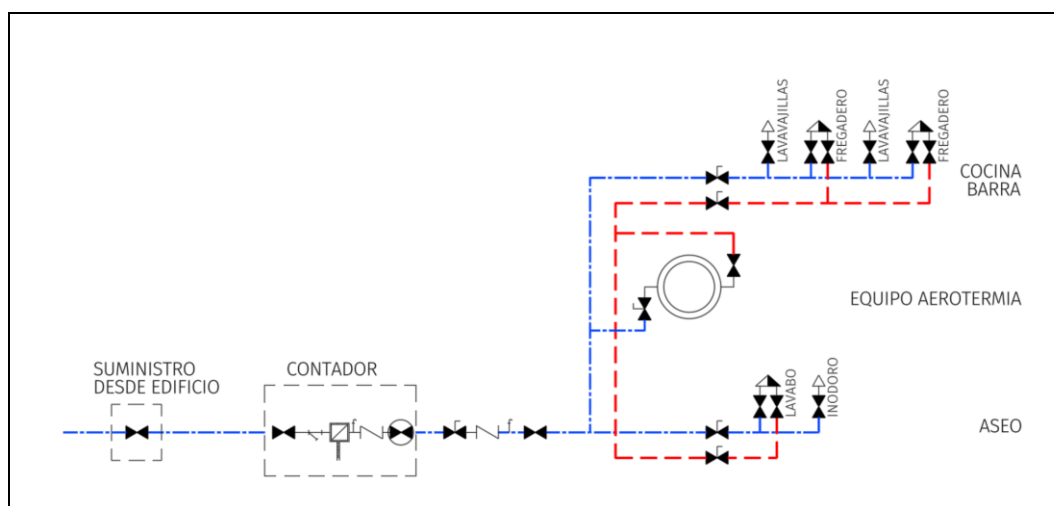
1.2. Presión máxima / mínima

En los puntos de consumo la presión mínima ha de ser 100 KPa para grifos comunes y 150 KPa para fluxores y calentadores.

En cualquier punto no debe superarse los 500 kPa.

2. Diseño de la instalación:

En este caso se va a crear una instalación para el local, dependiente de la instalación general del edificio. Cuenta con abastecimiento directo, de suministro público continuo y con presión suficiente.



Esquema instalación particular de agua

3. Dimensionado de las Instalaciones y materiales utilizados

3.1. Reserva de espacios para el contador general

Se prevé la instalación de un contador para agua fría y otro para ACS en la conexión de la red del local con la red general del edificio.

Tabla 4.1 Dimensiones del armario y de la cámara para el contador general

Dimensiones en mm	Diámetro nominal del contador en mm										
	Armario					Cámara					
	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
Largo	600	600	900	900	1300	2100	2100	2200	2500	3000	3000
Ancho	500	500	500	500	600	700	700	800	800	800	800
Alto	200	200	300	300	500	700	700	800	900	1000	1000

3.2. Dimensionado de las redes de distribución

El cálculo se realizará con un primer dimensionado seleccionando el tramo más desfavorable de la misma y obteniéndose unos diámetros previos que posteriormente habrá que comprobar en función de la pérdida de carga que se obtenga con los mismos.

Este dimensionado se hará siempre teniendo en cuenta las peculiaridades de cada instalación y los diámetros obtenidos serán los mínimos que hagan compatibles el buen funcionamiento y la economía de la misma.

3.2.1. Dimensionado de los tramos

El dimensionado de la red se hará a partir del dimensionado de cada tramo, y para ello se partirá del circuito considerado como más desfavorable que será aquel que cuente con la mayor pérdida de presión debida tanto al rozamiento como a su altura geométrica.

El dimensionado de los tramos se hará de acuerdo al procedimiento siguiente:

- el caudal máximo de cada tramo será igual a la suma de los caudales de los puntos de consumo alimentados por el mismo de acuerdo con la tabla 2.1.
- establecimiento de los coeficientes de simultaneidad de cada tramo de acuerdo con un criterio adecuado.
- determinación del caudal de cálculo en cada tramo como producto del caudal máximo por el coeficiente de simultaneidad correspondiente.
- elección de una velocidad de cálculo comprendida dentro de los intervalos siguientes:
 - tuberías metálicas: entre 0,50 y 2,00 m/s
 - tuberías termoplásticas y multicapas: entre 0,50 y 3,50 m/s
- Obtención del diámetro correspondiente a cada tramo en función del caudal y de la velocidad.

Cuadro de caudales y diámetros nominales

Tramo	Número Aparatos Instalados	Consumo instalado (l/s)	Número Aparatos Simultáneos	Caudal (l/s)	Velocidad Teórica (m/s)	Sección Teórica (mm²)	Diámetro Teórico (mm)	Diámetro Nominal (mm)	Diámetro Interior (mm)	Velocidad Real (m/s)
CONTADOR LOCAL										
L2	4	1,10	0,58	0,64	2,00	317,54	20,11	PP32	21,20	1,80
L1	2	0,20	1,00	0,20	2,00	100,00	11,28	PP25	16,60	0,92
TODOS	6	1,30	0,45	0,58	2,00	290,69	19,24	PP32	21,20	1,65

3.2.2. Comprobación de la presión

Se comprobará que la presión disponible en el punto de consumo más desfavorable supera con los valores mínimos indicados en el apartado 2.1.3 y que en todos los puntos de consumo no se supera el valor máximo indicado en el mismo apartado, de acuerdo con lo siguiente:

- determinar la pérdida de presión del circuito sumando las pérdidas de presión total de cada tramo. Las pérdidas de carga localizadas podrán estimarse en un 20% al 30% de la producida sobre la longitud real del tramo o evaluarse a partir de los elementos de la instalación.
- comprobar la suficiencia de la presión disponible: una vez obtenidos los valores de las pérdidas de presión del circuito, se comprueba si son sensiblemente iguales a la presión disponible que queda después de descontar a la presión total, la altura geométrica y la residual del punto de consumo más desfavorable. En el caso de que la presión disponible en el punto de consumo fuera inferior a la presión mínima exigida sería necesaria la instalación de un grupo de presión.

3.3. Dimensionado de las derivaciones a cuartos húmedos y ramales de enlace.

1. Los ramales de enlace a los aparatos domésticos se dimensionarán conforme a lo que se establece en la tabla 4.2. En el resto, se tomarán en cuenta los criterios de suministro dados por las características de cada aparato y se dimensionará en consecuencia.

Tabla 4.2 Diámetros mínimos de derivaciones a los aparatos para ambas viviendas

Aparato o punto de consumo	Diámetro nominal del ramal de enlace			
	Tubo de acero (")		Tubo de cobre o plástico (mm)	
	NORMA	PROYECTO	NORMA	PROYECTO
☐ Lavamanos	1/2	-	12	-
☒ Lavabo, bidé	1/2	-	12	16
☐ Ducha	1/2	-	12	-
☐ Bañera <1,40 m	3/4	-	20	-
☐ Bañera >1,40 m	3/4	-	20	-
☒ Inodoro con cisterna	1/2	-	12	16
☐ Inodoro con fluxor	1- 1 1/2	-	25-40	-
☐ Urinario con grifo temporizado	1/2	-	12	-
☐ Urinario con cisterna	1/2	-	12	-
☐ Fregadero doméstico	1/2	-	12	-
☒ Fregadero industrial	3/4	-	20	20
☐ Lavavajillas doméstico	1/2 (rosca a 3/4)	-	12	-
☒ Lavavajillas industrial	3/4	-	20	20
☐ Lavadora doméstica	3/4	-	20	-
☐ Lavadora industrial	1	-	25	-
☐ Vertedero	3/4	-	20	-

2. Los diámetros de los diferentes tramos de la red de suministro se dimensionarán conforme al procedimiento establecido en el apartado 4.2, adoptándose como mínimo los valores de la tabla 4.3:

Tabla 4.3 Diámetros mínimos de alimentación

Tramo considerado	Diámetro nominal del tubo de alimentación			
	Acero (")		Cobre o plástico (mm)	
	NORMA	PROYECTO	NORMA	PROYECTO
☒ Alimentación a cuarto húmedo privado: baño, aseo, cocina.	3/4	-	20	25/32
☒ Alimentación a derivación particular: vivienda, local	3/4	-	20	32
☐ Columna (montante o descendente)	3/4	-	20	-
☐ Distribuidor principal	1	-	25	-
Alimentación equipos de climatización	< 50 kW	1/2	12	-
	50 - 250 kW	3/4	20	-
	250 - 500 kW	1	25	-
	> 500 kW	1 1/4	32	-

3.4. Dimensionado de las redes de ACS

3.4.1. Dimensionado de las redes de impulsión de ACS

Para las redes de impulsión o ida de ACS se ha seguido el mismo método de cálculo que para redes de agua fría.

3.4.2. Dimensionado de las redes de retorno de ACS

- 1 Para determinar el caudal que circulará por el circuito de retorno, se estimará que, en el grifo más alejado, la pérdida de temperatura sea como máximo de 3°C desde la salida del acumulador o intercambiador en su caso.
- 2 En cualquier caso, no se recircularán menos de 250 l/h en cada columna, si la instalación responde a este esquema, para poder efectuar un adecuado equilibrado hidráulico.

- 3 El caudal de retorno se podrá estimar según reglas empíricas de la siguiente forma:
 - a) considerar que se recircula el 10% del agua de alimentación, como mínimo. De cualquier forma, se considera que el diámetro interior mínimo de la tubería de retorno es de 16mm.
 - b) los diámetros en función del caudal recirculado se indican en la tabla 4.4.

Tabla 4.4 Relación entre diámetro de tubería y caudal recirculado de ACS

Diámetro de la tubería (pulgadas)	Caudal recirculado (l/h)
1/2	140
3/4	300
1	600
1 1/4	1.100
1 1/2	1.800
2	3.300

3.4.3 Cálculo del aislamiento térmico

El espesor del aislamiento de las conducciones, tanto en la ida como en el retorno, se dimensionará de acuerdo a lo indicado en el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios RITE y sus Instrucciones Técnicas complementarias ITE.

3.4.4 Cálculo de dilatadores

En los materiales metálicos se considera válido lo especificado en la norma UNE 100156:2014 IN y para los materiales termoplásticos lo indicado en la norma UNE ENV 12 108:2015 IN.

En todo tramo recto sin conexiones intermedias con una longitud superior a 25 m se deben adoptar las medidas oportunas para evitar posibles tensiones excesivas de la tubería, motivadas por las contracciones y dilataciones producidas por las variaciones de temperatura. El mejor punto para colocarlos se encuentra equidistante de las derivaciones más próximas en los montantes.

3.5. Dimensionado de los equipos, elementos y dispositivos de la instalación

3.5.1. Dimensionado de los contadores

El calibre nominal de los distintos tipos de contadores se adecuará, tanto en agua fría como caliente, a los caudales nominales y máximos de la instalación.

3.5.2. Cálculo del grupo de presión

a) Cálculo del depósito auxiliar de alimentación

El volumen del depósito se calculará en función del tiempo previsto de utilización, aplicando la siguiente expresión:

$$V = Q \cdot t \cdot 60 \quad (4.1)$$

Siendo: V es el volumen del depósito [l];

Q es el caudal máximo simultáneo [dm³/s];

t es el tiempo estimado (de 15 a 20) [min].

La estimación de la capacidad de agua se podrá realizar con los criterios de la norma UNE 100030:2017.

En el caso de utilizar aljibe, su volumen deberá ser suficiente para contener 3 días de reserva a razón de 200l/p.día.

b) Cálculo de las bombas

- 1 El cálculo de las bombas se hará en función del caudal y de las presiones de arranque y parada de la/s bomba/s (mínima y máxima respectivamente), siempre que no se instalen bombas de caudal variable. En este segundo caso la presión será función del caudal solicitado en cada momento y siempre constante.
 - 2 El número de bombas a instalar en el caso de un grupo de tipo convencional, excluyendo las de reserva, se determinará en función del caudal total del grupo. Se dispondrán dos bombas para caudales de hasta 10 dm³/s, tres para caudales de hasta 30 dm³/s y 4 para más de 30 dm³/s.
 - 3 El caudal de las bombas será el máximo simultáneo de la instalación o caudal punta y vendrá fijado por el uso y necesidades de la instalación.
 - 4 La presión mínima o de arranque (Pb) será el resultado de sumar la altura geométrica de aspiración (Ha), la altura geométrica (Hg), la pérdida de carga del circuito (Pc) y la presión residual en el grifo, llave o fluxor (Pr).
- c) Cálculo del depósito de presión:
- 1 Para la presión máxima se adoptará un valor que limite el número de arranques y paradas del grupo de forma que se prolongue lo más posible la vida útil del mismo. Este valor estará comprendido entre 2 y 3 bar por encima del valor de la presión mínima.
 - 2 El cálculo de su volumen se hará con la fórmula siguiente.

$$V_n = P_b \times V_a / P_a \quad (4.2)$$

Siendo: Vn es el volumen útil del depósito de membrana;
Pb es la presión absoluta mínima;
Va es el volumen mínimo de agua;
Pa es la presión absoluta máxima.

- d) Cálculo del diámetro nominal del reductor de presión:
- 1 El *diámetro nominal* se establecerá aplicando los valores especificados en la tabla 4.5 en función del caudal máximo simultáneo:

Tabla 4.5 Valores del *diámetro nominal* en función del caudal máximo simultáneo

Diámetro nominal del reductor de presión	Caudal máximo simultáneo	
	dm ³ /s	m ³ /h
15	0,5	1,8
20	0,8	2,9
25	1,3	4,7
32	2,0	7,2
40	2,3	8,3
50	3,6	13,0
65	6,5	23,0
80	9,0	32,0
100	12,5	45,0
125	17,5	63,0
150	25,0	90,0
200	40,0	144,0
250	75,0	270,0

- 2 Nunca se calcularán en función del diámetro nominal de las tuberías.

4.5. EVACUACIÓN DE AGUAS

DB HS-5

Exigencia básica:

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

1. Descripción general

Objeto	Se conectarán a la red de saneamiento público existente en el municipio. La red de pluviales no se modifica en el presente proyecto, al tratarse de una reforma interior.	
Características del Alcantarillado de Acometida:	☒	Público.
	☐	Privado. (En caso de urbanización en el interior de la parcela).
	☐	Unitario / Mixto
	☒	Separativo
Cotas y Capacidad de la Red:	☒	Cota alcantarillado < Cota de evacuación
	☐	Cota alcantarillado > Cota de evacuación (Implica definir estación de bombeo)

2. Descripción del sistema de evacuación y sus partes.

Características de la Red de Evacuación del Edificio:	El vertido de las fecales producidas en el edificio se realizará a la red pública existente. El punto de conexión está en la zona norte del edificio.	
	Mirar el apartado de planos y dimensionado	
	☒	Red separativa total.
	☐	Red separativa hasta salida del edificio.
	☐	Mixta
	☒	Red enterrada.
	☐	Red colgada.

Partes específicas de la red de evacuación	Desagües y derivaciones	
	Material	PVC
	Sifón individual	Separativo total.
	Bote sifónico	Mixta
	Bajantes	Indicar material y situación exterior por patios o interiores en patinillos registrables /no registrables de instalaciones
	Material	PVC
	Situación	Interior en patinillo no registrable
	Colectores	Características incluyendo acometida a la red de alcantarillado
	Material	PVC
	Situación	Enterrados, colgados

Características generales	Registro: Accesibilidad para reparación y limpieza		El registro se realiza:
	☐	Cubiertas	Acceso a parte baja.
	☐	Bajantes:	Es recomendable situar en patios o patinillos registrables. En lugares entre cuartos húmedos. Con registro.
	☐	Colectores colgados	Dejar vistos en zonas comunes secundarias del edificio.
	☒	Colectores enterrados	En edificios de pequeño-medio tamaño. Viviendas aisladas: Se enterrará a nivel perimetral. Viviendas entre medianeras: Se intentará situar en zonas comunes
	☒	Interior cuartos húmedos	Accesibilidad: Por Falso techo Cierre hidráulico por interior del local
			Conectar con el alcantarillado por gravedad. Con los márgenes de seguridad. Registros en cada encuentro y cada 15 m. En cambios de dirección se ejecutará con codos de 45°.
			En zonas exteriores con arquetas con tapas practicables. En zonas habitables con arquetas ciegas.

Características generales	Ventilación	
	☒	Primaria Siempre para proteger cierre hidráulico

	☐	Secundaria	Conexión con Bajante. En edificios de 6 o más plantas. Si el cálculo de las bajantes está sobredimensionado, a partir de 10 plantas.	
	☐	Terciaria	Conexión entre el aparato y ventilación secundaria o al exterior	
			En general:	Siempre en ramales superior a 5 m. Edificios alturas superiores a 14 plantas.
			Es recomendable:	Ramales desagües de inodoros si la distancia a bajante es mayor de 1 m.. Bote sifónico. Distancia a desagüe 2,0 m. Ramales resto de aparatos baño con sifón individual (excepto bañeras), si desagües son superiores a 4 m.
	Sistema de elevación: No es necesario en este caso.			

3. Dimensionado de la red de aguas residuales

3.1. Desagües y derivaciones

3.1.1. Red de pequeña evacuación de aguas residuales.

3.1.1.1. Derivaciones individuales

La adjudicación de UD's a cada tipo de aparato y los diámetros mínimos de sifones y derivaciones individuales se establecen en la tabla 4.1 en función del uso privado o público. Para el cálculo de las UD's de aparatos no incluidos en la tabla 4.1 deberá consultarse la tabla 4.2-

HERRIKO OSTATUA

En este caso se conectarán los desagües del aseo, la cocina y la barra a una nueva arqueta ejecutada junto a la fachada norte. Los desagües provenientes de la cocina y la barra pasan por un separado de grasas previamente a su vertido a la red general:

- Barra/Cocina: 24uds.** (2 Lavavajillas (12) + 2 Fregaderos (12) 60mm diámetro desagüe.
- Aseo: 7uds.** (1 Lavabo (2) + 1 Inodoros (5)) 60mm diámetro desagüe, excepto 110mm el inodoro.
- Total: 31uds.** (Barra/Cocina (24) + Aseo (7)) 110mm diámetro desagüe.

3.1.1.2. Botes sifónicos o sifones individuales

Los botes sifónicos tendrán la altura mínima recomendada para evitar que la descarga de un aparato sanitario alto salga por otro de menor altura. Los sifones individuales tendrán el mismo diámetro que la válvula de desagüe conectada.

3.2. Colectores

3.2.1. Colectores horizontales de aguas residuales

El colector que vierte a la red general tendrá 160 mm de diámetro, con un 2% de pendiente, sección más que suficiente para el agua residual generado en el local.

4. Dimensionado de la red de evacuación de aguas pluviales

No se modifica la red de evacuación de aguas pluviales.

5. Dimensionado de la red de ventilación

En base a lo establecido en el apartado 3.3.3, en el edificio objeto se cumplen los requisitos de tener menos de 7 plantas y con ramales de desagüe menores de 5 m, para poder considerar suficiente como único sistema de ventilación el primario para asegurar el funcionamiento de los cierres hidráulicos. Como se trata de una red de saneamiento enterrada, se prevé la colocación de un SISTEMA CON VÁLVULAS DE AIREACIÓN-VENTILACIÓN.

6. Dimensionado de las arquetas

Se ejecutará una nueva arqueta de 50x50 cm, resultando capaz de asumir el saneamiento proveniente del local.

4.6. PROTECCIÓN FRENTE A LA EXPOSICIÓN AL RADÓN

DB HS-6

NO PROCEDE. Al ser una obra de reforma en la que no se realiza una modificación que permita aumentar la protección frente al radón o altere la protección inicial.

5. DB-HR: EXIGENCIAS BÁSICAS DE PROTECCIÓN CONTRA EL RUIDO

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

5.1. PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO

DB HR

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

El ámbito de aplicación de este DB es el que se establece con carácter general para el CTE en su artículo 2 (Parte I) exceptuándose los casos que se indican a continuación:

(...)

d) Las obras de ampliación, modificación, reforma o rehabilitación en los edificios existentes, salvo cuando se trate de rehabilitación integral. Así mismo quedan excluidas las obras de rehabilitación integral de los edificios protegidos oficialmente en razón de su catalogación, como bienes de interés cultural, cuando el cumplimiento de las exigencias suponga alterar la configuración de su fachada o distribución o acabado interior, de modo incompatible con la conservación de dichos edificios.

Como indica el punto II.d, este proyecto queda excluido del cumplimiento del DB HR porque no se produce una rehabilitación integral, sino que solo se acondiciona una parte del edificio, no alterando su uso, y sin poder intervenir en los puntos de unión entre recintos.

En cualquier caso, siguiendo el CTE DB-HR se intentará que las modificaciones que se realicen en el local sean favorables para garantizar que se cumple la exigencia del CTE en la medida de lo posible.

6. DB-HE: EXIGENCIAS BÁSICAS DE AHORRO DE ENERGÍA

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

EXIGENCIAS BÁSICAS		Procede
DB HE-0	Limitación de Consumo Energética	X
DB HE-1	Limitación de Demanda Energética	X
DB HE-2	Rendimiento de las Instalaciones Térmicas	X
DB HE-3	Eficiencia Energética de las Instalaciones de Iluminación	
DB HE-4	Contribución Solar Mínima de Agua Caliente Sanitaria	X
DB HE-5	Contribución Fotovoltaica Mínima de Energía Eléctrica	
DB HE-6	Contribución Fotovoltaica Mínima de Energía Eléctrica	X

6.1. LIMITACIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO

DB HE-0

La actuación proyectada consiste en una reforma interior de un local sin afectar a la envolvente térmica de todo el edificio y únicamente se renuevan las instalaciones de generación térmica del local.

El HE0 solo es exigible en reformas donde se renueven de forma conjunta las instalaciones de generación térmica y más del 25% de la superficie total de la envolvente. Por tanto, no procede la justificación de este apartado.

No obstante, la intervención contempla la mejora parcial de la envolvente mediante trasdosado interior de los muros exteriores, contribuyendo a la reducción de la demanda energética y sin incremento del consumo energético del edificio. También se llevará a cabo una nueva instalación de climatización con cassettes de aire acondicionado, para la producción de Agua Caliente Sanitaria se utilizará un sistema de aerotermia, mediante equipo de acumulador eléctrico ubicado en el interior del local.

6.2. LIMITACIÓN DE LA DEMANDA ENERGÉTICA

DB HE-1

Al tratarse de un proyecto de reforma interior, con escasa afección a al envolvente del edificio, el valor límite de transmitancia de la tabla 3.1.1.a del HE1 - únicamente es de aplicación en aquellos elementos que se incorporan o se modifican sustancialmente, En este caso únicamente se han trasdosado las fachadas exteriores, por lo que será de aplicación para ello..

Elemento	Zona climática de invierno					
	α	A	B	C	D	E
Muros y suelos en contacto con el aire exterior (U_s , U_M)	0,80	0,70	0,56	0,49	0,41	0,37
Cubiertas en contacto con el aire exterior (U_c)	0,55	0,50	0,44	0,40	0,35	0,33
Muros, suelos y cubiertas en contacto con espacios no habitables o con el terreno (U_T)	0,90	0,80	0,75	0,70	0,65	0,59
Medianerías o particiones interiores pertenecientes a la envolvente térmica (U_{MD})						
Huecos (conjunto de marco, vidrio y, en su caso, cajón de persiana) (U_H)*	3,2	2,7	2,3	2,1	1,8	1,80
Puertas con superficie semitransparente igual o inferior al 50%				5,7		

*Los huecos con uso de escaparate en unidades de uso con actividad comercial pueden incrementar el valor de U_H en un 50%.

A continuación, se incluye la descripción y el cálculo de la transmitancia de la solución propuesta para el cerramiento de fachadas que se mejoran.

TRANSMITANCIA DE FACHADA EXTERIOR



Mortero de cemento
Arenisca
Mortero de cemento
Lana mineral
Placa de Yeso Laminado

 $R_{si} = 0,13$ $R_{se} = 0,04$

Espesor (m)	Conductividad (W/mK)	Resistencia (m²K/W)
0,020	1,800	0,011
0,500	3,000	0,167
0,020	1,800	0,011
0,070	0,031	2,258
0,015	0,250	0,060

$$U = 1/(R_{si} + R_{e1} + R_{se}) \quad 0,373 \text{ W/m}^2\text{K}$$

6.3. RENDIMIENTO DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS

DB HE-2

La intervención cumple con las exigencias del DB-HE 2 mediante el cumplimiento del RITE (Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios) en los nuevos equipos instalados.

6.4. EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN

DB HE-3

En este caso, se trata de una intervención sobre una zona de un edificio existente, por lo que, en toda la zona que se renueva, la instalación se adecuará a los valores de eficiencia energética exigidos por este DB.

El VEEI límite se asemeja a la actividad de hostelería, por lo tanto, el valor es 8,0. Para garantizar el cumplimiento de esta exigencia, se ejecutará la instalación con luminarias LED.

La potencia total instalada no superará el límite de densidad de potencia exigido para la actividad prevista dado que se instalarán sistemas de control y regulación de encendido manual y apagado por horario o detectores de presencia en zonas de uso esporádico.

6.5. CONTRIBUCIÓN MÍNIMA DE ENERGÍA RENOVABLE PARA CUBRIR LA DEMANDA DE AGUA CALIENTE SANITARIA

DB HE-4

De acuerdo con el DB-HE 4, se estima una demanda de ACS de 47 l/día (basada en una dotación de 1 l/día por persona para uso de cafetería y ocupación de 47 personas). Al ser este valor inferior al umbral de 100 l/día establecido en el ámbito de aplicación del apartado 1.1, la sección HE 4 no resulta de aplicación.

En cualquier caso, se ha dispuesto de un aerotermo para la producción de ACS con un rendimiento SCOP superior a 2,5, por lo que, se considera renovable.

6.6. CONTRIBUCIÓN FOTOVOLTAICA MÍNIMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA

DB HE-5

No procede porque no se cumplen los requisitos exigidos en el ámbito de aplicación del DB HE5.

6.7. DOTACIONES MÍNIMAS PARA LA INFRAESTRUCTURA DE RECARGA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS

DB HE-6

No procede porque no se cumplen los requisitos exigidos en el ámbito de aplicación del DB HE6.

Narbarte (Bertizarana), febrero de 2026
Apezteguia Elizalde Estudio de Arquitectura



Laura Apezteguía González
Arquitecto
Colegiado Nº4532 del COAVN



Iñigo Elizalde Lecumberri
Arquitecto
Colegiado Nº4531 del COAVN

CAPÍTULO IV OTROS REGLAMENTOS

7. REGLAMENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS DE LOS EDIFICIOS

7.1. EXIGENCIA DE BIENESTAR E HIGIENE

IT 1-1

Calidad térmica. Bases de diseño

La exigencia de calidad térmica del ambiente se considera satisfecha en el diseño y dimensionamiento de la instalación térmica. Por tanto, todos los parámetros que definen el bienestar térmico se mantienen dentro de los valores establecidos.

En la siguiente tabla aparecen los límites que cumplen en la zona ocupada.

Parámetros	Límite
Temperatura operativa en verano (°C)	$23 < T < 25$
Humedad relativa en verano (%)	$45 < HR < 60$
Temperatura operativa en invierno (°C)	$21 < T < 23$
Humedad relativa en invierno (%)	$40 < HR < 50$
Velocidad media admisible con difusión por mezcla (m/s)	$V < 0.14$

A continuación, se muestran los valores de condiciones interiores de diseño utilizadas en el proyecto:

Referencia	Condiciones interiores de diseño		
	Temperatura de verano	Temperatura de invierno	Humedad relativa interior
Aseo	24	21	50
Comedor	24	21	50

Exigencia de calidad del aire interior (IT 1.1.4.2.)

Categoría de calidad del aire interior en función del uso

El centro de día dispondrá de un sistema de ventilación que asegure el aporte de aire exterior con el fin de mantener la calidad de aire interior, en cuanto a contaminantes, dentro de los parámetros aceptables.

En este sentido, y tratándose de un edificio destinado al uso público, la categoría de aire se establece en IDA 2 con carácter general,

Categoría	Descripción	Uso
IDA 3	Aire de calidad media	Edificios comerciales, cines, teatros, salones de actos, habitaciones de hoteles y similares, restaurantes, cafeterías, bares, salas de fiestas, gimnasios, locales para el deporte y salas de ordenadores..

Caudal mínimo del aire exterior de la ventilación

La ventilación de las estancias del local se ha determinado según indica la IT 1.1.4.2. (RITE) sobre “Exigencia de Calidad de aire interior” y este es el cálculo resultante.

LOCAL BAR	
IDA 3	28,8 m³/h por persona
Ocupación*	47
Volumen ventilación	1353,60 m³/h
Superficie útil	102,38 m²
Altura media del local	2,60 m
Volumen acondicionado	266,188 m³

LOCAL BAR	
Tiempo apertura	12 horas/día de apertura
T utilización ventilación	Continua
Tiempo total de ventilación	10hx20min/h= 200minutos/día
Proporción diaria del uso de la ventilación	7,75% día ventilando
Renovaciones/hora= (Ventilación/volumen)	5,08 renovaciones/hora
*se calcula por el número de usuarios en cada espacio de acuerdo con el CTE	

En este caso, no es obligatoria la instalación de un sistema de recuperación de calor del aire de extracción debido a que el volumen calculado es inferior a los 1.800m³/h a partir del cual lo exige la normativa.

Filtración del del aire exterior mínimo de ventilación

Dada la ubicación del edificio, teniendo en cuenta los niveles de contaminación, se ha establecido que la calidad del aire exterior es ODA 1.

Categoría	Descripción en función de la contaminación del aire exterior
ODA 1	Aire puro que se ensucia solo temporalmente (por ejemplo polen)

Las clases de filtración mínimas a emplear, en función de la calidad del aire exterior (ODA) y de la calidad del aire requerida (IDA), serán las que se indican en la tabla que se muestran a continuación.

	IDA 1	IDA 2	IDA 3	IDA 4
ODA 1	F9	F8	F7	F5
ODA 2	F7+F9	F6+F8	F5+F7	F5+F6
ODA 3	F7+GF(*)+F9	F7+GF+F9	F5+F7	F5+F6
(*) GF = Filtro de gas (filtro de carbono) y, o filtro químico o fisicoquímico (fotocatalítico) y solo serán necesarios en caso de que la ODA 3 se alcance por exceso de gases.				

Aire de extracción

En función del uso del edificio o local, el aire de extracción de este local se clasifica en diferentes categorías desde AE-1 hasta AE-4. En este caso, el aire de extracción general del edificio se clasifica como AE-1 y como AE-2 en los aseos.

- **AE 1** (bajo nivel de contaminación): aire que procede de locales en los que las emisiones más importantes de contaminantes proceden de los materiales de construcción y decoración, además de las personas.

Está excluido el aire que procede de locales donde se permite fumar. Están incluidos en este apartado: oficinas, aulas, salas de reuniones, locales comerciales sin emisiones específicas, espacios de uso público, escaleras y pasillos.

- **AE 2** (moderado nivel de contaminación): aire de locales ocupado con más contaminantes que la categoría anterior, en los que, además, no está prohibido fumar.

Están incluidos en este apartado: restaurantes, habitaciones de hoteles, vestuarios, aseos, cocinas domésticas (excepto campana extractora, bares, almacenes).

Exigencia de higiene (IT 1.1.4.3.)

Con el fin de cumplir lo que dicta el Real Decreto 865/2003 de 4 de julio (B.O.E. 171,18/07/2003) el equipo de aerotermia deberá ser capaz de elevar la temperatura del ACS a 60°C.

Toda la instalación cumple las medidas requeridas en el Artículo 7.1 del Real Decreto 865/2003 de 4 de julio (B.O.E. 171, 18/07/2003).

Redes de Conductos:

Los conductos de aire estarán dotados de las correspondientes aberturas de acceso o una sección de conductos desmontables adyacente a cada elemento que necesite operaciones de mantenimiento. Así mismo, las redes de conductos deben estar equipadas con aperturas de servicio, de acuerdo con lo indicado en la norma UNE-ENV 12097 para permitir las operaciones de limpieza y desinfección.

De forma general los conductos de aire se situarán en lugares que permitan la accesibilidad e inspección de sus accesorios, compuertas e instrumentos de regulación y medida. En los conductos no podrán alojarse conducciones de otras instalaciones mecánicas o eléctricas, ni ser atravesador por ellas.

Los conductos no podrán contener sustancias o materiales sueltos, las superficies internas serán lisas y no contaminarán al aire que circule por ellas en las condiciones de trabajo.

Al finalizar los trabajos de montaje se deberá limpiar perfectamente de cualquier suciedad todas las redes de distribución de aire dejándolas en perfecto estado de funcionamiento.

Exigencia de calidad acústica (IT 1.1.4.4.)

La instalación térmica cumple con la exigencia básica HR Protección frente al ruido del CTE conforme a su documento básico.

7.2. EXIGENCIA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

IT 1-2

Generación de calor y frío. (IT 1.2.4.1.)

El local se ha equipado con un sistema de aire acondicionado independiente del resto de la instalación para el acondicionamiento térmico del local.

En cuanto a la producción de ACS, se utiliza la instalación existente para el edificio completo.

SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN

Para climatizar el espacio se ha previsto la instalación de una bomba de calor multisplit con unidades interiores cassette de techo, modelos previstos de Mitsubishi.

- Unidad exterior modelo PUZ-M125YKA2
- 3 unidades interiores modelo PLA-M50EA2

El conjunto tiene una capacidad de 14kW para calefacción y 12,5kW para refrigeración..

Para la ventilación, se dispondrá de un recuperador de calor de S&P, Modelo CADB-HE D 21 ECOWATT con capacidad para 2100m³/h, así satisfacer la demanda de ventilación del local con máxima ocupación. La eficiencia del recuperador de calor es del 86,5% y tienen unas conexiones de diámetro 400mm para conexión en la red de conductos existentes.

Los equipos deberán llevar incorporados los valores de etiquetado energético (COP/SCOP) correspondiente a la normativa europea vigente.

El equipo destinado a la generación de calor cumplirá con la normativa pertinente en cuanto a sus características y rendimientos.

Redes de tuberías y conductos. (IT 1.2.4.2.)

Con el fin de evitar los consumos energéticos superfluos, los aparatos, equipos y conducciones que contengan fluidos a temperatura inferior a la ambiente o superior a 40°C dispondrán de un aislamiento térmico para reducir las pérdidas de energía.

Control (IT 1.2.4.3.)

La instalación térmica proyectada está dotada de los sistemas de control automático necesarios para que se puedan mantener en los recintos las condiciones de diseño previstas.

El equipamiento mínimo de aparatos de control de las condiciones de temperatura y humedad relativa de los recintos, según las categorías descritas en la tabla 2.4.2.1, es el siguiente de THM-C1 para el local objeto de proyecto.

THM-C1: Variación de la temperatura del fluido portador (agua-aire) en función de la temperatura exterior y/o control de la temperatura del ambiente por zona térmica.

Contabilización de consumos (IT 1.2.4.4.)

El control de la calidad de aire interior puede realizarse por uno de los métodos descritos en la siguiente tabla. En este proyecto se ha seleccionado el que se ha remarcado como el más apropiado para el uso de la instalación.

Categoría	Tipo	Descripción
IDA-C1		El sistema funciona continuamente
IDA-C2	Control manual	El sistema funciona manualmente, controlado por un interruptor
IDA-C3	Control por tiempo	El sistema funciona de acuerdo con un determinado horario
IDA-C4	Control por presencia	El sistema funciona por una señal de presencia
IDA-C5	Control por ocupación	El sistema funciona dependiendo del número de personas presentes
IDA-C6	Control directo	El sistema está controlado por sensores que miden parámetros de calidad del aire interior

El controlador, permitirá también un control manual de modo que se pueda ajustar a las circunstancias de ocupación y uso del local.

Recuperación de energía (IT 1.2.4.5.)

En este caso, no es obligatoria la disposición de un equipo de recuperación de calor ya que no se supera la exigencia de 1.800m³/h.

Con el funcionamiento de la instalación de ventilación, tanto en verano como en invierno, se evita la estratificación en el interior del local.

Aprovechamiento de energías renovables y residuales (IT 1.2.4.6.)

En este caso no existe posibilidad de utilizar energía residual.

Limitación de la utilización de energía convencional (IT 1.2.4.7.)

No existen locales no habitables en este proyecto.

7.3. EXIGENCIA DE SEGURIDAD

IT 1-3

Generación de calor y frío. (IT 1.3.4.1.)

La instalación cumple con las condiciones generales establecidas en el punto 1.3.4.1.

No existe sala de máquinas, ni se almacenan combustibles para el acondicionamiento térmico del local y la ventilación de unidades exteriores y resto de instalaciones están por encima de los 2,50m de altura.

Redes de tuberías y conductos (IT 1.3.4.2.)

Se cumple con la normativa vigente en el diseño y dimensionado de las tuberías del circuito frigorífico.

Durante la ejecución se controlará que se cumplen las exigencias de la IT 1.3.4.2.9. en el apartado 2.

Protección contra incendios (IT 1.3.4.3)

Se cumple la reglamentación vigente sobre condiciones de protección contra incendios.

Seguridad de utilización (IT 1.3.4.4)

Ninguna superficie con la que existe posibilidad de contacto accidental tiene una temperatura mayor que 60°C.

Las superficies calientes de las unidades terminales que son accesibles al usuario tienen una temperatura menor de 80°C.

La accesibilidad a la instalación, la señalización y la medición de esta se ha diseñado conforme a la instrucción técnica 1.3.4.4.4 Seguridad de utilización del RITE.

8. INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD. REBT

“Es objeto de este apartado definir las características de la instalación eléctrica proyectada, ajustada al vigente Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión e Instrucciones Técnicas Complementarias (ITC), cuyo alcance y contenido es de obligado cumplimiento y al que se remite, en cualquier caso, al contratista para su cumplimiento.

1.- OBJETO

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.

2.- DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO

El proyecto comprende una actuación parcial dentro de un edificio existente. En concreto, reformar el interior de un bar existente. En el proyecto de reforma original, el espacio destinado a bar y los aseos estaban ubicados en otra posición.

3.- CLASIFICACIÓN

De acuerdo con el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión el local destinado como bar es local de pública concurrencia, debido a que la ocupación es superior a 50 personas.

En cualquier caso, se trata de una intervención parcial en un edificio existente con la instalación completa diseñada bajo el criterio del REBT y en el que estaba prevista la instalación de un bar, por lo tanto se trata de una reforma interior de la instalación, disponiendo de un cuadro de protección y distribución para esta área.

4.- INSTALACIÓN INTERIOR.

4.1.- CONDUCTORES.

Los conductores de los diferentes circuitos serán de Cobre, con aislamiento de PVC tipo 750V o tipo H07Z1-K, o con tensión de aislamiento 1.000V, tipo RVZ1-K 0,6/1KV, sin contenido de halógenos, según los casos de los receptores a los que alimente o naturaleza del recinto en el que se encuentre. Los cables deberán cumplir con la normativa CPR-EN 50575.

De acuerdo a lo dispuesto en la Instrucción ITC-BT-29, la sección de los conductores a emplear se determina de forma que la caída de tensión entre el origen de la instalación y cualquier punto de utilización, sea menor del 3% de la tensión nominal para circuitos de alumbrado, y del 5% para los demás usos, calculada ésta considerando alimentados todos los aparatos de alimentación susceptibles de funcionar simultáneamente.

Los conductores de protección tendrán una sección mínima igual a la fijada en la siguiente tabla:

Sección conductores de la instalación (S) mm ²	Sección mínima conductores de protección (S) mm ²
$S \leq 16$	$S_p = S$
$16 < S \leq 35$	$S_p = 16$
$S > 35$	$S_p = \frac{S}{2}$

Los conductores irán protegidos bajo tubos aislantes de PVC flexibles o rígidos con grado de protección 7, en distribución empotrada o superficial respectivamente sobre bandejas portacables de diferentes dimensiones y tipos. El trazado de las canalizaciones se hará 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 las 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 Ø 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 2.2.4, para lo cual se establece que los colores que presenten sus aislamientos sean los siguientes:

Fase 1 =	MARRÓN
Fase 2 =	NEGRO
Fase 3 =	GRIS
Neutro =	AZUL CLARO
Protección =	AMARILLO-VERDE

4.2.- 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 protección individuales)
- T. de corriente Cocina: II+T / 25A.

4.3.- INSTALACIÓN DE CUARTOS DE BAÑO Y ASEOS.

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 los baños.

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, bien con la línea independiente o bien a través del conductor de protección de la toma de corriente del Cuarto de Baño.

5.- INSTALACIÓN DE RECEPTORES.

5.1.- RECEPTORES DE FUERZA.

Las secciones mínimas de los conductores de conexión de los motores, con objeto de que no se produzcan en ellos un calentamiento excesivo, es del 125% de la sección calculada para la Intensidad nominal a plena carga de los motores. En el caso de varios motores, deberán estar dimensionadas para una intensidad no menor a la suma del 125% de la intensidad a plena carga del motor de mayor potencia más la intensidad a plena carga de todos los demás, de acuerdo a la Instrucción ITC-BT-47.

Todos los receptores a motor cuya potencia es > a 0'75 KW estarán protegidos contra sobrecargas y cortocircuitos en todas sus fases.

Los motores que produzcan en el arranque perturbaciones en la red de distribución, o como norma general lo señalado en la ITC-BT 47 6, dispondrán de mecanismos de reducción de la corriente de arranque y no producirán corrientes mayores que la señalada en la tabla del punto anteriormente citado

Las máquinas dispondrán individualmente de condensadores para compensar el factor de potencia.

5.2.- RECEPTORES DE ALUMBRADO.

Las luminarias con lámparas fluorescentes y de descarga serán de alto factor, es decir dispondrán de condensadores para compensar el factor de potencia, hasta un $\cos \phi = 0'95$, para evitar recargos de energía reactiva.

Los circuitos de alimentación de lámparas de descarga, se dimensionan de manera que soporten una carga en voltamperios de, al menos 1'8 veces la potencia en vatios de los receptores, a fin de soportar la carga debida a los propios receptores, a sus elementos asociados y a corrientes armónicas, de acuerdo a la Instrucción ITC-BT-44

Las luminarias serán conformes a los requisitos establecidos en la norma UNE-EN 60.598.

Las partes metálicas accesibles estarán conectadas a tierra, considerando accesibles aquellas partes incluidas dentro del volumen de accesibilidad definido en la ITC-BT-24.

Los circuitos de alimentación serán capaces de transportar la carga necesaria para dar servicio a los propios receptores, a sus elementos asociados y a sus corrientes armónicas y de arranque

5.3.- ILUMINACION.

Se ha diseñado la instalación de iluminación mediante downlight de Led en espacio principal y tira led para espacios singulares, que gracias a su diseño de altas prestaciones, garantiza un rendimiento luminoso óptimo y una iluminación sin deslumbramientos.

Este tipo de luminarias generan un gran ahorro económico debido a que consumen menos energía y tienen una vida útil de hasta 50.000 horas.

Estas luminarias se equipan con componentes electrónicos de alto rendimiento que adecuan la alimentación a la tensión y forma de onda necesaria por la placa de leds. Estos equipos deberán estar homologados y no generar distorsión en la red que les alimenta

6.- PROTECCIONES.

6.1.- PROTECCIÓN CONTRA SOBREINTENSIDAD.

Todo circuito estará protegido contra los efectos de las sobreintensidades que puedan presentarse en el mismo, para lo cual la interrupción de este circuito se realizará en un tiempo conveniente o estará dimensionado para las sobreintensidades previsibles. Las sobreintensidades pueden estar motivadas por:

- Sobrecargas debidas a los aparatos de utilización o defectos de aislamiento de gran impedancia.
- Cortocircuitos.
- Descargas eléctricas atmosféricas.

6.2.- PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES.

El nivel de sobretensión que puede aparecer en la red es función del: nivel isoceraúnico estimado, tipo de acometida aérea o subterránea, proximidad del transformador de MT/BT, etc. La incidencia que la sobretensión puede tener en la seguridad de las personas, instalaciones y equipos, así como su repercusión en la continuidad del servicio es función de:

- La coordinación del aislamiento de los equipos.
- Las características de los dispositivos de protección contra sobretensiones, su instalación y su ubicación.
- La existencia de una adecuada red de tierras.

6.3.- PROTECCIÓN CONTRA LOS CONTACTOS DIRECTOS E INDIRECTOS.

Para la protección contra contactos directos se emplea:

- Aislamiento de las partes activas.
- Por medio de barreras o envolventes.
- Por medio de obstáculos.
- Por puesta fuera de alcance por alejamiento.
- Protección complementaria por dispositivo de corriente diferencial-residual.

Para la protección contra los contactos indirectos:

- Por corte automático de la alimentación.
- Por empleo de equipos clase II o por aislamiento equivalente.
- En locales o emplazamientos no conductores.
- Mediante conexiones equipotenciales locales no conectadas a tierra.
- Por separación eléctrica.

7.- ALUMBRADOS ESPECIALES, ALUMBRADO DE EMERGENCIA.

En la instalación eléctrica del espacio destinado a bar, se dispone de un sistema de alumbrado de emergencia vinculado al alumbrado de emergencia del edificio existente, que hace de alumbrado de evacuación y alumbrado de ambiente o anti-pánico.

La instalación de alumbrado de Emergencia en estos locales, se realiza a base de bloques autónomos automáticos y proyectores de emergencia, los cuales se pondrán en funcionamiento automáticamente al

existir fallo en la tensión de suministro, o cuando el valor de la misma descienda por debajo del 70% de su valor nominal. El funcionamiento de éste alumbrado tendrá una duración mínima de 1h .

Se colocarán Bloques autónomos para Alumbrado de Emergencia con “dinámica de salida” en pasillos, y “salida” en las puertas, con rótulos que indican el trayecto a seguir para conseguir una segura y rápida evacuación de los locales en caso de falta de red.

Las características exigibles a dichos aparatos serán las establecidas en UNE 20.062, UNE 20.392 y UNE-EN 60.598-2-22.

7.1.- ALUMBRADO DE EVACUACIÓN.

Se considerará como alumbrado de evacuación el dispuesto al fin de garantizar el reconocimiento y la utilización de los medios y rutas de evacuación de los locales que estén o puedan estar ocupados.

Se garantizará una iluminancia mínima en rutas de evacuación a nivel del suelo y en el eje de los pasos principales de 1 Lux.

En los puntos en los que se encuentren equipos de extinción de incendios se garantizará una iluminancia de 5 Lux.

7.2.- ALUMBRADO DE AMBIENTE O ANTI-PÁNICO

Se trata del alumbrado de emergencia dedicado a evitar todo riesgo de pánico y proporcionar una iluminación ambiente adecuada que permita a los ocupantes acceder a rutas de evacuación e identificar obstáculos.

Garantizará una iluminancia de 0,5Lux en todo espacio considerado, desde el suelo hasta una altura de 2m

8.- PUESTA A TIERRA DE LA INSTALACIÓN.

8.1.- TIERRA GENERAL DEL EDIFICIO.

La instalación se conectará a la puesta a tierra existente en el edificio.

Para la medición y control del Sistema General de tierras, se dispondrá de Cajas de seccionamiento situadas preferentemente en las proximidades del cuadro eléctrico general.

De los cuadros de protección y maniobra partirán conductores de protección para los diferentes circuitos de fuerza y alumbrado, que serán de sección acorde a lo indicado en la Instrucción ITC-BT-18. A estos conductores de protección se conectarán las carcasas metálicas de los receptores, tanto de fuerza como de alumbrado, bien directamente o a través de los contactos de tierra de las tomas de corriente, así como los armarios eléctricos metálicos y cualquier masa metálica de volumen importante que esté accesible a las personas.

Aún pudiendo obtener una resistencia de tierra adecuada, se opta por la combinación del sistema de tierras con interruptores automáticos diferenciales, dada la gran protección que ofrecen éstos ante riesgo de incendio en los locales, al limitar a potencias muy bajas las eventuales fugas de energía por defecto de aislamiento.

Concluida la instalación, se comprobará mediante ensayo real, el valor de la resistencia de tierra, que deberá ser inferior a 20 Ohm.

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

9.- EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN.

Según la Orden FOM /1635 /2013, de 10 de septiembre, por la que se actualiza el Documento Básico DB-HE "Ahorro de Energía", del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo,

en su documento Básico HE 3: los edificios dispondrán de instalaciones de iluminación adecuadas a las necesidades de los usuarios, siendo a la vez, eficaces energéticamente.

En el caso que nos ocupa, la eficiencia energética de la instalación de Iluminación es de obligado cumplimiento, ya que se trata de la intervención en un edificio existente con renovación o ampliación de una parte de la instalación (Punto 1.1 del ÁMBITO DE APLICACIÓN de HE 3).

10.- CARACTERIZACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE LAS EXIGENCIAS.

10.1.- VALOR DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA INSTALACIÓN.

La eficiencia energética de una instalación de iluminación, se determina mediante el valor de la eficiencia energética de la instalación VEEI (W/m²) por cada 100 lux, mediante la expresión:

$$VEEI = (Px100) / (SxEm) \quad \text{siendo:}$$

P= La Potencia total en lámparas más los equipos auxiliares (W).

S= La Superficie Iluminada (m²).

Em= La iluminancia media horizontal mantenida (lux).

El valor límite de eficiencia energética, según la Tabla 2.1 del HE 3 para los casos que nos ocupan es el siguiente:

- | | |
|------------------------------|-----|
| ▪ Aseos, Pasillos, Escaleras | 4.0 |
| ▪ Zonas comunes | 4.0 |
| ▪ Hostelería y restauración | 8.0 |

El valor calculado de los distintos habitáculos es el siguiente:

Zona	VEEI Calculado	VEEI Permitido	
Bar restaurante	1.98	8.0	CUMPLE
Barra	3.17	8.0	CUMPLE
Cocina	0.89	4.0	CUMPLE
Distribuidor	2.85	4.0	CUMPLE
Aseo	2.34	4.0	CUMPLE
Almacén	3.10	4.0	CUMPLE

10.2.- POTENCIA INSTALADA EN EDIFICIO.

La potencia instalada en iluminación, teniendo en cuenta la potencia de lámparas y equipos auxiliares, no superará los valores especificados en la Tabla 3.2, que para el caso que nos ocupa es:

- | | |
|--------------|--------------------|
| ▪ Otros usos | 10W/m ² |
|--------------|--------------------|

El valor calculado de las distintas zonas es el siguiente.

Zona	Pot. Instalada W	Superficie m ²	Potencia instalada W/m ²
Bar restaurante	378	63,52	5,95
Barra	108	11,34	9,52
Cocina	54	12,06	4,48
Distribuidor	72	8,40	8,57

Aseo	36	5,13	7,02
Almacén	18	1,93	9,33

10.3.- SISTEMA DE CONTROL Y REGULACIÓN.

Según el punto 2.3 del citado HE3 del Código Técnico de la Edificación, las Instalaciones de Iluminación dispondrán para cada zona de un sistema de regulación y control. Toda zona dispondrá de un sistema de encendido y apagado manual, no aceptándose los sistemas de encendido y apagado en los cuadros eléctricos como único sistema de control.

Al tratarse de un local semejable a administrativo, la única zona de uso esporádico para la que se ha dispuesto detectores de presencia es en el aseo, realizándose el encendido - apagado de las luminarias del resto del local a través de los interruptores (fuera del Cuadro General) que se han dispuesto para dicho fin en las distintas zonas del local.

11.- MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN.

Todas las luminarias instaladas son tipo LED. La vida media de las luminarias tipo LED y de las lámparas fluorescentes es de más de 30.000 h.

Se estima que el local, va a permanecer encendido una media de 8 horas/día de lunes a viernes, con lo que las horas de funcionamiento anual previsto será de 2.080 horas. Esto indica que las luminarias LED debieran tener una vida media de 14 años.

Para garantizar en el transcurso del tiempo, el mantenimiento de los parámetros luminotécnicos adecuados y la eficiencia energética de la instalación (VEEI), consideramos que es necesario realizar con una frecuencia de 6 meses la limpieza de las luminarias, realizándose la reposición de las luminarias estropeadas.

Con la misma frecuencia, se comprobará el correcto funcionamiento de los Sistemas de control (Detector de presencia en aseos).

12.- CONCLUSIÓN.

Con lo expuesto y con los planos adjuntados, se considera suficientemente descrita y definida la instalación a realizar, con el objeto de solicitar las autorizaciones Administrativas previstas en la legislación vigente para su instalación y puesta en servicio.

9. ACCESIBILIDAD (Ley Foral 31/2022)

A continuación, se desarrolla la justificación del cumplimiento de la Ley Foral 31/2022, de 28 de noviembre, de atención a las personas con discapacidad en Navarra y garantía de sus derechos, en lo que se refiere al "Capítulo III; Accesibilidad en el territorio", dentro del título VII, disposiciones específicas sobre accesibilidad.

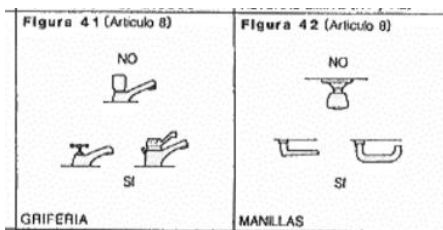
Al tratarse de un edificio de uso público, se ha proyectado de forma que garantice que resulte accesible. El acceso al local de hostelería se hace a pie de calle, sin desniveles entre la calle exterior y el interior. Del mismo modo se resolverá el acceso al resto del edificio directamente por el interior del mismo.

Todo el programa del bar/restaurante se desarrolla en una única planta, con pavimentación adecuada y permitiendo también la comunicación visual. Existe un aseo completamente accesible.

Se han proyectado cilindros de 150cm de proyección horizontal en el anteaseo y dentro del aseo, según especifica el apartado de accesibilidad del CTE-DB SUA (más exigente que este artículo).

Las barras de apoyo del aseo estarán a una altura de entre 65-70cm desde el plano de suelo acabado, con diámetros de entre 4 y 6cm a especificar durante los trabajos de reforma.

Los interruptores (de haberlos) se encontrarán a 100cm sobre rasante (se ha proyectado el funcionamiento con detectores de presencia) y la grifería será de forma cilíndrica o prismática, según Anexo II, figuras 41 y 42.



El diseño propuesto permite la reserva de espacios para adaptarse a usuarios con discapacidad de diferentes tipos, auditiva, motriz, visual. Por ello, el edificio dispondrá de señalización e iluminación que resulte necesaria para facilitar la orientación.

Toda la señalización, además de la iluminación y demás condiciones visuales, acústicas y táctiles, permitirán la recepción con discapacidad sensorial o intelectual, garantizando la accesibilidad cognitiva y los entornos comprensibles.

Narbarte (Bertizarana), febrero de 2026

Apezteguia Elizalde Estudio de Arquitectura

Laura Apezteguía González
Arquitecto
Colegiado Nº4532 del COAVN

Iñigo Elizalde Lecumberri
Arquitecto
Colegiado Nº4531 del COAVN

CAPÍTULO II **PRESUPUESTO**

REFORMA DE LOCAL		
Código	Capítulo	Total €
C01	RED HORIZONTAL SANEAMIENTO	4.848,25
C02	ALBAÑILERÍA	10.793,45
C03	AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES	328,03
C04	REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS	8.584,26
C05	SOLADOS Y PAVIMENTOS	6.863,59
C06	CARPINTERÍA INTERIOR	5.402,86
C07	CARPINTERÍA EXTERIOR	3.835,00
C08	ELECTRICIDAD	12.657,77
C09	FONTANERÍA Y SANEAMIENTO	5.049,83
C10	CLIMATIZACIÓN	9.600,00
C11	INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN	7.405,60
C12	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	4.014,90
C13	VIDRIO Y PINTURA	2.797,39
C14	GESTIÓN DE RESIDUOS	1.234,96
C15	SEGURIDAD Y SALUD	650,00
C16	CONTROL DE CALIDAD	450,00
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		84.515,89
5 % Gastos generales		4.225,79
5 % Beneficio industrial		4.225,79
SUMA		92.967,47
21% IVA de contrata		19.523,17
PRESUPUESTO DE CONTRATA REFORMA		112.490,64
OTROS CAPÍTULO - EQUIPAMIENTO		
C17	EQUIPAMIENTO	47.923,00
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		47.923,00
5 % Gastos generales		2.396,15
5 % Beneficio industrial		2.396,15
Suma		52.715,30
21 % IVA de contrata		11.070,21
PRESUPUESTO CONTRATA C17		63.785,51
HONORARIOS TÉCNICOS		
Honorarios de proyecto		5.200,00
Honorarios dirección de obra		2.100,00
Honorarios dirección ejecución de obra		900,00
21 % Iva de Honorarios		1.722,00
TOTAL HONORARIOS PRESUPUESTO		9.922,00
TOTAL PRESUPUESTO		186.198,15




LAURA APEZTEGUIA GONZÁLEZ
Arquitecta
Colegiada Nº 4.532 del COAVN

IÑIGO ELIZALDE LECUMBERRI
Arquitecto
Colegiado Nº 4.531 del COAVN

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
CAPÍTULO C01 RED HORIZONTAL SANEAMIENTO									
01.01 1.001	ML APERTURA ZANJA.SOLERAS H.A.<15cm.C/COMP. Apertura de zanja en soleras de hormigón armado para tubos de saneamiento, incluso pavimento existente, hasta 15 cm. de espesor, con compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero y con p.p. de medios auxiliares.						34,80	23,73	825,80
01.02 1.002	ML TUBERÍA PVC TEJA SN-4 S/ARENA 110 m. Tubería de PVC para saneamiento enterrado SN-4 de 110 mm de diámetro color teja, colocada sobre cama de arena, con una pendiente mínima del 2 %, i/ p.p. de piezas especiales según UNE EN 1329 y CTE/DB-HS 5. NOTA: incluso apertura de zanja en pavimento existente y reposición posterior del mismo.						26,20	81,57	2.137,13
01.03 1.003	ML REPOSICIÓN ZANJAS Reposición de zanjas para saneamiento, una vez instado tubo en su cama de arena, con capa de hormigón hasta cota existente, incluso armado a laterales en cada tramo con conexionado y barras con resinas.						34,80	10,52	366,10
01.04 1.004	ML TUBERÍA PVC TEJA SN-4 S/ARENA 60 m. Tubería de PVC para saneamiento enterrado SN-4 de 110 mm de diámetro color teja, colocada sobre cama de arena, con una pendiente mínima del 2 %, i/ p.p. de piezas especiales según UNE EN 1329 y CTE/DB-HS 5.						8,60	14,90	128,14
01.05 1.005	m TUBERÍA PVC TEJA SN-4 S/ARENA 160 m. Tubería de PVC para saneamiento enterrado SN-4 de 160 mm de diámetro color teja, colocada sobre cama de arena, con una pendiente mínima del 2 %, i/ p.p. de piezas especiales según UNE EN 1329 y CTE/DB-HS 5.						2,00	27,47	54,94
01.06 1.006	ud SEP.GRASA.PRE.HGÓN.ARM.95/135cm. Separador de grasas prefabricado de hormigón armado completo de 95x135 cm. de medidas interiores, con paredes de 10 cm de espesor, colocado sobre solera de hormigón HL-150/B/20de 15 cm de espesor, totalmente instalado y listo para funcionar, sin incluir la excavación para su alojamiento ni el relleno perimetral posterior, y con p.p. de medios auxiliares y ayudas de albañilería, s/ normas de diseño y ejecución recogidas en el CTE DB HS-5.						1,00	844,90	844,90

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
01.07	UD ARQUETA REGISTRABLE PREF. HM. 40X40X50 TAPA ALUM.								
1.007	Arqueta prefabricada registrable de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de 40x40x50 cm., medidas interiores, completa: con tapa estanca de aluminio y marco de hormigón y formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, incluso p.p. excavación y relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5. NOTA: incluye apertura de zanja y rotura de pavimento existente, y reposición del mismo tras los trabajos de conexionado.						2,00	245,62	491,24
TOTAL CAPÍTULO C01 RED HORIZONTAL SANEAMIENTO.									4.848,25

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
CAPÍTULO C02 ALBAÑILERÍA									
02.01 2.001	ALBAÑILERÍA GENERAL								
02.02 2.002	m² DEMOLICIÓN FALSO TECHO CONTINUO m². Demolición de falso techo continuo de plancha de escayola, por medios manuales, i/retirada de escombros a pie de carga, medios auxiliares de obra y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-12.						98,19	4,49	440,87
02.03 2.003	m² LEVANTADO PAVIMENTO CERÁMICO A MANO m². Levantado de pavimento cerámico por medios manuales, i/retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-10.						103,53	5,67	587,02
02.04 2.004	ud LEVANTADO DE CERCOS EN MUROS ud. Levantado, por medios manuales, de cercos hasta 3 m² en muros, i/traslado y apilado de material recuperable, retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-18.						2,00	37,45	74,90
02.05 2.005	ud LEVANTADO CERCOS EN TABIQUES ud. Levantado, por medios manuales, de cercos hasta 3 m² en tabiques, i/traslado y apilado de material recuperable, retirada de escombros a pie de carga y p.p. costes indirectos, según NTE/ADD-18.						3,00	23,54	70,62
02.06 2.006	ud LEVANT. APAR. SANIT. I/INSTALACIÓN ud. Levantado de aparato sanitario, accesorios e instalación correspondiente, así como levantado de cocina y bara de bar, por medios manuales, i/traslado y acopio de material recuperable, retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos.						12,00	13,54	162,48
02.07 2.007	ud DEMOL. INST. ELÉCTRICA m² SUPERFICIE ud. Repercusión/m² de edificación (local, vivienda, etc.) de los trabajos de levantado de instalación eléctrica en viviendas (cajas, mecanismos, hilos, etc.) y parte de red general correspondiente, i/acopio de elementos y material aprovechable, retirada de los escombros y material sobrante a pie de carga y p.p. de costes indirectos.						102,38	2,41	246,74

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
02.08 2.008	TABIQUE								
02.09 2.009	M2 TABIQUE PLADUR (13+13+70+13+13) / 400 MM. m2 Tabiquería autoportante(13+13+70+13+13/400 (96) , suministro y montaje de tabique sencillo autoportante de 96 mm de espesor, sobre banda acústica , colocada en la base del tabique, formada por; doble placa tipo PLADUR de 13 mm de espesor por cada cara (UNE 102.023), tipo WA en estancias húmedas, atornilladas a cada lado de una estructura de chapa galvanizada de 70 mm. de ancho para un espesor total de tabique terminado de 96 mm, anclada a suelo y techo, con tornillos autoperforantes de acero, estructura simple de perfiles de chapa de acero galvanizado de 70 mm de ancho, a base de montantes (elementos verticales) separados 400 mm entre ellos y canales (elementos horizontales) a cada lado del cual se atornillan las dos placas en total, con aislamiento interior de manta de lana de roca tipo ROCKWOOL Rockcalm-E- 211 en 90 mm y 40 kg/m3, Incluso p/p replanteo, apertura de huecos, tratamiento de huecos, paso de instalaciones, tornillería, pastas de agarre y juntas, cintas para juntas, anclajes para suelo y techo Incluye p.p. bandas acústicas y elásticas bajo perfilería en encuentros con forjados, sistema Sylensis para mejora del aislamiento acústico, en encuentros con paramentos y forjados, según especificaciones del fabricante.;Incluye modificaciones para alojamiento en tabiques de puerta corredera; totalmente terminado y listo para imprimir y revestir. Incluso refuerzos por doble altura. Según CTE. DB HE Ahorro de energía, UNE 102040 IN. Montajes de los sistemas de tabiquería de placas de yeso laminado con estructura metálica, NTE-PTP. Particiones: Tabiques de placas y paneles. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, medido a cinta corrida. Altura media. Incluye remate inclinado contra cubierta y cajado de vigas y cerchas.								
							46,11	53,36	2.460,43
02.10 2.010	TRASDOSADOS								

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
02.11 2.011	M2 TRASDOS. AUTOPORT. e=96 mm./400 (13+13+70) LANA ROCA 8 CM +BV Trasdosado autoportante formado por montantes separados 400 mm. y canales de perfiles de chapa de acero galvanizado de 70 mm., atornillado por la cara externa con doble placa de yeso laminado de 13 mm. de espesor, tipo WA en estancias húmedas, con un ancho total de 96 mm.. Aislamiento en el interior de 80 mm. de espesor a base de paneles rígidos de lana de roca y 40 kg/m3. de densidad, autoextinguible M1, tipo IV-AE, y lámina paravapor 1 mm. de espesor al interior del aislamiento. l/p.p. de tratamiento de huecos, paso de instalaciones, tornillería, pastas de agarre y juntas, cintas para juntas, anclajes para suelo y techo, limpieza y medios auxiliares. Totalmente terminado y listo para imprimir y pintar o decorar. Según NTE-PTP, UNE 102040 IN y ATEDY. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m2. NOTA: Incluye p.p. de ejecución de mochetas normables y abocinadas y recercados interiores de los huecos en muro. Incluye p.p. doble H en perfiles para alturas mayores de 5 mm. y refuerzos de plancha metálica para refuerzo y cuelgue de muebles o estanterías.						91,50	52,95	4.844,93
02.12 2.012	M2 RECIBIDO CERCOS EN MUROS INT. M² Recibido y aplomado de cercos en muros interiores, con pasta de yeso negro. Incluye p.p. de recibido especial de cercos para alojamiento de puertas correderas.						4,45	13,46	59,90
02.13 2.013	M2 RECIBIDO CERCOS EN MUROS EXT. M² Recibido y aplomado de cercos en muros exteriores, con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5R y arena de río 1/4.						6,68	21,79	145,56
02.14 2.014	AYUDAS								
02.15 2.015	UD AYUDAS A FONTANERIA-SANEAMIENT-VENTILAC. Ud de ayudas de albañilería a Fontanería, saneamiento y ventilación.						1,00	500,00	500,00
02.16 2.016	UD AYUDAS A INST. CALEFACCIÓN Ud de ayudas de albañilería a instalación de Calefacción.						1,00	300,00	300,00
02.17 2.017	UD AYUDAS A ELECTRICIDAD-ILUMINACIÓN Ud de ayudas de albañilería a Electricidad, Iluminación Telecomunicaciones.						1,00	650,00	650,00

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
02.18	UD AYUDAS A ACTIVIDAD CLASIFICADA								
2.018	Ud de ayudas de albañilería a Actividad Clasificada.						1,00	250,00	250,00
TOTAL CAPÍTULO C02 ALBAÑILERÍA.									10.793,45

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
--------	-------------	------	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-------------

CAPÍTULO C03 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES

03.01	M2 AIS.TERM.TECHOS PANEL LANA ROCA 40 mm.								
3.001	Aislamiento termoacústico con Panel de lana de Roca tipo Calibel de Isover, de espesor 40 mm, en techos horizontales y abuardillados, fijado mediante tornillos rosca-chapa a omegas metálicas instaladas en el techo y separadas 40 cm. entre sí, i/p.p. de corte, colocación, tratamiento de juntas con cinta, terminado y listo para pintar.						12,06	27,20	328,03
TOTAL CAPÍTULO C03 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES.									328,03

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
--------	-------------	------	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-------------

CAPÍTULO C04 REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS

04.01 REVESTIMIENTOS 4.001

04.02 M2 ENFOSC. MAESTR.-FRATAS. M-10 P/ALICATAR 4.002

Enfoscado maestreado y fratasado con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-10, para posterior alicatado, en paramentos verticales de 20 mm. de espesor, i/regleado, sacado de aristas y rincones con maestras cada 3 m. y andamiaje. Incluso parte proporcional con manchado a buena vista del mismo material de 2mm. de espesor en zonas sobre posterior falso techo para evitar puentes acústicos, s/NTE-RPE-7, medido deduciendo huecos.

NORMATIVA DE APLICACIÓN.

Ejecución:

- CTE. DB HS Salubridad.
- NTE-RPE. Revestimientos de paramentos: Enfoscados.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO.

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, medido deduciendo huecos.

25,69 19,85 509,95

04.03 M2 ALICATADO PLAQUETA GRES 4.003

m². Alicatado plaqueta de gres 1ª calidad 20x20 cm o similar, para interior, precio P.V.P. 20 €/m², recibido con cemento cola Weber.col classic blanco, sobre base de mortero de cemento y arena de río M15 (incluido), i/piezas especiales (media caña en cocinas y baños públicos), ejecución de ingletes, rejuntado con mortero decorativo Weber.col junta fina (< 3mm), limpieza y p.p de costes indirectos, s/NTE-RPA-3.

65,83 43,29 2.849,78

04.04 FALSOS TECHOS 4.004

04.05 M2 F. TECHO CONTINUO PLADUR 15 MM 4.005

M2. Techo continuo formado por una placa de cartón-yeso pladur de 15 mm. de espesor, atornillada a estructura metálica de acero galvanizado de maestras 60x27 mm., colocado en horizontal o en tabicas verticales de foseados, i/p.p. de piezas de cuelgue y nivelación, p.p. falsas vigas, cortineros o forrado de elementos especiales según detalles de planos para encuentros con paramentos, alojado de rejillas de climatización y regletas de iluminación, p.p. registros, replanteo auxiliar, accesorios de fijación, nivelación y repaso de juntas con cinta y pasta, montaje y desmontaje de andamios, terminado y listo para pintar, s/NTE-RTC, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2.

16,47 28,94 476,64

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
04.06 4.006	M2 F.TECHO HERAKLITH T.M.60x60cm ESPESOR: 45 mm Falso techo Heraklith formado por paneles acústicos de viruta de madera fina con magnesita y una superficie porosa de 60x60 cm. en color natural de 15 mm. de espesor con canto oculto biselado, con perfil de acero galvanizado de 30 mm. para suspensión del forjado o elemento portante mediante varillas roscadas y cuelgues tipo twist de suspensión rápida para su nivelación. i/p.p. de accesorios de fijación, montaje y desmontaje de andamios; p.p. falsas vigas, cortineros o forrado de elementos especiales según detalles de planos para encuentros con paramentos, alojado de rejillas de climatización y regletas de iluminación, p.p. registros, Medido deduciendo huecos superiores a 2 m2. Conforme a Normas ATEDY. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. NOTA: Incluye p.p. para nivel inclinado o recto, según detalles de planos.						63,52	48,43	3.076,27
04.07 4.007	UD REGISTRO INSTALACIONES EN F. TECHO Trampilla de registro de 300x300x12,5 mm., medidas a confirmar en obra, en falso techo de fenólico o pladur, colocada sobre una estructura oculta de acero galvanizado, formada por perfiles T/C de 47 mm. cada 40 cm. y perfilera, i/replanteo auxiliar, accesorios de fijación, nivelación y repaso de juntas con cinta y pasta, montaje y desmontaje de andamios, terminado s/NTE-RTC, medido en su longitud.						4,00	235,77	943,08
04.08 4.008	M2 F. TECHO CONTINUO PLADUR - EI90 M2. Techo suspendido formado por una doble estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado, instalada al mismo nivel. La estructura primaria se compone a base de perfiles Pladur® NEO P-48/450, modulados cada 1000 mm, debidamente suspendidos del forjado cada 1200 mm, por medio de pieza de cuelgue Pladur® NEO Regulable + varilla roscada ø 6 mm con tuerca y contratuerca y apoyados perimetralmente en perfiles Pladur® NEO CP-48/450, los cuales están fijados mecánicamente en toda su longitud cada 300 mm. La estructura secundaria está formada por perfiles Pladur® NEO S-1000 ensamblados de manera perpendicular mediante unión «clipada» a los primarios en su alma troquelada y fijados perimetralmente a los perfiles Pladur® CP-48/450 mediante tornillos Pladur® MM. Perpendicularmente a la estructura primaria, se atornillan dos placas Pladur® MAGNA de 19 mm de espesor. Parte proporcional de anclajes, suspensiones, cuelgues, tornillería, juntas estancas/acústicas de su perímetro, cintas y pastas de juntas, etc. Totalmente terminado con Nivel 2 (Q2), Nivel 3 (Q3), Nivel 4 (Q4), según superficie de acabado (a definir en proyecto). Incluso lana de vidrio sobre el dorso de placas y perfiles. Montaje según recomendaciones Pladur®, Technical Conformity TC-087066 y consideraciones específicas del CTE, según el uso del sistema empleado.						12,06	60,41	728,54
TOTAL CAPÍTULO C04 REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS.									8.584,26

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
--------	-------------	------	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-------------

CAPÍTULO C05 SOLADOS Y PAVIMENTOS

05.01
5.001

M2 SOLADO GRES PORCELÁNICO CLASE 2

m2. Suministro y colocación de baldosas cerámicas Gres porcelánico de medidas aproximadas 50x50 rectificado, modelos a elegir por la DF (hasta dos modelos y/o tonos distintos) ; Resbaladidad general C2 (en escaleras, zonas húmedas y en accesos 1 y2), colocado con crucetas de 2 mm y recibido con cemento cola porcelánico flexible C2 Keraflex de Mapei; aplicado con llana dentada y doble encolado y sellado de juntas según color, con mortero de juntas gris Keracolor nº 113 cementoso con resistencia elevada a la abrasión y absorción de agua reducida, CG2, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas. Incluso p/p de limpieza, comprobación de la superficie soporte, replanteos, cortes, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales existentes en el soporte, eliminación del material sobrante del rejuntado y limpieza final del pavimento.

NOTA: P.V.P: material = 35 €/m2.

NORMATIVA DE APLICACIÓN.

Ejecución:

· CTE. DB SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.

· NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO.

Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto.

No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, tenido en cuenta en el precio de la partida.

70,58 70,34 4.964,60

05.02
5.002

M2 FELPUDO MET-TIRAS MOD. ATENEA-BASMAT

M2. Felpudo quita-barro metálico, modelo Atenea de Basmat, de estructura de aluminio y acabado tejido textil, sobre manta de neopreno de 2 mm, con un espesor total de 17 mm, colocado. Incluso p.p. recercado con pletina metálica galvanizada del perímetro del hueco.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO.

Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto.

3,24 199,79 647,32

05.03
5.003

m² SOLADO DE GRES (24 €/m²) INTERIOR C 2 (cemento cola)

m². Solado de baldosa de gres (precio del material 24 euros/m²), en formato comercial, para interiores (resistencia al deslizamiento Rd s/ UNE-ENV 12633 para: a) zonas secas, CLASE 1 para pendientes menores al 6% y CLASE 2 para pendientes superiores al 6% y escaleras, b) zonas húmedas, CLASE 2 para pendientes menores al 6% y CLASE 3 para pendientes superiores al 6% y escaleras y piscinas), recibido con cemento cola Weber.col classic blanco, sobre base de mortero de cemento y arena de río 1/6 (incluido), i/piezas especiales, ejecución de cortes, rejuntado con mortero decorativo Weber col junta fina (< 3mm) y limpieza, s/ CTE BD SU y NTE-RSB-7.

23,40 53,49 1.251,67

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
TOTAL CAPÍTULO C05 SOLADOS Y PAVIMENTOS.									6.863,59
=====									

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
--------	-------------	------	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-------------

CAPÍTULO C06 CARPINTERÍA INTERIOR

06.01
6.001

NOTA PREVIA CARPINTERÍA INT.

Todas las dimensiones de puertas referidas al contorno total del hueco.
Herrajes de colgar, manillas, condenas, bombillos y demás complementos en acero inoxidable satinado, marca JNF. Resto de accesorios según memoria de carpintería.
Puertas de bastidores de madera acabadas en laminado fenólico.
Dispositivos de bloqueo en baños con sistema de desbloqueo desde el exterior.
Todas las unidades, lados de apertura y medidas se comprobarán en obra.
Se entienden todas las unidades incluido precerco si fuera necesario, barnizadas o con imprimación y acabado de pintura en color a decidir por la Dirección Facultativa.

1,00 0,00 0,00

06.02
6.002

UD PUERTA PASO LISA LACADA HOJA 80 cm - VAIVÉN

m². Puerta de paso de hoja lisa con hoja lisa panelada, de medidas de hoja/s 830x 2250 x 35 mm. Precerco en madera de pino de 90x35 mm. Con 6 pernios de latón para puertas tipo vaivén. Totalmente montada y terminada, incluso en p.p. de medios auxiliares.

1,00 605,00 605,00

06.03
6.003

UD PUERTA CORREDERA LISA LACADA

m². Puerta de paso corredera ciega con hoja lisa formada por tablero lacado en color gris antracita, rebajado y con moldura, de medidas de hoja/s 925 x 2500 x 35 mm. Precerco en madera de pino de 90x35 mm, cerco visto de 90x30 mm lacado y tapajuntas de 70x10 lacado igualmente. Con 4 pernios de latón, resbalón de petaca Tesa modelo 2005 ó similar, guías de colgar y manivela con placa. Totalmente montada, incluso en p.p. de medios auxiliares. Incluye p.p. premarco especial para corredera tipo Scrigno Gold o similar.

1,00 618,00 618,00

06.04
6.004

m2 PANELADO - EFECTO ALISTONADO

m2 Panelado de fábricas verticales,, mediante laneles texturizados FINSA, modelo Finsa Natur Tex EZ Nogal Merlot Cannettato. Incluye panelado de puertas de paso.

42,45 94,31 4.003,46

06.05
6.005

UD ALFEIZARES MADERA EN INTERIOR VENTANAS

Alfeizares de madera maciza de pino, de 400x52 mm, barnizado en taller, empotrado en las jambas; colocación con adhesivo de caucho sintético; y sellado de las juntas entre piezas y de las uniones con los muros con adhesivo de polímero MS.

5,00 35,28 176,40

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
TOTAL CAPÍTULO C06 CARPINTERÍA INTERIOR.									5.402,86
=====									

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
--------	-------------	------	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-------------

CAPÍTULO C07 CARPINTERÍA EXTERIOR

07.01 EXTERIOR 7.001

07.02 UD P.A. REMIENDOS EN CARPINTERÍA EXISTENTE

7.002

Ud. Partida alzada para aquellos arreglos que sean necesarios en la carpintería exterior a mantener.

1,00 650,00 650,00

07.03 ud CARPINTERÍA EXTERIOR DE MADERA 2 hojas

7.003

Carpintería exterior de madera de roble, para puerta abisagrada, formada por una hoja oscilobatiente y una hoja practicable, de apertura hacia el interior de 1900x2450 mm, hoja de 78x78 mm de sección y marco de 78x78 mm, moldura clásica, junquillos, tapajuntas de madera maciza de 70x15 mm y vierteaguas en el perfil inferior, con soporte de aluminio anodizado y revestimiento exterior de madera; con capacidad para recibir un acristalamiento con un espesor mínimo de 32 mm y máximo de 42 mm; coeficiente de transmisión térmica del marco de la sección tipo $U_{h,m} = 1,6 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase 5, según UNE-EN 12210; acabado mediante sistema de barnizado translúcido, compuesto de una primera mano de impregnación para la protección preventiva de la madera contra hongos y ataques de insectos xilófagos y posterior aplicación de una capa de terminación de 220 micras, acabado mate satinado, de alta resistencia frente a la acción de los rayos UV y de la intemperie; incluso aplicación de masilla selladora para juntas; herraje perimetral de cierre y seguridad con nivel de seguridad WK1, según UNE-EN 1627, apertura mediante falleba de palanca, manilla en colores estándar y apertura de microventilación; sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería.

1,00 2.046,00 2.046,00

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
07.04 7.004	ud CARPINTERIA EXTERIOR DE MADERA 1 hoja Carpintería exterior de madera de roble, para puerta abisagrada, formada por una hoja oscilobatiente, de apertura hacia el interior de 1000x2200 mm, hoja de 78x78 mm de sección y marco de 78x78 mm, moldura clásica, junquillos, tapajuntas de madera maciza de 70x15 mm y vierteaguas en el perfil inferior, con soporte de aluminio anodizado y revestimiento exterior de madera; con capacidad para recibir un acristalamiento con un espesor mínimo de 32 mm y máximo de 42 mm; coeficiente de transmisión térmica del marco de la sección tipo $U_{h,m} = 1,6 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase 5, según UNE-EN 12210; acabado mediante sistema de barnizado translúcido, compuesto de una primera mano de impregnación para la protección preventiva de la madera contra hongos y ataques de insectos xilófagos y posterior aplicación de una capa de terminación de 220 micras, acabado mate satinado, de alta resistencia frente a la acción de los rayos UV y de la intemperie; incluso aplicación de masilla selladora para juntas; herraje perimetral de cierre y seguridad con nivel de seguridad WK1, según UNE-EN 1627, apertura mediante falleba de palanca, manilla en colores estándar y apertura de microventilación; sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería								
							1,00	1.139,00	1.139,00

TOTAL CAPÍTULO C07 CARPINTERÍA EXTERIOR. 3.835,00

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
--------	-------------	------	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-------------

CAPÍTULO C08 ELECTRICIDAD

08.01 UD ACOMETIDA ELÉCTRICA

8.001

Modificaciones necesarias en línea de distribución para acometida en baja tensión, desde el centro de transformación de la Cía. hasta abonados, enterrada bajo acera o en zanja, realizada con cables conductores de 2(2x16) mm² Al., RV 0,6/1 kV., formada por: conductor de aluminio con aislamiento en polietileno reticulado y cubierta de PVC, en instalación subterránea bajo acera con tubería diámetro 110 mm., en zanja de dimensiones mínimas 45 cm. de ancho y 70 cm. de profundidad, incluyendo excavación de zanja, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 15 cm. de arena de río, instalación de placa cubrecables para protección mecánica, relleno con tierra procedente de la excavación de 25 cm. de espesor, apisonada con medios manuales, colocación de cinta de señalización, sin reposición de acera; incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero o planta de reciclaje de los productos sobrantes de la excavación, y pruebas de rigidez dieléctrica, instalada, transporte, montaje y conexionado.

1,00 31,01 31,01

08.02 UD GASTOS TRAMITACION BOLETIN FUERZA

8.002

Ud. Gastos para redacción y tramitación de boletín de instalación eléctrica con la Compañía para el suministro.

1,00 221,49 221,49

08.03 UD ARMARIO B/T 25 KW MONOFASICO URIARTE APM-0-2ml

8.003

Ud. Armario exterior de B/T para un suministro monofásico hasta 25 KW., incluida envolvente de poliéster reforzado con fibra de vidrio moldeado en caliente de doble aislamiento para uso de un único abonado, puerta con 2 mirillas y cierre triangular con posibilidad de bloqueo por candado, de dimensiones 450x330x210 mm, marca Uriarte modelo APM-0-2ml, empotrado en muro o pared para contador, no incluido (Contador a alquilar).

1,00 81,77 81,77

08.04 UD CUADRO DISTRIB.E.ELEVADA(9KW). 8 CIRCUITOS.

8.004

Ud. Cuadro distribución Legrand electrificación elevada (9 Kw), formado por una caja doble aislamiento con puerta y de empotrar de 24 elementos, incluido regleta Omega, embarrado de protección, 1 IGA de 40 A (I+N), 2 interruptores diferenciales de 40A/2p/30m A y ocho PIAS de corte omnipolar de 10, 10, 16, 16, 16, 16, 20 y 25 A (I+N) respectivamente, así como puentes o peines de cableado, totalmente conexionado y rotulado.

1,00 558,61 558,61

08.05 UD CAJA I.C.P. (2p)

8.005

Ud. Caja I.C.P. (2 p), doble aislamiento de empotrar, precintable y homologada por la Compañía.

1,00 31,01 31,01

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
08.06	UD REGISTRO TELECOMUNICACIONES								
8.006	Ud. Registro de terminación de red para telecomunicaciones constituida por caja de fondo aislante empotrable con tapa metálica para albergar los distintos servicios (telefonía básica y red digital de servicios integrados, radiodifusión sonora y televisión y televisión por cable), pintada en color blanco RAL 9002 con fondos aislantes preparados para la entrada de canalizaciones y fabricada en material autoextinguible, de dimensiones 30x50x8 cm., totalmente colocada.						1,00	93,20	93,20
08.07	M CIRCUITO ALUMBRADO 3x1,5 MM2								
8.007	MI. Circuito alumbrado, hasta una distancia máxima de 20 metros, realizado con tubo de PVC corrugado M 16/gp. 5 y conductores de cobre unipolares aislados para una tensión nominal de 750 V. y sección 3x1,5 mm2., en sistema monofásico, (activo, neutro y protección), incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión.						190,00	8,91	1.692,90
08.08	M CIRCUITO USOS VARIOS 3x2,5 MM2								
8.008	MI. Circuito usos varios, hasta una distancia máxima de 16 metros, realizado con tubo de PVC corrugado M 20/gp. 5 y conductores de cobre unipolares aislados para una tensión nominal de 750 V. y sección 3x2,5 mm2., en sistema monofásico, (activo, neutro y protección), incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión.						270,00	9,77	2.637,90
08.09	M CANALIZACION INTERIOR USUARIO TB+RDSI, T 25 mm.								
8.009	MI. Canalización interior de usuario para el tendido de cables de telefonía básica y RDSI formado por cable telefónico de 2 Pares de 0,51 mm. con guía de alambre galvanizado sobre tubo corrugado de PVC de diámetro 25 mm., incluido cajas de registro, totalmente colocada.						60,00	13,01	780,60
08.10	M CANALIZACION INTERIOR USUARIO RTV, T 25 mm.								
8.010	MI. Canalización interior de usuario para el tendido de cables televisión para sistemas de TV terrenal, FM y TV satélite digital formado por cable coaxial blanco para interiores TELEVES T-100 plus (28,7 dB/100 m a 2150 MHz) o similar, con guía de alambre galvanizado sobre tubo corrugado de PVC de diámetro 25 mm., incluido cajas de registro, totalmente colocada.						100,00	13,39	1.339,00
08.11	UD PUNTO LUZ SENCILLO NIESEN SIGNO								
8.011	Ud. Punto luz sencillo realizado en tubo de PVC corrugado M 16/gp. 5, se incluyen 8 metros, y conductor de cobre unipolar aislados para una tensión nominal de 750 V. y sección 1,5 mm2, se incluyen 18 metros, incluidos caja registro, caja mecanismo universal con tornillo, interruptor unipolar NIESEN SIGNO y marco respectivo, totalmente montado e instalado.						1,00	24,52	24,52

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
08.12 8.012	UD PUNTO LUZ SENCILLO NIESEN SIGNO 2 ptos Ud. Punto luz sencillo realizado en tubo de PVC corrugado M 16/gp. 5, se incluyen 10 metros, y conductor de cobre unipolar aislados para una tensión nominal de 750 V. y sección 1,5 mm ² , se incluyen 20 metros, incluidos caja registro, caja mecanismo universal con tornillo, interruptor unipolar NIESEN SIGNO y marco respectivo, para accionamiento simultáneo de 2 puntos de luz, totalmente montado e instalado.						2,00	28,89	57,78
08.13 8.013	UD PUNTO CONMUTADO NIESEN SIGNO 3 ptos Ud. Punto conmutado sencillo realizado en tubo de PVC corrugado M 16/gp. 5, se incluyen 18 metros, y conductor de cobre unipolar aislados para una tensión nominal de 750 V. y sección 1,5 mm ² , se incluyen 48 metros, incluidos caja registro, caja mecanismo universal con tornillo, conmutadores NIESEN SIGNO y marco respectivo, para accionamiento simultáneo de 3 puntos de luz, totalmente montado e instalado.						3,00	48,05	144,15
08.14 8.014	UD PUNTO CONMUTADO NIESEN SIGNO 4 ptos Ud. Punto conmutado sencillo realizado en tubo de PVC corrugado M 16/gp. 5, se incluyen 18 metros, y conductor de cobre unipolar aislados para una tensión nominal de 750 V. y sección 1,5 mm ² , se incluyen 48 metros, incluidos caja registro, caja mecanismo universal con tornillo, conmutadores NIESEN SIGNO y marco respectivo, para accionamiento simultáneo de 4 puntos de luz, totalmente montado e instalado.						2,00	72,66	145,32
08.15 8.015	UD PUNTO CONMUTADO NIESEN SIGNO 6 ptos Ud. Punto conmutado sencillo realizado en tubo de PVC corrugado M 16/gp. 5, se incluyen 18 metros, y conductor de cobre unipolar aislados para una tensión nominal de 750 V. y sección 1,5 mm ² , se incluyen 48 metros, incluidos caja registro, caja mecanismo universal con tornillo, conmutadores NIESEN SIGNO y marco respectivo, para accionamiento simultáneo de 6 puntos de luz, totalmente montado e instalado.						1,00	124,05	124,05
08.16 8.016	UD PUNTO CONMUTADO NIESEN SIGNO 8 o mas ptos Ud. Punto conmutado sencillo realizado en tubo de PVC corrugado M 16/gp. 5, se incluyen 18 metros, y conductor de cobre unipolar aislados para una tensión nominal de 750 V. y sección 1,5 mm ² , se incluyen 48 metros, incluidos caja registro, caja mecanismo universal con tornillo, conmutadores NIESEN SIGNO y marco respectivo, para accionamiento simultáneo de 8 o más puntos de luz, totalmente montado e instalado.						1,00	129,64	129,64
08.17 8.017	UD DETECTOR DE PRESENCIA NIESEN Ud. Punto detector de presencia para accionamiento de alumbrado, simples o conmutados, aparato KNX Sky Niessen, empotrado, totalmente montados e instalados.								

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
							1,00	32,07	32,07
08.18	UD BASE ENCHUFE SCHUKO NIESSEN SIGNO								
8.018	Ud. Base enchufe con toma de tierra lateral realizado en tubo de PVC corrugado M 20/gp. 5, se incluyen 8 metros, y conductor de cobre unipolar aislados para una tensión nominal de 750 V. y sección 2,5 mm2 (activo, neutro y protección), se incluyen 24 metros, incluidos caja de registro, caja mecanismo universal con tornillo, base enchufe 10/16 A (II+T.T.), sistema Schuko de NIESSEN serie SIGNO, así como marco respectivo, totalmente montado e instalado.						30,00	37,64	1.129,20
08.19	UD BASE ENCHUFE 25A LEGRAND								
8.019	Ud. Base enchufe con toma de tierra lateral realizada en tubo de PVC corrugado M 25/gp. 5, se incluyen 8 metros, y conductor de cobre unipolar aislados para una tensión nominal de 750 V. y sección 6 mm2 (activo, neutro y protección), se incluyen 24 metros, incluidos caja registro, caja mecanismos especial con tornillo, base enchufe de 25 A (II+T.T.) Legrand, totalmente montado e instalado.						7,00	55,20	386,40
08.20	UD TOMA DATOS NIESSEN SIGNO								
8.020	Ud. Toma para datos RJ, formada por cable telefónico de 2 Pares de 0,51 mm. con guía de alambre galvanizado sobre tubo corrugado de PVC de diámetro 25 mm. (se incluyen 6 metros), caja de registro, caja mecanismo universal con tornillo, toma teléfono NIESSEN SIGNO, así como marco respectivo, totalmente montado e instalado.						1,00	29,15	29,15
08.21	UD TOMA TV-FM NIESSEN SIGNO								
8.021	Ud. Toma para RTV o televisión por cable, TLCA, formada por cable coaxial blanco para interiores TELEVES T-100 plus (28,7 dB/100 m a 2150 MHz) o similar, con guía de alambre galvanizado sobre tubo corrugado de PVC de diámetro 25 mm. (se incluyen 6 metros), caja de registro, caja mecanismo universal con tornillo, toma TV-FM NIESSEN serie SIGNO, así como marco respectivo, totalmente montado e instalado.						1,00	33,01	33,01
08.22	UD TERMOSTATO AMBIENTE PROGRAMABLE								
8.022	Ud. Termostato de ambiente electrónico para instalaciones de calefacción y refrigeración, campo de regulación 5-30°C, realizado con tubo de PVC corrugado M 16/gp. 5, se incluyen 8 metros, y conductores de cobre unipolares aislados para una tensión nominal de 750 V. y sección 3x1,5 mm2., se incluyen 18 metros, en sistema monofásico, (activo, neutro y protección), incluido termostato ambiente programable electrónico-digital HONEYWELL CM-61 o similar, totalmente instalado.						1,00	235,07	235,07

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
08.23 8.023	ud DOWNLIGHT ACENTO LED 50W 3000K 462 lm ud. Downlight acento LED marca de 50W, para aplicación en baños, pasillos, vestíbulos. Flujo luminoso de 462 lm en versión 3000K. Su vida útil es de 30.000 horas. Color blanco y protección IP44. LED integrado. Difusor de vidrio. Montaje empotrado. Versiones regulables. Carcasa de aluminio. Transformador incluido. No dispone de modo emergencia. Código 3079332.						30,00	45,41	1.362,30
08.24 8.024	ud APLIQUE DECORATIVO LED 2700K 291 lm ud. Aplique decorativo LED marca de 5W, ideal para la hostelería o aplicaciones residenciales. Flujo luminoso de 291 lm, en versión 2700K, lo que equivale a una eficacia de 49 lm/W y proporciona un CRI de 85. Su vida útil es de 30.000 horas. Color blanco, protección IP20. Disponible en 8 estilos diferentes. LED integrado. Carcasa de aluminio. Montaje en superficie pared. No dispone de modo emergencia. Driver LED incluido. Código 3039982.						4,00	56,78	227,12
08.25 8.025	ud LAMPARA DE TECHO Ud. Lámpara de techo sobre mesas de comedor, de acero cepillado gris claro y pantalla naranja, diámetro 27cm, cable visto en color negro. Incluye bombilla de filamento.						2,00	79,65	159,30
08.26 8.026	UD LUMINARIA LED COCINA Luminaria circular fija de techo tipo Downlight, no regulable, de 18 W, alimentación a 220/240 V y 50-60 Hz, de 214 mm de diámetro de empotramiento y 124 mm de altura, con lámpara LED no reemplazable, temperatura de color 4000 K, óptica formada por reflector recubierto con aluminio vaporizado, acabado muy brillante, de alto rendimiento, haz de luz extensivo 82°, aro embellecedor de plástico, acabado termoesmaltado, de color blanco, índice de deslumbramiento unificado menor de 19, índice de reproducción cromática mayor de 80, flujo luminoso 1100 lúmenes, grado de protección IP40, con flejes de fijación. Instalación empotrada.						2,00	185,60	371,20
08.27 8.027	ud MODIFICACIÓN INSTALACIÓN DE SONIDO UD. Partida alzada para los trabajos de desmontaje del equipo de sonido existente, renovación integral de instalación de cableado y montaje de los altavoces.						1,00	600,00	600,00
TOTAL CAPÍTULO C08 ELECTRICIDAD.									12.657,77

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
--------	-------------	------	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-------------

CAPÍTULO C09 FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

09.01 RED SANEAMIENTO

09.02 UD INS. EVACUACIÓN ZONA ASEOS

9.002

Instalación de evacuación para zona de aseos, incluyendo tomas para un inodoro y un lavabo, realizada con tuberías de PVC serie B, UNE-EN-1453, para la red de desagüe, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio, con sifones individuales para los aparatos, manguetón de enlace para el inodoro, terminada y sin aparatos sanitarios. Las tomas de agua y los desagües se entregarán con tapones. s/CTE-HS-4/5.

1,00 139,46 139,46

09.03 UD INS. EVACUACIÓN COCINAS

9.003

Instalación de evacuación para zona de cocina/barra, incluyendo tomas para dos fregaderos, lavavajillas, realizada con tuberías de PVC serie B, UNE-EN-1453, para la red de desagüe, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio, con sifones individuales para los aparatos, terminada y sin aparatos sanitarios. Las tomas de agua y los desagües se entregarán con tapones. s/CTE-HS-4/5.

2,00 160,00 320,00

09.04 FONTANERÍA

9.004

09.05 UD ACOMETIDA RED 1 -32 mm POLIETILENO

9.005

ud. Acometida a la red general de distribución con una longitud máxima de 8 m, formada por tubería de polietileno de 1 y 10 atm para uso alimentario, brida de conexión, machón rosca, manguitos, llaves de paso tipo globo, válvula anti-retorno de 1, tapa de registro exterior, grifo de pruebas de latón 1/2, incluso contador, según CTE/ DB-HS 4 suministro de agua.

NOTA: incluye acometida a red existente en sótano.

1,00 267,62 267,62

09.06 Ud CONTADOR DE AGUA FRÍA DE 3/4

9.006

ud. Suministro e instalación de contador de agua fría de 3/4 en armario o centralización, incluso p.p. de llaves de esfera, grifo de prueba de latón rosca de 1/2, válvula antirretorno y piezas especiales, totalmente montado y en perfecto funcionamiento, según CTE/ DB-HS 4 suministro de agua.

1,00 133,59 133,59

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
09.07 9.007	M TUBERÍA DE POLIPROPILENO 32 mm m. Tubería de polipropileno (P.P) de D=32 mm, según normas UNE 53.380-90; Parte 2, i/ p.p. codos, manguitos y demás accesorios, totalmente instalada, según CTE/ DB-HS 4 suministro de agua. Incluso p.p. apertura y cierre zanja según normas compañía suministradora.						27,70	10,56	292,51
09.08 9.008	M TUBERÍA DE POLIPROPILENO 25 mm m. Tubería de polipropileno (P.P) de D=25 mm, según normas UNE 53.380-90; Parte 2, i/ p.p. codos, manguitos y demás accesorios, totalmente instalada, según CTE/ DB-HS 4 suministro de agua.						10,70	8,52	91,16
09.09 9.009	ud INSTALACIÓN POLIBUTILENO F-C COCINA ud. Instalación realizada con tubería de Polibutileno (PB), según norma UNE 53415, sin incluir ascendente, con p.p. de accesorios del mismo material o metálicos en transición y protección con tubo corrugado o aislamiento según normativa vigente, en módulo de cocina compuesta por fregadero, lavadora y lavaplatos, totalmente instalada según CTE/ DB-HS 4 suministro de agua y probada a 20 kg/cm². de presión.						2,00	262,49	524,98
09.10 9.010	UD INSTALACIÓN POLIBUTILENO F-C ASEO ud. Instalación realizada con tubería de Polibutileno (PB), según norma UNE 53415, sin incluir ascendente, con p.p. de accesorios del mismo material o metálicos en transición y protección con tubo corrugado o aislamiento según normativa vigente, en módulo de aseo compuesto por lavabo e inodoro (+ ducha en el caso de vestuario accesible), totalmente instalada según CTE/ DB-HS 4 suministro de agua y probada a 20 kg/cm². de presión.						1,00	310,76	310,76
09.11 9.011	UD LLAVE DE EMPOTRAR CROMADA ud. Llave empotrar de paso recta, cromada de 1/2, totalmente instalada.						8,00	16,64	133,12
09.12 9.012	UD AEROTERMO DE ALTA EF.-USO COCINA INDUSTRIAL UD. Aerotermo ACS para producción de ACS, alimentación monofásica a 230V, COP 3,4, cn acumulador de capacidad 85l, eficiencia energética clase A, perfil de consumo L. Totalmente montada, conexionada y puesta en marcha por la empresa instaladora para comprobación de su correcto funcionamiento.						1,00	1.504,09	1.504,09
09.13 9.013	APARATOS SANITARIOS								

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
09.14 9.014	UD INOD. T.BAJO COMPL.S.ALTA BLA. Inodoro de porcelana vitrificada en blanco, de tanque bajo serie alta, colocado mediante tacos y tornillos al solado, incluso sellado con silicona, y compuesto por: taza, tanque bajo con tapa y mecanismos y asiento con tapa lacados, con bisagras de acero, instalado, incluso con llave de escuadra de 1/2 cromada y latiguillo flexible de 20 cm. y de 1/2, funcionando.						1,00	319,41	319,41
09.15 9.015	UD LAV. OVAL BLANCO S/ENCIM. MADERA 240x60 Lavabo de porcelana vitrificada blanco, oval de 470x355 mm. colocado sobre encimera de madera maciza de arce natural o teñida de hasta 240 cm de largo y 30 mm. de espesor, con taladro para grifería y desagüe, soportes de acero inoxidable, con grifo mezclador monomando caño alto en cromado, incluso válvula de desagüe automático, llaves de escuadra de 1/2 cromadas, y latiguillos flexibles de 20 cm. y de 1/2, instalado y funcionando.						1,00	1.013,13	1.013,13
TOTAL CAPÍTULO C09 FONTANERÍA Y SANEAMIENTO.									5.049,83

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
--------	-------------	------	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-------------

CAPÍTULO C10 CLIMATIZACIÓN

10.01 UD SISTEMA CLIMATIZACIÓN CASSETES BOMBA CALOR

10.001

UD. Sistema completo para climatización mediante cassettes de aire acondicionado, para instalación en falso techo y conexionado a unidades exteriores en terraza. Se prevé la instalación de un Modelo Mitsubishi Electric sistema 3x1 de tipo cassette con una potencia total de 12,5kW en frío y 14kW en calor. (7.400€)

Completamente montada y en funcionamiento. Interconexión eléctrica entre evaporadora y condensadora, aislamiento de tuberías, relleno de circuitos de refrigerante, taladro en muro y acometida eléctrica. Incluso pruebas de funcionamiento, totalmente instalado. (2.200€)

1,00 9.600,00 9.600,00

TOTAL CAPÍTULO C10 CLIMATIZACIÓN.

9.600,00

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
--------	-------------	------	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-------------

CAPÍTULO C11 INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN

11.01 UD INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN

11.001	Renovación de aire con motor silencioso TD 1300/250, conducto helicoidal simple galvanizado, rejillas, mano de obra incluidas. Totalmente montado y en funcionamiento.						1,00	4.120,00	4.120,00
--------	--	--	--	--	--	--	------	----------	----------

11.02 ML CONDUCTO MODULAR EXTRACCIÓN CAMPANA EXTRACTORA

11.002	Suministro y montaje de conducto modular simple pared diámetro nominal 3500 mm, fabricado en acero inoxidable AISI 304 (1.4301), diseñado para la evacuación colectiva de gases de cocción de campanas de cocina industrial, según Código Técnico de la Edificación DB HS3. Con aro de estanqueidad y pestaña anticorte en los bordes. Clase de estanqueidad D según UNE EN 1507. Válido para montaje exterior.						7,00	351,13	2.457,91
--------	---	--	--	--	--	--	------	--------	----------

11.03 M VENTILACIÓN A CUBIERTA D=125 mm. e=5 mm:

11.003	MI. Tubería para ventilación hasta cubierta, mediante tubo helicoidal de D=125 mm y 0,5 mm de espesor en chapa de acero galvanizada para ventilación, caperuza exterior, remates en cubierta, i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos y demás accesorios, totalmente instalada.						25,00	31,25	781,25
--------	--	--	--	--	--	--	-------	-------	--------

11.04 UD EXTRACTOR ASEO EDM-100S de S&P 100 m3/h

11.004	Ud. Extractor empotrable helicoidal para baños o cocinas, modelo EDM-100S de S&P, cuadrado de dimensiones 155x155 mm, perfil extraplano, modelo base, para un caudal de 100 m3/h, de 2.500 rpm y 13 w de potencia, totalmente colocado, i/ p.p de conexión a tubo de chapa de 100 mm de diámetro, bridas de sujección, medios y material de montaje.						1,00	46,44	46,44
--------	--	--	--	--	--	--	------	-------	-------

TOTAL CAPÍTULO C11 INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN. 7.405,60

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
CAPÍTULO C12 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS									
12.01	UD SIST. AUTOMÁTICO CENT.DETECCIÓN Y EXTIN. CAMPANA								
12.001	Central de detección y extinción automática de incendios para campana industrial, más módulo master 12 salidas, con doce zonas de detección y seis de extinción, con módulo de alimentación, rectificador de corriente y cargador, batería de 24 v. y módulo de control con indicador de alarma y avería, y conmutador de corte de zonas. Medida la unidad instalada.						1,00	3.300,00	3.300,00
12.02	UD EXTINTOR CO2 5 kg.								
12.002	Extintor de nieve carbónica CO2, de eficacia 89B, de 5 kg. de agente extintor, construido en acero, con soporte y manguera con difusor, según Norma UNE. Equipo con certificación AENOR. Medida la unidad instalada. Incluso señal luminescente homologada de señalización.						2,00	131,42	262,84
12.03	UD EXTINTOR POLVO ABC 6 kg EF 21A-113B								
12.003	ud. Extintor de polvo ABC con eficacia 21A-113B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, productos gaseosos e incendios de equipos eléctricos, de 6 kg de agente extintor con soporte, manómetro y boquilla con difusor según norma UNE-23110, totalmente instalado según CTE/DB-SI 4. Certificado por AENOR. Incluso señal luminescente homologada de señalización.						2,00	41,73	83,46
12.04	UD LUMINARIA EMERGENCIA INDICADOR SALIDA								
12.004	Luminaria de emergencia homologada para superficie (convertible en estanco y/o empotrable mediante accesorios) de 140 lm con tecnología LED para un ahorro energético, 1 hora de autonomía, IP 42 e IK 04 y medidas 327x125x55,5 mm. Según norma CEI EN 60598.2.22 - UNE 20392.93. con indicador de salida, completamente instalado.						4,00	25,21	100,84
12.05	UD LUMINARIA EMERGENCIA INDICADOR EVAC.								
12.005	Luminaria de emergencia homologada para superficie (convertible en estanco y/o empotrable mediante accesorios) de 140 lm con tecnología LED para un ahorro energético, 1 hora de autonomía, IP 42 e IK 04 y medidas 327x125x55,5 mm. Según norma CEI EN 60598.2.22 - UNE 20392.93. con indicador de dirección de evacuación, completamente instalado.						4,00	25,21	100,84
12.06	UD SEÑAL LUMINISCENTE								
12.006	ud. Señal luminescente para indicación (extintor, salida, salida emergencia, direccionales, no salida....) de 297x148mm por una cara en pvc rígido de 2mm de espesor, totalmente montada según norma UNE 23033 y CTE/DB-SI 4.						12,00	13,91	166,92

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
TOTAL CAPÍTULO C12 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.									4.014,90

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
--------	-------------	------	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-------------

CAPÍTULO C13 VIDRIO Y PINTURA

13.01 PINTURAS 13.001

13.02 13.002	M2 PINTURA SILICATO FACHADAS EXT. Revestimiento/tratamiento de polisiloxano base agua mate mineral liso, transpirable al vapor de agua e impermeable al agua líquida, Jotashield SE Silicone Emulsion Midcoat de Jotun, formulada con alto contenido de resinas de polisiloxano y acrílicas, de color según referencia de la carta Jotun, resistente a la alcalinidad y a los rayos UV, acabado rugoso, obra nueva o rehabilitación, previa preparación del soporte (limpieza, reparación, consolidación del soporte, etc.) aplicación de una mano de la imprimación Jotashield HF de Jotun y una mano de Jotashield SE Silicone Emulsion siguiendo las instrucciones de aplicación y preparación del soporte según se especifica en ficha técnica.						53,00	17,00	901,00
------------------------	---	--	--	--	--	--	-------	-------	--------

13.03 13.003	M2 PINTURA PLÁSTICA MATE INTERIOR BL/COLOR m². Pintura plástica blanca/colores mate para interior, ALPHATEX SF MATE de SIKKENS de alta calidad, al agua 100% libre de disolvente, microporosa, lavable y resistente al frote húmedo según DIN 53778. Sobre superficies muy porosas se aplicará una mano de imprimación transparente y no peliculante al agua ALPHA AQUAFIX de SIKKENS.						113,52	12,60	1.430,35
------------------------	--	--	--	--	--	--	--------	-------	----------

13.04 13.004	M2 PINTURA PLÁSTICA MATE INTERIOR BL/COLOR TECHOS m². Pintura plástica blanca/colores mate para interior, ALPHATEX SF MATE de SIKKENS de alta calidad, al agua 100% libre de disolvente, microporosa, lavable y resistente al frote húmedo según DIN 53778. Sobre superficies muy porosas se aplicará una mano de imprimación transparente y no peliculante al agua ALPHA AQUAFIX de SIKKENS.						30,46	15,30	466,04
------------------------	---	--	--	--	--	--	-------	-------	--------

TOTAL CAPÍTULO C13 VIDRIO Y PINTURA. 2.797,39

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
--------	-------------	------	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-------------

CAPÍTULO C14 GESTIÓN DE RESIDUOS

14.01	UD	GESTIÓN DE RESIDUOS							
14.001	Ud.	Gestión de residuos en obra. Ver presupuesto desglosado en Anexo I.							
							1,00	1.234,96	1.234,96
TOTAL CAPÍTULO C14 GESTIÓN DE RESIDUOS.									1.234,96

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
CAPÍTULO C15 SEGURIDAD Y SALUD									
15.01	Ud SEGURIDAD Y SALUD								
15.001	Dotaciones de Seguridad y Salud para los trabajadores de una obra de reforma de local interior, con una superficie inferior a 200m2.						1,00	650,00	650,00
TOTAL CAPÍTULO C15 SEGURIDAD Y SALUD.									650,00

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
--------	-------------	------	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-------------

CAPÍTULO C16 CONTROL DE CALIDAD

SUBCAPÍTULO 16.01 DOCUMENTACION DE MATERIALES

B2300.01J
16.001

CG DOCUMENTACION DE MATERIALES

Todos los materiales y sistemas constructivos de la obra que sean susceptibles de tener ficha técnica, marcado CE, contraste de ensayo, UNE EN, DITE, sellos de calidad, etc, se presentarán y aprobarán junto con toda la documentación requerida por la D.F., previamente a su puesta en obra para su recepción y aprobación. La presentación de las fichas será condición preceptiva para la certificación de las partidas presupuestarias afectadas por parte de la D.F. Los certificados aportados deberán tener una hoja de identificación del suministro del fabricante, distribuidor, y finalmente, el contratista, firmada en cada caso por persona física. La documentación se aportará en castellano. El control del suministro de los materiales se realizará mediante la entrega a la D.F. de los sucesivos albaranes de cada uno de ellos.

Se presentará junto con la documentación muestras de las unidades de obra a construir con la antelación suficiente para que pueda ser aceptada a tiempo sin que se vea condicionado el ritmo de la obra.

De toda esta documentación se dispondrá de un archivo en obra, ordenado por partidas según presupuesto de proyecto, tanto en papel como digitalizado. Este archivo estará siempre a disposición de la dirección de obra.

1,00 50,00 50,00

B2300.02J
16.002

CG CONDICIONES GENERALES DE ENSAYOS

Ensayos de hormigón: se realizarán los ensayos preceptivos según la EHE 08 y los que a juicio de la dirección facultativa se consideren según la uniformidad que se consiga en los resultados y cuantos considere en el caso de dudas.

Los ensayos acústico se realizarán según las unidades descritas, siendo la DF quien determine entre que viviendas se realizan.

El resto de ensayos se realizarán si a juicio de la dirección facultativa se considera que la documentación que se aporta no es suficiente para el control de los materiales o de las unidades. En el caso de dudas en cuanto a la ejecución de cualquier unidad se exigirán realizar los ensayos que se consideren.

Los laboratorios de ensayos han de ser previamente aceptados por la dirección facultativa.

Los resultados de los ensayos de hormigón se entregarán a la dirección facultativa en pdf y en papel firmado original al día siguiente de la rotura.

1,00 50,00 50,00

TOTAL SUBCAPÍTULO 16.01

100,00

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
SUBCAPÍTULO 16.02 CONTROL DE CALIDAD									
230201	UD Control de calidad								
16.003	Importe del Plan de Control de calidad de la obra.						1,00	350,00	350,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 16.02									350,00
TOTAL CAPÍTULO C16 CONTROL DE CALIDAD.									450,00

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
--------	-------------	------	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-------------

CAPÍTULO C17 EQUIPAMIENTO

17.01 UD EQUIPAMIENTO COCINA

17.001	Equipamiento de cocina según presupuesto de la empresa Indarri para la propuesta de la reforma del Bar de NARBARTE.						1,00	28.707,00	28.707,00
--------	---	--	--	--	--	--	------	-----------	-----------

17.02 UD EQUIPAMIENTO DE BARRA

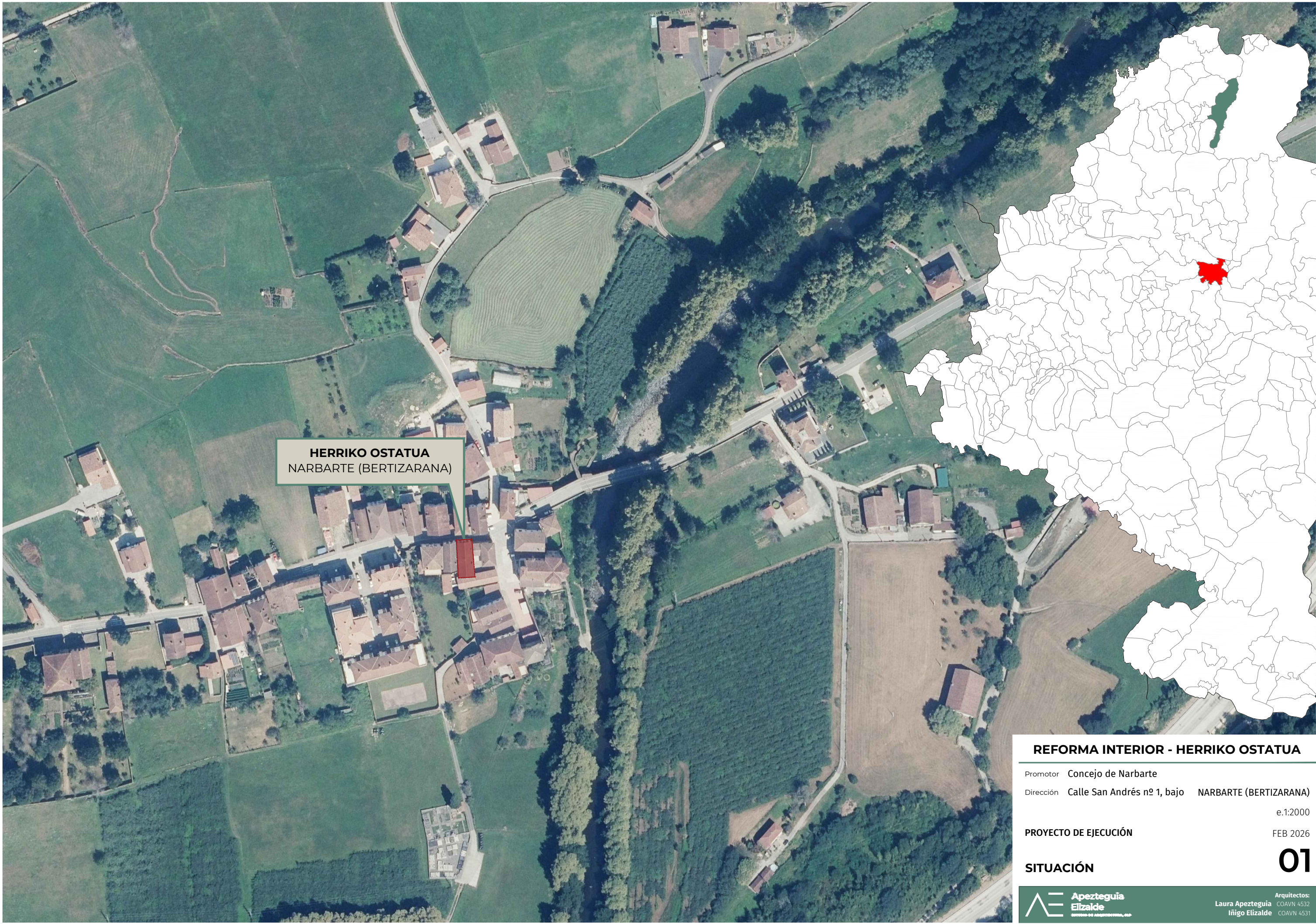
17.002	Equipamiento de barra de bar según presupuesto de la empresa Indarri para la propuesta de la reforma del Bar de NARBARTE.						1,00	9.716,00	9.716,00
--------	---	--	--	--	--	--	------	----------	----------

17.03 UD MOBILIARIO

17.003	Mobiliario de bar compuesto por 8 mesas, 32 sillas, 4 mesas altas, 10 taburetes y banco de madera. Mesas modelo DINA, de 70x70x72. Pie de acero pintado por pulverización en negro mate, sobre de melamina de 19mm de espesor en acabado madera natural. (279,00€/ud) Mesas altas modelo DINA 60x60x96. Pie de acero pintado por pulverización en negro mate, sobre de melamina de 19mm de espesor en acabado madera natural. (314,00 €/ud) Taburete alto modelo WENDELL, apilable en polipropileno verde caqui. (69.36€/ud) Silla modelo WENDELL, apilable en polipropileno. Colores Marón Moca, Rojo Teja y Verde Caqui. (59.95€/ud) Banco de madera a medida en madera de acacia, de 484cm de largo, y 4cm de espesor. Barnizado en acabado extra mate con sujeciones metálicas a pared portante, incluye respaldo inclinado de 40cm de alto, mismo material y acabado que la base. (3.400,00€)						1,00	9.500,00	9.500,00
--------	---	--	--	--	--	--	------	----------	----------

TOTAL CAPÍTULO C17 EQUIPAMIENTO. 47.923,00

CAPÍTULO III DOCUMENTACIÓN GRÁFICA



HERRIKO OSTATUA
NARBARTE (BERTIZARANA)

REFORMA INTERIOR - HERRIKO OSTATUA

Promotor

Concejo de Narbarte

Dirección

Calle San Andrés nº 1, bajo

NARBARTE (BERTIZARANA)

PROYECTO DE EJECUCIÓN

FEB 2026

SITUACIÓN

01

 **Apezteguia
Elizalde**
SERVICIO DE ARQUITECTURA, S.L.P.

Arquitectos:

Laura Apezteguia

Iñigo Elizalde

COAVN 4532

COAVN 4531

LA UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL DEL PRESENTE DOCUMENTO, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ LA PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE SUS AUTORES QUEDANDO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL



REFORMA INTERIOR - HERRIKO OSTATUA

Promotor Concejo de Narbarte
Dirección Calle San Andrés nº 1, bajo NARBARTE (BERTIZARANA)

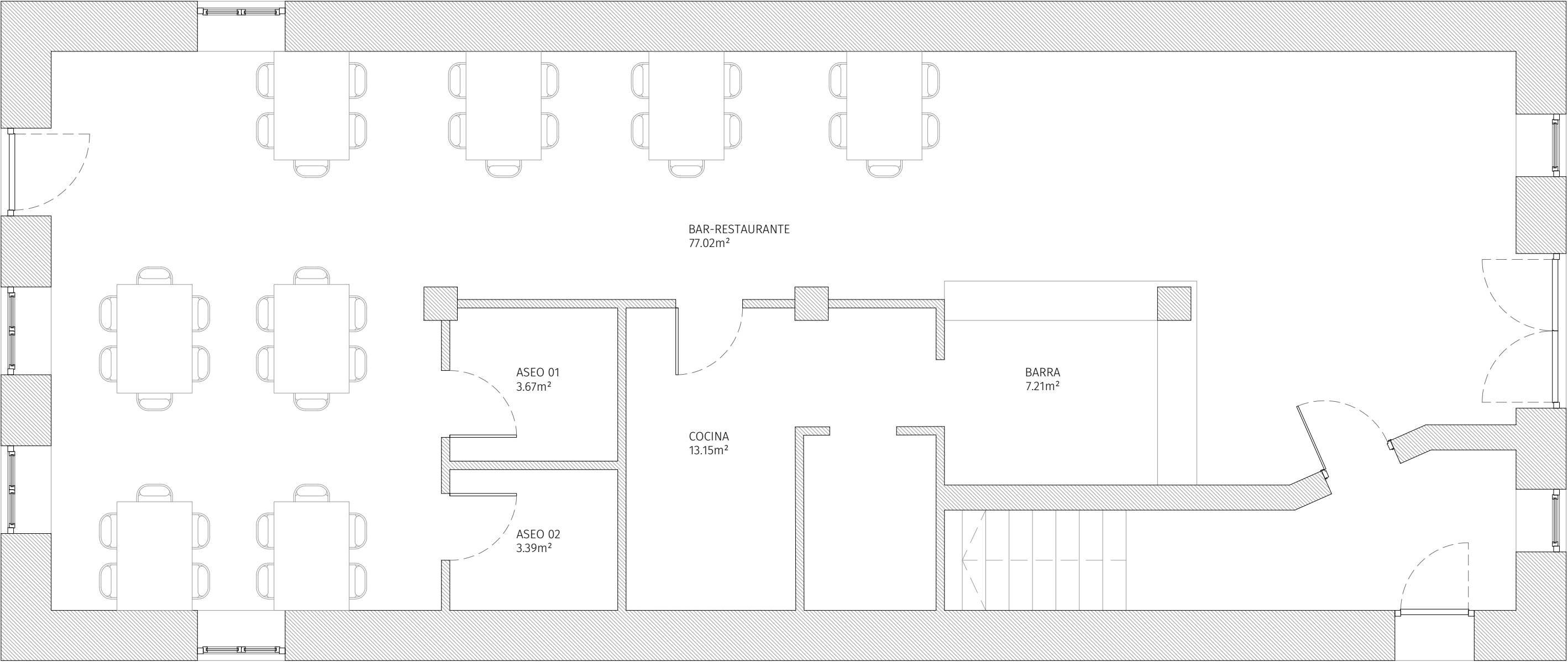
e.1:500
PROYECTO DE EJECUCIÓN FEB 2026

EMPLAZAMIENTO



**Apezteguia
Elizalde**
SERVICIO DE ARQUITECTURA, S.L.

Arquitectos:
Laura Apezteguia COAVN 4532
Iñigo Elizalde COAVN 4531



SUPERFICIES ÚTILES

LOCAL	
BAR-RESTAURANTE	77.02m²
BARRA	7.21m²
COCINA	13.15m²
ASEO 01	3.67m²
ASEO 02	3.39m²
TOTAL SUPERFICIE ÚTIL	104.44m²

REFORMA INTERIOR - HERRIKO OSTATUA

Promotor Concejo de Narbarte
Dirección Calle San Andrés nº 1, bajo NARBARTÉ (BERTIZARANA)
0m 1m 4m e.1:50

PROYECTO DE EJECUCIÓN FEB 2026

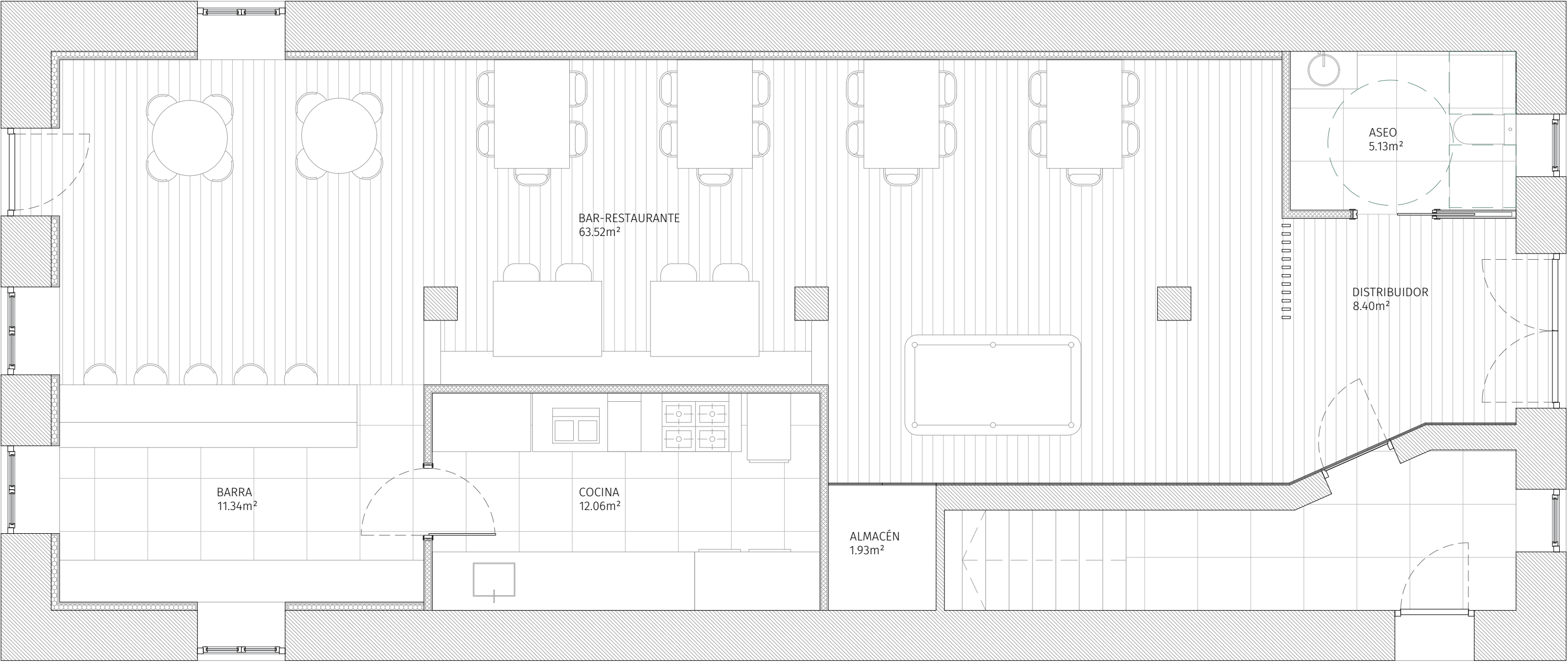
ESTADO ACTUAL
PLANTA 03

Apezteguía
Elizalde
SERVIDOR DE ARQUITECTURA, SL

Laura Apezteguía
Iñigo Elizalde

Arquitectos:
COAVN 4532
COAVN 4531

LA UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL DEL PRESENTE DOCUMENTO, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ LA PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE SUS AUTORES QUEDANDO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL



SUPERFICIES ÚTILES

LOCAL	
BAR-RESTAURANTE	63.52m ²
BARRA	11.34m ²
COCINA	12.06m ²
DISTRIBUIDOR	8.40m ²
ASEO	5.13m ²
ALMACÉN	1.93m ²
TOTAL SUPERFICIE ÚTIL	102.38m²

REFORMA INTERIOR - HERRIKO OSTATUA

Promotor

Concejo de Narbarte

Dirección

Calle San Andrés nº 1, bajo

NARBARTÉ (BERTIZARANA)

0m

1m

4m

e.1:50

PROYECTO DE EJECUCIÓN

ESTADO REFORMADO

PLANTA

➡ FEB 2026

04

A

E

Apezteguía

Elizalde

SERVICIO DE ARQUITECTURA, S.L.P.

Laura Apezteguía

COAVN 4532

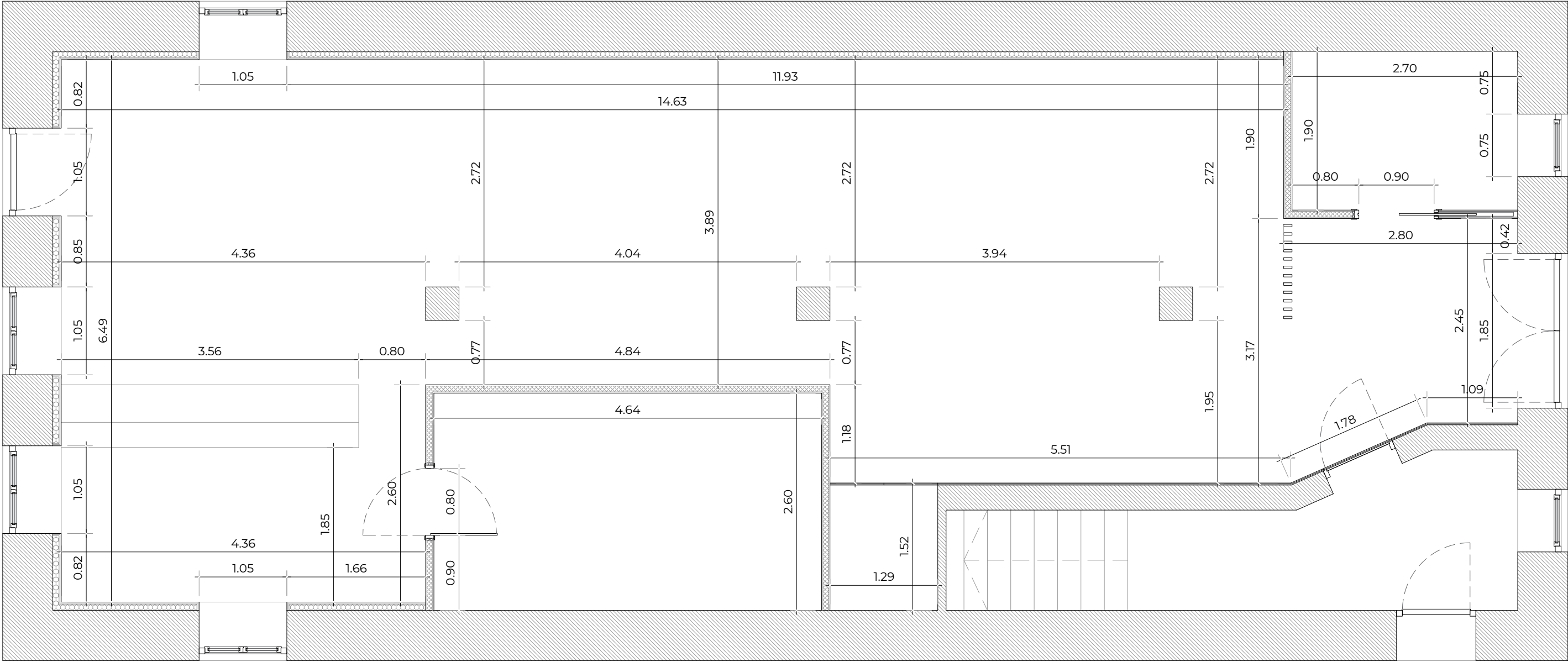
Inigo Elizalde

COAVN 4531

Arquitectos:

COAVN 4532

COAVN 4531



REFORMA INTERIOR - HERRIKO OSTATUA

Promotor Concejo de Narbarte
Dirección Calle San Andrés nº 1, bajo NARBARTE (BERTIZARANA)
0m 1m 4m e.1:50

PROYECTO DE EJECUCIÓN FEB 2026

ESTADO REFORMADO
PLANTA. COTAS

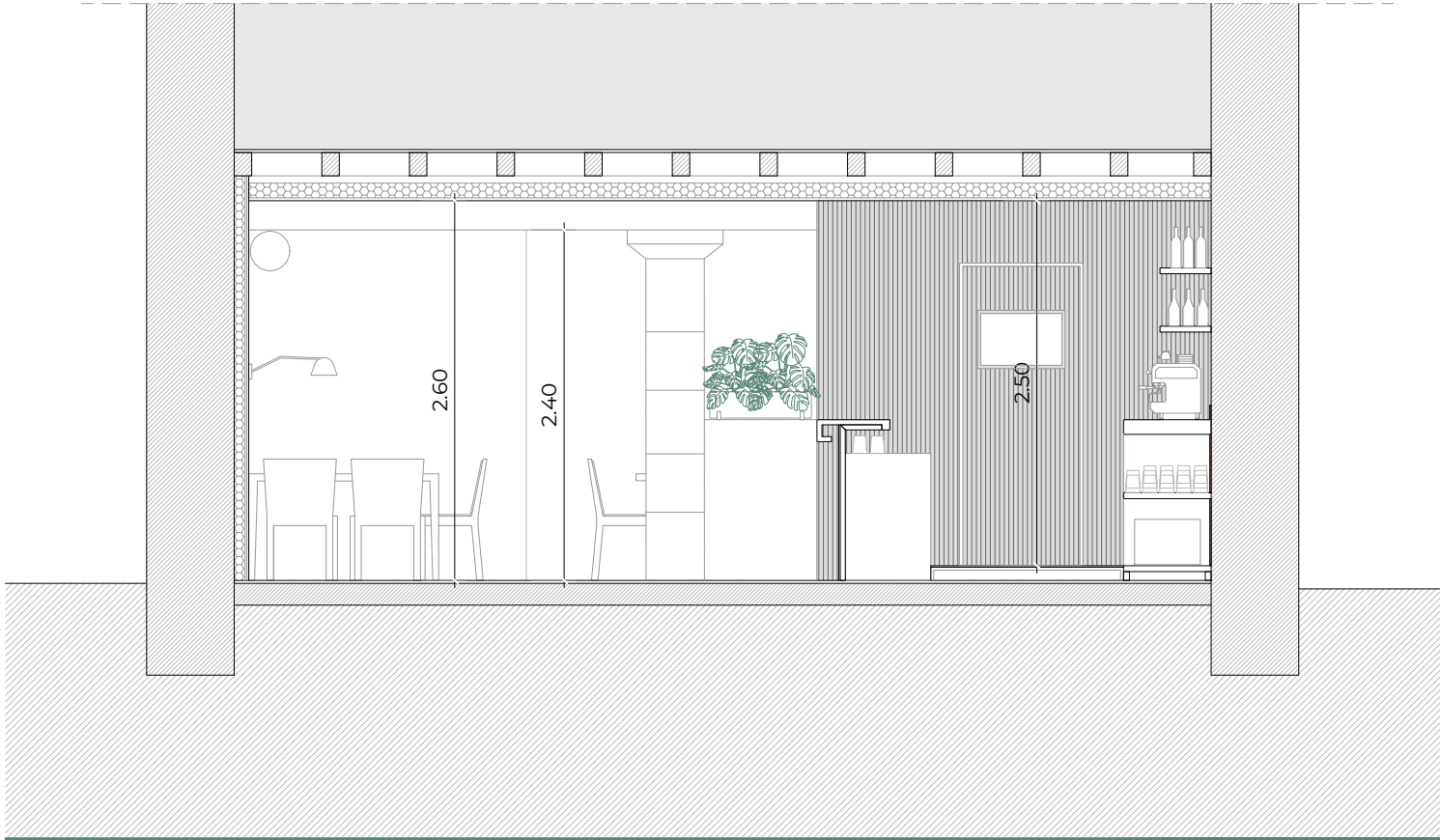
05



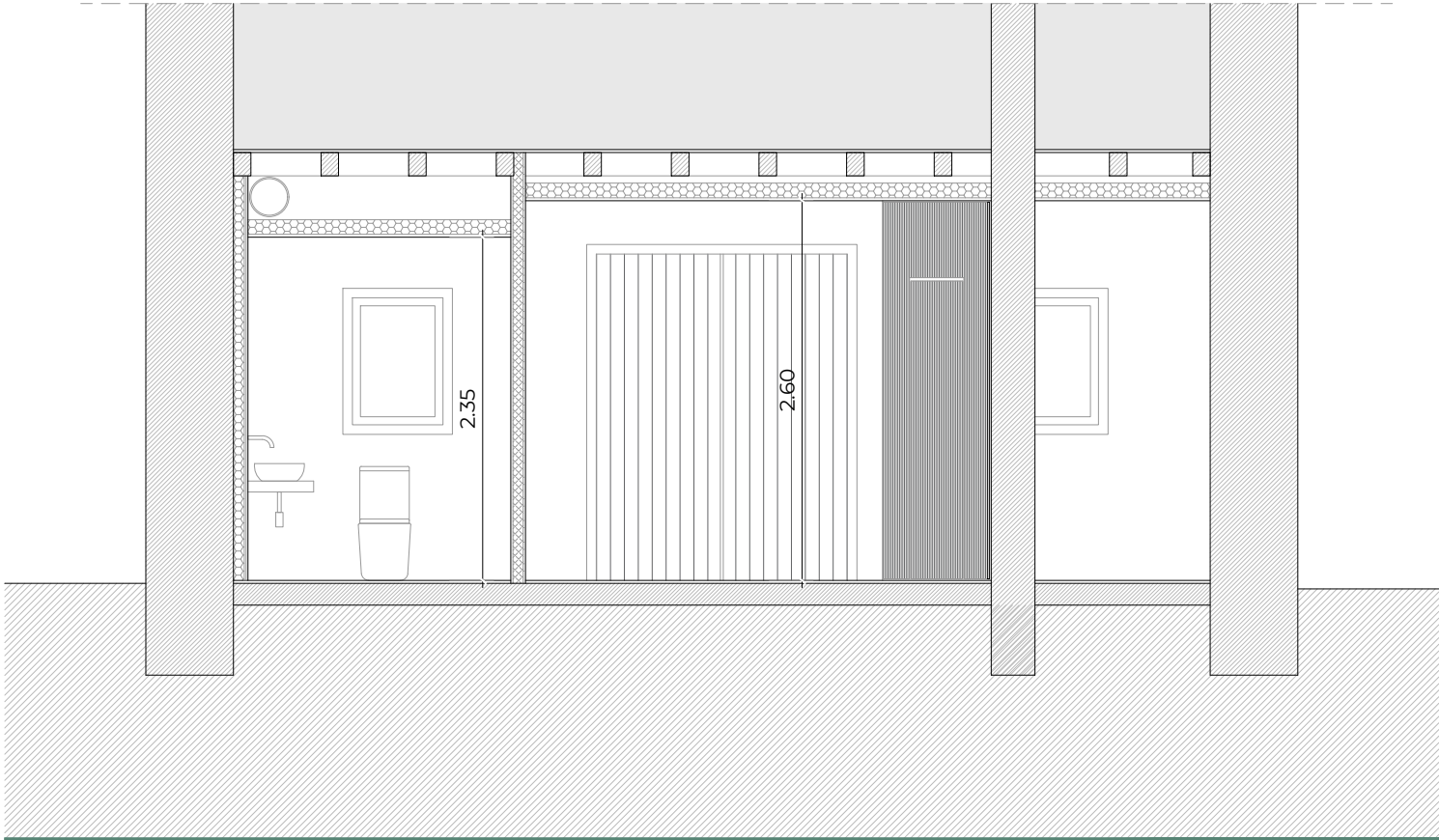
Apezteguia
Elizalde
SERVIDOR DE ARQUITECTURA, SL

Arquitectos:
Laura Apezteguia COAVN 4532
Iñigo Elizalde COAVN 4531

LA UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL DEL PRESENTE DOCUMENTO, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ LA PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE SUS AUTORES QUEDANDO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL



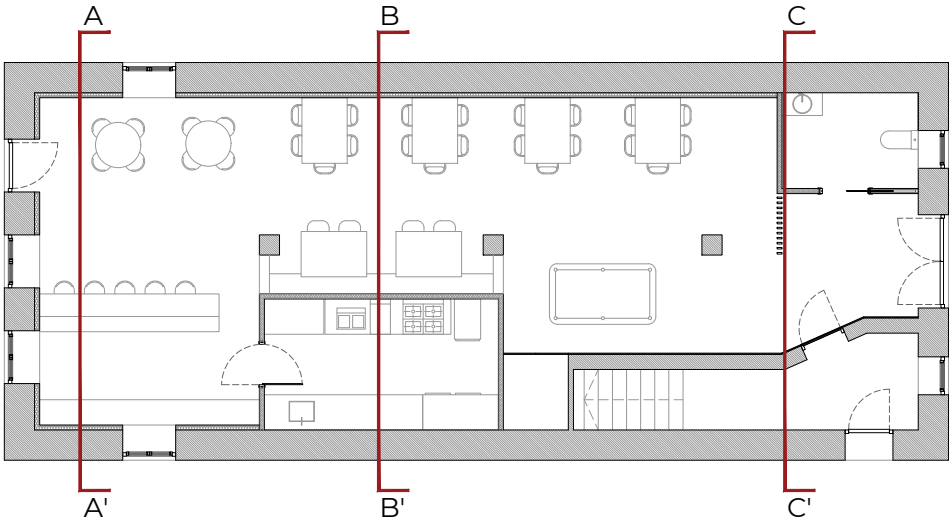
SECCIÓN A-A'



SECCIÓN C-C'



SECCIÓN B-B'



REFORMA INTERIOR - HERRIKO OSTATUA

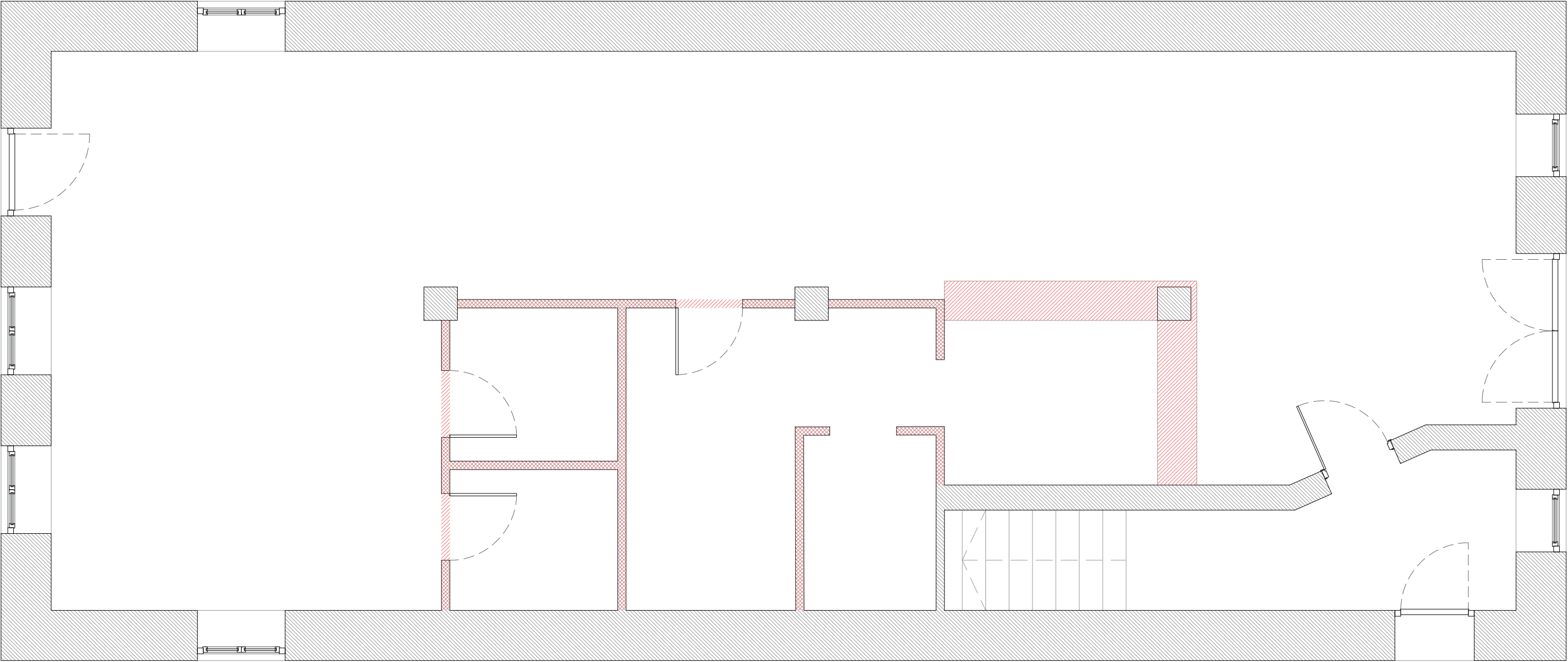
Promotor Concejo de Narbarte
Dirección Calle San Andrés nº 1, bajo NARBARTÉ (BERTIZARANA)
0m 1m 4m e.1:50

PROYECTO DE EJECUCIÓN
ESTADO REFORMADO
SECCIONES

FEB 2026

06

Apeztegui Elizalde
Arquitectos:
Laura Apeztegui COAVN 4532
Iñigo Elizalde COAVN 4531



DERRIBOS

REFORMA INTERIOR - HERRIKO OSTATUA

Promotor Concejo de Narbarte
Dirección Calle San Andrés nº 1, bajo NARBARTÉ (BERTIZARANA)
0m 1m 4m e.1:50

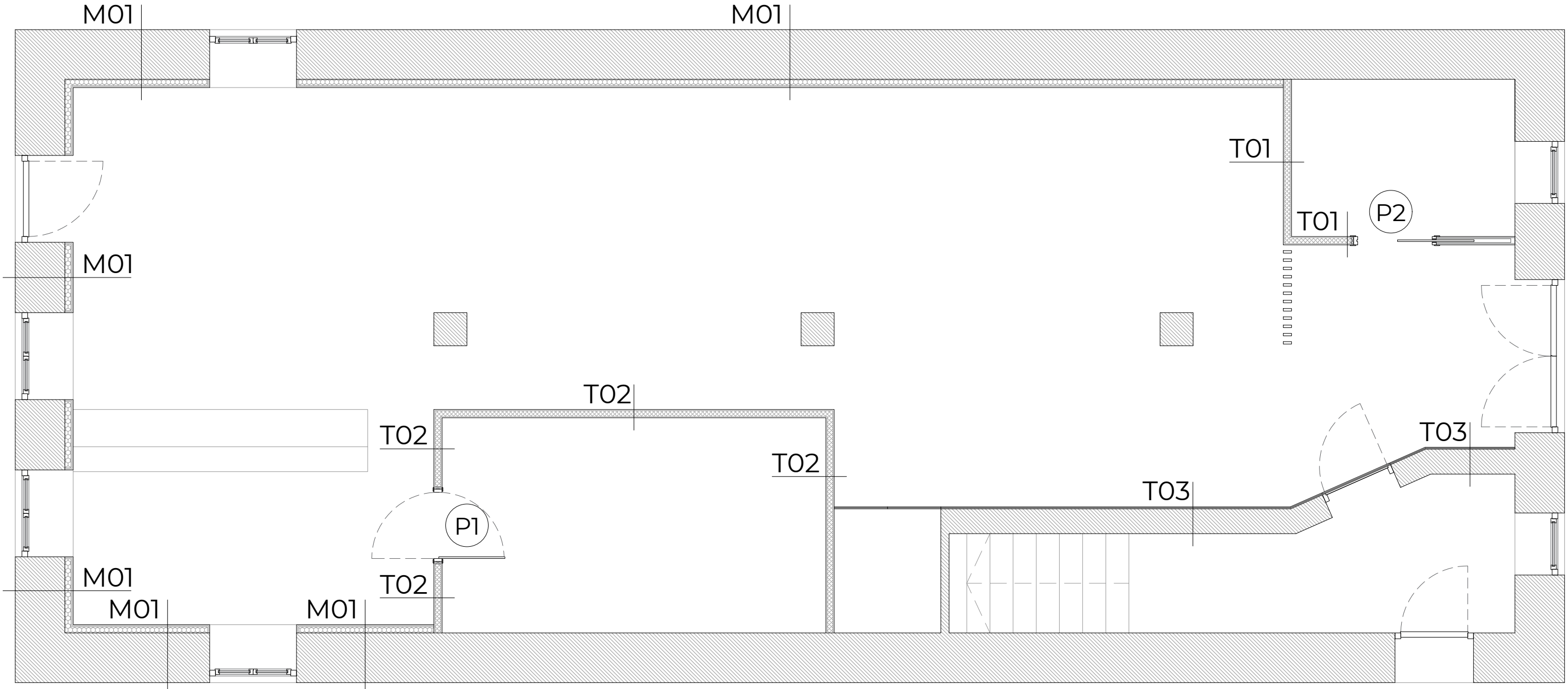
PROYECTO DE EJECUCIÓN FEB 2026

DERRIBOS
PLANTA 07

Apezteguía
Elizalde
SERVICIO DE ARQUITECTURA, S.L.P.

Arquitectos:
Laura Apezteguía COAVN 4532
Iñigo Elizalde COAVN 4531

LA UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL DEL PRESENTE DOCUMENTO, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ LA PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE SUS AUTORES QUEDANDO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL



REFORMA INTERIOR - HERRIKO OSTATUA

Promotor Concejo de Narbarte
Dirección Calle San Andrés nº 1, bajo NARBARTÉ (BERTIZARANA)
0m 1m 4m e.1:50

PROYECTO DE EJECUCIÓN
ALBAÑILERÍA Y CARPINTERÍA
PLANTA
FEB 2026

08

Apezteguia
Elizalde
SERVIDOR DE ARQUITECTURA, S.L.P.

Arquitectos:
Laura Apezteguia COAVN 4532
Iñigo Elizalde COAVN 4531

LA UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL DEL PRESENTE DOCUMENTO, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ LA PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE SUS AUTORES QUEDANDO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL

F01 - FALSO TECHO

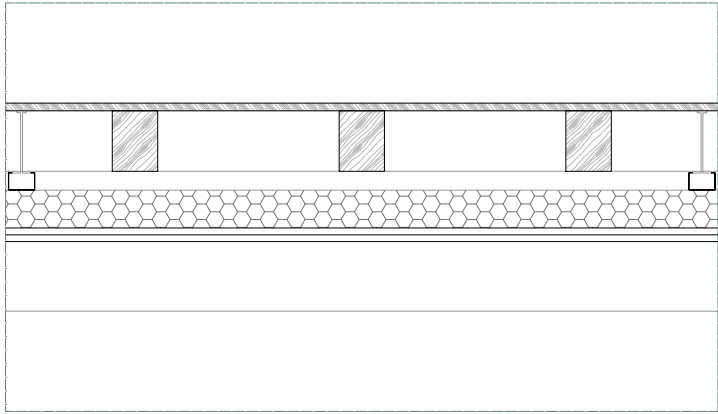
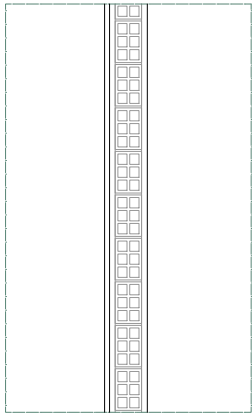


TABLA DE MADERA	EXISTENTE
SOLIVOS DE MADERA	EXISTENTE
SUBESTRUCTURA DE ACERO GALV.	45 mm
SUBESTRUCTURA DE ACERO GALV.	100 mm
+LANA DE ROCA	100 mm
DOBLE PLACA CARTÓN YESO (MAGNA)	18+18 mm
VIGA DE MADERA	EXISTENTE

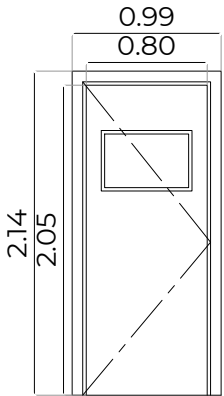
T01 - TABIQUERÍA INTERIOR



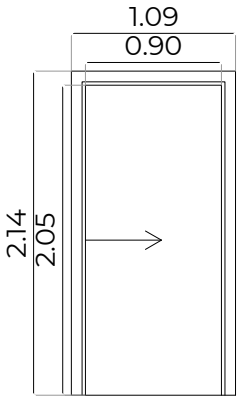
BALDOSA CERÁMICA	15 mm
RASEO DE MORTERO	15 mm
LADRILLO HUECO DOBLE	70 mm
RASEO DE MORTERO	15 mm

P1 - PUERTA MADERA1 ud

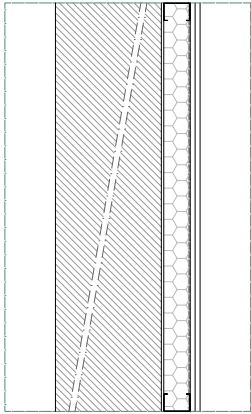
PUERTA DE APERTURA EN "VAIVÉN"
VIDRIO FIJO LAMINADO 4+4



P2 - PUERTA MADERA1 ud

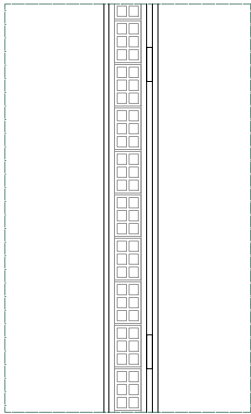


M01 - FACHADA



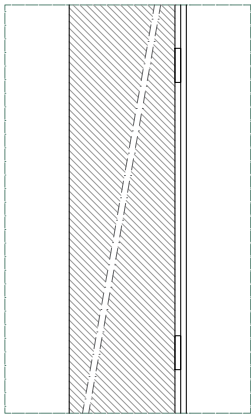
MURO DE PIEDRA	EXISTENTE
SUBESTRUCTURA DE ACERO GALV.	70 mm
+LANA DE ROCA	(80) mm
BARRERA DE VAPOR	
DOBLE PLACA CARTÓN YESO	13+13 mm

T02 - TABIQUERÍA INTERIOR



BALDOSA CERÁMICA	15 mm
RASEO DE MORTERO	15 mm
LADRILLO HUECO DOBLE	70 mm
RASEO DE MORTERO	15 mm
MAESTRA DE MADERA	15 mm
PANELADO DE MADERA	15 mm

T03 - TABIQUERÍA INTERIOR



MURO DE PIEDRA	EXISTENTE
MAESTRA DE MADERA	15 mm
PANELADO DE MADERA	15 mm

CARACTERÍSTICAS

PUERTAS INTERIORES

- PUERTAS DE PASO DE MADERA PARA PINTAR O LACAR, COLOR A DECIDIR EN OBRA.

- PUERTA TIPO 1 CON APERTURA EN "VAIVÉN".

SUELOS

- GRES PORCELÁNICO CLASE 2, EN FORMATO A DEFINIR ANTES DE LA OBRA DE 9,4 mm DE ESPESOR, COGIDO CON CEMENTO COLA DE ALTA ADHERENCIA Y FLEXIBILIDAD, Y REJUNTEADO MEDIANTE CEMENTO COLOREADO A JUEGO CON EL PAVIMENTO, RESISTENTE AL AGUA, A LA HUMEDAD Y CON ACCIÓN FUNGICIDA. INSTALADO EN TODAS LAS DEPENDENCIAS.

PAREDES INTERIORES

- PINTURA ECOLÓGICA LISA EN BASE LÁTEX, DE COLOR A DEFINIR EN OBRA, SOBRE PLACA DE CARTÓN YESO.

- GRES PORCELÁNICO EN FORMATO A DEFINIR ANTES DE LA OBRA DE 9,4 mm DE ESPESOR, COGIDO CON CEMENTO COLA DE ALTA ADHERENCIA Y FLEXIBILIDAD, Y REJUNTEADO MEDIANTE CEMENTO COLOREADO A JUEGO CON EL ALICATADO, RESISTENTE AL AGUA, A LA HUMEDAD Y CON ACCIÓN FUNGICIDA. INSTALADO EN COCINA DESPENSA, ALMACÉN, ANTEASEO Y ASEOS, SOBRE PLACA DE CARTÓN YESO HIDRÓFUGO.

- BARNIZ AL AGUA SOBRE PANELADO DE MADERA, FIJADO A MAESTRA DE MADERA.

TECHOS

- PINTURA ECOLÓGICA LISA EN BASE LÁTEX, DE COLOR A DECIDIR EN OBRA, SOBRE PLACA DE CARTÓN YESO IGNÍFUGA (MAGNA).

- BARNIZ IGNÍFUGO SOBRE ELEMENTOS DE MADERA VISTOS (VIGAS).

REFORMA INTERIOR - HERRIKO OSTATUA

Promotor	Concejo de Narbarte
Dirección	Calle San Andrés nº 1, bajoNARBARTE (BERTIZARANA)

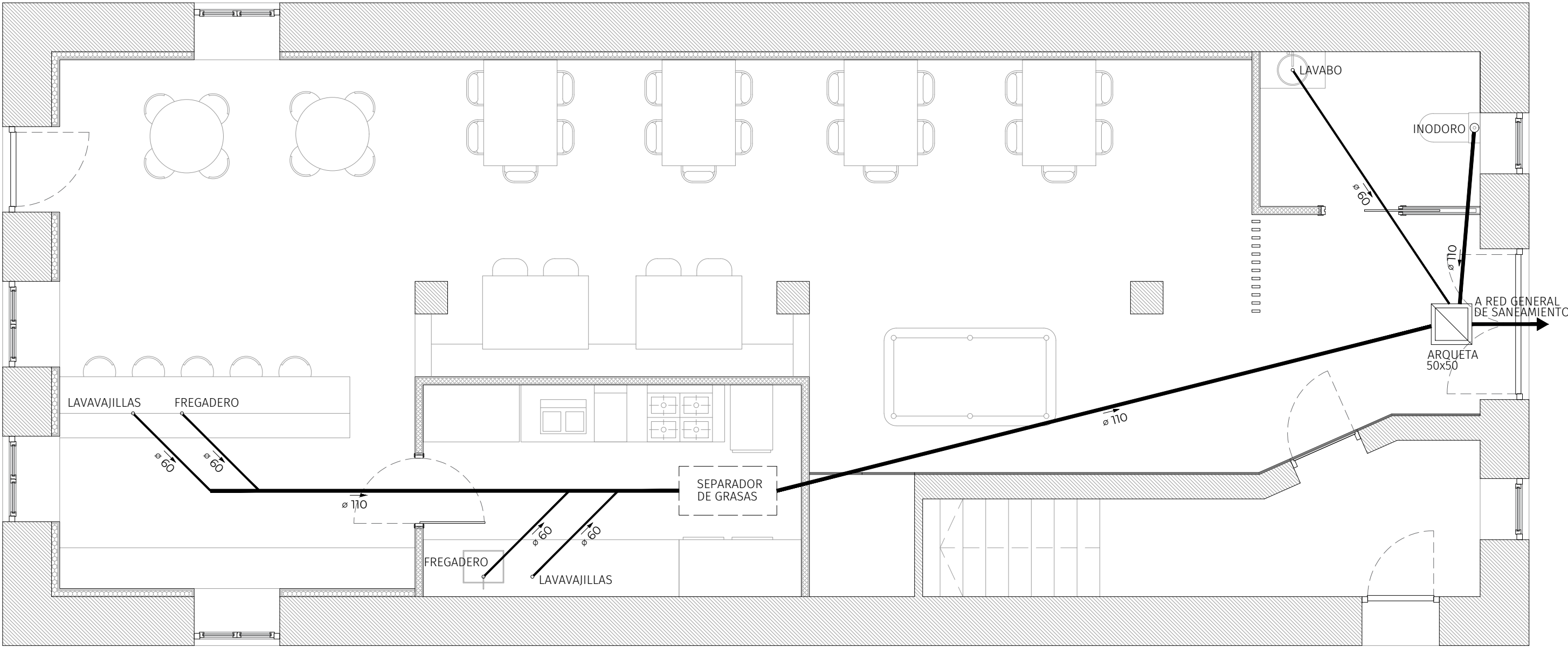
e.1:20/1:50

PROYECTO DE EJECUCIÓN	FEB 2026
-----------------------	----------

ALBAÑILERÍA Y CARPINTERÍA
DETALLES

09

	Apezteguia	Arquitectos:
	Elizalde	Laura Apezteguia COAVN 4532
	SERVICIO DE ARQUITECTURA, S.L.P.	Iñigo Elizalde COAVN 4531

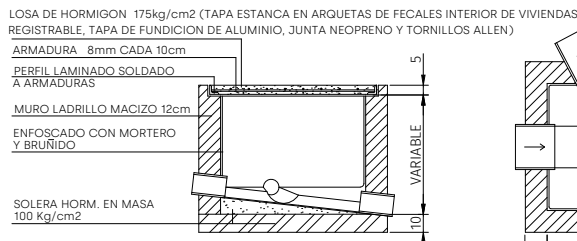


LEYENDA SANEAMIENTO

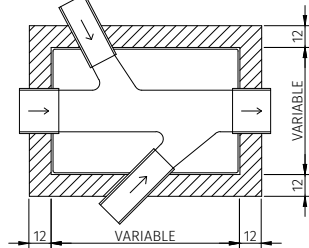
- | | | | |
|--|-------------------|--|----------------------|
| | ARQUETA FECALES | | BAJANTE PLUVIALES |
| | ARQUETA PLUVIALES | | BAJANTE FECALES |
| | ARQUETA SUMIDERO | | CONDUCCIÓN PVC SUELO |
| | SUMIDERO SIFÓNICO | | CONDUCCIÓN PVC TECHO |

EL TRAZADO DE LAS INSTALACIONES ES ORIENTATIVO, EL DEFINITIVO SE REPLANTEARÁ EN LA OBRA

ARQUETA DE PASO



SECCION LONGITUDINAL



PLANTA

REFORMA INTERIOR - HERRIKO OSTATUA

Promotor Concejo de Narbarte

Dirección Calle San Andrés nº 1, bajo NARBARTÉ (BERTIZARANA)

0m 1m 4m e.1:50

PROYECTO DE EJECUCIÓN

FEB 2026

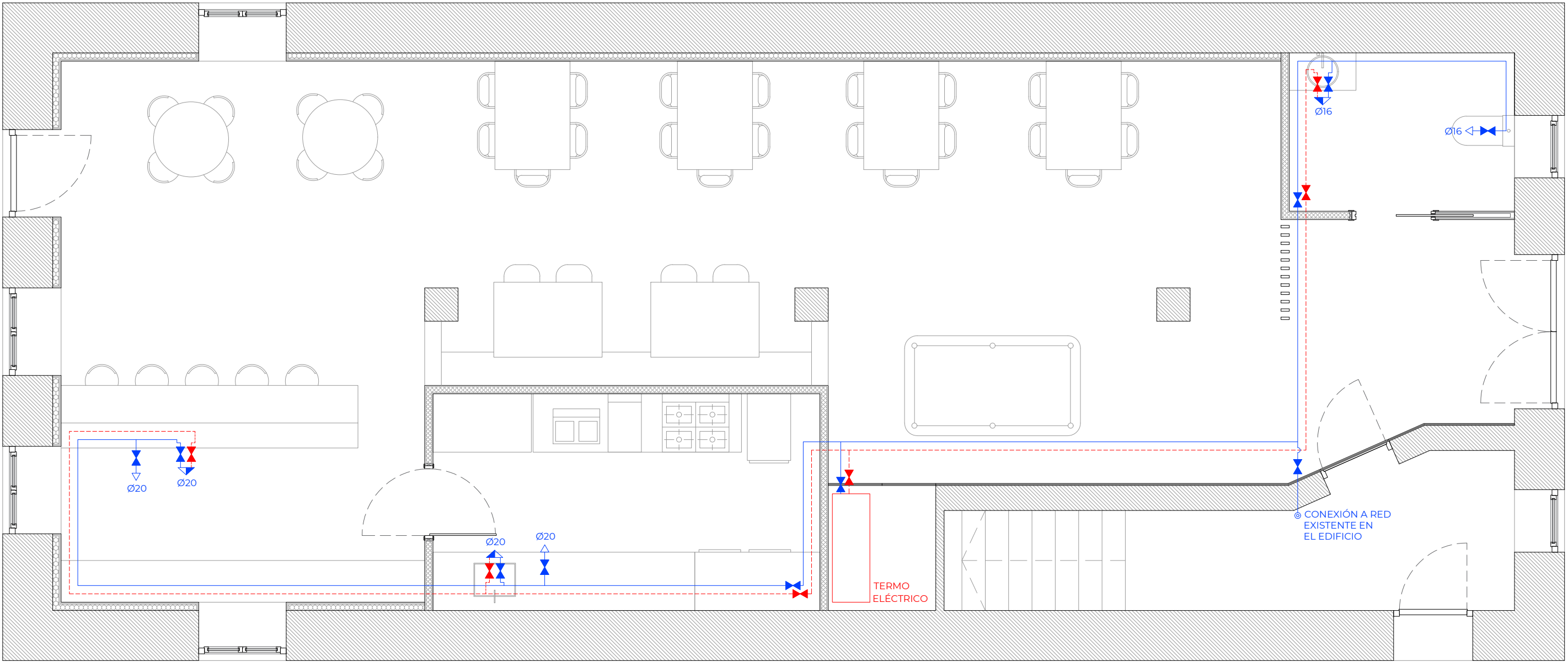
SANEAMIENTO
PLANTA

10

Apezteguía
Elizalde
SERVICIO DE ARQUITECTURA, S.L.P.

Arquitectos:
Laura Apezteguía COAVN 4532
Iñigo Elizalde COAVN 4531

LA UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL DEL PRESENTE DOCUMENTO, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ LA PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE SUS AUTORES QUEDANDO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL



LEYENDA FONTANERÍA

- TUBERÍA AGUA FRÍA
- TUBERÍA AGUA CALIENTE
- TUBERÍA RETORNO AGUA CALIENTE
- LLAVE DE LOCAL HÚMEDO
- CONSUMO CON HIDROMEZCLADOR
- CONSUMO CON HIDROMEZCLADOR (DUCHA/BAÑERA)
- CONSUMO DE AGUA FRÍA
- TUBERÍA ASCENDENTE

DIÁMETROS INSTALACIÓN INTERIOR

- 20mm RETORNO AGUA CALIENTE
- 20mm FREGADERO INDUSTRIAL (Fr)
- 20mm LAVAVAJILLAS INDUSTRIAL
- 16mm LAVABO (Lvb)
- 16mm INODORO CON CISTERNA (Sd)
- 25mm LAVADORA INDUSTRIAL (La)

MATERIALES TUBERÍAS

- ACOMETIDA GENERAL
- TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PE-100A), PN=16ATM, SEGÚN UNE-EN 12201-2
- ALIMENTACIÓN
- TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PE-100A), PN=16ATM, SEGÚN UNE-EN 12201-2
- INSTALACIÓN INTERIOR
- TUBO DE POLIETILENO RETICULADO (PE-X), PN=10ATM, SEGÚN UNE-EN ISO 15875-2
- AISLAMIENTO TÉRMICO (ACS)
- COQUILLA DE ESPUMA ELASTOMÉRICA

REFORMA INTERIOR - HERRIKO OSTATUA

Promotor Concejo de Narbarte

Dirección Calle San Andrés nº 1, bajo NARBARTE (BERTIZARANA)

0m 1m 4m e.1:50

PROYECTO DE EJECUCIÓN

FEB 2026

FONTANERÍA
PLANTA

11

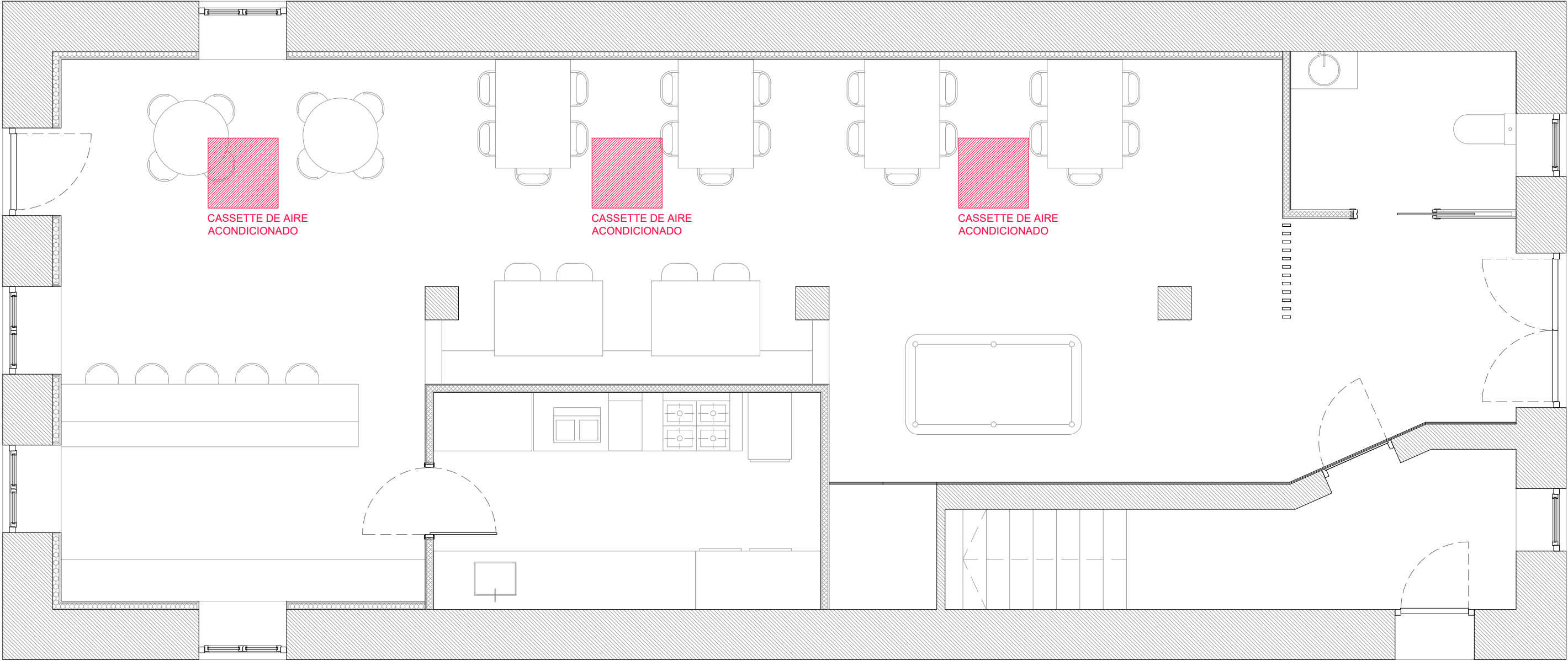


Apezteguia
Elizalde
SERVICIO DE ARQUITECTURA, S.L.

Arquitectos:

Laura Apezteguia COAVN 4532

Iñigo Elizalde COAVN 4531



REFORMA INTERIOR - HERRIKO OSTATUA

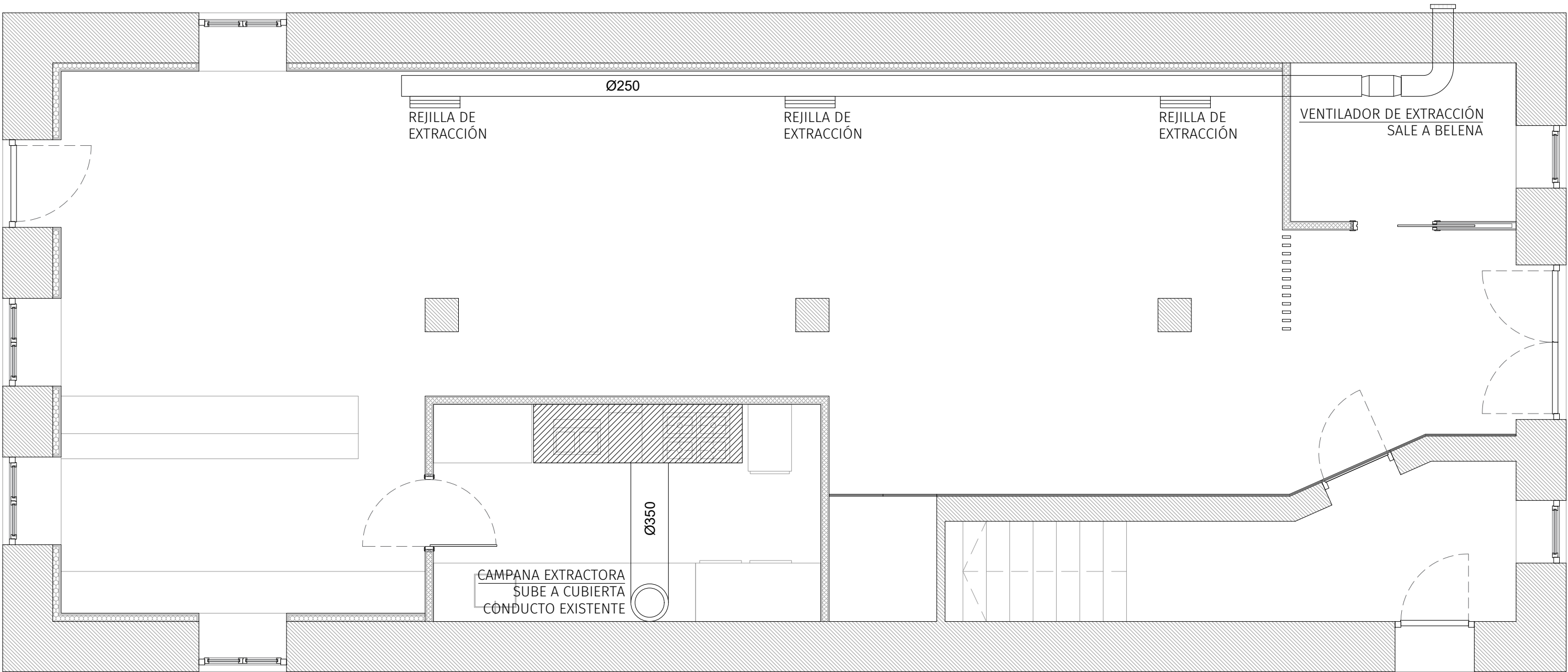
Promotor Concejo de Narbarte
Dirección Calle San Andrés nº 1, bajo NARBARTE (BERTIZARANA)
0m 1m 4m e.1:50

PROYECTO DE EJECUCIÓN FEB 2026

CLIMATIZACIÓN
PLANTA 12

Apezteguia Elizalde Arquitectos:
Laura Apezteguia COAVN 4532
Iñigo Elizalde COAVN 4531

LA UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL DEL PRESENTE DOCUMENTO, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ LA PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE SUS AUTORES QUEDANDO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL



REFORMA INTERIOR - HERRIKO OSTATUA

Promotor Concejo de Narbarte
Dirección Calle San Andrés nº 1, bajo NARBARTÉ (BERTIZARANA)
0m 1m 4m e.1:50

PROYECTO DE EJECUCIÓN FEB 2026

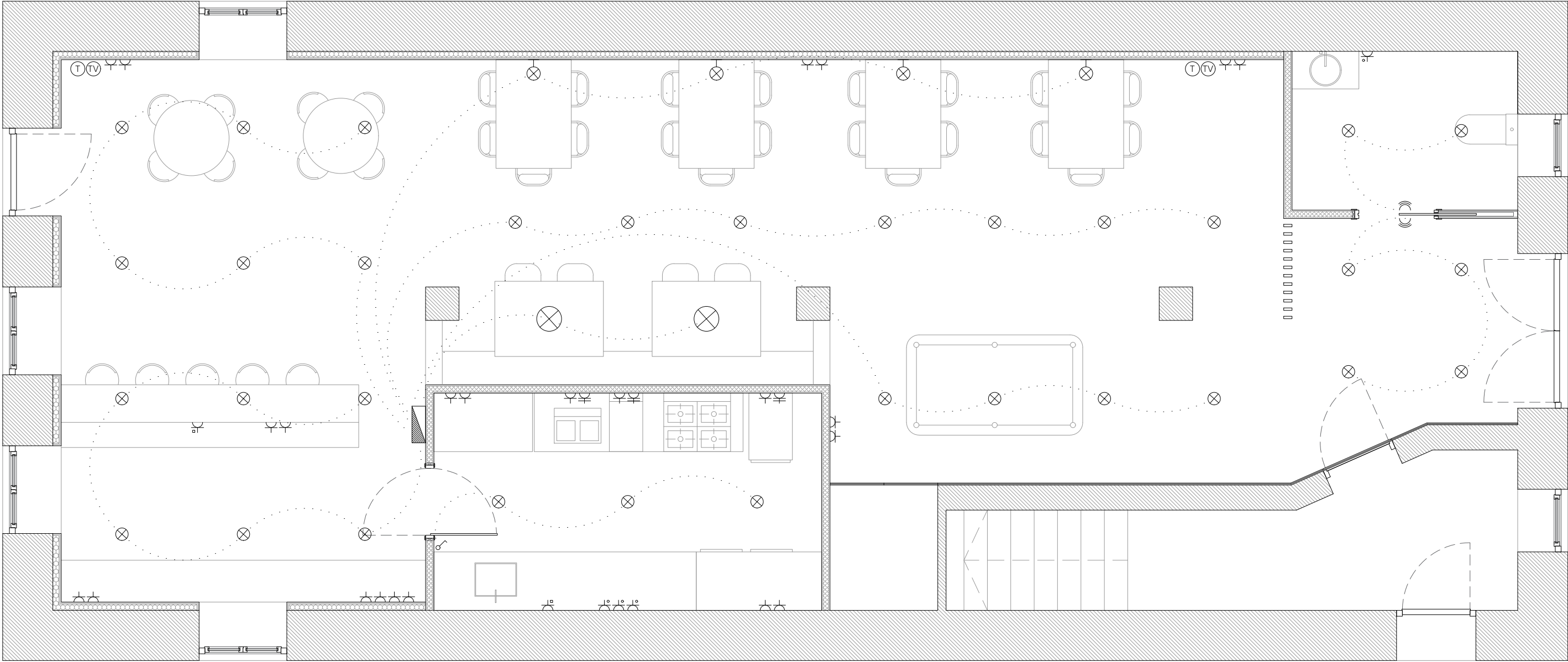
VENTILACIÓN
PLANTA

13



Apezteguia
Elizalde
SERVICIO DE ARQUITECTURA, S.L.P.

Arquitectos:
Laura Apezteguia COAVN 4532
Iñigo Elizalde COAVN 4531



LEYENDA ELECTRICIDAD

- | | |
|-----------------------------|------------------------------------|
| CAJA DE PROTECCIÓN Y MEDIDA | BASE enchufe |
| INTERRUPTOR SIMPLE | BASE enchufe horno |
| CONMUTADOR | BASE enchufe cocina y baño |
| DETECTOR DE PRESENCIA | BASE enchufe lavadora/lavavajillas |
| PUNTO DE LUZ EN TECHO | TOMA TELEVISIÓN |
| APLIQUE EN PARED | TOMA DE DATOS |
| SALIDA HILOS CAMPANA | |

REFORMA INTERIOR - HERRIKO OSTATUA

Promotor Concejo de Narbarte
Dirección Calle San Andrés nº 1, bajo NARBARTÉ (BERTIZARANA)
0m 1m 4m e.1:50

PROYECTO DE EJECUCIÓN FEB 2026

ELECTRICIDAD
PLANTA

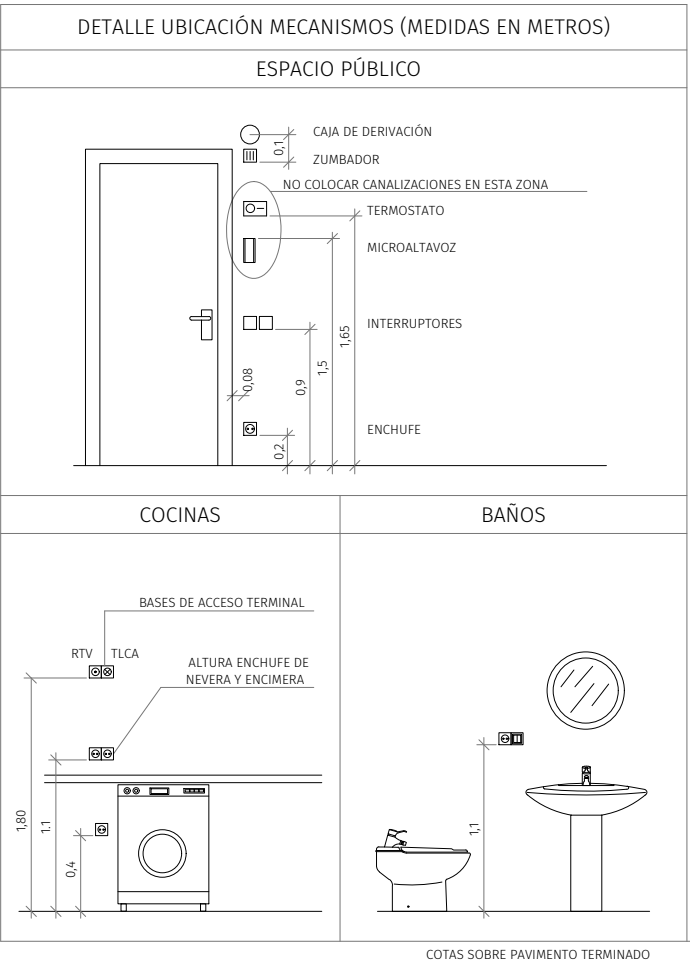
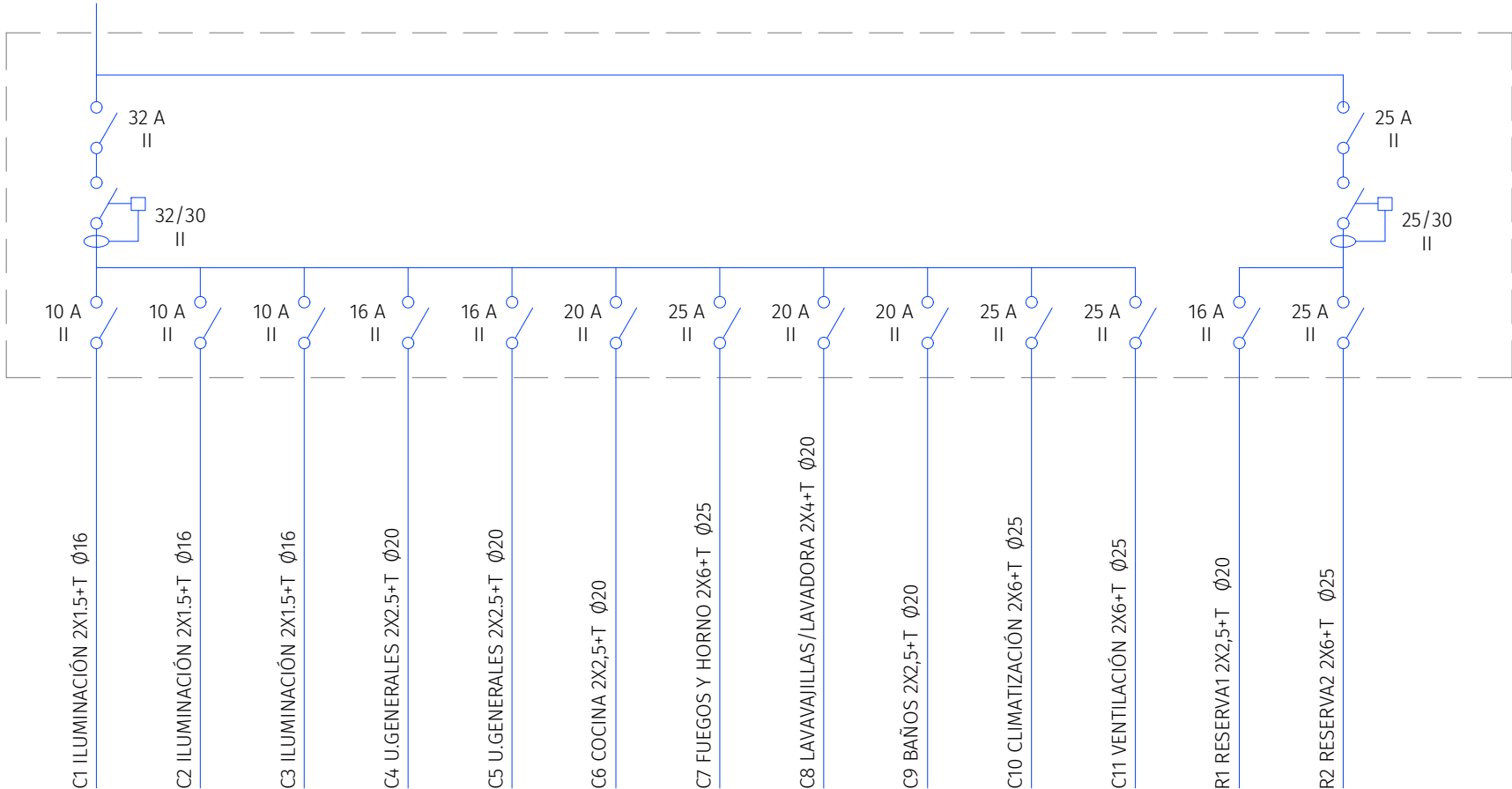
14

Apezteguia
Elizalde
SERVIDOR DE ARQUITECTURA, S.L.P.

Arquitectos:
Laura Apezteguia COAVN 4532
Iñigo Elizalde COAVN 4531

CGD

CI



- UBICACIÓN DE MECANISMOS
- Las tomas de corriente sobre encimeras se colocarán fuera de un volumen delimitado por los planos verticales situados a 0,5m del fregadero, lavabo, ducha o bañera.
 - Confirmar en obra el replanteo de los enchufes y mecanismos a la D.F.
 - La ubicación de tomas deberá ajustarse al diseño de amueblamiento que se decida en obra

- ESQUEMA UNIFILAR - NOTAS
- Esquema unifilar sujeto a modificaciones en obra
 - Instalación libre de halogenuros
 - Diseño del esquema unifilar sujeto a recomendaciones del instalador de acuerdo con el número de circuitos finales existentes y que además deberá calcular la sección de la acometida a la red general

REFORMA INTERIOR - HERRIKO OSTATUA

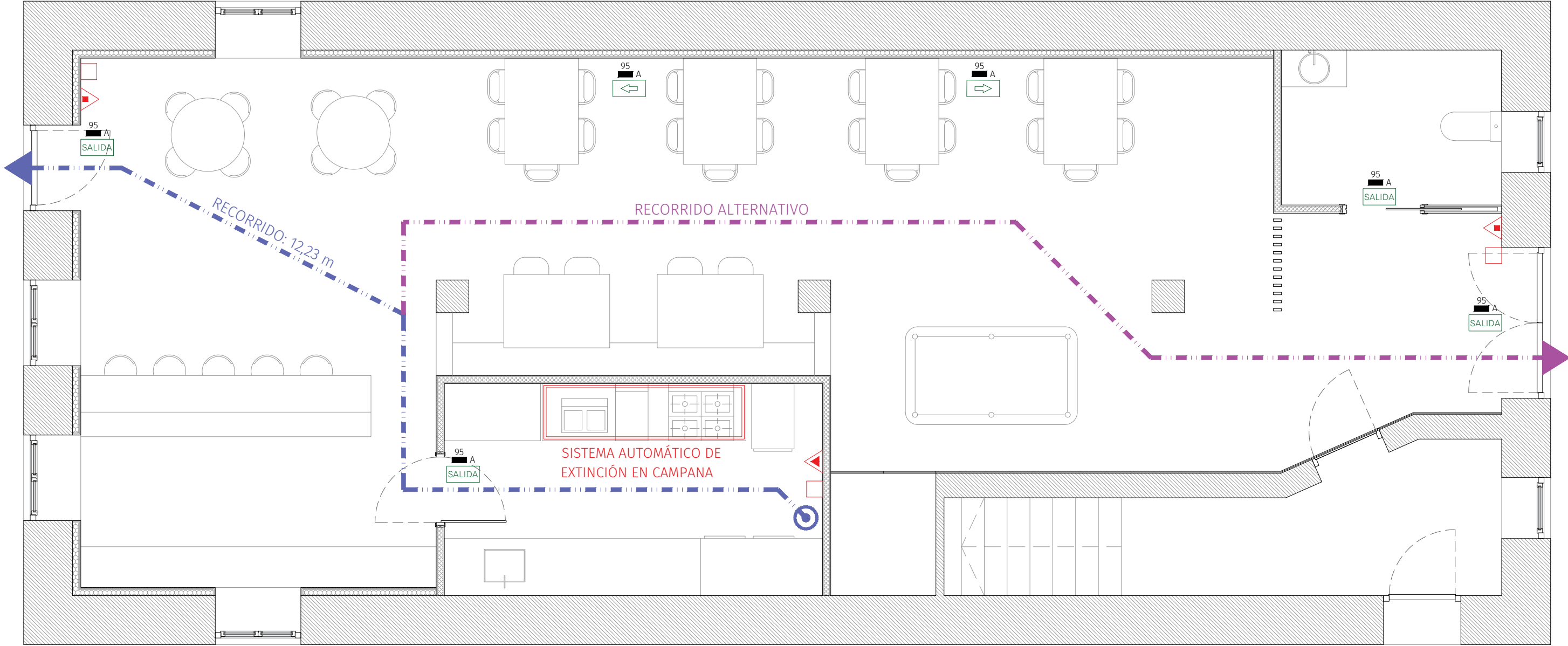
Promotor Concejo de Narbarte
Dirección Calle San Andrés nº 1, bajo NARBARTE (BERTIZARANA)

PROYECTO DE EJECUCIÓN FEB 2026

ELECTRICIDAD
UNIFILAR

Arquitectos:
Laura Apezteguia COAVN 4532
Iñigo Elizalde COAVN 4531

LA UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL DEL PRESENTE DOCUMENTO, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ LA PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE SUS AUTORES QUEDANDO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL



LEYENDA PROTECCIÓN CASO DE INCENDIO

- SEÑALIZACIÓN EXTINTOR
- EXTINTOR POLVO ABC
- EXTINTOR CO₂
- SEÑAL DE EVACUACIÓN
- SEÑAL DE SALIDA
- LUMINARIA EMERGENCIA

REFORMA INTERIOR - HERRIKO OSTATUA

Promotor Concejo de Narbarte
Dirección Calle San Andrés nº 1, bajo NARBARTÉ (BERTIZARANA)
0m 1m 4m e.1:50

PROYECTO DE EJECUCIÓN FEB 2026

PROTECCIÓN EN CASO DE INCENDIO
PLANTA 16

Arquitectos:
Laura Apeztegui COAVN 4532
Iñigo Elizalde COAVN 4531