

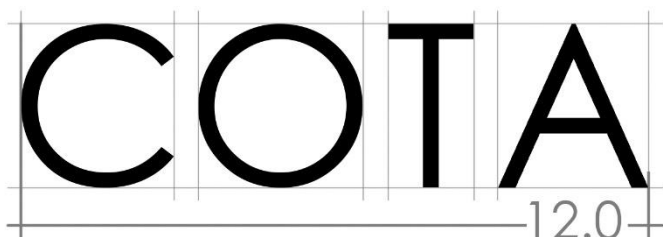
Irene Zenari arquitecto
Nº 20714 sez.A OARP
Nº 650196 COAVN

2021

MEMORIA DESCRIPTIVA Y AMBIENTAL PARA LA SOLICITUD DE LICENCIA DE OBRAS Y LEGALIZACIÓN DE ACTIVIDAD.

Local Casa de los Jubilados de San Pedro, Zaharren Biltokia, Esnabide Kalea nº4, 20110
Pasai San Pedro, Gipuzkoa.

COTA



12.0

Estudio de Arquitectura
Aldamar 12, bajo 20003 Donostia

Índice de contenidos de:**EXPEDIENTE DE LEGALIZACIÓN PARA ACTIVIDAD COMERCIAL**

Usos: Terciario

Tipo de intervención: Reforma parcial y legalización

Localización: Esnabide Kalea nº4, 20110 Pasai San Pedro, Gipuzkoa.

Contenido

ANTECEDENTES DE LA OBRA	5
1.1. Agentes	5
1.2. Situación de la obra	5
1.3. Descripción del informe	5
2. MEMORIA DESCRIPTIVA Y AMBIENTAL	6
2.1. Antecedentes y objeto del proyecto	6
2.2. Descripción del inmueble en estado actual	6
2.2.1. Emplazamiento y situación	6
2.2.2. Orientación	8
2.2.3. Lindes	8
2.2.4. Topografía	8
2.2.5. Justificación urbanística	8
2.2.6. Estado actual del inmueble	10
2.2.7. Descripción interior del local comercial	12
2.2.8. Fotografías del estado actual	15
2.3. Descripción de las obras y actividad a desarrollar	32
2.3.1. Antecedentes	32
2.3.2. Obras a realizar	32
2.3.3. Actividad a desarrollar: Hogar de Jubilados con servicio hostelero	39
2.4. Justificación del cumplimiento de las Ordenanzas Municipales	40
3. MEMORIA CONSTRUCTIVA	50
3.1. Sustentación del edificio	50
3.2. Sistema estructural	50
3.3. Sistema envolvente	50

3.4.	Sistema de compartimentación	50
3.5.	Sistema de acabados	50
3.6.	Sistema de acondicionamiento e instalaciones:	51
4.	CUMPLIMIENTO DEL CTE	52
4.1.	DB SE Seguridad estructural	53
4.2.	DB SI Seguridad en caso de incendio	53
4.2.1.	SI 1 Propagación interior	53
4.2.2.	SI 2 Propagación exterior	60
4.2.3.	SI 3 Evacuación de ocupantes	62
4.2.4.	SI 4 Instalaciones de protección contra incendios	65
4.2.5.	SI 5 Intervención de bomberos	66
4.2.6.	SI 6 Resistencia al fuego de la estructura	66
4.3.	DB SUA Seguridad de utilización y accesibilidad	67
4.3.1.	SUA 1 Seguridad frente al riesgo de caídas	67
4.3.2.	SUA 2 Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento	70
4.3.3.	SUA 3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamientos en recintos	71
4.3.4.	SUA 4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada	71
4.3.5.	SUA 5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones de alta ocupación	72
4.3.6.	SUA 6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento	72
4.3.7.	SUA 7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento	72
4.3.8.	SUA 8 Seguridad frente al riesgo causado por acción del rayo	72
4.3.9.	SUA 9 Accesibilidad	73
4.4.	DB HS SALUBRIDAD	74
4.4.1.	HS 1 Protección frente a la humedad	74
4.4.2.	HS 2 Recogida y evacuación de residuos	74
4.4.3.	HS 3 Calidad del aire interior	75
4.4.4.	HS 4 Suministro de agua	75
4.4.5.	HS 5 Evacuación de aguas	76
4.5.	DB HR Protección frente al ruido	76
4.6.	DB HE Ahorro de energía	77
4.6.1.	HE 0 Limitación del consumo energético	77

4.6.2.	HE 1 Condiciones para el control de la demanda energética	78
4.6.3.	HE 2 Condiciones de las instalaciones térmicas. RITE	86
4.6.4.	HE 3 Condiciones de las instalaciones de iluminación	86
4.6.5.	HE 4 Contribución mínima de energía renovable para cubrir la demanda de agua caliente sanitaria	89
4.6.6.	HE 5 Generación mínima de energía eléctrica	89
4.7.	Accesibilidad	90
5.	PLANOS	91
6.	INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO	92
7.	RESUMEN DE PRESUPUESTO	100

ESKUF8f5b787-b66c-43a8-ae3f-4deae5a6b37c

ANTECEDENTES DE LA OBRA

1.1. Agentes

Cliente:

Pasaia Udaia CIF P2006900A, Donibane kalea nº19, 20110 Pasaia.

Arquitecto:

Irene Zenari, Arquitecto.

Colegiado nº 20714 OARP Roma (Italia); nº 650196 COAVN Gipuzkoa

1.2. Situación de la obra

Local sito en Esnabide Kalea nº4, 20110 Pasai San Pedro, Gipuzkoa.

1.3. Descripción del informe

Redacción de documentación necesaria para la solicitud de licencia de obras y legalización de licencia de actividad a desarrollar en el local sito en la calle citada en el punto 2, según lo requerido por el Ayuntamiento de Pasaia y el organismo de Diputación. Todo ello en el respeto también de las necesidades del cliente destinatario de la obra y en cumplimiento de la normativa de aplicación.

2. MEMORIA DESCRIPTIVA Y AMBIENTAL

2.1. Antecedentes y objeto del proyecto

Se redacta el presente proyecto por encargo del mismo cliente destinatario de los servicios técnicos citados, siendo el autor del mismo:

Irene Zenari, arquitecto colegiado nº 650196 COAVN Delegación de Gipuzkoa.

El objeto del presente proyecto es la reforma parcial del inmueble en su interior, incluyendo las obras auxiliares precisas para su adecuación y cumplimiento de la normativa vigente.

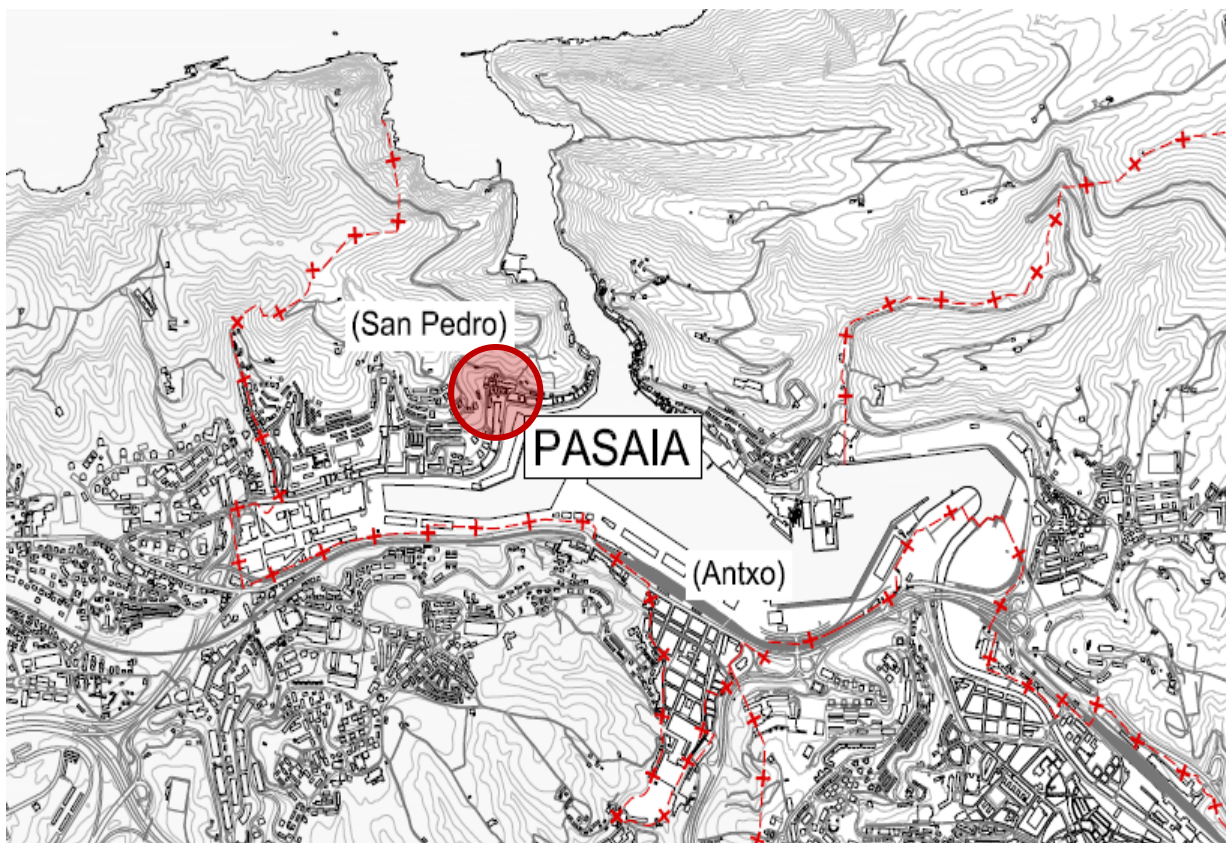
Se trata por tanto de una obra de reforma cuyo objetivo es la adecuación funcional del local y una mejora estética del mismo. Todo ello finalizado a la legalización de la licencia de actividad comercial en vigor y la obtención de licencia de obras para las actuaciones a realizar en el local en examen.

La documentación del presente proyecto básico y de ejecución, tanto gráfica como escrita, se redacta para establecer todos los datos descriptivos, urbanísticos y técnicos, necesarios para conseguir llevar a buen término la obra descrita en la finca indicada, según las reglas de la buena construcción y la reglamentación aplicable.

2.2. Descripción del inmueble en estado actual

2.2.1. Emplazamiento y situación

El local comercial objeto del presente informe se sitúa en la Esnabide Kalea nº4, bajo, en Pasaia y pertenece a un bloque de viviendas ubicado en una zona urbana y consolidada de uso prevalentemente residencial y terciario.



2.2.2. Orientación

La orientación del inmueble Norte-Sur corresponde al eje transversal de la parcela (ancho), mientras que el eje Este-Oeste corresponde al eje longitudinal de la parcela (fondo), encontrándose el acceso al local en examen en la fachada con orientación Oeste.

2.2.3. Lindes

Los datos de la parcela, según catastro son:

Ref. catastral: **8797159, Zona 301, portal 004**

MEDIANERA ESTE: medianera con portal adyacente.

MEDIANERA NORTE: medianera con local adyacente.

FACHADA SUR: fachada a pasadizo de distribución Sur.

FACHADA OESTE: fachada a calle trasera (frontón).

2.2.4. Topografía

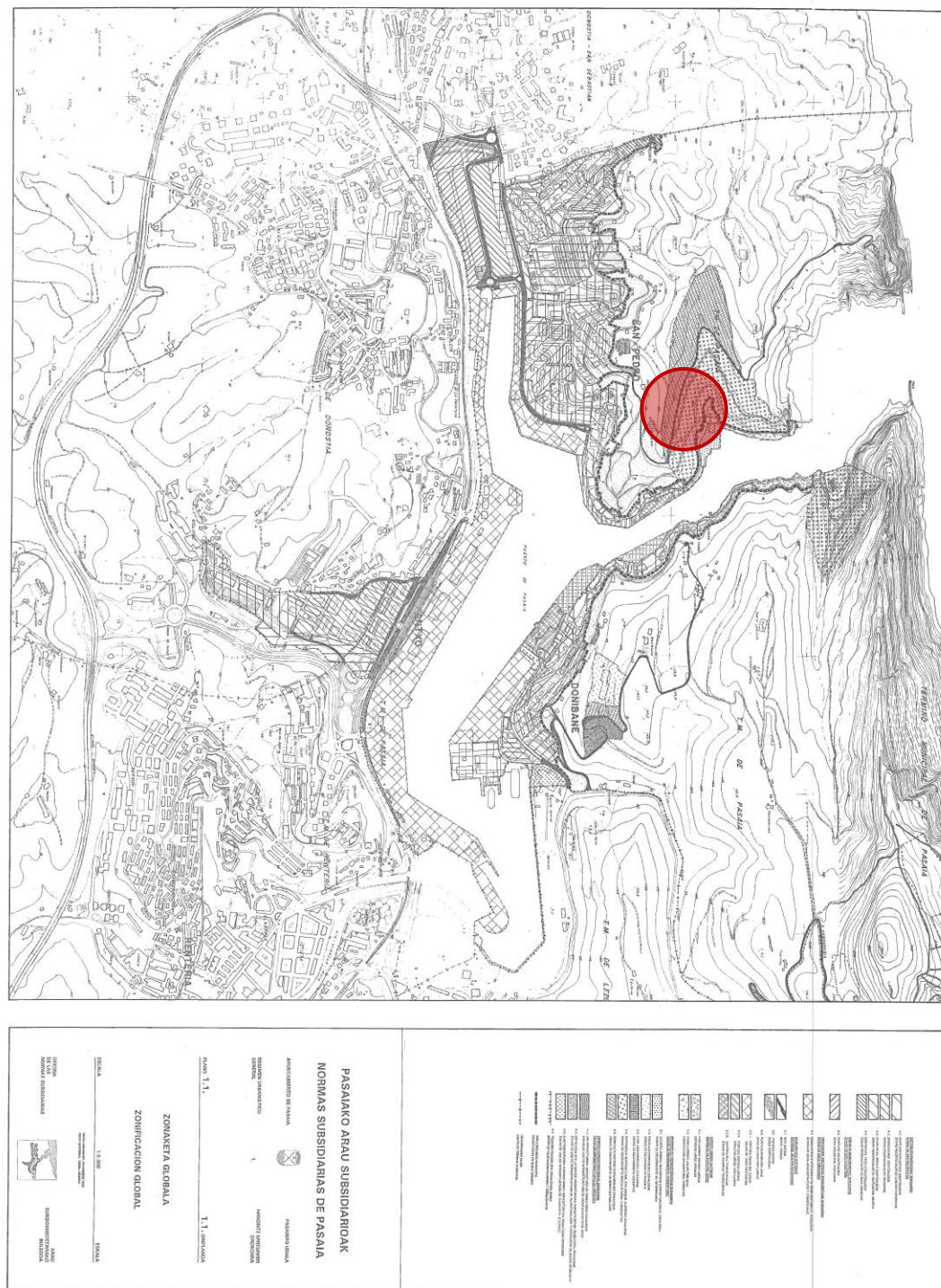
No se ha generado un informe geotécnico específico ya que se trata de un edificio existente que impide la realización del mismo al momento de presentar el estudio.

2.2.5. Justificación urbanística

La unidad edificatoria a la que pertenece el local objeto de Informe resulta acorde con la ordenación establecida en el vigente planeamiento general del municipio, donde el edificio queda consolidado (Plan General de Ordenación Urbana de Pasaia).

Las condiciones urbanísticas de la edificación no son objeto del presente proyecto, puesto que se trata de un edificio consolidado sobre el cual se plantea realizar una reforma y una legalización de la actividad a desarrollar, sin modificaciones que afecten a la normativa urbanística de la zona, catalogada como suelo urbano.

En concreto nos referimos a los límites establecidos para el Ámbito Urbanístico incluido en el citado PGOU de Pasaia y su NNSS.



En Pasaia el clima es templado y hay precipitaciones durante todo el año. Hasta el mes más seco aún tiene mucha lluvia. La temperatura media anual se encuentra a 14.5 °C y la precipitación media es de 1300 mm al año (Datos obtenidos por Climate-Data-Pasaia).

2.2.6. Estado actual del inmueble

Actualmente el local está catalogado como local comercial, según consulta catastral adjunta, de unos 118 m² de superficie construida, y perteneciente a bloque de viviendas construido en el año 1971.

INFORMACIÓN GENERAL



Bienes inmuebles de Gipuzkoa - Catastro urbano

DATOS DE LA FINCA

Los datos de la finca (superficie, número de locales, dirección, titulares, etc.) son los que figuran al día de hoy.

Año: 2020

[Ver Plano](#)

Datos de finca

Municipio: **PASAIA**

Finca: **5109085 H**

Zona: **301**

Calle/Vía: **ESNABIDE KALEA**

Ref. Catastral: **8797159**

Portal: **004**

Valor del suelo: **36.526,53 €**

Valor catastral: **92.252,29 €**

Datos de locales

Esc.	Planta	Mano	Destino	Sup (m ²)	Tipo	Valor Catastral	Valor Suelo	Valor Const.	Año Const.
-	00	-	LOCAL COMERCIAL	118,00	Construida	92.252,29	36.526,53	55.725,76	1971

Dentro del bloque de pertenencia arriba indicado, el local se distribuye en esquina de planta baja presentando dos fachadas a exterior, en concreto las fachadas Sur y Oeste, formadas por tabiques de pavés- ladrillo acristalado y/o paredes en fábrica de dos hojas con cámara intermedia según información recabada en el archivo municipal de Pasaia e inspecciones in situ.

Las fachadas descritas constituyen la principal fuente de ventilación y luz natural directa para el inmueble en examen.

Interiormente, el local consta en el fondo SurEste de entreplanta, destinada a almacenaje, que corresponde a las estancias de planta baja de oficina, ante baño y baño hombres y parte de baño adaptado.

El acceso a la entreplanta descrita, se determina mediante una escalera de tramo recto en metal de tipo pared, ubicada en la estancia de almacén de planta baja, todo ello según reflejado en planos de Estado Actual y documentación fotográfica adjunta.

El inmueble en examen también contempla medianeras con el local colindante (Gimnasio municipal) y el portal adyacente, ubicados en orientación Norte y Este respectivamente. Dichas medianeras se conforman por tabiques en fábrica de $\frac{1}{2}$ asta de ladrillo macizo con raseo por ambas caras según información recabada en el archivo municipal de Pasaia.

El edificio tiene una estructura general en hormigón armado, según inspección visual realizada y documentación citada, que contempla pilares y vigas en hormigón armado, forjados unidireccionales de hormigón aligerados con bovedillas de hormigón ($e=25\text{cm}$) y cierres de fachadas en pavés-ladrillo acristalado y/o doble paño en fábrica con cámara interpuesta y acabado en pintura.

Por lo general no se observan en la inspección visual efectuada fisuras, flechas ni desplomes relevantes que ofrezcan dudas sobre la seguridad y solidez de los paramentos de la envolvente estudiados.

Internamente las paredes del local objeto de este escrito están revestidas con yeso y pintadas en pintura plástica de color (en comedor, zona bar y cocina, pasillos, biblioteca, despacho, almacén y entreplanta), mientras en los baños los paramentos descritos manifiestan un acabado en alicatado con azulejo blanco. Todo ello según reflejado en plano de Acabados en Estado Actual y documentación fotográfica adjunta.

A nivel de suelos el local presenta suelo flotante con acabado en gres en todas las estancias de planta a cota calle tal como en origen el mismo alojaba la instalación de calefacción por suelo radiante eléctrico (modificada en 2019 por la anulación de este sistema y la colocación de acumuladores de calor eléctricos según información facilitada y planos adjuntos de Instalaciones en Estado Actual.

2.2.7. Descripción interior del local comercial

Superficie útil planta baja según mediciones in situ = unos 139,00 m²

Superficie útil entreplanta según mediciones in situ = unos 15,00 m²

Dependencia	Superficie útil	Altura libre
Planta baja		
Entrada	7,40 m ²	3,50 m
Zona barra	6,00 m ²	3,50 m
Zona cocina	7,00 m ²	3,50 m
Comedor	70,00 m ²	3,50 m
Oficina	6,00 m ²	2,10 m
Almacén pb	2,53 m ²	4,27 m
Baño hombres	5,40 m ²	2,27 m y 2,56 m
Baño adaptado	5,00 m ²	2,57 m
Baño mujeres	4,00 m ²	2,58 m
Sala reuniones	16,40 m ²	3,50 m
Pasillos	9,50 m ²	3,50 m
Entreplanta		
Entreplanta Almacén 1	6,00 m ²	1,90 m
Entreplanta Almacén 2	9,00 m ²	1,70 m

La distribución actual del local se representa en los planos adjuntos nº 01 Y 02- Plantas acotadas y distribución en Estado Actual.

A nivel de acabados, el local contempla hoy en día:

- Suelo flotante con acabado en gres en todas las estancias de planta baja.
- Suelo en tableros de aglomerado vistos en la entreplanta SurEste.
- Paredes en yeso pintado de color en comedor, zona bar, pasillos, biblioteca, despacho, almacén y entreplanta.
- Paredes azulejadas en baños, ante-baños y aseos.

El techo del local en planta baja se conforma por falso techo en placas de cartón yeso y paneles de lana mineral de densidad media y alta, ubicados entre las placas citadas de falso techo y el forjado superior de segregación con viviendas de planta 1º, siendo el hueco descrito de h=20/25cm según inspecciones realizadas. El falso techo en examen se sustenta por estructura metálica autoportante con silemblock de caucho de baja frecuencia, según documentación municipal recabada e inspecciones in situ.

A nivel de entreplanta los techos de la estancia citada contemplan cielo raso con acabado en pintura blanca, según planos y documentación fotográfica adjunta.

Las fachadas Oeste y Sur constituyen como enunciado la principal fuente de luz y ventilación natural para la planta baja y se conforman por:

- Tabiques en pavés-ladrillo acristalado de 19x19 cm cada unidad
- Tabiques de fábrica en doble hoja con cámara interpuestos a estructura principal en hormigón armado (pilares y vigas)
- sistema de carpintería de puertas y ventanas en aluminio lacado en blanco con cristal simple opaco

La carpintería interior del local está formada por puertas batientes en eje vertical de madera pintadas en color para el acceso a todas las estancias segregadas de planta baja (oficina, baños, almacén de planta baja y sala de reuniones), según plano adjunto de carpintería en Estado Actual.

La instalación de fontanería existente da servicio a la zona bar, así como a los baños, por tanto, se compone de cuatro lavabos, tres inodoros, dos urinarios, un lavavajillas y un termo eléctrico de 80L y 1,5kW-II. La totalidad de las tuberías se encuentran empotradas y según información facilitada se trata de tuberías en cobre. La inspección visual realizada por los técnicos determina que la instalación descrita se encuentra en buen estado y funcionando por tanto se mantiene y únicamente se redistribuirá en la zona de bar en función del proyecto de reforma definido a continuación.

A nivel de electricidad la instalación preexistente se encuentra de alta en suministro y funcionando por lo que se considera en buen estado y a mantener. Según inspección realizada el cuadro general se encuentra en proximidad de la

puerta de entrada al local en fachada Oeste y la iluminación se resuelve actualmente por paneles Led modelo Panel Val 600 UGR de 60x60cm (en comedor, zona bar y pasillo), focos empotrados a falso techo con diámetro 23cm (en baños y despacho), lámparas colgantes en la sala de reuniones y luces estancas de superficie en la entreplanta, según se refleja en el plano adjunto de electricidad en Estado Actual.

Por último, en lo que a seguridad frente a incendios se refiere, el local está dotado de extintores móviles; uno en proximidad de la puerta de entrada al local en fachada Oeste, y en el pasillo de llegada a baños. También existen luces de emergencias situadas en distintos puntos del local de planta baja y puertas de salida de emergencia (2 uds) ubicadas en fachada Oeste. Todo cuanto aquí descrito se refleja en los planos adjuntos de electricidad y PCI en Estado Actual.

2.2.8. Fotografías del estado actual



ESKUF8f5b787-b66c-43a8-ae3f-4deae5a6b37c



FACHADAS EXTERIORES Y ACCESO A LOCAL DESDE FACHADA OESTE.



ESKUF8f5b787-b66c-43a8-ae3f-4deae5a6b37c



ESKUF8f5b787-b66c-43a8-ae3f-4deae5a6b37c



ESKUF8f5b787-b66c-43a8-ae3f-4deae5a6b37c



VISTAS INTERIORES ENTRADA Y LOCAL PLANTA BAJA (ZONA BAR Y COMEDOR).



ESKUr8f5b787-b66c-43a8-ae3f-4deae5a6b37c



VISTAS INTERIORES SUBIDA A ENTREPLANTA Y ENTREPLANTA SUR-ESTE.





VISTAS PASILLO LLEGADA A BAÑOS Y BAÑOS PLANTA BAJA.

ESKUF8f5b787-b66c-43a8-ae3f-4deae5a6b37c



ESKUF8f5b787-b66c-43a8-ae3f-4deae5a6b37c



VISTAS INTERIORES BIBLIOTECA Y DESPACHO PLANTA BAJA.

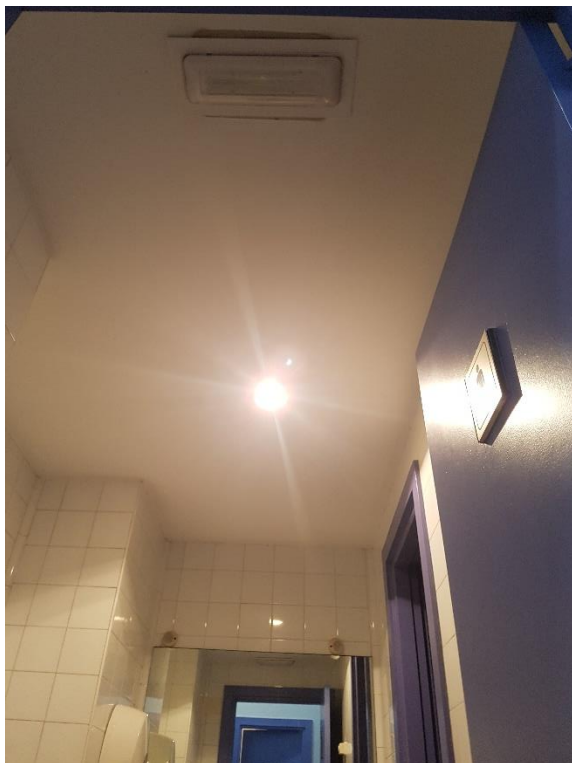
ESKUF8f5b787-b66c-43a8-ae3f-4deae5a6b37c



VISTAS ACUMULADORES DE CALOR.



ESKUf8f5b787-b66c-43a8-ae3f-4deae5a6b37c



ESKUf8f5b787-b66c-43a8-ae3f-4deae5a6b37c

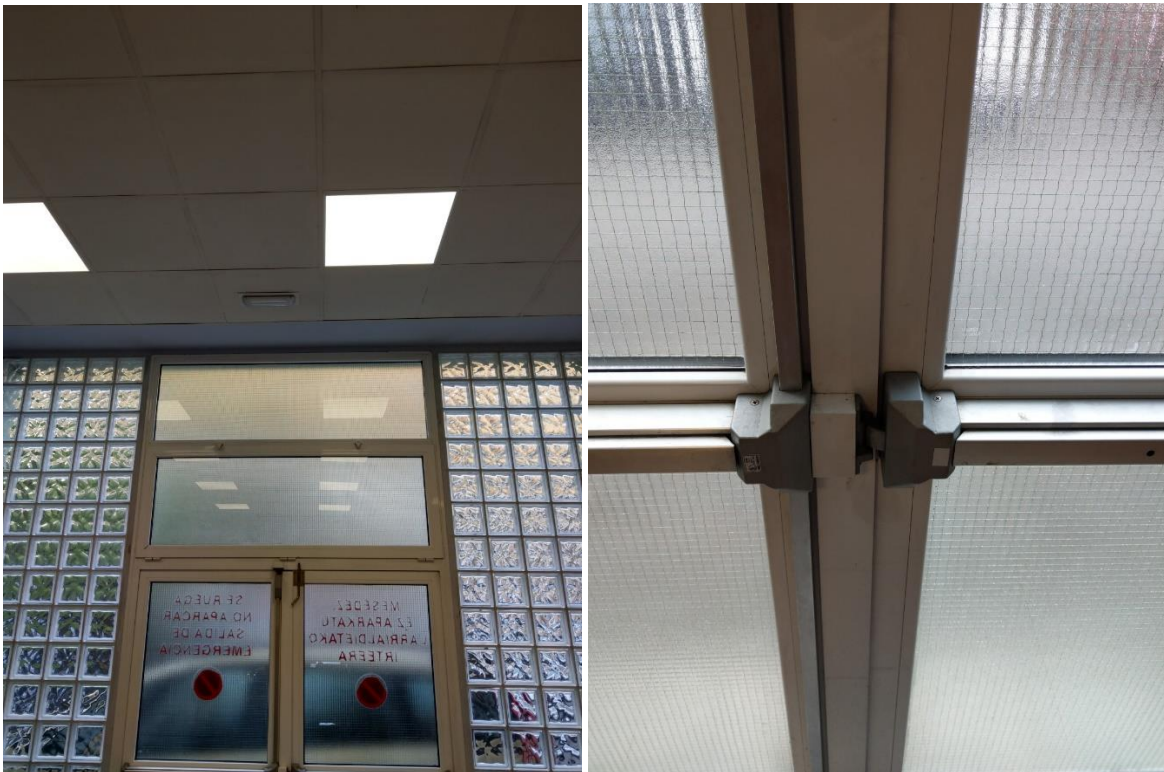


VISTAS SISTEMAS DE ILUMINACIÓN (PB Y ENTREPLANTA) Y CUADRO GENERAL.

ESKUF8f5b787-b66c-43a8-ae3f-4deae5a6b37c



VISTA SISTEMA DE PCI LOCAL PLANTA BAJA.



ESKUf8f5b787-b66c-43a8-ae3f-4deae5a6b37c



ESKUF8f5b787-b66c-43a8-ae3f-4deae5a6b37c



CARPINTERÍA VENTANAS, PUERTAS Y CIERRES FACHADAS (TABIQUES PAVÉS-LADRILLO).

2.3. Descripción de las obras y actividad a desarrollar

2.3.1. Antecedentes

El presente informe tiene como finalidad la aportación de documentación técnica para la solicitud de licencia de obra de reforma parcial interior y para la legalización de la actividad a desarrollar en el local ubicado en Esnabide Kalea nº4, 20110 Pasai San Pedro, Gipuzkoa.

Cabe recordar que el inmueble objeto de este escrito cuenta con licencia de actividad en vigor, como Hogar de Jubilados de Pasaia San Pedro, y la legalización de actividad a la que nos referimos se enfoca en el servicio desarrollado por la zona bar cuya cocina, hoy en día, no cumple con los requisitos mínimos de seguridad y sanidad, por tanto, ha de ser reformada.

2.3.2. Obras a realizar.

La intervención contempla actuaciones para la mejora estética y funcional del local en examen, sin tocar elementos estructurales preexistentes, ni aportar cambios radicales en las instalaciones que afecten a las condiciones preexistentes de seguridad y/o a las acometidas a las redes generales. Tampoco se contemplan cambios en la composición general del inmueble ni en su volumetría o usos característicos, y la única actuación determinante de la obra planeada es la reforma y reubicación de la zona bar y cocina, a realizar en cumplimiento de toda normativa de aplicación y en el respeto de los nuevos deseos del cliente promotor.

La distribución estudiada para la actividad a desarrollar se refleja en los planos adjuntos de estado reformado y a continuación, se detallan las labores previstas para la adecuación del inmueble en examen, estudiando cada pauta según esquema adjunto.

REFORMA ZONA BAR Y COCINA

A día de hoy, la cocina existente para el servicio de la zona bar manifiesta el estado de conservación, la distribución y las características reflejadas en los planos adjunto de estado actual y en la documentación fotográfica correspondiente.

Dicha estancia no cumple con la normativa vigente en tema de salubridad y seguridad y eso hace que la actividad que desarrolla tampoco resulta ser legal. Finalidad de este proyecto es por tanto regularizar la situación descrita además de aportar mejoras estéticas y funcionales al resto del inmueble.

Actualmente la estancia en examen contempla una segregación en paneles prefabricados en madera pintada, con $h=2,00m$, que no acaban de determinar un espacio cerrado, ni perimetralmente ni a nivel de altura ($h_{local}=3,50m$).

El conjunto de cocina cuenta hoy en día con zona de cocción por plancha eléctrica dotada de campana de tiro sin conectar con huida a cubierta (principal pauta fuera de normativa), de zona de calentado rápido por presencia de dos microondas, zona cafetería por máquina de dos brazos, una nevera estándar, y zona de lavado formada por fregadero de dos senos y lavavajillas.

Por otro lado, el conjunto de bar cuenta hoy en día con barra metálica en "L", módulo de cañero de birra de un brazo, con enfriador y bombona incorporados, y módulo de nevera baja para botellas.

Todo cuanto descrito se refleja en la documentación adjunta de estado actual.

El proyecto plantea ahora la retirada completa de todo elemento descrito para crear una nueva estancia, reubicada en el fondo NorEste, cuyas definiciones, características y finalidad de uso se indican aquí seguido:

- Zona cocina.

De $4,00m^2$ útiles, conformados por cierres perimetrales ciegos a toda altura ($h=3,50m$) que presentan dos huecos de apertura, uno como puerta de paso y acceso a la estancia en examen (por corredera y fijo acristalados, con paso libre $p=80cm$ mínimo), y otro como hueco tipo ventana guillotina entre cocina y zona barra (con ancho $a=90cm$ mínimo y con función de posible pasa platos). La estancia en examen se plantea dotada de zona de cocción por placa de vitrocerámica dotada de campana de filtro de carbono, microonda para el calentado rápido, encimera de trabajo para la manipulación en frío y el emplatado, y una nevera estándar. A esta se suma la zona de lavado formada por fregadero de un seno de $60x60cm$ mínimo y lavavajillas estándar.

- Zona barra.

De unos $7,00m^2$ útiles, conformados por barra en "L" con paso abierto en el lateral Este, $h_{ext.}=1,10m$ máximo y estructura principal metálica, tratada a nivel ignífugo por imprimación al minio y/o técnica similar, y acabado decorativo final a definir con el cliente.

Se trata de la zona de atención al público por lo cual la mayoría de su encimera quedará libre, aunque se plantea la colocación de una cafetera de 4 brazos y cañeros de birra de 4 brazos máximos, y la posibilidad de caja registradora si procede.

Se dotará la zona interior de barra con neveras para botellas y estanterías de almacenamiento, así como se contempla la colocación de suelo técnico para una mejora de la condición de trabajo de los futuros empleados.

Todo cuanto aquí descrito se refleja en los planos adjuntos de estado reformado, quedando pendiente únicamente la definición por mano del cliente de los acabados finales a nivel de elementos de segregación y decoración descritos en este apartado.

Cabe indicar que el despacho encargado del presente proyecto ya ha enviado unas propuestas decorativas al cliente promotor y al destinatario de la obra, por lo cual ya se está tratando dicho estudio, teniendo en cuenta el cumplimiento de la normativa de aplicación.

A nivel de instalaciones de fontanería, el proyecto contempla como enunciado mantener el sistema existente, modificándolo según nuevas necesidades de proyecto. Eso implica crear recrecidos en el recorrido de tuberías de agua fría y ACS para dar servicio a los elementos de trabajo de cocina y barra descritos. Relativamente al saneamiento, el proyecto contempla realizar nueva acometida hacia la bajante existente en suelo de cocina de fondo NorEste, según reflejado en plano adjunto de instalación correspondiente en Estado Reformado.

Por último, en lo referente a electricidad, la obra prevé dotar la nueva zona de cocina y barra con enchufes de servicio manteniendo el sistema de iluminación existente.

RETIRADA PARCIAL ENTREPLANTA

El proyecto plantea retirar parte de la entreplanta existente y anteriormente descrita.

Concretamente se prevé actuar con la demolición de la porción correspondiente a la Oficina (Bulegoa) de unos 6,00m² totales, anulando el acceso desde el almacén de planta baja (Biltegia), y eso se debe a las siguientes razones:

- La altura de la oficina (h=2,10m) no cumple con los mínimos fijados por el CTE en este tipo de usos.
- La estancia de oficina resulta ser de uso muy puntual o casi nulo tal como la totalidad de las prácticas burocráticas se realizan en la estancia definida como Sala de Reuniones (Bilera Gela).
- El acceso a la entreplanta se mejoraría por la retirada de la escalera de pared existente hoy en día a sustituir por escalera de tramo recto tipo estándar según lo reflejado en los planos adjuntos de estado reformado.
- Considerando el tipo de gestores y usuarios del establecimiento en examen, en la actuación se crearía un almacén en planta baja, totalmente accesible y por tanto más funcional.

Todo cuanto aquí descrito se refleja en los planos adjuntos acotados, de distribución y secciones en estado reformado.

ACONDICIONAMIENTO BAÑO MINUSVÁLIDOS

El local en examen contempla actualmente baño para mujeres con su propio ante baño, baño para hombres, con ante baño dotado de urinarios de pared y baño supuestamente habilitado para minusválidos, que resulta no estar acondicionado a día de hoy.

El proyecto plantea mantener las unidades para hombres y mujeres (tal como conformes a normativa) y acondicionar la tercera unidad según planos de estado reformado adjuntos y en pleno cumplimiento de la normativa de accesibilidad correspondiente, incluyendo en las actuaciones la ampliación del paso libre de puerta de entrada a la estancia en examen, que pasará de 780mm a 900mm.

ACTUACIONES DE SANEADO GENERALES

Según inspecciones realizadas en el local objeto de este escrito, existen fisuras y grietas, de entidad variable, que afectan algunos paramentos verticales, así como algunos pilares vistos en sala comedor.

Dichas patologías han de ser saneadas y para ello el proyecto plantea el picado y/o retirada de los acabados existentes, así como de eventuales elementos sueltos, la recuperación de los volúmenes perdidos aplicando hormigón de recuperación estructural y la preparación de los mismos para la ejecución del nuevo acabado final.

Previo arranque de obra, se volverá a inspeccionar el local, posiblemente con la empresa adjudicataria de obra, para comprobar y replantear esta pauta si procede.

ACTUACIONES PARA NUEVOS ACABADOS GENERALES

Como reflejado en los planos adjuntos y en descripciones anteriores, la planta baja se tratará de forma puntual a nivel de baños y entreplanta, y de forma radical en el caso de la zona bar y cocina.

Para el resto del local el proyecto contempla actuar con la mejora general de acabados (a nivel de pintura en techos y paredes concretamente) a definir con el cliente destinatario de la obra.

En principio, el resto de acabados (a nivel de suelos y azulejado de baños concretamente) se mantiene según deseo del promotor.

Por otro lado, dependiendo del futuro acabado cromático de los techos y paredes, se definirá con el cliente el acabado cromático de las carpinterías de puertas interiores (hoy en día de color azul-morado).

ACTUACIONES RELATIVAS A INSTALACIONES PREEXISTENTES

Como enunciado, a nivel de instalaciones las actuaciones se limitan a la adecuación de lo existente según nuevas necesidades y distribuciones para la futura actividad.

Concretamente no se modifica nada del sistema de fontanería que alimenta y sanea los baños, mientras se adapta el sistema existente a las necesidades de la nueva cocina y zona de barra a realizar. Todo ello según lo descrito anteriormente y reflejado en planos adjuntos de instalaciones en estado reformado.

En la futura obra se plantea comprobar el estado de conservación de las tuberías a mantener, saneando y/o sustituir las partes que procedan.

En lo que a sistema eléctrico se refiere, se actualizará el cuadro general ubicado en proximidad de la puerta de entrada, mejorando también su protección, y se actualizarán los enchufes según necesidades y deseo del cliente destinatario de la obra.

A nivel de sistema de iluminación, se mantiene el existente, conformado por paneles Led modelo Panel Val 600 UGR de 60x60cm en comedor, zona bar y pasillo, focos empotrados a falso techo con diámetro 23cm (en baños y despacho), lámparas colgantes en Sala de Reuniones, y luces estancas de superficie en la entreplanta, tal como funcionante y en buen estado.

Por último, la intervención en el sistema eléctrico conllevará inspección por técnico competente y boletín de actualización de cuadro a presentar a las Autoridades Municipales si procede.

El sistema anti incendio existente en el local y anteriormente descrito, da respuesta a las necesidades de la actividad y por tanto se mantiene, aunque se plantea añadir una unidad de extintor para cuadro eléctrico a colocar junto al cuadro mismo en proximidad de la entrada al local, como reflejado en plano de instalación correspondiente en Estado Reformado.

ACTUACIONES RELATIVAS A AISLAMIENTO ACÚSTICO

En el mes de Septiembre de 2018, el cliente, a través del presente despacho, toma contacto y firma servicios técnicos con el Laboratorio de Ensayos Gikesa para la comprobación del nivel de aislamiento real existente en el local.

La necesidad de la comprobación descrita, se debe también a anteriores conflictos surgidos entre gestores de la actividad desarrollada en el local en examen y vecinos de las viviendas de plantas superiores (sobre todo de 1º planta).

En las pruebas, según documento adjunto en Anexo I como acta final de ensayo Gikesa, el aislamiento existente (≥ 54 dBA) se considera aceptable, aun así el presente proyecto plantea la sustitución del mismo, por retirada de las placas interpuestas en falso techo de local de planta baja, y colocación de nuevos elementos que puedan garantizar un aislamiento hasta 80dB a ruido aéreo y de impacto.

Si el mercado no contemplara materiales aislantes que garanticen el conjunto acústico indicado según lo planeado y arriba descrito, el proyecto plantearía (como alternativa) la retirada del sistema integral existe en falso techos de planta baja (formados por placas de cartón yeso y paneles de lana mineral de densidad media y alta ubicados entre las placas citadas y el forjado superior) para sustituirlo por:

- Una lámina multicapa de 40 mm a base de polietileno reticulado a colocar bajo el forjado de viviendas de 1º planta,
- Una lámina elastomérica sobre la que se colocarán los amortiguadores
- amortiguadores tipo silent-block
- paneles de sándwich acústico, compuestos por dos placas de yeso laminado de 13 mm y una membrana acústica.

MOBILIARIO DECORATIVO

Como indicado anteriormente el proyecto quede pendiente de rematar el estilo estético a realizar. El despacho ya ha estudiado distintas opciones y a día de hoy quedaría definir con el cliente si optar por un estilo más tradicional o bien por materiales más modernos.

A nivel de cocina, queda la misma descrita en arranque del presente apartado de memoria. Lo mismo vale para los baños y demás estancias de uso privado (Sala reuniones y almacenes).

Por otro lado, a nivel de sala comedor, el proyecto plantea transformar los módulos ciegos existentes hoy en día en el frente Este y Norte (con h=1,05m) en armarios de almacenaje donde, manteniendo la altura, se modifican los cierres del frente por colocación de puertas modulares y posiblemente correderas.

En principio la idea del proyecto sobre esa pauta es de reciclaje en el sentido de recuperación máxima del material existente por lo cual la línea sería de un estilo de muebles en madera, posiblemente pintada según estética cromática finalmente elegida para el resto de la estancia.

Sobre estos mismos módulos, existen hoy en día huecos de paredes de tamaño notable (de unos 11,00m² cada uno) entre pilares, que actualmente se emplean de forma bastante caótica para la colocación incondicional de televisión, fotos de eventos, souvenirs de posibles viajes y/o clientes etc.

En este sentido el proyecto plantea crear un orden decorativo, dotando dichos paramentos de estanterías discontinuas que logren:

- Respetar la colocación de la televisión
- Crear posibles paredes temáticas y así más ordenadas
- Crear patrones de dibujo sobre las paredes descritas que pueden resultar decorativos, aunque no se utilicen como estanterías.

Por terminar, se plantea en principio recuperar el sistema de mesas y sillas existentes, por razones económicas más que otra cosa, y se puede plantear un pintado de las mismas si así finalmente lo desea el cliente.

Todo cuanto aquí indicado se releja en los planos adjuntos en estado reformado.

Descripción interior del local reformado:

Superficie útil planta baja según mediciones in situ = unos 139,00 m²

Superficie útil entreplanta según mediciones in situ = unos 9,00 m²

Dependencia	Superficie útil	Altura libre
Planta baja		
Entrada	10,00 m ²	3,50 m
Zona barra	7,00 m ²	3,50 m
Zona cocina	4,00 m ²	3,50 m
Comedor	72,00 m ²	3,50 m
Almacén pb	8,53 m ²	4,27 m
Baño hombres	5,40 m ²	2,27 m y 2,56 m
Baño adaptado	5,00 m ²	2,57 m
Baño mujeres	4,00 m ²	2,58 m
Sala reuniones	16,40 m ²	3,50 m
Pasillos	7,00 m ²	3,50 m
Entreplanta		
Entreplanta Almacén 1	9,00 m ²	1,70 m

2.3.3. Actividad a desarrollar: Hogar de Jubilados con servicio hostelero.

El objeto de la actividad del local en examen es como enunciado la de Hogar de Jubilados para la zona de Pasaia San Pedro y para ello el inmueble en examen ya cuenta con regular licencia municipal en vigor.

Se recuerda que la finalidad de la presente memoria ambiental es la de describir la actividad a legalizar, como anteriormente enunciado, que corresponde al servicio de cocina y de bar reformado en la obra objeto de solicitud de licencia.

Según características del inmueble y de las estancias citadas en particular, se contempla una ocupación máxima de 2 o 3 trabajadores (en la zona de cocina y bar) cuyas labores, cara al público, se desarrollarán únicamente en la planta baja prestando servicios de barra y/o de mesas.

La actividad contempla servir almuerzos, pintxos, bocadillos, cafés y bebidas en el horario fijado por la misma licencia en vigor y en el respeto de toda normativa de aplicación.

Los trabajadores que serán destinados a la manipulación de alimentos, tendrán formación adecuada para desarrollar dicha tarea.

A nivel de horarios, la actividad cumplirá con todo lo establecido por Gobierno Vasco y Ayuntamiento de Pasaia en tema de aberturas y cierres, según licencia en vigor y Ordenanzas Municipales correspondientes.

Las maquinarias a emplear para la actividad (en zonas de trabajo tras barra y cocina) son mínimas como ya indicados y no contemplan producción de ruidos y/o molestias para los usuarios, los clientes y/o el vecindario.

Cabe recordar que en todo techo de ambiente de planta baja con acceso público existe falso techos aislado a nivel acústico cuyas características se mejorarán según lo anteriormente descrito en el apartado 2.3.2 "Obras a Realizar".

Considerando lo indicado en los apartados "Obras a realizar" y "Actividad a desarrollar" se entiende que la actividad planteada y sus instalaciones se adecuan al proyecto, a las características del local y a la misma licencia de actividad en vigor, cumpliendo con todo requisito ambiental definido por la normativa vigente de aplicación.

2.4. Justificación del cumplimiento de las Ordenanzas Municipales

Artículo 074. CONDICIONES APLICABLES A LOS LOCALES DESTINADOS A OTROS

USOS AUTORIZADOS.

1.-Altura libre mínima.

a) La altura libre mínima de cualquier local será 2,80 m en las dependencias de atención al público y/o estancia continuada de personas. *CUMPLE.*

Esta altura podrá verse reducida a 2,25 m. en aseos, almacén y hasta la parte baja de los altillos. *CUMPLE.*

En locales cuya actividad fuera discoteca, disco-bares, casino, cafés con espectáculo, salas de fiestas y espectáculos, salas cinematográficas, la altura libre mínima será de 3,20 m, pudiendo ser 2,80 m bajo cuelgues de vigas de estructura. *NO ES EL CASO.*

Las alturas libres mencionadas se entienden en obra terminada (decoración, pavimento, instalaciones, elementos estructurales...). *CUMPLE.*

b) Aquellos locales preexistentes a la aprobación de las presentes ordenanzas que cuenten con la posibilidad física-técnica de cumplir con las determinaciones del apartado "a" anterior, deberán ajustarse a las mismas en los casos de nueva implantación, modificación, ampliación de actividad, transmisión de la actividad o con ocasión de la realización de obras de reforma de dicho local. *CUMPLE.*

c) Aquellos locales preexistentes a la aprobación de las presentes ordenanzas que no cuenten con la posibilidad física-técnica de cumplir con las determinaciones del apartado "a" anterior, deberán ajustarse a la altura libre máxima que permitan las características físicas del local en los casos determinados en el apartado "b" anterior y solamente para actividades no incursas en el Reglamento M.I.N.P., es decir que sean inocuas. *CUMPLE.*

2.-Longitud de fachada.

a) Cada local de planta baja tendrá una longitud mínima de fachada exterior a vía pública, privada, porche, etc. de 2,50 m.
CUMPLE al tener una longitud de fachada Sur a exterior de unos 11,00m y de fachada Oeste de unos 17,00m.

b) Aquellos locales preexistentes a la aprobación de las presentes ordenanzas que no cuenten con la posibilidad física-técnica de cumplir con las determinaciones del apartado "a" anterior, se consolidan no pudiendo implantarse en ellos actividades clasificadas. *CUMPLE.*

3.- Accesibilidad.

Toda local tendrá acceso directo desde el exterior del edificio. *CUMPLE.*

La dimensión mínima de las hojas de acceso al local será de 0,80 m, salvo en los casos en que la normativa específica a aplicar en una actividad exija doble puerta (vestíbulo cortavientos).

CUMPLE al tener puerta de acceso a local con paso libre de 0,83m.

La apertura de las puertas deberá ser en el sentido de la evacuación no invadiendo en su barrido el espacio exterior del local (porches, vía pública, aceras, galerías, etc.). *CUMPLE.*

Las galerías comerciales que se implanten en un local, deberán disponer de puerta doble con apertura hacia el exterior y sin invadir el espacio público o de uso público, cualquiera que sea su superficie. En todo caso se atenderá a lo dispuesto en la vigente NBE-CPI (Norma Básica de la Edificación sobre Condiciones de Protección contra Incendios). *NO ES EL CASO.*

Se podrá eximir del condicionado de apertura hacia el exterior en aquellas actividades a desarrollar en locales cuya superficie pública o estancia continuada de personas sea inferior a 20m², salvo aquellas actividades que en cumplimiento de su normativa específica, exijan mantener el condicionado de apertura hacia el exterior. Asimismo quedarán exentos de la condición de apertura hacia el exterior, en los términos y condiciones así previstas en la NBE-CPI.

Aquellos locales preexistentes a la aprobación de las presentes ordenanzas, se ajustarán a las anteriores determinaciones con ocasión de la implantación de nueva actividad, transmisión de licencia de apertura, su modificación o ampliación, o cuando se realicen obras de reforma del local. *CUMPLE.*

Con carácter general, no serán de aplicación plena los requisitos mínimos dimensionales en los Cascos Históricos de San Juan y San Pedro, cuando no sea posible cumplirlos técnicamente (siempre y cuando no estén declarados Fuera de Ordenación) y reúnan una condiciones de adecuación aceptables a juicio motivado del Ayuntamiento. *NO ES EL CASO.*

4.- Superficie mínima.

La superficie útil de los locales no será inferior a 26 m². *CUMPLE.*

En galerías comerciales cada sub-local deberá tener 15 m² de superficie mínima útil, debiendo disponerse un pasillo común de 1,40 m de anchura mínima. *NO ES EL CASO.*

En galerías comerciales con disposición de puestos tipo mercado de abastos, la superficie de estos podrá ser menor, pero el pasillo distribuidor tendrá un ancho mínimo de 2,50 m. *NO ES EL CASO.*

Aquellos locales preexistentes a la aprobación de las presentes ordenanzas, cuya superficie sea inferior a la señalada, se consolidan en su actual disposición y actividad, salvo que en ocasión de cambio de titularidad, reformas, etc, deberán adoptar dichas instalaciones a la normativa general, no pudiendo implantarse actividades clasificadas según el R.A.M.I.N.P. **NO ES EL CASO.**

5.- Superficie mínima de venta y/o atención al público.

La superficie mínima de venta y/o atención al público, no será inferior a 10 m².
CUMPLE.

Los locales preexistentes cuya superficie de atención al público sea inferior se consolidan, debiendo adaptarse a la normativa general en caso de reforma, transmisión de licencia, cambio de actividad, etc. **NO ES EL CASO.**

Aquellos locales preexistentes a la aprobación de estas Normas y que su superficie útil total sea inferior a 26 m deberán disponer una superficie máxima de atención al público, siendo ésta de 10 m², siempre que la actividad a implantar no sea clasificada, siendo por tanto su aforo máximo el que se derive de la aplicación de la NBE-CPI según su uso característico. **NO ES EL CASO.**

6.- Condiciones de ventilación e iluminación, ventilación y evacuación de humos y gases.

La parte de los locales que se destine a la estancia y/o atención al público, tendrá iluminación natural y ventilación natural mediante la disposición de huecos abiertos a fachada, patio de manzana o patio de luces, aunque podrá ser a través de expositores. **CUMPLE.**

La ventilación natural será con luces practicables de al menos 1/3 de la superficie de los huecos de iluminación natural y nunca inferior a 1/8 de la superficie del local a ventilar.

CUMPLE. En la sala comedor existen dos ventanas, una en cada cabezada de puerta de evacuación, batientes y cuyas características se reflejan en los planos de carpintería adjuntos en estado actual y reformado, por tratarse de elementos que quedan invariados en la obra objeto del presente informe.

Los locales autorizados de los edificios de nueva planta, sustitución de la edificación o renovación integral de la edificación dispondrán obligatoriamente de tres (3) conductos independientes a los de las viviendas u otros usos autorizados en las plantas superiores, para la ventilación y evacuación de humos y gases. Estos tres (3) conductos serán, uno para la extracción de humos y gases de cocinas, otro para ventilación, y otro para la extracción de gases de caldera. **NO ES EL CASO.**

En los casos mencionados en el apartado anterior la instalación de estos conductos se hará por el interior de la edificación, quedando expresamente prohibida su instalación por fachada o patios. **NO ES EL CASO.**

En aquellos locales sitos en edificios preexistentes y que estén consolidados, fuera de los casos señalados en los párrafos anteriores, donde deban instalarse conductos de los señalados en el presente número y técnicamente no sea posible, se permitirá la instalación de los mismos por patio de luces, mancomunados de manzana o de ventilación hasta sobrepasar la cubierta, y debiéndose seguir en los casos autorizados, las indicaciones técnicas y de solución estética que al efecto se señalen por los Servicios Técnicos Municipales de acuerdo con las prescripciones señaladas en la NTE-ISV/1975 de 2 de Julio del Ministerio de la Vivienda (B.O.E. 5 y 12-7-75). **NO ES EL CASO.**

Excepcionalmente y para aquellas actividades en funcionamiento con licencia municipal con anterioridad a la aprobación de estas Normas, cuando la instalación de los conductos a los que se hace referencia en los párrafos anteriores no pueda realizarse de acuerdo con sus determinaciones, el Ayuntamiento podrá permitir su instalación por fachada, patio exterior y/o de manzana, debiéndose seguir en tales casos, las indicaciones técnicas y de solución estética que al efecto señalen los Servicios Técnicos Municipales. **NO ES EL CASO.**

Para aquellas instalaciones de iluminación, ventilación artificial y evacuación, el Ayuntamiento podrá exigir proyecto específico para dicha instalación suscrito por técnico competente si así lo considera oportuno. Para casos específicos se atenderá a lo dispuesto en sus respectivas normativas (dimensiones y secciones o número de tubos de ventilación y sus características).

En todo caso, además de las medidas correctoras que se señalen en la licencia de apertura y de obras, no deberá cumplirse con lo determinado en las Normas Técnicas de carácter general de aplicación a las actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas del Decreto 171/85, de junio (B.O.P.V. del 29-06-85) del Gobierno Vasco, así como lo determinado en la NBE-CPI 96 sobre Condiciones de Protección contra incendios y demás normativa concordante.

7.-Condiciones de las dependencias de los locales comerciales y de P.B.

A.- Aseos en bares, tabernas, cafés, restaurantes, etc. (Rama de actividad 650).
ES EL CASO.

Las actividades que cuenten con licencia municipal de apertura concedida con anterioridad a la aprobación de estas normas podrán mantener la disposición actual de los aseos. En caso de reforma o de cambio de titularidad de dicha actividad deberán adaptar los aseos a la nueva normativa.

En las nuevas implantaciones, reformas o cambios de titularidad los aseos deberán cumplir con lo

siguiente:

a) Las actividades cuya superficie útil de atención al público o de estancia continuada de personas sea inferior a 20 m² deberán disponer como mínimo de un

aseo, provisto de un inodoro y un lavabo, al que se accederá a través de un ante aseo cerrado. **NO ES EL CASO.**

b) Las actividades cuya superficie útil de atención al público o de estancia continuada de personas esté comprendida entre 20 m² y 50 m² deberán disponer de dos aseos, provistos de un inodoro y un lavabo cada uno de ellos, a los que se accederá a través de un ante aseo cerrado o bien a través de un pasillo cerrado. **CUMPLE.**

c) Las actividades cuya superficie útil de atención al público o de estancia continuada de personas esté comprendida entre 50 m² y 100 m² deberán disponer de estancias de servicios independientes para señoras y señores, comprendiendo:

Estancia de Servicios para señoras:

Dos aseos con lavabo e inodoro en cada uno de ellos.

Vestíbulo con un lavabo como mínimo.

Estancia de Servicios para señores:

Un aseo con lavabo e inodoro.

Vestíbulo con un lavabo y un urinario como mínimo.

La estancia de atención al público para el caso concreto, es de unos 72,00m² (Sala Comedor) por lo cual se entiende que los servicios existentes cumplen con las condiciones de este apartado.

d) Las actividades cuya superficie útil de atención al público o de estancia continuada de personas esté comprendida entre 100 y 300 m² deberán disponer de estancia de servicios independientes para señoras y señores, correspondiendo:

Estancia de servicios para señoras:

Tres aseos con lavabo e inodoro en cada uno de ellos.

Vestíbulo común con dos lavabos como mínimo.

Estancia de servicios para señores:

Dos aseos con lavabo e inodoro en cada uno de ellos.

Vestíbulo común con dos lavabos y dos urinarios como mínimo. **NO ES EL CASO.**

e) En cualquier caso se atenderá a lo dispuesto en el Reglamento de Policía de Espectáculos Públicos, dependiendo del aforo del local y del tipo de actividad a realizar.

f) Toda actividad deberá cumplir con lo regulado en la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo o normativa aplicable en cuanto a la disposición de servicios higiénicos y vestuarios para trabajadores en razón de 1 m² por trabajador.

B).- Aseos en locales comerciales con carácter general. NO ES EL CASO.

a) Todo local comercial, cualquiera que sea su superficie y actividad, deberá disponer al menos de un cuarto de aseo, provisto de inodoro y lavabo, debiendo cumplir con las mismas condiciones de ventilación e iluminación que las de las viviendas.
NO ES EL CASO.

b) Si la superficie útil de atención al público o de estancia continuada de personas fuera superior a 100 m², deberá disponer de dos aseos provistos de un lavabo y un inodoro en cada uno de ellos, a los que se accederá a través de un anteaño cerrado. **NO ES EL CASO.**

c) En todo caso se atenderá a lo dispuesto en el Reglamento de Policía de Espectáculos Públicos, dependiendo del aforo del local y del tipo de actividad a desarrollar. **NO ES EL CASO.**

d) Toda actividad deberá cumplir con lo regulado en la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo o normativa aplicable en cuanto a la disposición de servicios higiénicos y vestuarios para sus trabajadores a razón de 1 m² por trabajador.
CUMPLE.

Los trabajadores podrán utilizar el nuevo almacén de planta baja para la colocación de taquillas y así tener un uso vestuario, aunque la actividad en examen no contempla la necesidad de cambio en la vestimenta de los empleados.

8.-Altillos.

a) Formarán parte integrante e indivisible del local, sin salida independiente a elementos comunes de la finca u otra finca, constituyendo con el local principal una única unidad registral. **CUMPLE.**

b) La altura mínima libre será de 2,25 m. pudiendo destinarse su uso exclusivamente a la ubicación de aseos, oficina de la actividad, almacén de la actividad.
Esta altura podrá verse reducida puntualmente por elementos de estructuras (vigas, solivos), instalaciones, etc., siempre que estos elementos no queden por debajo de 1,95 m de altura.

La zona de altillo existente, a reducir según lo indicado en el anterior apartado "Obras a realizar" contempla, en la parte a mantener, una altura libre de 1,70m según planos adjuntos de estado actual y reformado. Dicha estancia, destinada a uso almacén de acceso casi nulo según información facilitada por el gestor, no cumple con las NNSS de Pasaia y en concreto no cumple con la altura mínima de 2,25m fijada en el Artículo 74.

Aun así, la estancia en examen se mantiene parcialmente en el proyecto aquí presentado considerando que, según el CTE-DB-SI, un almacén sería de ocupación nula y por tanto no se aplicarían parámetros de altura mínima para su uso por

personas. El mantener las características descritas del elemento preexistente a conservar, se plantea también en el respeto de las consultas técnicas realizadas en el Ayuntamiento de Pasaia.

c) En el supuesto de que el uso del altillo fuera destinado a estancia continuada de personas o de atención al público, la altura libre mínima será de 2,80 m.

NO ES EL CASO.

d) La superficie máxima del altillo no excederá del 30% de la superficie útil del local. La superficie ocupada por la escalera de acceso al altillo no se computará dentro del 30% mencionado.

CUMPLE.

e) La distancia mínima del altillo a la parte interior de la fachada o fachadas del local (sean acristaladas o no) será de 3 m., autorizándose que dicho altillo llegue hasta dicha fachada o fachadas en los tramos en que el altillo quede en su totalidad a un nivel igual o inferior a la rasante de la urbanización exterior.

CUMPLE.

f) Los altillos preexistentes a la aprobación de estas normas que incumplan las anteriores determinaciones deberán ajustarse a lo señalado en los anteriores apartados en ocasión de implantación, modificación, transmisión o ampliación de actividad o con ocasión de la realización de obras de reforma del local.

CUMPLE PARCIALMENTE, y queda justificado el mantener esa estancia según lo indicado en el anterior apartado 8b.

g) Todo altillo autorizado tendrá el carácter de espacio auxiliar del local principal por lo que queda expresamente prohibido su uso como vivienda.

CUMPLE.

9.- Establecimiento de usos múltiples (galerías comerciales).

a) Cuando varios establecimientos de los contemplados en estas Ordenanzas queden agrupados como un conjunto múltiple o galería comercial en el que existan servicios de aseos, dependencias diversas, accesos, vías de evacuación, etc, de utilización común, aunque el funcionamiento pueda ser independiente quedarán clasificados computando la superficie total útil de todo el conjunto. *NO ES EL CASO.*

b) Igual criterio se seguirá en los establecimientos que se desarrollen en diferentes plantas o niveles. *NO ES EL CASO.*

c) Todo establecimiento de una actividad integrado dentro de una galería comercial, deberá tramitar independientemente la obtención de la licencia de apertura y/o de obras que se requiera en cada caso, observando cada uno de ellos las ordenanzas y normativas que le sean de aplicación. *NO ES EL CASO.*

d) Aquellas galerías comerciales preexistentes a la aprobación de estas normas, deberán adecuarse a las determinaciones señaladas con carácter general. *NO ES EL CASO.*

En todos los casos de implantación, reforma de actividad, o transmisión de la misma en los locales contemplados en este artículo, se deberán cumplir, además de lo anteriormente señalado, lo determinado en los artículos 192 y 194 de estas Normas (Cap. 5.4. del título quinto)."

NORMAS TECNICAS DE CARACTER GENERAL DE APLICACION A LAS ACTIVIDADES MOLESTAS, INSALUBRES, NOCIVAS Y PELIGROSAS A ESTABLECER EN SUELO URBANO RESIDENCIAL

SECCION 1

ACTIVIDAD DE HOSTELERIA, OCIO Y TIEMPO LIBRE

CAPITULO 1

BARES Y RESTAURANTES

1. AMBITO DE APLICACION DE LA NORMA

Las presentes disposiciones serán de aplicación a los locales y establecimientos abiertos al público, cuya actividad sea la de bodega, bar, café, cafetería, txoko, sociedades culturales y recreativas, restaurantes, etc., pudiendo o no, estar equipados con aparatos musicales estereofónicos y de cocina, freidoras, planchas y asadores, las cuales se ven afectadas por el Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas y demás disposiciones concordantes. *ES EL CASO.*

2. NORMATIVA DE APLICACION GENERAL

Los proyectos y la ejecución de los mismos deberán de ajustarse a las normas específicas de aplicación general dictadas por los Organismos Técnicos competentes y en especial a:

2.1. Ordenanzas Municipales y normas urbanísticas.

2.2. Reglamento electrotécnico para baja tensión. Decreto 2413/1973, del 20 de septiembre (B.O.E. del 9-10-73) y la Orden del 13 de abril de 1974 sobre instalaciones de electricidad en baja tensión (B.O.E. del 20 y 27-4-74) y demás normativa concordante.

2.3. Horario de espectáculos y establecimientos públicos. Orden del 23 de noviembre de 1977 (B.O.E. del 2-12-77) y demás normativa concordante.

2.4. Real Decreto 1909/1981, de 24 de julio por el que se aprueba la Norma Básica de la Edificación NBE-CA-81 sobre condiciones acústicas de los edificios (B.O.E. del 7-9-81) y demás normativa concordante.

2.5. Real Decreto 2059/1981, de 10 de abril por el que se aprueba la Norma Básica de la Edificación NBE-CPI-82 (Real Decreto 1587/1982, de 25 de junio, por el que se

modifica la misma), sobre condiciones de protección contra incendios en los edificios (B.O.E. del 18 y 19-9-81) y demás normativa concordante.

3. DESARROLLO

Calificación de la actividad: según sus características es MOLESTA: por ruidos, vibraciones y olores.

3.1. Ventilación.

3.1.1. Cuando el local de la cocina tenga dimensiones $\leq 4 \text{ m}^2$ y su uso exclusivamente para preparación de tapas o pinchos será imprescindible la instalación de campana con elementos depuradores de gases, cuya evacuación se efectuará al propio recinto público.

ES EL CASO. En la futura cocina planeada en proyecto, con superficie = 4 m^2 , se plantea la instalación de una campana dotada de filtros de carbono que cumplirá con toda normativa de aplicación general y municipal.

3.1.2. Actividades con cocina, freidora, plancha, asador, etc.: la ventilación y evacuación de humos y gases se efectuarán a través de conducto exclusivo, empleando los oportunos sistemas de captación y expulsión, conduciéndolos a una altura de dos metros por encima del alero de la edificación y siempre sin producir molestias de olores o ruidos y vibraciones.

NO ES EL CASO, la cocina estudiada contempla placa vitrocerámica y microonda para la cocción y/o calentado rápido de alimentos.

3.1.3. Se requerirá ventilación con evacuación a 2 mt. del alero de la zona destinada al público cuando la superficie total sea superior a 200 m^2 . *NO ES EL CASO.*

3.2. Ruidos y vibraciones.

3.2.1. El anclaje de todo tipo de maquinaria se realizará con elementos antivibratorios.

CUMPLIRÁ según lo descrito en el anterior apartado 2.3.2 Obras a Realizar.

3.2.2. Se evitará la transmisión de vibraciones a la estructura del edificio, locales y viviendas más próximas.

CUMPLIRÁ según lo descrito en el anterior apartado 2.3.2 Obras a Realizar.

3.2.3. Con el fin de evitar la transmisión sonora directamente al exterior, cuando se superen los 60 dB(A) de 8 a 22 h. y 40 dB(A) de 22 a 8 h. medidos a 1 mt. en el exterior con la puerta abierta y enfrente de ella, será obligatoria la instalación de una doble puerta con cierre automático constituyendo un vestíbulo cortavientos, debiendo permanecer cerrada constantemente. *NO ES EL CASO.*

3.2.4. En actividades cuyos aparatos musicales sean radios, televisión e hilo musical será obligada la presentación de un proyecto de insonorización con sus cálculos correspondientes a 75 dB(A) en cualquier punto del local cuyo anclaje sonoro se

efectuará a ese mismo nivel en evitación de disponer de doble puerta en el local. Las actividades que posean aparatos musicales diferentes a los anteriores para cálculo del proyecto de insonorización utilizarán como mínimo 90 dB(A) en el interior del local.
NO ES EL CASO.

3.2.5. En el proyecto de insonorización se especificará el nivel sonoro generado dentro del local, absorción de forjado paredes, etc., absorción de los materiales aislantes, absorción total con sus cálculos correspondientes, aislamiento global.

3.2.6. En cualquier caso, no se superarán los 40 dB(A) hasta las 22 horas o los 30 dB(A) hasta las 8 de la mañana en nivel continuo equivalente Leq, en 1 minuto, ni los 45 y 35 dB(A) en valores máximos en punta en los dormitorios, cocinas y salas de estar a partir de las 8 y 22 h. respectivamente, sin perjuicio de la normativa municipal específica existente.

CUMPLIRÁ según lo descrito en el anterior apartado 2.3.2 Obras a Realizar.

4. PRESENTACION DE PROYECTO

4.1. Los proyectos presentados en la petición de licencia municipal deberán recoger además de las que juzgase necesarias el peticionario, las prescripciones establecidas en estas normas técnicas. Dichas normas técnicas, al igual que las medidas correctoras que complementariamente sean impuestas por la Diputación Foral correspondiente en el informe de calificación, serán de obligado cumplimiento.

3. MEMORIA CONSTRUCTIVA

En este apartado se describen las características constructivas del inmueble.

3.1. Sustentación del edificio

No se interviene en el terreno de apoyo del edificio ni en su cimentación.

3.2. Sistema estructural

No se interviene en la estructura general del edificio.

3.3. Sistema envolvente

Muros en contacto con el aire:

No se interviene en los muros exteriores del local.

Huecos:

No se interviene en los huecos existentes.

3.4. Sistema de compartimentación

Particiones interiores:

La volumetría de origen del local en planta baja es prácticamente diáfana, tal y como descrito en los anteriores apartados, en la zona pública de comedor, bar y cocina. La actuación para el cierre de la nueva cocina supone una mejora respecto a las condiciones actuales según justificaciones presentadas.

Carpintería interior:

No se cambia la composición de la carpintería interior. Únicamente se amplía el paso de la puerta de acceso al baño adaptado, todo ello para una mejora en la accesibilidad misma.

Elementos separadores de propiedades o usuarios distintos:

No se interviene en los paramentos de segregación con propiedades o usuarios distintos.

Elementos separadores de zonas comunes:

No se interviene en los paramentos de segregación con zonas comunes.

3.5. Sistema de acabados

Revestimientos exteriores:

No se interviene en el exterior.

Revestimientos interiores verticales:

Se aportarán mejoras a nivel estético y decorativo según lo definido en el anterior apartado 2.3.2 "Obras a realizar".

Revestimientos interiores horizontales:

Se aportarán mejoras a nivel estético y decorativo según lo definido en el anterior apartado 2.3.2 "Obras a realizar".

3.6. Sistema de acondicionamiento e instalaciones:**Electricidad:**

La instalación eléctrica existente se encuentra de alta en suministro y las actuaciones contemplan la puntual actualización en la distribución y/o número de elementos (concretamente enchufes de servicio), según lo definido en el anterior apartado 2.3.2 "Obras a realizar" y en los planos adjuntos correspondientes en estado reformado.

Alumbrado:

Se mantiene el sistema existente tal como válido y funcional.

Fontanería:

Nuevamente, la instalación de fontanería existente se encuentra funcionando y las actuaciones contemplan la puntual actualización en la distribución, según lo definido en el anterior apartado 2.3.2 "Obras a realizar" y en los planos adjuntos correspondientes en estado reformado.

Saneamiento:

Nuevamente, la instalación de saneamiento existente se encuentra funcionando y las actuaciones contemplan la puntual actualización en la distribución, según lo definido en el anterior apartado 2.3.2 "Obras a realizar" y en los planos adjuntos correspondientes en estado reformado.

Instalaciones térmicas:

El local está dotado de sistema de calefacción por acumuladores de calor eléctricos según planos adjuntos de instalación correspondiente en Estado Actual y Reformado, tratándose de elementos que quedan invariado en la obra objeto de la presente memoria. Dicho sistema se considera nuevo, contemplando una instalación de 2019.

4. CUMPLIMIENTO DEL CTE

En el siguiente cuadro se describen las prestaciones del inmueble por requisitos básicos y en relación

Según CTE		En proyecto	Prestaciones según el CTE en el proyecto	Procede
DB-SE	Seguridad Estructural	DB-SE	SE-1: Resistencia y estabilidad	-
			SE-2: Aptitud al servicio	-
DB-SI	Seguridad en caso de incendio	DB-SI	SI 1: Propagación interior	-
			SI 2: Propagación exterior	-
			SI 3: Evacuación de ocupantes	-
			SI 4: Instalaciones de protección contra incendios	-
			SI 5: Intervención de bomberos	-
			SI 6: Resistencia al fuego de la estructura	-
DB-SUA	Seguridad de utilización y accesibilidad	DB-SUA	SUA 1: Seguridad frente al riesgo de caídas	-
			SUA 2: Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento	-
			SUA 3: Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos	-
			SUA 4: Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada	-
			SUA 5: Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación	-
			SUA 6: Seguridad frente al riesgo de ahogamiento	-
			SUA 7: Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento	-
			SUA 8: Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo	-
			SUA 9: Accesibilidad	-
DB-HS	Salubridad	DB-HS	HS 1: Protección frente a la humedad	-
			HS 2: Recogida y evacuación de residuos	-
			HS 3: Calidad del aire interior	-
			HS 4: Suministro de agua	-
			HS 5: Evacuación de aguas	-
DB-HR	Protección frente al ruido	DB-HR	Parámetros objetivos y sistemas de verificación cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de protección frente al ruido.	-
DB-HE	Ahorro de energía	DB-HE	HE 1: Limitación de demanda energética	-
			HE 2: Rendimiento de las instalaciones térmicas	-
			HE 3: Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación	-
			HE 4: Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria	-
			HE 5: Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica	-

4.1. DB SE Seguridad estructural

REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. (BOE núm. 74, martes 28 marzo 2006)

No procede su justificación al no contemplarse intervenciones relativas a elementos estructurales estructura.

4.2. DB SI Seguridad en caso de incendio

4.2.1. SI 1 Propagación interior

Compartimentación en sectores de incendio:

Uso principal del edificio: *Residencial vivienda*

Uso del establecimiento: *Hogar de Jubilados (con licencia en vigor)*

Superficie útil según medición in situ: unos 139,00 m² en pb + unos 9,00 m² en altillo.

Altura de evacuación: *menor de 15 m*

Tabla 1.1 Condiciones de compartimentación en sectores de incendio

Uso previsto del edificio o establecimiento	Condiciones
En general	- Todo <i>establecimiento</i> debe constituir <i>sector de incendio</i> diferenciado del resto del edificio excepto, en edificios cuyo uso principal sea <i>Residencial Vivienda</i>, los <i>establecimientos</i> cuya superficie construida no exceda de 500 m² y cuyo uso sea <i>Docente, Administrativo o Residencial Público</i>. - Toda zona cuyo <i>uso previsto</i> sea diferente y subsidiario del principal del edificio o del <i>establecimiento</i> en el que esté integrada debe constituir un <i>sector de incendio</i> diferente cuando supere los siguientes límites: - Zona de <i>uso Residencial Vivienda</i>, en todo caso. - Zona de alojamiento⁽¹⁾ o de <i>uso Administrativo, Comercial o Docente</i> cuya superficie construida exceda de 500 m². - Zona de uso Pública Concurrencia cuya ocupación exceda de 500 personas. - Zona de <i>uso Aparcamiento</i> cuya superficie construida exceda de 100 m².⁽²⁾ - Cualquier comunicación con zonas de otro uso se debe hacer a través de vestíbulos de <i>independencia</i>. - Un espacio diáfano puede constituir un único <i>sector de incendio</i> que supere los límites de superficie construida que se establecen, siempre que al menos el 90% de ésta se desarrolle en una planta, sus salidas comuniquen directamente con el espacio libre exterior, al menos el 75% de su perímetro sea fachada y no exista sobre dicho recinto ninguna zona habitable. - No se establece límite de superficie para los <i>sectores de riesgo mínimo</i>.

Comercial⁽³⁾	- Excepto en los casos contemplados en los guiones siguientes, la superficie construida de todo <i>sector de incendio</i> no debe exceder de: i) 2.500 m², en general; ii) 10.000 m² en los <i>establecimientos</i> o centros comerciales que ocupen en su totalidad un edificio íntegramente protegido con una instalación automática de extinción y cuya <i>altura de evacuación</i> no exceda de 10 m.⁽⁴⁾ - En <i>establecimientos</i> o centros comerciales que ocupen en su totalidad un edificio exento íntegramente protegido con una instalación automática de extinción, las zonas destinadas al público pueden constituir un único <i>sector de incendio</i> cuando en ellas la <i>altura de evacuación</i> descendente no exceda de 10 m ni la ascendente exceda de 4 m y cada planta tenga la evacuación de todos sus ocupantes resuelta mediante <i>salidas de edificio</i> situadas en la propia planta y <i>salidas de planta</i> que den acceso a <i>escaleras protegidas</i> o a <i>pasillos protegidos</i> que conduzcan directamente al espacio exterior seguro.⁽⁴⁾ - En centros comerciales, cada <i>establecimiento</i> de uso Pública Concurrencia: i) en el que se prevea la existencia de espectáculos (incluidos cines, teatros, discotecas, salas de baile, etc.), cualquiera que sea su superficie; ii) destinado a otro tipo de actividad, cuando su superficie construida exceda de 500 m²; debe constituir al menos un <i>sector de incendio</i> diferenciado, incluido el posible vestíbulo común a diferentes salas.⁽⁵⁾
--------------------------------	--

De las características anteriormente descritas, se puede establecer, de acuerdo con la tabla 1.1 del DB-SI 1.1 que el local que nos ocupa no supone un sector de incendios diferenciado del edificio al que pertenece y no se altera, en la reforma, la compartimentación de los sectores de incendio existentes, por tanto, no procede su justificación.

Cabe indicar que, según inspección realizada en el inmueble para la toma de datos necesarios al desarrollo del proyecto en examen, se detecta que la volumetría del local se conforma según lo reflejado en el apartado 2.2.6 de la memoria de proyecto citado.

"(...) El edificio tiene una estructura general en hormigón armado, según inspección visual realizada y documentación citada, que contempla pilares y vigas en hormigón armado, forjados unidireccionales de hormigón aligerados con bovedillas de hormigón (e=25cm) y cierres de fachadas en pavés-ladrillo acristalado y/o doble paño en fábrica con cámara interpuesta y acabado en pintura.
 (...) El inmueble en examen también contempla medianeras con el local colindante (Gimnasio municipal) y el portal adyacente (ubicados en orientación Norte y Este respectivamente) ambos formadas por tabiques en fábrica de 1/2 asta de ladrillo macizo con raseo por ambas caras según información recabada en el archivo municipal de Pasaia."

Se procede aquí seguido con la justificación de los requisitos fijados:

- pilares en hormigón armado con sección mínima de 30cm por lo que suponen una resistencia mínima de RF-120 según tabla adjunta NTP 39: Resistencia ante el fuego de elementos constructivos (por CTE e Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo)

Dimensión mínima, en cm, de la sección transversal	50	40	30	24	20	15
Recubrimiento, en cm, de la armadura principal	3,5	3,5	3,5	3,0	2,0	1,0
Elemento constructivo						
Pilar de hormigón armado exento:						
Sin revestir.	RF-240	RF-180	RF-120	RF-90	RF-60	RF-30
Con 1,5 cm de revestimiento de mortero de yeso o cemento sobre malla metálica.		RF-180	RF-120	RF-90	RF-90	RF-30
Con 1,5 cm de mortero de yeso y vermiculita o perlita sobre malla metálica.		RF-180	RF-120	RF-90	RF-90	RF-30
Con 1,5 cm de mortero de amianto sobre malla metálica.		RF-240	RF-180	RF-120	RF-90	RF-60
	Resistencia al fuego, en minutos.					

- vigas en hormigón armado con sección mínima de 25cm por lo que suponen una resistencia mínima de RF-120 según tabla adjunta NTP 39: Resistencia ante el fuego de elementos constructivos (por CTE e Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo)

Periodos de resistencia al fuego	RF-30		RF-60		RF-90		RF-120		RF-180		RF-240	
Recubrimiento c, en cm, correspondiente a la dimensión mínima e, en cm, de la sección transversal	e	c	e	c	e	c	e	c	e	c	e	c
Elemento constructivo												
Viga de hormigón armado:												
Sin revestir.	80	2,0	120	3,5	150	5,0	200	6,0	240	7,5	280	8,5
	120	1,0	160	3,0	200	4,0	240	5,0	300	6,5	350	7,5
	160	1,0	200	2,5	280	3,5	300	4,5	400	6,0	500	7,0
	200	1,0	300	2,0	400	3,0	500	4,0	600	5,5	700	6,5
Con 1,5 cm de mortero de yeso o cemento sobre malla metálica.			80	2,0	120	3,5	150	5,0	200	6,0	240	7,5
			120	1,0	180	3,0	200	4,0	240	5,0	300	6,5
			160	1,0	200	2,5	280	3,5	300	4,5	400	6,0
			200	1,0	300	2,0	400	3,0	350	4,0	600	5,5
Con 1,5 cm de mortero de yeso y vermiculita sobre malla metálica.					80	2,0	120	3,5	150	5,0	200	6,0
					120	1,0	180	3,0	200	4,0	240	5,0
					160	1,0	200	2,5	280	3,5	300	4,5
					200	1,0	300	2,0	400	3,0	350	4,0

- cierre de paramento en fábrica (para las medianeras) formado por tabiques en fábrica de ½ asta de ladrillo macizo con raseo por ambas caras, por lo que suponen una resistencia mínima de RF-240 según tabla adjunta NTP 39: Resistencia ante el fuego de elementos constructivos (por CTE e Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo)

- cierre de paramento en fábrica (para la fachada Sur) formado por doble paño en fábrica con cámara interpuesta y acabado en pintura, por lo que suponen una resistencia mínima de RF-120 (o hasta RF-180) según tabla adjunta NTP 39: Resistencia ante el fuego de elementos constructivos (por CTE e Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo)

Espesor en cm sin considerar los revestimientos	29	24	14	11,5	9	4
Elemento constructivo						
Elemento de ladrillo cerámico hueco:						
Sin revestimiento.			RF-90	RF-90	RF-60	RF-30
Con 1,5 cm de guarnecido de yeso en la cara expuesta.			RF-120	RF-120	RF-90	RF-60
Con 1,5 cm de guarnecido de yeso en cada cara.			RF-180	RF-180	RF-120	RF-90
Con 1,5 cm de mortero de vermiculita y yeso en la cara expuesta.			RF-240	RF-240	RF-180	RF-120
Elemento de ladrillo cerámico perforado o macizo:						
Sin revestir.	RF-180	RF-180	RF-120	RF-120		
Con 1,5 cm de revestimiento de mortero de yeso o cemento en la cara expuesta.	RF-240	RF-240	RF-180	RF-180		
Con mortero de yeso o cemento en ambas caras.	RF-240	RF-240	RF-240	RF-180		
Con 1,5 cm. de mortero de vermiculita y yeso en la cara expuesta.	RF-240	RF-240	RF-240	RF-240		
Elemento de ladrillo silicocalcáreo:						
Sin revestimiento.		RF-180		RF-120		
Con 1,5 cm de guarnecido de yeso en la cara expuesta.		RF-240		RF-180		
Con 1,5 cm de guarnecido de yeso en cada cara.		RF-240		RF-240		
Con 1,5 cm de mortero de vermiculita y yeso en la cara expuesta.		RF-240		RF-240		
Resistencia al fuego, en minutos.						

- cierre de paramento en tabique de pavés-ladrillo acristalado (para la fachada Oeste).

Por definición del mismo Anexo I del DB-SI el vidrio es un material no combustible y no inflamable que se clasifica entre los materiales de tipo M0, según tabla de CLASIFICACIÓN NACIONAL DE REACCIÓN AL FUEGO DE LOS MATERIALES (NBECPI/96 Y LA NORMA ESPAÑOLA UNE 23.727:1990 1R) aquí adjunta

UNE 23.727-90

REACCIÓN AL FUEGO DE LOS MATERIALES		
CLASIFICACIÓN	características	
	COMBUSTIBLE	INFLAMABILIDAD
M0	NO	NO
M1	SI	NO
M2	SI	SI Moderada
M3	SI	SI Media
M4	SI	SI Alta

**La clasificación española de reacción al fuego se realizó de acuerdo con la norma del CTE y el RIPCI, y se estableció de acuerdo con la combustibilidad e inflamabilidad de los productos. Esta norma divide los productos en 5 categorías:*

- • **M0** : el producto es incombustible, no alimenta el fuego.
- • **M1** : el producto es combustible pero no inflamable.
- • **M2** : el producto es apenas inflamable.
- • **M3** : el producto es moderadamente inflamable.
- • **M4** : el producto es fácilmente inflamable.

Si consideramos la carpintería del cierre de fachada en examen, en aluminio, tendremos también pleno cumplimiento de la normativa de aplicación en tema de PCI, por tratarse de un material de clase A1, según «Productos clasificados en función de sus características de reacción al fuego sin necesidad de ensayo», que figuran en el Anexo I del RD 842/2013. El aluminio, simplemente, no arde y no emite humos ni sustancias tóxicas según pruebas de laboratorio Gaiker de Diciembre de 2016 para AEA.

A raíz de todo cuanto descrito se entiende que materiales incombustibles y que no alimentan propagación de fuego según ensayos citados, cumplen con el requisito de resistencia mínima EI60 como es el caso del cierre de fachada Oeste objeto de esa justificación.

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

Uso previsto del edificio o establecimiento		Tamaño del local o zona		
- Uso del local o zona		S = superficie construida V = volumen construido		
		Riesgo bajo	Riesgo medio	Riesgo alto
En cualquier edificio o establecimiento:				
- Talleres de mantenimiento, almacenes de elementos combustibles (p. e.: mobiliario, lencería, limpieza, etc.) archivos de documentos, depósitos de libros, etc.		$100 < V \leq 200 \text{ m}^3$	$200 < V \leq 400 \text{ m}^3$	$V > 400 \text{ m}^3$
- Almacén de residuos		$5 < S \leq 15 \text{ m}^2$	$15 < S \leq 30 \text{ m}^2$	$S > 30 \text{ m}^2$
- Aparcamiento de vehículos de hasta 100 m^2		En todo caso		
- Cocinas según potencia instalada P ⁽¹⁾⁽²⁾		$20 < P \leq 30 \text{ kW}$	$30 < P \leq 50 \text{ kW}$	$P > 50 \text{ kW}$
- Lavanderías. Vestuarios de personal. Camerinos ⁽³⁾		$20 < S \leq 100 \text{ m}^2$	$100 < S \leq 200 \text{ m}^2$	$S > 200 \text{ m}^2$
- Salas de calderas con potencia útil nominal P		$70 < P \leq 200 \text{ kW}$	$200 < P \leq 600 \text{ kW}$	$P > 600 \text{ kW}$
- Salas de máquinas de instalaciones de climatización (según Reglamento de Instalaciones térmicas de los Edificios, RITE, aprobado por RD 1027/2007, de 20 de julio, BOE 2007/08/29)		En todo caso		
- Salas de maquinaria frigorífica: refrigerante amoníaco refrigerante halogenado		$P \leq 400 \text{ kW}$ $S \leq 3 \text{ m}^2$	En todo caso $P > 400 \text{ kW}$ $S > 3 \text{ m}^2$	
- Almacén de combustible sólido para calefacción		$S \leq 3 \text{ m}^2$		
- Local de contadores de electricidad y de cuadros generales de distribución.		En todo caso		
- Centro de transformación				
- aparatos con aislamiento dieléctrico seco o líquido con punto de inflamación mayor que 300°C		En todo caso		
- aparatos con aislamiento dieléctrico con punto de inflamación que no exceda de 300°C y potencia instalada P: total		$P \leq 2\,520 \text{ kVA}$	$2\,520 < P \leq 4\,000 \text{ kVA}$	$P > 4\,000 \text{ kVA}$
en cada transformador		$P \leq 630 \text{ kVA}$	$630 < P \leq 1\,000 \text{ kVA}$	$P > 1\,000 \text{ kVA}$
- Sala de maquinaria de ascensores		En todo caso		
- Sala de grupo electrógeno		En todo caso		

Para la clasificación del tipo de riesgo que supone el local en examen, se tomará en cuenta la potencia instalada Según la Tabla 2.1. En este caso concreto existe cocina con aparatos de cocción (placa vitro) y se considera que la potencia instalada no supera y 20 kW , por lo cual nos encontramos con un local de riesgo bajo.

Espacios ocultos. Paso de instalaciones a través de elementos de compartimentación de incendios:

Las instalaciones de fontanería y electricidad descritas no influyen en los elementos de compartimentación de incendios por tanto no proceden en la justificación.

Reacción al fuego de elementos constructivos, decorativos y de mobiliario:

- 1 Los elementos constructivos deben cumplir las condiciones de *reacción al fuego* que se establecen en la tabla 4.1.
- 2 Las condiciones de *reacción al fuego* de los componentes de las instalaciones eléctricas (cables, tubos, bandejas, regletas, armarios, etc.) se regulan en su reglamentación específica.

Tabla 4.1 Clases de *reacción al fuego* de los elementos constructivos

Situación del elemento	Revestimientos ⁽¹⁾	
	De techos y paredes ⁽²⁾⁽³⁾	De suelos ⁽²⁾
Zonas ocupables ⁽⁴⁾	C-s2,d0	E _{FL}
<i>Pasillos y escaleras protegidos</i>	B-s1,d0	C _{FL} -s1
Aparcamientos y recintos de riesgo especial ⁽⁵⁾	B-s1,d0	B _{FL} -s1
Espacios ocultos no estancos, tales como patinillos, falsos techos y suelos elevados (excepto los existentes dentro de las viviendas) etc. o que siendo estancos, contengan instalaciones susceptibles de iniciar o de propagar un incendio.	B-s3,d0	B _{FL} -s2 ⁽⁶⁾

⁽¹⁾ Siempre que superen el 5% de las superficies totales del conjunto de las paredes, del conjunto de los techos o del conjunto de los suelos del *recinto* considerado.

⁽²⁾ Incluye las tuberías y conductos que transcurren por las zonas que se indican sin recubrimiento resistente al fuego. Cuando se trate de tuberías con aislamiento térmico lineal, la clase de reacción al fuego será la que se indica, pero incorporando el subíndice L.

⁽³⁾ Incluye a aquellos materiales que constituyan una capa contenida en el interior del techo o pared y que no esté protegida por una capa que sea EI 30 como mínimo.

⁽⁴⁾ Incluye, tanto las de permanencia de personas, como las de circulación que no sean protegidas. Excluye el interior de viviendas. En *uso Hospitalario* se aplicarán las mismas condiciones que en *pasillos y escaleras protegidos*.

⁽⁵⁾ Véase el capítulo 2 de esta Sección.

⁽⁶⁾ Se refiere a la parte inferior de la cavidad. Por ejemplo, en la cámara de los falsos techos se refiere al material situado en la cara superior de la membrana. En espacios con clara configuración vertical (por ejemplo, patinillos) así como cuando el falso techo esté constituido por una celosía, retícula o entramado abierto, con una función acústica, decorativa, etc., esta condición no es aplicable.

Para la obra en examen se toma lo referente al apartado “Zonas ocupables” de la tabla 4.1 donde la clase de reacción al fuego de los elementos de techos y paredes tiene que ser C-s2,d0 y de suelos E_{FL}.

ESKUf8f5b787-b66c-43a8-ae3f-4deae5a6b37c

4.2.2. SI 2 Propagación exterior

Medianerías y fachadas:

Las medianerías o muros colindantes con otro edificio tienen que ser al menos EI 120.

La obra descrita no contempla modificación en las dimensiones ni en la disposición de los huecos existentes en fachadas, ni tampoco de las medianeras en común con el local y portal colindantes citados.

Las fachadas y las medianeras existentes cumplen según justificación anteriormente descrita.

2 - Con el fin de limitar el riesgo de propagación exterior horizontal del incendio a través de la fachada entre dos sectores de incendio, entre una zona de riesgo especial alto y otras zonas o hacia una escalera protegida o pasillo protegido desde otras zonas, los puntos de sus fachadas que no sean al menos EI 60 deben estar separados la distancia d en proyección horizontal que se indica a continuación, como mínimo, en función del ángulo α formado por los planos exteriores de dichas fachadas (véase figura 1.1). Para valores intermedios del ángulo α , la distancia d puede obtenerse por interpolación lineal. Cuando se trate de edificios diferentes y colindantes, los puntos de la fachada del edificio considerado que no sean al menos EI 60 cumplirán el 50% de la distancia d hasta la bisectriz del ángulo formado por ambas fachadas.

α	$[\alpha]^{(1)}$	45°	60°	90°	135°	180°
d (m)		3,00	2,50	2,00	1,25	0,50

⁽¹⁾ Refleja el caso de fachadas enfrentadas paralelas

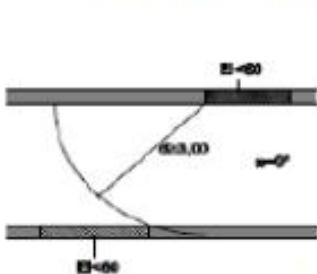


Figura 1.1. Fachadas enfrentadas

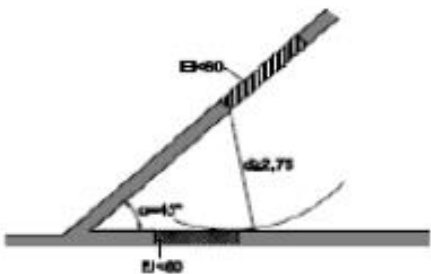


Figura 1.2. Fachadas a 45°

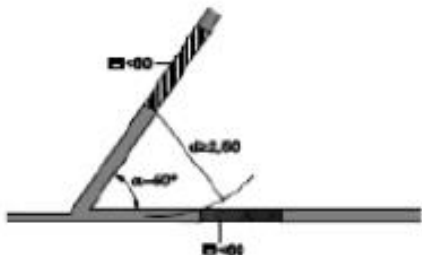


Figura 1.3. Fachadas a 60°

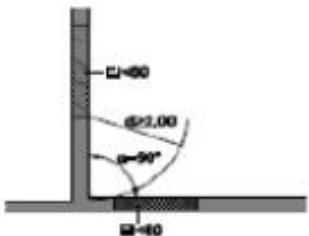


Figura 1.4. Fachadas a 90°

En el frente Oeste la fachada más cercana al inmueble y cerramiento en examen se sitúa a una distancia frontal de unos 100,00 m (con añadido desnivel de unos 30m), cumpliendo por tanto con este apartado, además de lo anteriormente justificado.

En el frente Sur (hacia el pasadizo) la fachada más cercana es parte del bloque y cerramiento en examen y se sitúa a una distancia frontal de unos 4,00 m, cumpliendo por tanto con este apartado, además de lo anteriormente justificado.

3 - Con el fin de limitar el riesgo de propagación vertical del incendio por fachada entre dos sectores de incendio, entre una zona de riesgo especial alto y otras zonas más altas del edificio, o bien hacia una escalera protegida o hacia un pasillo protegido desde otras zonas, dicha fachada debe ser al menos EI 60 en una franja de 1 m de altura, como mínimo, medida sobre el plano de la fachada (véase figura 1.7). En caso de existir elementos salientes aptos para impedir el paso de las llamas, la altura de dicha franja podrá reducirse en la dimensión del citado saliente (véase figura 1.8).

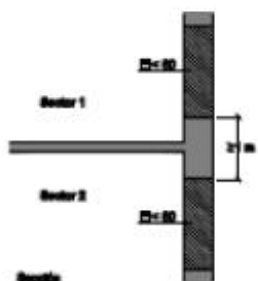


Figura 1.7 Encuentro forjado-fachada

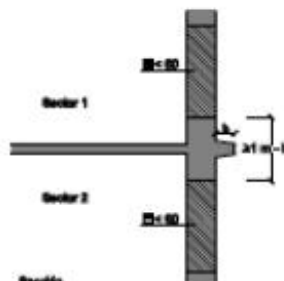


Figura 1.8 Encuentro forjado-fachada con saliente

Como enunciado en la justificación del siguiente apartado CTE-DB-SI 1, la fachada exterior Oeste, por la que se podría producir propagación vertical de incendio, se conforma por cierre en tabique de pavés-ladrillo acristalado. Por definición del mismo Anexo I del DB-SI el vidrio es un material no combustible y no inflamable que se clasifica entre los materiales de tipo M0, por lo cual se entiende que se cumple la condición mínima de $EI > 60$.

Cabe indicar además que el inmueble cuenta con elementos horizontales sobresalientes (retranqueo huecos pb, balcones de planta 1º...) que rompen la verticalidad y dificultan el paso de las llamas cumpliendo por tanto con lo definido en este apartado.

En el caso de la fachada Sur, hacia el pasadizo, la propagación vertical del incendio es imposible por tratarse de un túnel delimitado superiormente por forjado, cuya conformación se ha descrito anteriormente y cuya resistencia al fuego cumple con los requisitos mínimos al ser > 120 .

Tabla II.4: Forjados de piso de vigueta de hormigón, aligerados con bovedillas cerámicas de hormigón

Canto del forjado, en cm, sin considerar revestimientos	19	17,5	16	14	11	10
Ancho del nervio, en cm	12,5	10	9	8	7	5
Recubrimiento, en cm, de la armadura principal	6,5	5,5	4	3	2	1
Tipo de forjado						
Forjado de vigueta de hormigón con piezas cerámicas de entrevigado:						
Sin revestir.	RF-240	RF-180	RF-120	RF-90	RF-60	RF-30
Con 1,5 cm de guarnecido de yeso en la cara inferior.			RF-180	RF-120	RF-90	RF-90
Con 1 cm de revestimiento con mortero de yeso y vermiculita o perlita en la cara inferior.			RF-180	RF-180	RF-120	RF-120
Con 2 cm de revestimiento con mortero de yeso y vermiculita o perlita en la cara inferior.			RF-240	RF-180	RF-120	RF-120
Resistencia al fuego, en minutos.						

Cubiertas:

No procede. En la obra en cuestión no se contemplan actuaciones en cubierta.

4.2.3. SI 3 Evacuación de ocupantes**Compatibilidad de los elementos de evacuación:**

Los establecimientos de uso Comercial o Pública Concurrencia de cualquier superficie y los de uso Docente, Hospitalario, Residencial Público o Administrativo cuya superficie construida sea mayor que 1.500 m², si están integrados en un edificio cuyo uso previsto principal sea distinto del suyo, deben cumplir las siguientes condiciones:

- a) sus salidas de uso habitual y los recorridos hasta el espacio exterior seguro estarán situados en elementos independientes de las zonas comunes del edificio y compartimentados respecto de éste de igual forma que deba estarlo el establecimiento en cuestión, según lo establecido en el capítulo 1 de la Sección 1 de este DB. No obstante, dichos elementos podrán servir como salida de emergencia de otras zonas del edificio,
- b) sus salidas de emergencia podrán comunicar con un elemento común de evacuación del edificio a través de un vestíbulo de independencia, siempre que dicho elemento de evacuación esté dimensionado teniendo en cuenta dicha circunstancia.

En el caso concreto el local ya está dotado en fachada Oeste de puerta de acceso peatonal + dos puertas de evacuación según planos de estado actual y reformado adjuntos.

Cálculo de ocupación:

Según la tabla 2.1 la ocupación del local en examen será de 2 m² por persona, por tanto, la ocupación según una superficie útil de 139,00 m² será de unas 69 personas máximo.

Comercial	En establecimientos comerciales:	
	áreas de ventas en plantas de sótano, baja y entreplanta	2
	áreas de ventas en plantas diferentes de las anteriores	3
	En zonas comunes de centros comerciales:	
	mercados y galerías de alimentación	2
	plantas de sótano, baja y entreplanta o en cualquier otra con acceso desde el espacio exterior	3
	plantas diferentes de las anteriores	5
	En áreas de venta en las que no sea previsible gran afluencia de público, tales como exposición y venta de muebles, vehículos, etc.	5

Número de salidas y longitud de los recorridos de evacuación:

En el caso concreto el local ya está dotado en fachada Oeste de puerta de acceso peatonal + dos puertas de evacuación según planos de estado actual y reformado adjuntos.

Dimensionado de los medios de evacuación:

Tabla 4.1 Dimensionado de los elementos de la evacuación

Tipo de elemento	Dimensionado
Puertas y pasos	$A \geq P / 200^{(1)} \geq 0,80 \text{ m}^{(2)}$ La anchura de toda hoja de puerta no debe ser menor que 0,60 m, ni exceder de 1,23 m.
Pasillos y rampas	$A \geq P / 200 \geq 1,00 \text{ m}^{(3)(4)(5)}$
Pasos entre filas de asientos fijos en salas para público tales como cines, teatros, auditorios, etc. ⁽⁶⁾	En filas con salida a pasillo únicamente por uno de sus extremos, $A \geq 30 \text{ cm}$ cuando tengan 7 asientos y 2,5 cm más por cada asiento adicional, hasta un máximo admisible de 12 asientos. En filas con salida a pasillo por sus dos extremos, $A \geq 30 \text{ cm}$ en filas de 14 asientos como máximo y 1,25 cm más por cada asiento adicional. Para 30 asientos o más: $A \geq 50 \text{ cm}^{(7)}$ Cada 25 filas, como máximo, se dispondrá un paso entre filas cuya anchura sea 1,20 m, como mínimo.
Escaleras no protegidas ⁽⁸⁾	
para evacuación descendente	$A \geq P / 160^{(9)}$
para evacuación ascendente	$A \geq P / (160-10h)^{(9)}$
Escaleras protegidas	$E \leq 3 S + 160 A_S^{(9)}$
Pasillos protegidos	$P \leq 3 S + 200 A^{(9)}$
En zonas al aire libre:	
Pasos, pasillos y rampas	$A \geq P / 600^{(10)}$
Escaleras	$A \geq P / 480^{(10)}$

Cumple.

Protección de las escaleras:

La escalera de subida a la entreplanta es una escalera no protegida, cuya altura de evacuación es de unos 3,0m máximo según planos de proyecto adjuntos y descripciones de anterior apartado 2.3.2 "Obras a realizar".

Puertas situadas en recorridos de evacuación:

La carpintería existente en fachada Oeste no se ve afectada por la obra en examen y se mantiene en su condición actual. Concretamente se trata, en todos los casos, de puertas abatibles con eje de giro vertical y sistema de cierre que consiste en un dispositivo de fácil y rápida apertura, sin tener que utilizar una llave y sin tener que actuar sobre más de un mecanismo.

Señalización de los medios de evacuación:

Se utilizarán las señales de evacuación definidas en la norma UNE 23034:1988, conforme a los siguientes criterios:

- a) Las salidas de recinto, planta o edificio tendrán una señal con el rótulo "SALIDA", excepto en edificios de uso Residencial Vivienda y, en otros usos, cuando se trate de salidas de recintos cuya superficie no exceda de 50 m², sean fácilmente visibles desde todo punto de dichos recintos y los ocupantes estén familiarizados con el edificio.

Hoy en día el local ya está dotado de señalización y luces de emergencia en la cabezada de cada puerta de acceso y salida del local, así como en el resto del recorrido interior de evacuación.

Control del humo de incendio:

No procede la instalación de un sistema de control de humo de incendio al no exceder la ocupación de 100 personas.

Evacuación de personas con discapacidad en caso de incendio:

En los edificios de uso Residencial Vivienda con altura de evacuación superior a 28 m, de uso Residencial Público, Administrativo o Docente con altura de evacuación superior a 14 m, de uso Comercial o Pública Concurrencia con altura de evacuación superior a 10 m o en plantas de uso Aparcamiento cuya superficie exceda de 1.500 m², toda planta que no sea zona de ocupación nula y que no disponga de alguna salida del edificio accesible dispondrá de posibilidad de paso a un sector de incendio alternativo mediante una salida de planta accesible o bien de una zona de refugio apta para el número de plazas que se indica a continuación:

- una para usuario de silla de ruedas por cada 100 ocupantes o fracción, conforme a SI3-2;

- excepto en uso Residencial Vivienda, una para persona con otro tipo de movilidad reducida por cada 33 ocupantes o fracción, conforme a SI3-2.

No procede. El local de uso público (pb) no contempla barreras arquitectónicas para el acceso, al encontrarse a cota calle, en local dotado de salidas de emergencia como anteriormente descrito.

4.2.4. SI 4 Instalaciones de protección contra incendios

Dotación de instalaciones de protección contra incendios:

Los edificios deben disponer de los equipos e instalaciones de protección contra incendios que se indican en la tabla 1.1. El diseño, la ejecución, la puesta en funcionamiento y el mantenimiento de dichas instalaciones, así como sus materiales, componentes y equipos, deben cumplir lo establecido en el "Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios", en sus disposiciones complementarias y en cualquier otra reglamentación específica que le sea de aplicación. La puesta en funcionamiento de las instalaciones requiere la presentación, ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma, del certificado de la empresa instaladora al que se refiere el artículo 18 del citado reglamento.

Los locales de riesgo especial, así como aquellas zonas cuyo uso previsto sea diferente y subsidiario del principal del edificio o del establecimiento en el que estén integradas y que, conforme a la tabla 1.1 del Capítulo 1 de la Sección 1 de este DB, deban constituir un sector de incendio diferente, deben disponer de la dotación de instalaciones que se indica para cada local de riesgo especial, así como para cada zona, en función de su uso previsto, pero en ningún caso será inferior a la exigida con carácter general para el uso principal del edificio o del establecimiento.

Comercial

Extintores portátiles	En toda agrupación de <i>locales de riesgo especial</i> medio y alto cuya superficie construida total excede de 1.000 m ² , extintores móviles de 50 kg de polvo, distribuidos a razón de un extintor por cada 1 000 m ² de superficie que supere dicho límite o fracción.
Bocas de incendio equipadas	Si la superficie construida excede de 500 m ² . ⁽⁷⁾
Columna seca ⁽⁵⁾	Si la altura de evacuación excede de 24 m.

Sistema de alarma ⁽⁶⁾	Si la superficie construida excede de 1.000 m ² .
Sistema de detección de incendio ⁽⁹⁾	Si la superficie construida excede de 2.000 m ² . ⁽⁸⁾
Instalación automática de extinción	Si la superficie total construida del área pública de ventas excede de 1.500 m ² y en ella la <i>densidad de carga de fuego</i> ponderada y corregida aportada por los productos comercializados es mayor que 500 MJ/m ² , contará con la instalación, tanto el área pública de ventas, como los locales y zonas de riesgo especial medio y alto conforme al capítulo 2 de la Sección 1 de este DB.
Hidrantes exteriores	Uno si la superficie total construida está comprendida entre 1 000 y 10 000 m ² . Uno más por cada 10 000 m ² adicionales o fracción. ⁽³⁾

El local ya dispone de medios de protección contra incendios de acuerdo a la Tabla 1.1 de este DB-SI4, por extintores portátiles, según todo lo descrito en los planos adjuntos de PCI en estado actual y reformado, así como en el apartado de memoria 2.2.6.

Señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios:

Los medios de protección contra incendios de utilización manual (extintores, bocas de incendio, hidrantes exteriores, pulsadores manuales de alarma y dispositivos de disparo de sistemas de extinción) se deben señalizar mediante señales definidas en la norma UNE 23033-1.

Los extintores existentes disponen de la señalización requerida según el siguiente DB.

4.2.5. SI 5 Intervención de bomberos

No procede su aplicación ya que el local en examen está ubicado en un edificio ya consolidado donde no se modifica la configuración existente de la fachada.

4.2.6. SI 6 Resistencia al fuego de la estructura

No procede su aplicación ya que no se interviene en la estructura.

4.3. DB SUA Seguridad de utilización y accesibilidad

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.

4.3.1. SUA 1 Seguridad frente al riesgo de caídas

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

Resbaladidad de los suelos:

Tabla 1.1 Clasificación de los suelos según su resbaladidad

Resistencia al deslizamiento R_d	Clase
$R_d \leq 15$	0
$15 < R_d \leq 35$	1
$35 < R_d \leq 45$	2
$R_d > 45$	3

Tabla 1.2 Clase exigible a los suelos en función de su localización

Localización y características del suelo	Clase
Zonas interiores secas	
- superficies con pendiente menor que el 6%	1
- superficies con pendiente igual o mayor que el 6% y escaleras	2
Zonas interiores húmedas, tales como las entradas a los edificios desde el espacio exterior ⁽¹⁾ , terrazas cubiertas, vestuarios, baños, aseos, cocinas, etc.	
- superficies con pendiente menor que el 6%	2
- superficies con pendiente igual o mayor que el 6% y escaleras	3
Zonas exteriores. Piscinas ⁽²⁾ . Duchas.	3

No procede, el proyecto no contempla actuaciones a nivel de suelos.

Las actuaciones referentes al suelo técnico a colocar en la zona de barra y cocina (sobrepuesto al suelo existente) cumplirán con todo lo establecido por ese apartado de normativa. Si procediera actuación puntual sobre elementos de acabado de suelos existentes, se tendrá en cuenta el cumplimiento del presente DB.

Discontinuidades en el pavimento:

No procede, el proyecto no contempla actuaciones a nivel de suelos.

Las actuaciones referentes al suelo técnico a colocar en la zona de barra y cocina (sobrepuesto al suelo existente) cumplirán con todo lo establecido por ese apartado de normativa. Si procediera actuación puntual sobre elementos de acabado de suelos existentes, se tendrá en cuenta el cumplimiento del presente DB.

Desniveles:

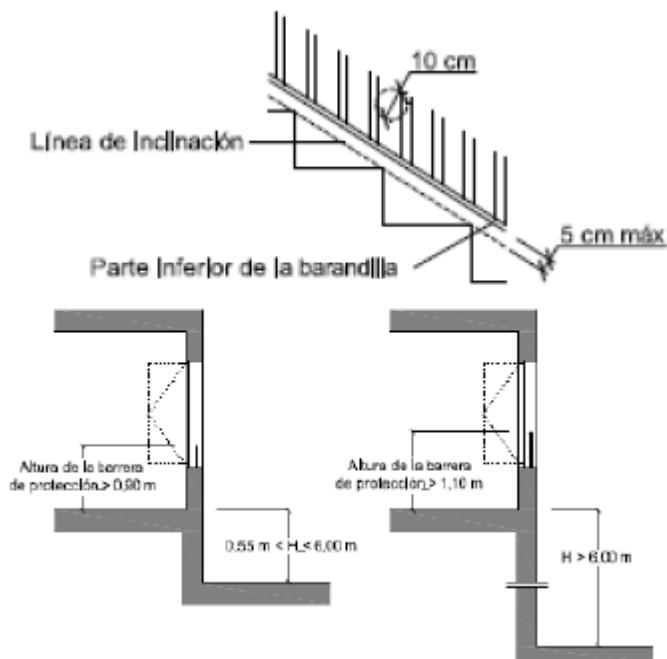
Se dispondrán barreras en desniveles, huecos o aperturas con una diferencia de cota superior a 550 mm, (excepto cuando la disposición constructiva haga muy improbable la caída o sea incompatible con el uso previsto). Sus características serán:

1. Las nuevas barreras de protección tendrán como mínimo una altura de 900 mm cuando la altura que protegen sea menor de 6 m o el hueco de escalera/ascensor sea menor de 400 mm y de 1100 mm en el resto de los casos.
2. Las barreras de protección resistirán una fuerza horizontal, distribuida uniformemente, de valor $q_k \geq 0,8 \text{ kN/m}$.
3. Las barreras de protección estarán diseñadas de forma que:
 - _ no serán fácilmente escalables, no existirán puntos de apoyo en la altura comprendida entre 200 y 700 mm sobre la línea del suelo
 - _ el tamaño de las aberturas se limitará al paso de una esfera de $\varnothing 0,09 \text{ m}$ máximo.

El local en examen contempla una cota de planta baja y un altillo según todo lo descrito en el anterior apartado de "Estado Actual del inmueble". A día de hoy, se resuelve el desnivel citado ($h_{\max}=3,00\text{m}$) a través de 1 escaleras metálica de pared que se modifica según lo indicado en el anterior apartado "Obras a Realizar".

La intervención prevé la creación de nueva escalera de subida según normativa de aplicación y se contempla el suministro y colocación de barreras de protección que cumplen con lo establecido en el apartado 3.2 "Características de las barreras de protección" en tema de altura, resistencia y características constructivas tal como descrito anteriormente.

Concretamente se plantea la colocación de sistema de barandillas (para escalera y altillo a mantener) en barrotes verticales metálicos según planos de secciones en estado reformado adjuntos.



Escaleras y rampas:

En la intervención se realizará una escalera cuyo ancho de paso será de 80 cm como mínimo. La anchura mencionada quedará libre de obstáculos y los nuevos pasamanos serán continuos y estarán a una altura entre 1000 y 1100 mm, firmes y fácil de asir, tendrán un sistema de sujeción que no interferirá el paso continuo de la mano.

Al tratarse de escalera de uso restringido, privado y puntual se contempla:

- Huella de unos 18,5cm
- Contrahuella de 22,00cm
- Meseta de arranque partida a 45°

Protección de los desniveles

1 Con el fin de limitar el riesgo de caída, existirán barreras de protección en los desniveles, huecos y aberturas (tanto horizontales como verticales) balcones, ventanas, etc. con una diferencia de cota mayor que 55 cm, excepto cuando la disposición constructiva haga muy improbable la caída o cuando la barrera sea incompatible con el uso previsto.

Cumple. La escalera a realizar se desarrollará entre pared izquierda y barandilla derecha en todo su recorrido.

2 En las zonas de uso público se facilitará la percepción de las diferencias de nivel que no excedan de 55 cm y que sean susceptibles de causar caídas, mediante

diferenciación visual y táctil. La diferenciación comenzará a 25 cm del borde, como mínimo.

No procede tal como los desniveles descritos son de acceso restringido, privado y puntual y no se contempla acceso público.

Limpieza de los acristalamientos exteriores:

La cristalera de pb, así como las puertas acristaladas, de fachada Oeste y la carpintería de fachada Sur, al estar a cota calle (con hmax=1,50m), no crean ningún problema para la limpieza desde el interior y/o exterior del local.

4.3.2. SUA 2 Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento

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

Impacto con elementos fijos.

		CTE	PROYECTO		CTE	PROYECTO
Altura libre de paso en zonas de circulación	Uso oficina	≥ 2,10 m	≥ 2,10 m	Resto de zonas	≥ 2,20 m	Cumple
Altura libre en umbrales de puertas					≥ 2,00 m	Cumple
Altura de los elementos fijos que sobresalgan de las fachadas y que estén situados sobre zonas de circulación					≥ 2,20 m	No existen
Vuelo de los elementos en las zonas de circulación con respecto a las paredes en la zona comprendida entre 150 y 2,200 mm medidos a partir del suelo					≥ 0,15 m	No existen
Restricción de impacto de elementos volados cuya altura sea menor que 2,000 mm disponiendo de elementos fijos que restrinjan el acceso hasta ellos.					Elementos fijos	Cumple

Impacto con elementos practicables:

No procede al no verse afectado.

Impacto con elementos frágiles:

No procede al no verse afectado.

Atrapamiento:

Para el acceso a la cocina desde la zona de barra, se plantea la colocación de puerta corredera que cumplirá con las especificaciones técnicas propias de este DB:

- Puerta corredera de accionamiento manual (d =distancia hasta objeto fijo más próximo $\geq 2000\text{mm}$).

4.3.3. SUA 3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamientos en recintos

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

No procede al no verse afectada la carpintería existente de acceso y salida al local.

4.3.4. SUA 4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada**SUA 4.1 Alumbrado normal en zonas de circulación**

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

La instalación de alumbrado existente se encuentra funcionando y de alta en suministro por tanto se mantiene, aunque se modifican luminarias y puntos de luz según nueva distribución planteada para la zona de cocina y barra.

El conjunto cumplirá con lo siguiente:

Nivel de iluminación mínimo de la instalación de alumbrado (medido a nivel del suelo)		NORMA	PROYECTO
Zona		Iluminancia mínima [lux]	
Interior de uso exclusivo para personas	interior	100	cumple
	exterior	20	-
Factor de uniformidad media		$fu \geq 40\%$	cumple

SUA 4.1 Alumbrado de emergencia

El local dispondrá de un alumbrado de emergencia que, en caso de fallo del alumbrado normal, suministrará la iluminación necesaria para facilitar la visibilidad a los usuarios de manera que puedan abandonar el inmueble, evitando las situaciones de pánico y permitiendo la visión de las señales indicativas de las salidas y la situación de los equipos y medios de protección existentes.

El local ya dispone de dicha instalación que se mantiene al ser válida y en cumplimiento de la normativa de aplicación. El proyecto plantea únicamente añadir un punto de luz de emergencia para la salida de la futura cocina según planos de instalaciones adjuntos en estado reformado.

4.3.5. SUA 5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones de alta ocupación

Se limitará el riesgo causado por situaciones con alta ocupación facilitando la circulación de las personas y la sectorización con elementos de protección y contención en previsión del riesgo de aplastamiento.

No procede al no tratarse de un local de riesgo de alta ocupación.

El aforo máximo para el inmueble se fijará también por licencia municipal de actividad y se cumplirá por parte de sus gestores.

4.3.6. SUA 6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento

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

No procede.

4.3.7. SUA 7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento

Se limitará el riesgo causado por vehículos en movimiento atendiendo a los tipos de pavimentos y la señalización y protección de las zonas de circulación rodada y de las personas.

No procede.

4.3.8. SUA 8 Seguridad frente al riesgo causado por acción del rayo

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

No procede.

4.3.9. SUA 9 Accesibilidad

Con el fin de facilitar el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los edificios a las personas con discapacidad se cumplirán las condiciones funcionales y de dotación de elementos accesibles establecidos en el DB.

Accesibilidad en el exterior del edificio.

El local dispone de un itinerario accesible.

Accesibilidad en plantas del edificio.

El local contempla una planta a cota calle, destinada a uso público y privado, que cumple con todos los requisitos fijados para la accesibilidad universal.

Accesibilidad entre las plantas del edificio.

El local dispone de una entreplanta de uso casi nulo al tratarse de un almacén de objetos residuales para la actividad. El acceso a esa cota, se determinará por nueva escalera de tramo recto, cuyas condiciones de uso serán mejores que las actuales.

DECRETO 68/2000 del Gobierno Vasco. Ley sobre la promoción de Accesibilidad.

El Anejo V del presente decreto es de aplicación en las obras de reforma de viviendas. El Artículo 3 de ese anejo habla de las excepciones en la aplicación de los requerimientos del Anejo III: *Condiciones Técnicas de Accesibilidad en los Edificios*. En él se contempla el caso en el que, si por motivos estructurales o de forma, propios del edificio no es posible aplicar los criterios de accesibilidad especificados en el presente anexo, se aceptará la aplicación de los criterios de practicabilidad que se especifican en el punto 3.3 y de los cuales se mencionan a continuación los que afectan a este proyecto:

_En **los pasillos** se dispondrá un ancho mínimo de 1,10 m libre de obstáculos.

Cumple. En el caso concreto los pasillos de distribución tienen un ancho mínimo de 1,20m según planos acotados adjuntos en estado reformado.

_Inscribir **un círculo de 140 cm** de diámetro en los accesos a los ascensores.

No procede.

4.4. DB HS SALUBRIDAD

4.4.1. HS 1 Protección frente a la humedad

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

No procede ya que no se modifica la envolvente del local.

4.4.2. HS 2 Recogida y evacuación de residuos

Los edificios dispondrán de espacios y medios para extraer los residuos ordinarios generados en ellos de forma acorde con el sistema público de recogida de tal forma que se facilite la adecuada separación en origen de dichos residuos, la recogida selectiva de los mismos y su posterior gestión.

Los escombros resultantes de la obra en examen se gestionarán como debido por parte de la empresa ejecutora, aportando documentación relativa a su gestión si las Autoridades Municipales los solicitan.

Se presentará Plan de RCD de acuerdo el con Decreto 112/2012 y con los contenidos mínimos que establece el mismo. Redactado por el poseedor de residuos (constructor / contratista), aprobado por la dirección facultativa y aceptado por la propiedad o, en todo caso, se presentará el acta de aprobación del Plan de RCD-s con las firmas necesarias.

Asimismo, se presentará un plano con las instalaciones para el almacenamiento, manejo y separación de residuos, dibujado en concordancia con los criterios definidos para la segregación de los residuos.

A día de hoy no se dispone de Plan de RDC definitivo (elaborado por el poseedor de futuros residuos – constructor y/o contratista) tal como el cliente y promotor de obra está aún definiendo la empresa con la cual ejecutar la misma. Dicha empresa se encargará de facilitar, antes de dar comienzo a las obras, toda documentación necesaria para la gestión de residuos resultantes de la intervención, así como proyecto y/o planos de detalle de las instalaciones necesarias para el almacenamiento, manejo y separación de los residuos en examen.

4.4.3. HS 3 Calidad del aire interior

1 - Los edificios dispondrán de medios para que sus recintos se puedan ventilar adecuadamente, eliminando los contaminantes que se produzcan de forma habitual durante el uso normal de los edificios, de forma que se aporte un caudal suficiente de aire exterior y se garantice la extracción y expulsión del aire viciado por los contaminantes.

No procede en la obra en examen ya que el local no sufre variación relevante en su distribución interior ni se prevé intervención en la distribución y/o tamaño de los huecos de fachada.

En las actuaciones planeadas para la nueva cocina, realmente se tiene la finalidad de mejorar la condición existente, creando un cierre a toda altura para el núcleo en examen, cuya calidad del aire interior se regulará por ventilación directa por huecos (puerta y ventana guillotina) y por el empleo de campana de filtro de carbón (según descripciones y justificaciones anteriores) con función de extracción de humos y recirculación del aire.

2 - Para limitar el riesgo de contaminación del aire interior de los edificios y del entorno exterior en fachadas y patios, la evacuación de productos de combustión de las instalaciones térmicas se producirá, con carácter general, por la cubierta del edificio, con independencia del tipo de combustible y del aparato que se utilice, de acuerdo con la reglamentación específica sobre instalaciones térmicas.

Como indicado, la futura cocina se dotará de campana de filtro de carbono, en pleno cumplimiento de la normativa municipal de aplicación según justificaciones anteriores.

Dicho sistema aspira el aire de su alrededor, lo depura mediante un filtro de carbón activo y lo devuelve purificado a la estancia. De esta forma se eliminan malos olores, grasa y otras partículas nocivas según información facilitada por el proveedor.

4.4.4. HS 4 Suministro de agua

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

Los equipos de producción de agua caliente dotados de sistemas de acumulación y los puntos terminales de utilización tendrán unas características tales que eviten el desarrollo de gérmenes patógenos.

En el local existe una acometida de suministro de agua fría y ACS, ambas cerradas mediante llave en un lugar accesible para su manipulación.

Como descrito en el anterior apartado 2.3.2, la obra no contempla modificaciones en el sistema de fontanería que alimenta los baños, mientras se adecuará la instalación existente en la cocina, según nueva distribución y ubicación estudiada en proyecto, para dar servicio a las maquinarias de barra y zona cocción. Todo ello según definición reflejada en los planos adjuntos de instalación correspondiente en estado reformado y en pleno cumplimiento de los requisitos definidos en este DB.

Cabe indicar que las acometidas a las nuevas máquinas de barra y cocina pasarán por suelo técnico por lo cual resultarán accesibles e inspeccionables.

4.4.5. HS 5 Evacuación de aguas

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.

Como descrito en el anterior apartado 2.3.2, la obra no contempla modificaciones en el sistema de fontanería que sanea los baños, mientras se adecuará la instalación existente en la cocina, según nueva distribución y ubicación estudiada en proyecto, para dar servicio a las maquinarias de barra y zona cocción. Todo ello según definición reflejada en los planos adjuntos de instalación correspondiente en estado reformado y en pleno cumplimiento de los requisitos definidos en este DB.

Nuevamente cabe indicar que los desagües de las nuevas máquinas de barra y cocina pasarán por suelo técnico (hasta arqueta de bajante existente en zona NorEste) por lo cual resultarán accesibles e inspeccionables.

4.5. DB HR Protección frente al ruido

Si bien, inicialmente, el ámbito de aplicación del DB HR es el mismo que el del CTE, lo que incluye a todas las obras de edificación de nueva construcción, así como las obras de ampliación, modificación, reforma o rehabilitación que se realicen en edificios existentes, siempre y cuando dichas obras sean compatibles con la naturaleza de la intervención y, en su caso, con el grado de protección que puedan tener los edificios afectados, en el Documento Básico se introducen algunas exclusiones.

En concreto en intervenciones sobre edificios existentes, no será de aplicación, salvo cuando se trate de rehabilitación integral, Incluso, y aun tratándose de obras de rehabilitación integral, quedan excluidas las que se realicen en edificios protegidos.

Como indicado en el anterior apartado 2.3.2 "Obras a realizar" el local contempla hoy en día un aislamiento ≥ 54 dBA y el proyecto plantea la sustitución del sistema existente en falso techo, colocando nuevos elementos que puedan garantizar un aislamiento hasta 80dB a ruido aéreo y de impacto.

Si el mercado no contemplara materiales aislantes que garanticen el conjunto acústico indicado según lo planeado y arriba descrito, el proyecto plantearía (como plan B) la retirada del sistema integral existe en falso techos de planta baja (formados por placas de cartón yeso y paneles de lana mineral de densidad media y alta ubicados entre las placas citadas y el forjado superior de segregación con viviendas - hueco falso techo $h=20/25\text{cm}$) para sustituirlo por:

- Una lámina multicapa de 40 mm a base de polietileno reticulado a colocar bajo el forjado de viviendas de 1º planta,
- Una lámina elastomérica sobre la que se colocarán los amortiguadores
- amortiguadores tipo silent-block
- paneles de sándwich acústico, compuestos por dos placas de yeso laminado de 13 mm y una membrana acústica.

4.6. DB HE Ahorro de energía

4.6.1. HE 0 Limitación del consumo energético

Esta Sección es de aplicación en:

- a) edificios de nueva construcción;
- b) intervenciones en edificios existentes, en los siguientes casos:
 - ampliaciones en las que se incremente más de un 10% la superficie o el volumen construido de la unidad o unidades de uso sobre las que se intervenga, cuando la superficie útil total ampliada supere los 50 m²;
 - cambios de uso, cuando la superficie útil total supere los 50 m²;
 - reformas en las que se renueven de forma conjunta las instalaciones de generación térmica y más del 25% de la superficie total de la envolvente térmica final del edificio.

Las exigencias derivadas de ampliaciones y cambios de uso son de aplicación, respectivamente, a la parte ampliada y a la unidad o unidades de uso que cambian su uso, mientras que en el caso de las reformas referidas en este apartado, son de aplicación al conjunto del edificio.

No procede en este proyecto en el que tratamos realizar una reforma de interiores, sin afectar a la volumetría existente ni al consumo energético de energía primaria no renovable para los servicios de calefacción, refrigeración y ACS.

4.6.2. HE 1 Condiciones para el control de la demanda energética

Esta Sección es de aplicación en:

- a) edificios de nueva construcción;
- b) intervenciones en edificios existentes:
 - ampliaciones;
 - cambios de uso;
 - reformas.

Los diferentes apartados de esta sección son de aplicación general a estos casos, salvo cuando así se indique expresamente, mediante una exclusión o mediante particularización individual, que normalmente se establecerá en relación al alcance de la intervención o al uso del edificio o parte del edificio.

Se entiende por cambio de uso tanto el referido al uso característico del edificio como el referido a una o varias unidades de uso y, por reforma, toda aquella intervención en edificios existentes que no consista en una ampliación o en un cambio de uso.

Debe observarse el distinto alcance de las obras de reforma incluidas en esta sección con respecto a la sección HE0.

Procedería en el punto b) Reforma, aunque la obra no afecta a los cerramientos del inmueble ni a su volumetría.

Caracterización de la exigencia:

1 Para controlar la demanda energética, los edificios dispondrán de una *envolvente térmica* de características tales que limite las necesidades de *energía primaria* para alcanzar el *bienestar térmico*, en función del régimen de verano y de invierno, del uso del edificio y, en el caso de edificios existentes, del alcance de la intervención.

2 Las características de los elementos de la *envolvente térmica* en función de su zona climática de invierno, serán tales que eviten las descompensaciones en la calidad térmica de los diferentes *espacios habitables*.

3 Las *particiones interiores* limitarán la transferencia de calor entre las distintas *unidades de uso* del edificio, entre las *unidades de uso* y las *zonas comunes* del edificio, y en el caso de las medianerías, entre *unidades de uso* de distintos edificios.

4 Se limitarán los riesgos debidos a procesos que produzcan una merma significativa de las prestaciones térmicas o de la vida útil de los elementos que componen la *envolvente térmica*, tales como las condensaciones.

Cuantificación de la exigencia:

Condiciones de la envolvente térmica

La *envolvente térmica* del edificio, definida según los criterios del Anejo C, cumplirá las siguientes condiciones:

Transmitancia de la envolvente térmica

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

Tabla 3.1.1.a - HE1 Valores límite de transmitancia térmica, U_{lim} [W/m^2K]

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) Medianerías o particiones interiores pertenecientes a la envolvente térmica (U_{M0})	0,90	0,80	0,75	0,70	0,65	0,59
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%.

2 En el caso de reformas, el valor límite (U_{lim}) de la tabla 3.1.1.a-HE1 será de aplicación únicamente a aquellos elementos de la envolvente térmica:

- a) que se sustituyan, incorporen, o modifiquen sustancialmente;
- b) que vean modificadas sus condiciones interiores o exteriores como resultado de la intervención, cuando estas supongan un incremento de las necesidades energéticas del edificio.

3 El coeficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica (K) del edificio, o parte del mismo, con uso residencial privado, no superará el valor límite (K_{lim}) obtenido de la tabla 3.1.1.b-HE1:

Tabla 3.1.1.b - HE1 Valor límite K_{lim} [W/m^2K] para uso residencial privado

	Compacidad V/A [m^3/m^2]	Zona climática de invierno					
		α	A	B	C	D	E
Edificios nuevos y ampliaciones	$V/A \leq 1$	0,67	0,60	0,58	0,53	0,48	0,43
	$V/A \geq 4$	0,86	0,80	0,77	0,72	0,67	0,62
Cambios de uso. Reformas en las que se renueve más del 25% de la superficie total de la envolvente térmica final del edificio	$V/A \leq 1$	1,00	0,87	0,83	0,73	0,63	0,54
	$V/A \geq 4$	1,07	0,94	0,90	0,81	0,70	0,62

	USO	RESIDENCIAL	Densidad de fuentes internas				BAJA	Periodo de utilización					24h			
X	USO	NO RESIDENCIAL	X	BAJA		MEDIA		ALTA	X	8h		12h		16h		24h

Permeabilidad al aire de la envolvente térmica

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

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

Tabla 3.1.3.a-HE1 Valor límite de permeabilidad al aire de huecos de la envolvente térmica, $Q_{100,lm}$ [$m^3/h \cdot m^2$]

	Zona climática de invierno					
	α	A	B	C	D	E
Permeabilidad al aire de huecos ($Q_{100,lm}$)	≤ 27	≤ 27	≤ 27	≤ 9	≤ 9	≤ 9

No procede.

En el proyecto en examen no se contemplan instalaciones de calefacción ni refrigeración, si no que la sola reforma de interiores según lo descrito y parámetros contemplados en la normativa vigente de aplicación.

Tampoco el proyecto prevé actuaciones relativas a la envolvente térmica del edificio según lo anteriormente indicado.

En concreto nos encontramos en zona climática D1 - según tabla a-Anejo B aquí adjunta - con carga de las fuentes internas de un 25% mínimo.

Página 81

1 La tabla a-Anejo B permite obtener la *zona climática* (Z.C.) de un emplazamiento en función de su provincia y su altitud respecto al nivel del mar (h):

Provincia	Altitud sobre el nivel del mar (h)																										
	≤ 50 m	51 - 100 m	101 - 150 m	151 - 200 m	201 - 250 m	251 - 300 m	301 - 350 m	351 - 400 m	401 - 450 m	451 - 500 m	501 - 550 m	551 - 600 m	601 - 650 m	651 - 700 m	701 - 750 m	751 - 800 m	801 - 850 m	851 - 900 m	901 - 950 m	951 - 1000 m	1001 - 1050 m	1051 - 1250 m	1251 - 1300 m	≥ 1301 m			
Albacete	C3									D3									E1								
Alicante/Alacant	B4									C3					D3												
Almería	A4		B4			B3			C3						D3												
Áraba/Alava	D1												E1														
Asturias	C1		D1										E1														
Ávila	D2												D1										E1				
Badajoz	C4									C3		D3															
Balears, Illes	B3						C3																				
Barcelona	C2				D2						D1						E1										
Bizkaia	C1				D1																						
Burgos	D1												E1														
Cáceres	C4												D3										E1				
Cádiz	A3			B3						C3			C2				D2										
Cantabria	C1			D1										E1													
Castellón/Castelló	B3			C3						D3			D2						E1								
Ceuta	B3																										
Ciudad Real	C4									C3		D3															
Córdoba	B4			C4									D3														
Coruña, A	C1				D1																						
Cuenca	D3												D2				E1										
Gipuzkoa	D1									E1																	
Girona	C2		D2										E1														
Granada	A4		B4						C4						C3			D3				E1					
Guadalajara	D3												D2				E1										
Huelva	A4		B4		B3			C3						D3													
Huesca	C3				D3			D2						E1													
Jaén	B4						C4						D3						E1								
León	E1																										
Lleida	C3		D3										E1														
Lugo	D1												E1														
Madrid	C3												D3						D2		E1						
Málaga	A3		B3				C3						D3														
Melilla	A3																										
Murcia	B3		C3										D3														
Navarra	C2		D2				D1						E1														
Ourense	C3			C2			D2						E1														
Palencia	D1												E1														
Palmas, Las	α3						A2						B2				C2										
Pontevedra	C1				D1																						
Rioja, La	C2				D2						E1																
Salamanca	D2												E1														
Santa Cruz de Tenerife	α3						A2						B2				C2										
Segovia	D2												E1														
Sevilla	B4				C4																						
Soria	D2												D1		E1												
Tarragona	B3		C3						D3																		
Teruel	C3									C2		D2						E1									
Toledo	C4									D3																	
Valencia/València	B3		C3						D2						E1												
Valladolid	D2												E1														
Zamora	D2												E1														
Zaragoza	C3				D3						E1																

Limitación de descompensaciones

1 La transmitancia térmica de las particiones interiores no superará el valor de la tabla 3.2-HE1, en función del uso asignado a las distintas unidades de uso que delimiten:

Tabla 3.2 - HE1 Transmitancia térmica límite de particiones interiores, U_{lm} [W/m²K]

Tipo de elemento		Zona climática de invierno					
		α	A	B	C	D	E
Entre unidades del mismo uso	Particiones horizontales	1,90	1,80	1,55	1,35	1,20	1,00
	Particiones verticales	1,40	1,40	1,20	1,20	1,20	1,00
Entre unidades de distinto uso Entre unidades de uso y zonas comunes	Particiones horizontales y verticales	1,35	1,25	1,10	0,95	0,85	0,70

Limitación de condensaciones en la envolvente térmica

1 En el caso de que se produzcan condensaciones intersticiales en la envolvente térmica del edificio, estas serán tales que no produzcan una merma significativa en sus prestaciones térmicas o supongan un riesgo de degradación o pérdida de su vida útil. En ningún caso, la máxima condensación acumulada en cada periodo anual podrá superar la cantidad de evaporación posible en el mismo periodo.

No procede.

En el proyecto en examen no se contemplan instalaciones de calefacción ni refrigeración, si no que la sola reforma de interiores según lo descrito y parámetros contemplados en la normativa vigente de aplicación.

Tampoco el proyecto prevé actuaciones relativas a la envolvente térmica del edificio según lo anteriormente indicado.

En concreto nos encontramos en zona climática D1 - según tabla a-Anejo B aquí adjunta - con carga de las fuentes internas de un 25% mínimo.

Intervenciones en edificios existentes: ES EL CASO**- Limitación de la demanda energética del edificio:**

1- Cuando la intervención produzca modificaciones en las condiciones interiores o exteriores de un elemento de la envolvente térmica que supongan un incremento de la demanda energética del edificio, las características de este elemento se adecuarán a las establecidas en este Documento Básico.

No procede al mantenerse la volumetría actual.

2- En las obras de reforma en las que se renueve más del 25% de la superficie total de la envolvente térmica final del edificio y en las destinadas a un cambio de uso característico del edificio se limitará la demanda energética conjunta del edificio de manera que sea inferior a la del edificio de referencia.

No procede.

3- En las obras de reforma no consideradas en el caso anterior, los elementos de la envolvente térmica que se sustituyan, incorporen, o modifiquen sustancialmente, cumplirán las limitaciones establecidas en la tabla 2.3. Cuando se intervenga simultáneamente en varios elementos de la envolvente térmica, se podrán superar los valores de transmitancia térmica de dicha tabla si la demanda energética conjunta resultante fuera igual o inferior a la obtenida aplicando los valores de la tabla a los elementos afectados.

No procede su justificación ya que no se interviene en la envolvente térmica del local en examen.

Limitación de descompensaciones en edificios de uso residencial privado:

En edificios de uso residencial privado, la transmitancia térmica de las nuevas particiones interiores o aquellas que sean objeto de sustitución no superará los valores de la tabla 2.4 cuando estas delimiten las unidades de uso residencial privado de otras de distinto uso o de zonas comunes del edificio, y los de la tabla 2.5 cuando delimiten unidades de uso residencial privado entre sí.

No procede al tratarse de local comercial.

Limitación de las condensaciones:

Tanto en edificaciones nuevas como en edificaciones existentes, en el caso de que se produzcan condensaciones intersticiales en la envolvente térmica del edificio, estas serán tales que no produzcan una merma significativa en sus prestaciones térmicas o supongan un riesgo de degradación o pérdida de su vida útil. Además, la máxima condensación acumulada en cada periodo anual no será superior a la cantidad de evaporación posible en el mismo periodo.

No procede.

Verificación y justificación de la exigencia:

Datos previos:

Ubicación: Esnabide Kalea nº4, 20110 Pasaia San Pedro, Gipuzkoa.

Zona climática: Zona D1

Clase de Higrometría: 3

T_{med} enero: 9,3°C (climate-data-san Sebastián)

Humedad relativa (H_{med} enero): 76% (climate-data-Pasaia)

Uso: Comercial

Datos de referencia adjuntos:

En función de la zona climática, nos referimos a la capital de provincia Donostia-San Sebastián para la toma de datos tal como la diferencia de desnivel entre la localidad de actuación (Pasaia) y la capital de su provincia (Donostia) es < de 200 m (Apéndice D, Tabla D.1 del CTE HE1).

Según tabla 2.3 arriba adjunta, en zona climática D, se definen los parámetros a cumplir.

1.- Determinación de la zonificación climática										
Localidad	Altitud (m)	Desnivel (m)	Zona (04)	$\theta_{e,cp}$ (°C)	$\theta_{e,loc}$ (°C)	$\Phi_{e,cp}$ (HR med) (%)	$P_{sat,cp}$ (Pa)	$P_{e,cp}$ (Pa)	$P_{sat,loc}$ (Pa)	$\Phi_{e,loc}$ (%)
	(01)	(03)		(05)	(06)	(07)	(08)	(09)	(10)	(11)
Capital de Provincia	5		D1	7.9		76				

No procede su justificación ya que no se modifican los huecos del local en examen.

Clasificación de los espacios:

A efecto de cálculo de la demanda energética	Espacio baja carga Interna				Espacio alta carga Interna								
A efecto de la limitación de condensaciones en los cerramientos (02)	X	Higrometría ≤ 3				Higrometría 4				Higrometría 5			
Humedad relativa del ambiente interior Φi	X	55%		%*		62%		%*		70%		%*	
Temperatura del ambiente interior θ	X	20°C		°C*									
Observaciones:													
*Nota: CLASE HIGROMÉTRICA 3 = NO SE PREVÉ ALTA PRODUCCIÓN DE HUMEDAD. INCLUYE TODOS LOS ESPACIOS NO INCLUIDOS EN LAS CLASES 4 Y 5.													

No procede su justificación ya que no se intervine en los huecos ni en la envolvente del local en examen.

Definición de la envolvente térmica y clasificación de sus componentes según proyecto:

Cerramientos y particiones interiores	Tipo de cerramiento				Identificación (03)	Orientación
Cubierta	☐	C ₁	En contacto con el aire	C _{1,1}		
				C _{1,n}		
	☐	C ₂	En contacto con un espacio no habitable	C _{2,1}		
	☐	P _c	Puente térmico (Contorno de lucernario > 0,5 m ²)	P _{c,1}		
Fachadas	☒	M ₁	Muro en contacto con el aire	M _{1,1}	FACHADA EXTERIOR	O
	☒	M ₂	Muro en contacto con espacios no habitables	M _{2,1}	MEDIANERAS CON PORTAL Y LOCAL COLINDANTE + FACHADA PASADIZO	N - E - S
	☐	P _{F1}	Puente térmico contorno de huecos > 0,5 m ² (04)	P _{F1,1}		
	☐	P _{F2}	Puente térmico pilares en fachada > 0,5 m ²	P _{F2,1}		

	☐	P _{F3}	Puente térmico caja de persianas > 0,5 m ²	P _{F3,1}		
	☒	H	Huecos	H ₁	PUERTAS DE ACCESO Y VENTANAS	O - S
Suelos	☐	S ₁	Apoyados sobre el terreno	S _{1,1}		
	☒	S ₂	En contacto con espacios no habitables	S _{2,1}	GARAJES	
	☐	S ₃	En contacto con el aire exterior	S _{3,1}		
Medianerías	☒	M _D	Cerramientos de medianería (05)	M _{D,1}	MEDIANERAS CON PORTAL Y LOCAL COLINDANTE	N - E
Particiones Interiores	☐	M _{2v}	Particiones interiores de edificios de viviendas (06)	M _{2v,1}		
Cerramientos en contacto con el terreno	☐	T ₁	Muros en contacto con el terreno	T _{1,1}		
	☐	T ₂	Cubiertas enterradas	T _{2,1}		
	☐	T ₃	Suelos a una profundidad mayor de 0,5m	T _{3,1}		

No procede su justificación ya que no se intervine en los huecos ni en la envolvente del local en examen.

4.6.3. HE 2 Condiciones de las instalaciones térmicas. RITE

Las instalaciones térmicas de las que dispongan los edificios serán apropiadas para lograr el bienestar térmico de sus ocupantes. Esta exigencia se desarrolla actualmente en el vigente Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE), y su aplicación quedará definida en el proyecto del edificio.

No procede tal como no se prevén actuaciones sobre el sistema térmico existente que se mantiene en su condición actual tal como de nueva instalación (2019) y funcionante.

4.6.4. HE 3 Condiciones de las instalaciones de iluminación

Ámbito de aplicación

1 Esta sección es de aplicación a las instalaciones de iluminación interior en:

- a) edificios de nueva construcción;
- b) intervenciones en edificios existentes con:
 - renovación o ampliación de una parte de la instalación

- cambio de uso característico del edificio.
- cambios de actividad en una zona del edificio.

2 Se excluyen del ámbito de aplicación:

- las instalaciones interiores de viviendas.
- las instalaciones de alumbrado de emergencia.
- los edificios protegidos oficialmente, por ser parte de un entorno declarado o en razón de su particular valor arquitectónico o histórico, en la medida en que el cumplimiento de determinadas exigencias básicas de eficiencia energética pudiese alterar de manera inaceptable su carácter o aspecto, siendo la autoridad que dicta la protección oficial quien determine los elementos inalterables; construcciones provisionales con un plazo previsto de utilización igual o inferior a dos años;
- edificios aislados con una superficie útil total inferior a 50 m².
- edificios industriales, de la defensa y agrícolas, o parte de los mismos, en la parte destinada a talleres y procesos industriales, de la defensa y agrícolas no residenciales.

3 En el caso de intervenciones en edificios existentes, se considerarán los siguientes criterios de aplicación:

a) se aplicará esta sección a las instalaciones de iluminación interior de todo el edificio, en los siguientes casos:

- intervenciones en edificios existentes con una superficie útil total final (incluidas las partes ampliadas, en su caso) superior a 1000 m², donde se renueve más del 25% de la superficie iluminada.
- cambios de uso característico.

b) cuando se renueve o amplíe una parte de la instalación, se adecuará la parte de la instalación renovada o ampliada para que se cumplan los valores de eficiencia energética límite en función de la actividad.

c) cuando la renovación afecte a zonas del edificio para las cuales se establezca la obligatoriedad de sistemas de control o regulación, se dispondrá de estos sistemas.

d) en cambios de actividad en una zona del edificio que impliquen un valor más bajo del Valor de Eficiencia Energética de la Instalación (VEEI) límite respecto al de la actividad inicial, se adecuará la instalación de dicha zona.

Caracterización de la exigencia

1 Los edificios dispondrán de instalaciones de iluminación adecuadas a las necesidades de sus usuarios y a la vez eficaces energéticamente disponiendo de un sistema de control que permita ajustar el encendido a la ocupación real de la zona,

así como de un sistema de regulación que optimice el aprovechamiento de la luz natural, en las zonas que reúnan unas determinadas condiciones.

Cuantificación de la exigencia

Eficiencia energética de la instalación de iluminación

1 El valor de eficiencia energética de la instalación (VEEI) de la instalación de iluminación no superará el valor límite (VEElim) establecido en la tabla 3.1-HE3:

Tabla 3.1 - HE3 Valor límite de eficiencia energética de la instalación (VEElim)

Uso del recinto	VEEI límite
Administrativo en general	3,0
Andenes de estaciones de transporte	3,0
Pabellones de exposición o ferias	3,0
Salas de diagnóstico ⁽¹⁾	3,5
Aulas y laboratorios ⁽²⁾	3,5
Habitaciones de hospital ⁽³⁾	4,0
Recintos interiores no descritos en este listado	4,0
Zonas comunes ⁽⁴⁾	4,0
Almacenes, archivos, salas técnicas y cocinas	4,0
Aparcamientos	4,0
Espacios deportivos ⁽⁵⁾	4,0
Estaciones de transporte ⁽⁶⁾	5,0
Supermercados, hipermercados y grandes almacenes	5,0
Bibliotecas, museos y galerías de arte	5,0
Zonas comunes en edificios no residenciales	6,0
Centros comerciales (excluidas tiendas) ⁽⁷⁾	6,0
Hostelería y restauración ⁽⁸⁾	8,0
Religioso en general	8,0
Salones de actos, auditorios y salas de usos múltiples y convenciones, salas de ocio o espectáculo, salas de reuniones y salas de conferencias ⁽⁹⁾	8,0
Tiendas y pequeño comercio	8,0
Habitaciones de hoteles, hostales, etc.	10,0
Locales con nivel de iluminación superior a 600lux	2,5

La intervención sobre la instalación de iluminación contempla la simple redistribución de los puntos de luz, interruptores y enchufes de la zona de barra y cocina como anteriormente descrito, sin modificación de las características de la instalación misma que hoy en día se encuentra de alta en suministro. Se comprobará y mejorará la condición del contador ubicado en proximidad de la entrada y se presentará boletín final si procede. Todo ello según descripciones de anterior apartado 2.3.2 y en el pleno respeto de la normativa vigente de aplicación.

Para garantizar en el transcurso del tiempo el mantenimiento de los parámetros luminotécnicos adecuados y la eficacia energética de la instalación de iluminación, se hacen las siguientes recomendaciones básicas:

- Se repondrán las lámparas cuando se considere que han perdido su capacidad de iluminación en un 30%.*
- Se llevará a cabo la limpieza de las luminarias una vez al año como mínimo.*

4.6.5. HE 4 Contribución mínima de energía renovable para cubrir la demanda de agua caliente sanitaria

No procede para el caso concreto.

4.6.6. HE 5 Generación mínima de energía eléctrica

No procede para el caso concreto.

4.7. Accesibilidad

LEY 20/1997, PARA LA PROMOCIÓN DE LA ACCESIBILIDAD

Ámbito de aplicación:

- Las obras de reforma, ampliación o modificación de edificios y locales de uso o servicio público existentes se ejecutarán conforme a lo dispuesto en esta Ley. En los demás casos, las citadas obras se ejecutarán, cuando afecten a elementos relativos a la accesibilidad de los edificios, ajustándose a los requerimientos funcionales y de dimensión mencionados.
- En obras de reforma, ampliación o modificación de edificios destinados a alojamiento en casas particulares o agroturismo se recomienda la adaptación, al menos de 1 unidad, a los criterios de accesibilidad de esta Ley.

DECRETO 68/2000, NORMAS TÉCNICAS SOBRE CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD EN LOS ENTORNOS URBANOS, ESPACIOS PÚBLICOS, EDIFICACIONES Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.

Ámbito de aplicación:

El definido por la Ley para la Promoción de la Accesibilidad.

Este apartado queda justificado en el apartado 4.3 DB SUA

5. PLANOS

00- Emplazamiento y situación

01- Plantas acotadas estado actual

02- Plano distribuciones estado actual

03- Secciones acotadas estado actual

04- Secciones acotadas estado actual

05- Alzados exteriores estado actual

06- Instalaciones: fontanería agua fría, ACS y saneamiento estado actual

07- Instalaciones: electricidad, ventilación, acabados y calefacción estado actual

08- Carpintería y PCI estado actual

09- Plantas acotadas estado reformado

10- Plano distribuciones estado reformado

11- Secciones acotadas estado reformado

12- Alzados exteriores estado reformado

13- Instalaciones: fontanería agua fría, ACS y saneamiento estado reformado

14- Instalaciones: electricidad, ventilación, acabados y calefacción estado reformado

15- Carpintería y PCI estado reformado

16- Plano gestión de residuos

6. INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO

DB SI SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

DB HS-1 PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD

Tabla 6.1 Operaciones de mantenimiento

	Operación	Periodicidad
Muros	Comprobación del correcto funcionamiento de los canales y bajantes de evacuación de los muros parcialmente estancos.	1 año ⁽¹⁾
	Comprobación de que las aberturas de ventilación de la cámara de los muros parcialmente estancos no están obstruidas.	1 año
	Comprobación del estado de la impermeabilización interior.	1 año
Suelos	Comprobación del estado de limpieza de la red de drenaje y de evacuación.	1 año ⁽²⁾
	Limpieza de las arquetas.	1 año ⁽²⁾
	Comprobación del estado de las bombas de achique, incluyendo las de reserva, si hubiera sido necesaria su implantación para poder garantizar el drenaje.	1 año
	Comprobación de la posible existencia de filtraciones por fisuras y grietas.	1 año
Fachadas	Comprobación del estado de conservación del revestimiento: posible aparición de fisuras, desprendimientos, humedades y manchas.	3 años
	Comprobación del estado de conservación de los puntos singulares.	3 años
	Comprobación de la posible existencia de grietas y fisuras, así como desplomes u otras deformaciones, en la hoja principal.	5 años
	Comprobación del estado de limpieza de las llagas o de las aberturas de ventilación de la cámara.	10 años
Cubiertas	Limpieza de los elementos de desagüe (sumideros, canalones y rebosaderos) y comprobación de su correcto funcionamiento.	1 año ⁽¹⁾
	Recolocación de la grava.	1 año
	Comprobación del estado de conservación de la protección o tejado.	3 años
	Comprobación del estado de conservación de los puntos singulares.	3 años

(1) Además debe realizarse cada vez que haya habido tormentas importantes.

(2) Debe realizarse cada año al final del verano.

DB-HS-3 CALIDAD DEL AIRE INTERIOR

Tabla 7.1 Operaciones de mantenimiento

Tabla 7.1 Operaciones de mantenimiento

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

DB-HS-4 SUMINISTRO DE AGUA

Interrupción del servicio

En las instalaciones de agua de consumo humano que no se pongan en servicio después de 4 semanas desde su terminación, o aquellas que permanezcan fuera de servicio más de 6 meses, se cerrará su conexión y se procederá a su vaciado.

Las acometidas que no sean utilizadas inmediatamente tras su terminación o que estén paradas temporalmente, deben cerrarse en la conducción de abastecimiento. Las acometidas que no se utilicen durante 1 año deben ser taponadas.

Nueva puesta en servicio

En instalaciones de descalcificación habrá que iniciar una regeneración por arranque manual.

Las instalaciones de agua de consumo humano que hayan sido puestas fuera de servicio y vaciadas provisionalmente deben ser lavadas a fondo para la nueva puesta en servicio. Para ello se podrá seguir el procedimiento siguiente:

a) para el llenado de la instalación se abrirán al principio solo un poco las llaves de cierre, empezando por la llave de cierre principal. A continuación, para evitar golpes de ariete y daños, se purgarán de aire durante un tiempo las conducciones por apertura lenta de cada una de las llaves de toma, empezando por la más alejada o la situada más alta, hasta que no salga más aire. A continuación se abrirán totalmente las llaves de cierre y lavarán las conducciones;

- b) una vez llenadas y lavadas las conducciones y con todas las llaves de toma cerradas, se comprobará la estanqueidad de la instalación por control visual de todas las conducciones accesibles,
- c) conexiones y dispositivos de consumo.

Mantenimiento de las instalaciones

Según el CTE DB-HS4; Las operaciones de mantenimiento relativas a las instalaciones de fontanería recogerán detalladamente las prescripciones contenidas para estas instalaciones en el Real Decreto 865/2003 sobre criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis, y particularmente todo lo referido en su Anexo 3.

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

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

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

En el art. 8.1 del RD 865/2.003 se especifica el contenido mínimo del programa de mantenimiento higiénico sanitario para sistemas de agua caliente sanitaria con acumulador y circuito de retorno, siendo lo siguiente:

- a) Elaboración de un plano señalizado de cada instalación que contemple todos sus componentes, que se actualizará cada vez que se realice alguna modificación.

Se recogerán en éste los puntos o zonas críticas en donde se debe facilitar la toma de muestras del agua.

- b) Revisión y examen de todas las partes de la instalación para asegurar su correcto funcionamiento, estableciendo los puntos críticos, parámetros a medir y los procedimientos a seguir, así como la periodicidad de cada actividad.

- c) Programa de tratamiento del agua, que asegure su calidad. Este programa incluirá productos, dosis y procedimientos, así como introducción de parámetros de control físicos, químicos y biológicos, los métodos de medición y la periodicidad de los análisis.

- d) Programa de limpieza y desinfección de toda la instalación para asegurar que funciona en condiciones de seguridad, estableciendo claramente los procedimientos, productos a utilizar y dosis, precauciones a tener en cuenta, y la periodicidad de cada actividad.

e) Existencia de un registro de mantenimiento de cada instalación que recoja todas las incidencias, actividades realizadas, resultados obtenidos y las fechas de paradas y puestas en marcha técnicas de la instalación, incluyendo su motivo.

En el art. 8.2 del RD 865/2.003 se especifica el contenido mínimo del programa de mantenimiento higiénico sanitario para sistemas de instalación interior de agua fría de consumo humano (tuberías, depósitos, aljibes), cisternas o depósitos móviles y agua caliente sanitaria sin circuito de retorno siendo lo siguiente: el esquema de funcionamiento hidráulico y la revisión de todas las partes de la instalación para asegurar su correcto funcionamiento. Se aplicarán programas de mantenimiento que incluirán como mínimo la limpieza y, si procede, la desinfección de la instalación. Las tareas realizadas deberán consignarse en el registro de mantenimiento.

La periodicidad de la limpieza de estas instalaciones será de, al menos, una vez al año, excepto en los sistemas de aguas contra incendios que se deberá realizar al mismo tiempo que la prueba hidráulica y el sistema de agua de consumo que se realizará según lo dispuesto en el anexo 3.

A continuación se detallan los aspectos mínimos que debe recoger la revisión y la limpieza de las instalaciones interiores de agua caliente sanitaria y de agua fría de consumo humano, según el Anexo 3 del Real Decreto 865/2003.

Todas las operaciones que se describen a continuación serán realizadas por personal suficientemente cualificado, con todas las medidas de seguridad necesarias y avisando a los usuarios para evitar posibles accidentes.

A. Revisión

En la revisión de una instalación se comprobará su correcto funcionamiento y su buen estado de conservación y limpieza.

La revisión general de funcionamiento de la instalación, incluyendo todos los elementos, se realizará una vez al año, reparando o sustituyendo aquellos elementos defectuosos.

Cuando se detecte presencia de suciedad, incrustaciones o sedimentos, se procederá a su limpieza.

El agua de la instalación interior de consumo humano deberá cumplir en todo momento con los parámetros y criterios establecidos en la legislación de aguas de consumo humano.

a) Agua caliente sanitaria:

La revisión del estado de conservación y limpieza de la instalación se realizará trimestralmente en los depósitos acumuladores, y mensualmente en un número representativo, rotatorio a lo largo del año, de los puntos terminales de la red interior (grifos y duchas), de forma que al final del año se hayan revisado todos los puntos terminales de la instalación.

Mensualmente se realizará la purga de válvulas de drenaje de las tuberías y semanalmente la purga del fondo de los acumuladores. Asimismo, semanalmente se

abrirán los grifos y duchas de habitaciones o instalaciones no utilizadas, dejando correr el agua unos minutos.

El control de la temperatura se realizará diariamente en los depósitos finales de acumulación, en los que la temperatura no será inferior a 60oC y mensualmente en un número representativo de grifos y duchas (muestra rotatoria), incluyendo los más cercanos y los más alejados de los acumuladores, no debiendo ser inferior a 50oC. Al final del año se habrán comprobado todos los puntos finales de la instalación.

Como mínimo anualmente se realizará una determinación de Legionella en muestras de puntos representativos de la instalación. En caso necesario se adoptarán las medidas necesarias para garantizar la calidad del agua de la misma.

b) Agua fría de consumo humano:

La revisión del estado de conservación y limpieza de la instalación se realizará trimestralmente en los depósitos y mensualmente en un número representativo, rotatorio a lo largo del año, de los puntos terminales de la red interior (grifos y duchas), de forma que al final del año se hayan revisado todos los puntos terminales de la instalación.

La temperatura se comprobará mensualmente en el depósito, de forma que se mantenga lo más baja posible, procurando, donde las condiciones climatológicas lo permitan, una temperatura inferior a 20oC.

Cuando el agua fría de consumo humano proceda de un depósito, se comprobarán los niveles de cloro residual libre o combinado en un número representativo de los puntos terminales, y si no alcanzan los niveles mínimos (0,2 mg/l) se instalará una estación de cloración automática, dosificando sobre una recirculación del mismo, con un caudal del 20% del volumen del depósito.

B. Limpieza y desinfección

Una desinfección no será efectiva si no va acompañada de una limpieza exhaustiva.

Las instalaciones de agua fría de consumo humano y de agua caliente sanitaria se limpiarán y desinfectarán como mínimo, una vez al año, cuando se pongan en marcha la instalación por primera vez, tras una parada superior a un mes, tras una reparación o modificación estructural, cuando una revisión general así lo aconseje y cuando así lo determine la autoridad sanitaria.

Para la realización de la limpieza y la desinfección se utilizarán sistemas de tratamiento y productos aptos para el agua de consumo humano.

a) Agua caliente sanitaria:

1º En el caso de la desinfección química con cloro, el procedimiento a seguir será el siguiente:

1º Clorar el depósito con 20-30 mg/l de cloro residual libre, a una temperatura no superior a 30oC y un pH de 7-8, haciendo llegar a todos los puntos terminales de la red

1-2 mg/l y mantener durante 3 ó 2 horas respectivamente. Como alternativa, se puede utilizar 4-5 mg/l en el depósito durante 12 horas.

2º Neutralizar la cantidad de cloro residual libre y vaciar.

3º Limpiar a fondo las paredes de los depósitos, eliminando incrustaciones y realizando las reparaciones necesarias y aclarando con agua limpia.

4º Volver a llenar con agua y restablecer las condiciones de uso normales. Si es necesaria la reclusión, ésta se realizará por medio de dosificadores automáticos.

2ª En el caso de la desinfección térmica, el procedimiento a seguir será el siguiente:

1º Vaciar el sistema y, si fuera necesario, limpiar a fondo las paredes de los depósitos acumuladores, realizar las reparaciones necesarias y aclarar con agua limpia.

2º Llenar el depósito acumulador y elevar la temperatura del agua hasta 70oC y mantener al menos 2 horas. Posteriormente abrir por sectores todos los grifos y duchas, durante 5 minutos, de forma secuencial.

Confirmar la temperatura para que en todos los puntos terminales de la red se alcance una temperatura de 60°C.

3º Vaciar el depósito acumulador y volver a llenarlo para su funcionamiento habitual.

b) Agua fría de consumo humano:

El procedimiento para la desinfección química con cloro de los depósitos será el descrito para el sistema de agua caliente sanitaria. Finalmente, se procederá a la normalización de las condiciones de calidad del agua, llenando nuevamente la instalación, y si se utiliza cloro como desinfectante, se añadirá para su funcionamiento habitual (0,2-1 mg/l de cloro residual libre).

Si es necesaria la reclusión, ésta se hará por medio de dosificadores automáticos.

c) Elementos desmontables:

Los elementos desmontables, como grifos y duchas, se limpiarán a fondo con los medios adecuados que permitan la eliminación de incrustaciones y adherencias y se sumergirán en una solución que contenga 20 mg/l de cloro residual libre, durante 30 minutos, aclarando posteriormente con abundante agua fría; si por el tipo de material no es posible utilizar cloro, se deberá utilizar otro

desinfectante.

Los elementos difíciles de desmontar o sumergir se cubrirán con un paño limpio impregnado en la misma solución durante el mismo tiempo.

C. Limpieza y desinfección en caso de brote de legionelosis

a) En caso de brote de legionelosis, se realizará una desinfección de choque de toda la red, incluyendo el sistema de distribución de agua caliente sanitaria, siguiendo el siguiente procedimiento, en el caso de una desinfección con cloro:

1º Clorar con 15 mg/l de cloro residual libre, manteniendo el agua por debajo de 30oC y a un pH de 7-8, y mantener durante 4 horas (alternativamente se podrán utilizar cantidades de 20 ó 30 mg/l de cloro residual libre, durante 3 ó 2 horas, respectivamente).

2º Neutralizar, vaciar, limpiar a fondo los depósitos, reparar las partes dañadas, aclarar y llenar con agua limpia.

3º Reclarar con 4-5 mg/l de cloro residual libre y mantener durante 12 horas. Esta cloración debería hacerse secuencialmente, es decir, distribuyendo el desinfectante de manera ordenada desde el principio hasta el final de la red. Abrir por sectores todos los grifos y duchas, durante 5 minutos, de forma secuencial, comprobar en los puntos terminales de la red 1-2 mg/l.

La limpieza y desinfección de todas las partes desmontables y difíciles de desmontar se realizará como se establece en el apartado B.c) de este anexo.

Es necesario renovar todos aquellos elementos de la red en los que se observe alguna anomalía, en especial aquellos que estén afectados por la corrosión o la incrustación.

b) El procedimiento a seguir en el caso de la desinfección térmica será el siguiente:

1º Vaciar el sistema, y si fuera necesario limpiar a fondo las paredes de los depósitos limpiar acumuladores, realizar las reparaciones necesarias y aclarar con agua limpia.

2º Elevar la temperatura del agua caliente a 70°C o más en el acumulador durante al menos 4 horas. Posteriormente, abrir por sectores todos los grifos y duchas durante diez minutos de forma secuencial. Comprobar la temperatura para que en todos los puntos terminales de la red se alcancen 60oC.

Independientemente del procedimiento de desinfección seguido, se debe proceder al tratamiento continuado del agua durante tres meses de forma que, en los puntos terminales de la red, se detecte de 1-2 mg/l de cloro residual libre para el agua fría y que la temperatura de servicio en dichos puntos para el agua caliente sanitaria se sitúe entre 55 y 60oC.

Estas actividades quedarán reflejadas en el registro de mantenimiento.

Posteriormente se continuará con las medidas de mantenimiento habituales.

DB-HS-5 EVACUACIÓN DE AGUAS

Mantenimiento y conservación

Para un correcto funcionamiento de la instalación de saneamiento, se debe comprobar periódicamente la estanqueidad general de la red con sus posibles fugas, la existencia de olores y el mantenimiento del resto de elementos.

Se revisarán y desatascarán los sifones y válvulas, cada vez que se produzca una disminución apreciable del caudal de evacuación, o haya obstrucciones.

Cada 6 meses se limpiarán los sumideros de locales húmedos y cubiertas transitables, y los botes sifónicos. Los sumideros y calderetas de cubiertas no transitables se limpiarán, al menos, una vez al año.

Una vez al año se revisarán los colectores suspendidos, se limpiarán las arquetas sumidero y el resto de posibles elementos de la instalación tales como pozos de registro, bombas de elevación.

Cada 10 años se procederá a la limpieza de arquetas de pie de bajante, de paso y sifónicas o antes si se apreciaran olores.

Cada 6 meses se limpiará el separador de grasas y fangos si este existiera.

Se mantendrá el agua permanentemente en los sumideros, botes sifónicos y sifones individuales para evitar malos olores, así como se limpiarán los de terrazas y cubiertas.

7. RESUMEN DE PRESUPUESTO

RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	TRABAJOS PREVIOS	5.539,85	9,44
02	ALBAÑILERIA	15.432,00	26,30
03	CARPINTERIA	6.100,00	10,39
04	FONTANERIA	5.300,00	9,03
05	ELECTRICIDAD	2.300,00	3,92
06	PINTURA	7.512,15	12,80
07	MOBILIARIO	7.800,00	13,29
08	REMATES GENERALES	3.000,00	5,11
09	GESTIÓN DE RESIDUOS	1.000,00	1,70
10	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD	500,00	0,85
11	PRUEBAS ACÚSTICA	2.000,00	3,41
12	MEDIOS AUXILIARES	2.000,00	3,41
13	CONTROL DE CALIDAD	200,00	0,34
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		58.684,00	

IVA no incluido.

En Donostia - San Sebastián a 12 de Julio de 2020

Arquitecto redactor:

Irene Zenari
nº 650196 COAVN

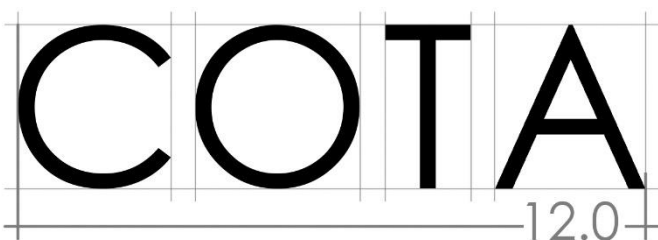
Firmato digitalmente da
Irene ZENARI
CN = ZENARI Irene
O = Ordine degli Architetti PPC di
Roma e provincia/80053110583
T = Architetto
C = IT

Irene Zenari arquitecto
Nº 20714 sez.A OARP
Nº 650196 COAVN

2021

ESTUDIO GESTIÓN DE RESIDUOS

Local Casa de los Jubilados de San Pedro, Zaharren Biltokia, Esnabide Kalea nº4,
20110 Pasai San Pedro, Gipuzkoa..



Estudio de Arquitectura

Aldamar 12, bajo 20003 Donostia

ÍNDICE DE DOCUMENTOS:

- **Estudio de Gestión de Residuos, cumpliendo el Decreto 112/2012 del Gobierno Vasco.**

3.0 Estudio de Gestión de Residuos, cumpliendo el Decreto 112/2012 del Gobierno Vasco.

INTRODUCCIÓN

NORMATIVA

Real Decreto 112/2012, por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición.

Orden MAM/304/2002 por la que se publican las operaciones de valoración y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

DATOS DE LA OBRA

El presente PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS se desarrolla en base al proyecto de REFORMA DE INTERIOR a realizar en el local sito en ESNABIDE KALEA Nº4, 20110 PASAI SAN PEDRO, GIPUZKOA.

CLIENTE

Pasaia Udala CIF P2006900A, Donibane kalea nº19, 20110 Pasaia.

AUTOR DEL PROYECTO

Irene Zenari, Arquitecto.

Colegiado nº 20714 OARP Roma (Italia); nº 650196 COAVN Gipuzkoa.

PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS**IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS A GENERAR**

Los residuos generados serán tan solo los marcados a continuación de la Lista Europea establecida en la Orden MAM/304/2002. No se considerarán incluidos en el cómputo general los materiales que no superen 1m³ de aporte y no sean considerados peligrosos y requieran por tanto un tratamiento especial.

Caracterización de los residuos de construcción y demolición que se pueden generar en obra, codificados con arreglo a la Lista Europea de Residuos – L.E.R.-, publicada por Orden MAM/304/ 2002 del Ministerio de Medio Ambiente, de 8 de febrero, o sus modificaciones posteriores.

(Marcar con una "X" las casillas sombreadas si procede).

RCD: Tierras y pétreos de la excavación	CodIGO	
Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03	17 05 04	☐
Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05	17 05 06	☐
Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07	17 05 08	☐
RCD: Naturaleza no pétreo		
1. Asfalto		
Mezclas Bituminosas distintas a las del código 17 03 01	17 03 02	☐
2. Madera		
Madera	17 02 01	☒
3. Metales (incluidas sus aleaciones)		
Cobre, bronce, latón	17 04 01	☐
Aluminio	17 04 02	☒
Plomo	17 04 03	☐
Zinc	17 04 04	☐
Hierro y Acero	17 04 05	☒
Estaño	17 04 06	☐
Metales Mezclados	17 04 07	☐
Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10	17 04 11	☐
4. Papel		
Papel	20 01 01	☒
5. Plástico		
Plástico	17 02 03	☒
6. Vidrio		
Vidrio	17 02 02	☐
7. Yeso		
Materiales de Construcción a partir de Yeso distintos de los 17 08 01	17 08 02	☒

RCD: Naturaleza pétreo

1. Arena, grava y otros áridos		
Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en	01 04 08	☐
Residuos de arena y arcilla	01 04 09	☐
2. Hormigón		
Hormigón	17 01 01	☐
Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distinta	17 01 07	☐
3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos		
Ladrillos	17 01 02	☒
Tejas y Materiales Cerámicos	17 01 03	☒
Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distinta	17 01 07	☐
4. Piedra		
RCDs mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 02 y 03	17 09 04	☐

RCD: Potencialmente peligrosos y otros**Código LER**

1. Basuras		
Residuos biodegradables	20 02 01	☐
Mezclas de residuos municipales	20 03 01	☐
2. Potencialmente peligrosos y otros		
Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con	17 01 06	☐
Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o	17 02 04	☐
Mezclas Bituminosas que contienen alquitrán de hulla	17 03 01	☐
Alquitrán de hulla y productos alquitranados	17 03 03	☐
Residuos Metálicos contaminados con sustancias peligrosas	17 04 09	☐
Cables que contienen Hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras	17 04 10	☐
Materiales de Aislamiento que contienen Amianto	17 06 01	☐
Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias	17 06 03	☐
Materiales de construcción que contienen Amianto	17 06 05	☐
Materiales de Construcción a partir de Yeso contaminados con	17 08 01	☐
Residuos de construcción y demolición que contienen Mercurio	17 09 01	☐
Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's	17 09 02	☐
Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's	17 09 03	☐
Materiales de aislamiento distintos de los 17 06 01 y 17 06 03	17 06 04	☐
Tierras y piedras que contienen sustancias peligrosas	17 05 03	☐
Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas	17 05 05	☐
Balasto de vías férreas que contienen sustancias peligrosas	17 05 07	☐
Absorbentes contaminados (trapos...)	15 02 02	☐
Aceites usados (minerales no clorados de motor..)	13 02 05	☐
Filtros de aceite	16 01 07	☐
Tubos fluorescentes	20 01 21	☐
Pilas alcalinas y salinas	16 06 04	☐
Pilas botón	16 06 03	☐
Envases vacíos de metal contaminados	15 01 10	☐
Envases vacíos de plástico contaminados	15 01 10	☐
Sobrantes de pintura	08 01 11	☐
Sobrantes de disolventes no halogenados	14 06 03	☐
Sobrantes de barnices	08 01 11	☐
Sobrantes de desencofrantes	07 07 01	☐

Aerosoles vacíos	15 01 11	☐
Baterías de plomo	16 06 01	☐
Hidrocarburos con agua	13 07 03	☐
RCDs mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 02 y 03	17 09 04	☐

ESTIMACIÓN DE LOS RESIDUOS A GENERAR

La estimación de la cantidad de cada tipo de residuo que se generará en obra se realizará en función de las categorías del punto anterior y se medirá en toneladas y en metros cúbicos.

Para calcular el dato global de Tn de RCDs por m2 construido, el Decreto 112/2012 de 26 de junio, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición publicada en el BOPV N° 171, estima las siguientes ratios globales de generación:

- En demolición de edificio residencial con estructura en hormigón, 1,13 t/m2 construido.
- En obras de reforma o ampliación, volumen 0,05 / construido.

En base a estos datos, la estimación completa de residuos en la obra es:

ESTIMACIÓN DE RESIDUOS EN DEMOLICIÓN Y CONSTRUCCIÓN	
Superficie Reformada total (estimación general)	20,00 m2
Volumen de residuos (S x 0,05)	1,0 m3
Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5 T/m³)	1,0 Tn/m3
Toneladas de residuos total	1,0 Tn

ESCENARIOS DE SEPARACIÓN SELECTIVA Y VALORIZACIÓN

A partir de los valores obtenidos sobre generación de residuos se puede establecer el cumplimiento del Decreto 112/2012, Artículo 8, sobre la obligatoriedad de realizar segregación de las principales fracciones de residuos que se van a generar.

TIPOLOGÍA RESIDUOS	Decreto 112/2012 (Tn)	Proyecto (Tn)	Separación selectiva
Hormigón	10 Tn	0,10	SI
Ladrillos, tejas y materiales cerámicos	10 Tn	0,20	SI
Metal	En todos los casos	0,10	SI
Papel y cartón	0,25 Tn	0,30	SI
Yeso de falsos techos, molduras y paneles	En todos los casos	0,30	SI

Las medidas empleadas para la separación de los residuos en obra se marcan a continuación:

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

PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE OBRA

Las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra, se marcan a continuación:

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

OPERACIONES PREVISTAS Y DESTINO SOBRE LOS RESIDUOS GENERADOS.

Se marcan las operaciones previstas y el destino previsto inicialmente para los materiales (propia obra o externo)

OPERACIÓN PREVISTA DE REUTILIZACIÓN	
X	No hay previsión de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos, simplemente serán transportados a vertedero autorizado
	Reutilización de tierras procedentes de la excavación
	Reutilización de residuos minerales o pétreos en áridos reciclados o en urbanización
	Reutilización de materiales cerámicos
	Reutilización de materiales no pétreos: madera, vidrio...
	Reutilización de materiales metálicos
	Otros (indicar)

OPERACIÓN PREVISTA DE VALORIZACIÓN "IN SITU"	
X	No hay previsión de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos, simplemente serán transportados a vertedero autorizado
	Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía
	Recuperación o regeneración de disolventes
	Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que utilizan no disolventes
	Reciclado o recuperación de metales o compuestos metálicos
	Reciclado o recuperación de otras materias orgánicas
	Regeneración de ácidos y bases
	Tratamiento de suelos, para una mejora ecológica de los mismos
	Acumulación de residuos para su tratamiento según el Anexo II.B de la Comisión 96/350/CE
	Otros (indicar)

DESTINO PARA RESIDUOS NO REUTILIZABLES NI VALORIZABLES "IN SITU"			
	RCD: Naturaleza no pétreo	Tratamiento	Destino
	1. Mezclas bituminosas <10% hulla	Reciclado	Planta de reciclaje RCD
	2. Madera	Reciclado	Gestor autorizado RNP
X	3. Metales (Hierro y Acero)	Reciclado	Gestor autorizado RNP
	4. Papel y cartón	Reciclado	Gestor autorizado RNP
	5. Plástico	Reciclado	Gestor autorizado RNP
	6. Vidrio	Reciclado	Gestor autorizado RNP
X	7. Materiales a base de yeso	Reciclado	Gestor autorizado RNP

RCD: Naturaleza pétreo			
	1. Tierras,arena, grava y rocas no contaminadas	Reciclado	Planta de reciclaje RCD
X	2. Hormigón	Reciclado	Planta de reciclaje RCD
X	3. Ladrillos y otros cerámicos	Reciclado	Planta de reciclaje RCD
	4. Otros residuos de demolición y construcción	Reciclado	Planta de reciclaje RCD

RCD: Potencialmente peligrosos y otros		
1. Basuras	Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RSU
2. Potencialmente peligrosos y otros		
Mezcal de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas (SP's)	Depósito Seguridad	Gestor autorizado RPs
Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas	Tratamiento Fco-Qco	Gestor autorizado RPs
Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas	Tratamiento Fco-Qco	Gestor autorizado RPs
Materiales de construcción que contienen Amianto	Depósito Seguridad	Gestor autorizado RPs
Absorbentes contaminados (trapos,...)	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RPs
Envases vacíos de metal o plástico contaminado	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RPs
Sobrantes de pintura o barnices	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RPs

PRESCRIPCIONES PARA LA CORRECTA GESTIÓN DE LOS RCDS

CON CARÁCTER GENERAL

Prescripciones a incluir en el pliego de prescripciones técnicas del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición en obra.

Gestión de residuos de construcción y demolición.

Gestión de residuos según Decreto 112/2012 de 26 de junio, realizándose su identificación con arreglo a la Lista Europea de Residuos publicada por Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero o sus modificaciones posteriores.

La segregación, tratamiento y gestión de residuos se realizará mediante el tratamiento correspondiente por parte de empresas homologadas mediante contenedores o sacos industriales.

Certificación de los medios empleados.

Es obligación del contratista proporcionar a la Dirección Facultativa de la obra y a la Propiedad de los certificados de los contenedores empleados así como de los puntos de vertido final, ambos emitidos por entidades autorizadas y homologadas.

Limpieza de las obras.

Es obligación del Contratista mantener limpias las obras y sus alrededores tanto de escombros como de materiales sobrantes, retirar las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como ejecutar todos los trabajos y adoptar las medidas que sean apropiadas para que la obra presente buen aspecto.

CON CARÁCTER PARTICULAR

Prescripciones a incluir en el pliego de prescripciones técnicas del proyecto (se marcan aquellas que sean de aplicación a la obra).

Prescripciones técnicas para la realización de las operaciones de gestión de RDC en la propia obra

-
- X Para los derribos: se realizarán actuaciones previas tales como apeos, apuntalamientos, estructuras auxiliares...para las partes ó elementos peligrosos, referidos tanto a la propia obra como a los edificios colindantes. Como norma general, se procurará actuar retirando los elementos contaminantes y / o peligrosos tan pronto como sea posible, así como los elementos a conservar o valiosos (cerámicos, mármoles.....). Seguidamente se actuará desmontando aquellas partes accesibles de las instalaciones, carpintería, y demás elementos que lo permitan. Por último, se procederá derribando el resto.
-
- X El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1 metro cúbico, contenedores metálicos específicos con la ubicación y condicionado que establezcan las ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios, también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.
-
- X El depósito temporal para RCD's valorizables (maderas, plásticos, chatarra...), que se realice en contenedores o en acopios, se deberá señalar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.
-
- X Los contenedores deberán estar pintados en colores que destaquen su visibilidad, especialmente durante la noche, y contar con una banda de material reflectante de, al menos, 15 centímetros a lo largo de todo su perímetro. En los mismos debe figurar la siguiente información: razón social, CIF, teléfono del titular del contenedor / envase, y el número de inscripción en el Registro de Transportistas de Residuos, creado en el art. 43 de la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid, del titular del contenedor. Dicha información también deberá quedar reflejada en los sacos industriales u otros elementos de contención, a través de adhesivos, placas, etc.
-
- X El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos, al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a las obras a la que prestan servicio.
-
- X En el equipo de obra se deberán establecer los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de RCD.
-
- X Se deberán atender los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condicionados de la licencia de obras), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición. En este último caso se deberá asegurar por parte del contratista realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación. Y también, considerar las posibilidades reales de llevarla a
-

cabo: que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje / gestores adecuados. La Dirección de Obras será la responsable última de la decisión a tomar y su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes.

- X Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs, que el destino final (Planta de Reciclaje, Vertedero, Cantera, Incineradora, Centro de Reciclaje de Plásticos / Madera) son centros con la autorización autonómica de la Consejería de Medio Ambiente, así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dicha Consejería, e inscritos en los registros correspondientes. Asimismo, se realizará un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCD's deberán aportar los vales de cada retirada y entrega en destino final. Para aquellos RCDs (tierras, pétreos...) que sean reutilizados en otras obras o proyectos de restauración, se deberá aportar evidencia documental del destino final.

La gestión (tanto documental como operativa) de los residuos peligrosos que se hallen en una obra de derribo o se generen en una obra de nueva planta se regirá conforme a la legislación nacional vigente (Ley 10/1998, Real Decreto 833/88, R.D. 952/1997 y Orden MAM/304/2002), la legislación autonómica (Ley 5/2003, Decreto 4/1991...) y los requisitos de las ordenanzas locales. Asimismo, los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases, lodos de fosas sépticas...), serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipales.

- ☐ Para el caso de los residuos con amianto, se seguirán los pasos marcados por la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. Anexo II. Lista de Residuos. Punto 17 06 05* (6), para considerar dichos residuos como peligrosos o como no peligrosos. En cualquier caso, siempre se cumplirán los preceptos dictados por el Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, *por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto*, así como la legislación laboral de aplicación.
- ☐ Los restos de lavado de canaletas / cubas de hormigón, serán tratados como residuos "escombros".
- ☐ Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los plásticos y restos de madera para su adecuada segregación, así como la contaminación de los acopios o contenedores de escombros con componentes peligrosos.
- ☐ Las tierras superficiales que puedan tener un uso posterior para jardinería o recuperación de suelos degradados, será retirada y almacenada durante el menor tiempo posible, en caballones de altura no superior a 2 metros. Se

evitará la humedad excesiva, la manipulación, y la contaminación con otros materiales.

VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS

A continuación se desglosa el capítulo presupuestario correspondiente a la gestión correcta de

A: ESTIMACIÓN DEL COSTE DE TRATAMIENTO DE LOS RC (cálculo fianza)			
Tipología RC	Estimación (m³)*	Precio gestión en: Planta/ Vertedero / Cantera / Gestor (€/m³)**	Importe (€)
A.1.: RC Nivel I			
Tierras y pétreos de la excavación	____ m³		____ €
(A.1. RC Nivel I). Límites de la Orden 2690/2006, Comunidad de Madrid:(40 € - 60.000 €)			
A.2.: RC Nivel II			
RC Naturaleza pétreo	0,20 m³		300 €
RC Naturaleza no pétreo	0,80 m³		700 €
RC: Potencialmente peligrosos	____ m³		____ €
(A.2. RC Nivel II). Límites de la Orden 2690/2006, CCAA Madrid: (mín: 0,2 % del Presupuesto de la obra)			
B: RESTO DE COSTES DE GESTIÓN***			
B.1.% Presupuesto de obra hasta cubrir RC Nivel I			0,00
B.2. % Presupuesto de Obra (otros costes)			0,00
TOTAL PRESUPUESTO PLAN GESTION RCDs			1000,00 €

los residuos de construcción y demolición de la obra.

Estos precios son orientativos y se establecen según los límites indicados en la Orden 2690/2006, posteriormente el contratista se podrá ajustar a la realidad de los precios finales de contratación y especificar los costes de gestión de los RCDs de Nivel II por las categorías LER si así lo considerase necesario.

Nota: Para obtener la licencia de obra el promotor deberá abonar una fianza de gestión de residuos que posteriormente a la certificación de fin de obra será devuelta, siempre y cuando se demuestre la correcta gestión de los residuos generados.

En DONOSTIA a 012 de Julio de 2021

El Arquitecto redactor

Firmato digitalmente da

Irene ZENARI

CN = ZENARI Irene
O = Ordine degli Architetti PPC di
Roma e provincia/80053110583
T = Architetto
C = IT

ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD

PROYECTO DE ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

Esnabide Kalea nº4, 20110 Pasai San Pedro

GIPUZKOA

Julio 2021

Irene Zenari, Arquitecto Colegiado nº 650196 COAVN

INDICE

- 1.- ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES.
 - 1.1.- Objeto y autor del Estudio Básico de Seguridad y Salud.
 - 1.2.- Proyecto al que se refiere.
 - 1.3.- Descripción del emplazamiento y la obra.
 - 1.4.- Justificación del Estudio Básico de Seguridad y Salud.
 - 1.5.- Instalaciones provisionales y asistencia sanitaria.
 - 1.6.- Maquinaria de obra.
 - 1.7.- Medios auxiliares.
- 2.- RIESGOS LABORALES EVITABLES COMPLETAMENTE.

Identificación de los riesgos laborales que van a ser totalmente evitados.

Medidas técnicas que deben adaptarse para evitar tales riesgos.
- 3.- RIESGOS LABORALES NO ELIMINABLES COMPLETAMENTE.

Relación de los riesgos laborales que van a estar presentes en la obra.

Medidas preventivas y protecciones técnicas que deben adaptarse para su control y reducción.

Medidas alternativas y su evaluación.
- 4.- RIESGOS LABORALES ESPECIALES.

Trabajos que entrañan riesgos especiales.

Medidas específicas que deben adaptarse para controlar y reducir estos riesgos.
- 5.- PREVISIONES PARA TRABAJOS FUTUROS.
 - 5.1.- Elementos previstos para la seguridad de los trabajos de mantenimiento.
 - 5.2.- Otras informaciones útiles para trabajos posteriores.
- 6.- NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLES A LA OBRA.

1.- ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES.

1.1.- OBJETO Y AUTORES DEL ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud está redactado para dar cumplimiento al Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, en el marco de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

Su autor es IRENE ZENARI Arquitecto Colegiado nº 650196 COAVN Gipuzkoa.

De acuerdo con el artículo 7 del citado R.D., el objeto del Estudio Básico de Seguridad y Salud es servir de base para que el contratista elabore el correspondiente Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, en el que se analizarán, estudiarán, desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este documento, en función de su propio sistema de ejecución de la obra.

En dicho Plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que el contratista proponga con la correspondiente justificación técnica, que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en el presente Estudio.

De acuerdo con el artículo 3 del R.D. 1627/1997, si en la obra interviene más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos, o más de un trabajador autónomo, el Promotor deber designar un Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra

1.2.- PROYECTO AL QUE SE REFIERE.

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se refiere al Proyecto cuyos datos generales son:

PROYECTO DE REFERENCIA	
Proyecto de Ejecución de	REFORMA DE INTERIORES
Autor del proyecto	IRENE ZENARI
Titularidad del encargo	-
Emplazamiento	El arriba indicado
Presupuesto de Ejecución Material	58.684,00 + IVA
Plazo de ejecución previsto	3 MESES máximo
Numero máximo de operarios	6
Total, aproximado de jornadas	90
OBSERVACIONES:	

1.3.- DESCRIPCION DEL EMPLAZAMIENTO Y LA OBRA.

En la tabla siguiente se indican las principales características y condicionantes del emplazamiento donde se realizará la obra:

DATOS DEL EMPLAZAMIENTO	
Accesos a la obra	Buenos
Topografía del terreno	Plana sin pendientes
Edificaciones colindantes	No se interfieren
Suministro de energía eléctrica	Lo facilita la comunidad
Suministro de agua	Lo facilita la comunidad
Sistema de saneamiento	Lo facilita la comunidad
Servidumbres y condicionantes	-
OBSERVACIONES:	
El bloque de viviendas está situado en un entorno urbano y rural.	

En la tabla siguiente se indican las características generales de la obra a que se refiere el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud, y se describen brevemente las fases de que consta:

DESCRIPCION DE LA OBRA Y SUS FASES	
Demoliciones	Demolición de volumen de cocina y barra existentes
Movimiento de tierras	-
Cimentación y estructuras	-
Cubiertas	-
Albañilería y Cerramientos	Creación de nuevo volumen de cocina según proyecto
Acabados	Pintura
Instalaciones Fontanería y Saneamiento	Redistribución puntual
Instalaciones Electricidad	Redistribución puntual
OBSERVACIONES:	

1.4.- JUSTIFICACION DEL ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

Se redacta solamente Estudio Básico al tratarse de una obra incluida dentro de las previstas que:

- No superan un presupuesto de Ejecución por contrata superior a 450.759,07 €
- En ningún momento trabajarán más de 20 personas simultáneamente
- Volumen total de mano de obra inferior a 500 días/hombre.
- Obras distintas de las de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas

Como se observa no se da ninguna de las circunstancias o supuestos previstos en el apartado 1 del artículo 4 del R.D. 1627/1997, por lo que se redacta el presente ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

1.5.- INSTALACIONES PROVISIONALES Y ASISTENCIA SANITARIA.

De acuerdo con el apartado A 3 del Anexo VI del R.D. 486197, la obra dispondrá del material de primeros auxilios que se indica en la tabla siguiente, en la que se incluye además la identificación y las distancias a los centros de asistencia sanitaria más cercanos:

PRIMEROS AUXILIOS Y ASISTENCIA SANITARIA		
NIVEL DE ASISTENCIA	NOMBRE Y UBICACION	DISTANCIA APROX. (KM)
Primeros auxilios	Botiquín portátil	En la obra
Asistencia Primaria (Urgencias)	Centro de Salud Pasaia	En la zona: Los Marinos Kalea, 1, 20110 Pasaia, Gipuzkoa (600m)
Asistencia Especializada (Hospital)	Hospital Universitario Donostia	En la zona: Begiristain Doktorea Pasealekua, s/n, 20014 Donostia, Gipuzkoa (7km)
OBSERVACIONES:		

1.6.- MAQUINARIA DE OBRA.

La maquinaria que se prevé, emplear en la ejecución de la obra se indica en la relación (no exhaustiva) de tabla adjunta:

MAQUINARIA PREVISTA	
Grúas-torre	Hormigoneras
Montacargas	Camiones X
Maquinaria para movimiento de tierras	Cabestrantes mecánicos
X Sierra circular	
OBSERVACIONES:	

1.7.- MEDIOS AUXILIARES.

En la tabla siguiente se relacionan los medios auxiliares que van a ser empleados en la obra y sus características más importantes:

MEDIOS AUXILIARES	
MEDIOS	CARACTERISTICAS
X Andamios colgados móviles	Deben someterse a una prueba de carga previa. Correcta colocación de los pestillos de seguridad de los ganchos. Los pescantes serán preferiblemente metálicos. Los cabrestantes se revisarán trimestralmente. Correcta disposición de barandilla de seguridad, barra intermedia y rodapié. Obligatoriedad permanente del uso de cinturón de seguridad
Andamios tubulares apoyados	Deberán montarse bajo la supervisión de persona competente. Se apoyarán sobre una base sólida y preparada adecuadamente. Se dispondrán anclajes adecuados a las fachadas. Las cruces de San Andrés se colocarán por ambos lados. Correcta disposición de las plataformas de trabajo. Correcta disposición de barandilla de seguridad, barra intermedia y rodapié,. Correcta disposición de los accesos a los distintos niveles de trabajo. Uso de cinturón de seguridad de sujeción Clase A, Tipo 1 durante el montaje y el desmontaje.
Andamios sobre borriquetas	La distancia entre apoyos no debe sobrepasar los 3,5 m.
X Escaleras de mano	Zapatas antideslizantes. Deben sobrepasar en 1 m la altura a salvar. Separación de la pared en la base = 1/4 de la altura total.

X	Instalación eléctrica Cuadro general en caja estanca de doble aislamiento, situado a h>l m: 1. diferenciales de 0,3A en líneas de m quinas y fuerza. 1. diferenciales de 0,03A en líneas de alumbrado a tensión > 24V. 1. magnetotérmico general omnipolar accesible desde el exterior. 1. magnetotérmicos en líneas de máquinas, tomas de corriente. y alumbrado. La instalación de cables será aérea desde la salida del cuadro. La puesta a tierra (caso de no utilizar la del edificio) será 80 Ω
----------	--

2.- RIESGOS LABORALES EVITABLES COMPLETAMENTE.

La tabla siguiente contiene la relación de los riesgos laborales que pudiendo presentarse en la obra, van a ser totalmente evitados mediante la adopción de las medidas técnicas que también se incluyen:

MEDIDAS TECNICAS ADOPTADAS	
X Derivados de la rotura de instalaciones existentes	X Neutralización de las instalaciones existentes
Presencia de líneas eléctricas de alta tensión	Corte de fluido, puesta a tierra y cortocircuito de los cables

3.- RIESGOS LABORALES NO ELIMINABLES COMPLETAMENTE.

Este apartado contienen la identificación de los riesgos laborales que no pueden ser completamente eliminados, y las medidas preventivas y protecciones técnicas que deben adaptarse para el control y la reducción de este tipo de riesgos. La primera tabla se refiere a aspectos generales afectan a la totalidad de la obra, y las restantes a los aspectos específicos de cada una de las fases en las que esta puede dividirse.

TODA LA OBRA
RIESGOS
X Caídas de operarios mismo nivel
X Caídas de operarios a distinto nivel
X Caídas de objetos sobre operarios
X Caídas de objetos sobre terceros

- X Choques o golpes contra objetos
Fueres vientos
- X Trabajos en condiciones de humedad
- X Contactos eléctricos directos e indirectos
- X Cuerpos extraños en los ojos
- X Sobreesfuerzos

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS	GRADO DE ADOPCION
X Orden y limpieza de las vías de circulación de la obra	Permanente
X Orden y limpieza de los lugares de trabajo	Permanente
X Recubrimiento, o distancia de seguridad (1m) a líneas eléctricas de B.T.	Permanente
Iluminación adecuada y suficiente (alumbrado de obra)	Permanente
X No permanecer en el radio de acción de las máquinas	Permanente
X Puesta a tierra en cuadros, masas y máquinas sin doble aislamiento	Permanente
X Señalización de la obra (señales y carteles)	Permanente
Cintas de señalización y balizamiento a 10 m de distancia	alternativa al vallado
Vallado de perímetro completo de la obra, resistente y de altura 2m	Permanente
Marquesinas rígidas sobre accesos a la obra	Permanente
Pantalla inclinada rígida sobre aceras, vías de circulación o edificios colindantes	Permanente
X Extintor de polvo seco, de eficacia 21A - 113B	Permanente
X Evacuación de escombros	Frecuente
X Escaleras auxiliares	Ocasional
X Información específica	para riesgos concretos
Cursos y charlas de formación	Frecuente
Grúa parada y en posición veleta	con viento fuerte
Grúa parada y en posición veleta	final de cada jornada

EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	EMPLEO
X Calzado protector	Permanente
X Ropa de trabajo	Permanente
X Ropa impermeable o de protección	con mal tiempo
X Cascos de Seguridad	Permanente
X Gafas de seguridad	Frecuente
X Cinturones de protección de tronco	Ocasional

MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION		GRADO DE EFICACIA
FASE: ALBANILERIA Y CERRAMIENTOS		
RIESGOS		
X	Caídas de operarios al vacío	
X	Caídas de materiales transportados, a nivel y a niveles inferiores	
X	Atrapamientos y aplastamientos en manos durante el montaje de andamios	
X	Atrapamientos por los medios de elevación y transporte	
X	Lesiones y cortes en brazos y manos	
X	Lesiones, pinchazos y cortes en pies	
X	Dermatosis por contacto con materiales	
X	Incendios por almacenamiento de productos combustibles	
X	Golpes o cortes con herramientas	
X	Electrocuciones	
X	Proyecciones de partículas	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCION
X	Apuntalamientos y apeos	Permanente
	Pasos o pasarelas	Permanente
X	Redes verticales	Permanente
	Redes horizontales	Frecuente
X	Andamios (constitución, arriostramiento y accesos correctos)	Permanente
	Plataformas de carga y descarga de material	Permanente
X	Barandillas rígidas (0,9 m de altura, con listón intermedio y rodapié)	Permanente
X	Tableros o planchas rígidas en huecos horizontales	Permanente
	Escaleras peldañeadas y protegidas	Permanente
	Evitar trabajos superpuestos	Permanente
X	Bajante de escombros adecuadamente sujetas	Permanente
	Accesos adecuados a las cubiertas	Permanente
	Protección de huecos de entrada de material en plantas	Permanente
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL		EMPLEO
X	Gafas de seguridad	Frecuente
X	Guantes de cuero o goma	Frecuente
X	Botas de seguridad	Permanente
X	Cinturones y arneses de seguridad	Frecuente
X	Mástiles y cables fiadores	Frecuente
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION		GRADO DE EFICACIA

OBSERVACIONES

FASE: ACABADOS	
RIESGOS	
X	Caídas de operarios al vacío
X	Caídas de materiales transportados
X	Ambiente pulvígeno
X	Lesiones y cortes en brazos y manos
X	Lesiones, pinchazos y cortes en pies
X	Dermatosis por contacto con materiales
X	Incendios por almacenamiento de productos combustibles
X	Inhalación de sustancias tóxicas
	Quemaduras
	Electrocuciones
	Atrapamientos con o entre objetos o herramientas
	Deflagraciones, explosiones e incendios
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS	
X	Ventilación adecuada y suficiente (natural o forzada)
X	Andamios
	Plataformas de carga y descarga de material
X	Barandillas
	Escaleras peldañeadas y protegidas
X	Evitar focos de inflamación
	Equipos autónomos de ventilación
X	Almacenamiento correcto de los productos
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	
X	Gafas de seguridad
X	Guantes de cuero o goma
X	Botas de seguridad
X	Cinturones y arneses de seguridad
X	Mástiles y cables fiadores
X	Mascarilla filtrante
	Equipos autónomos de respiración
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION	
OBSERVACIONES	

FASE: INSTALACIONES		
RIESGOS		
X	Caídas a distinto nivel por el hueco de ascensor	
X	Lesiones y cortes en brazos y manos	
X	Dermatosis por contacto con materiales	
X	Inhalación de sustancias tóxicas	
X	Quemaduras	
X	Golpes y aplastamiento de pies	
X	Incendio por almacenamiento de productos combustibles	
X	Electrocuciones	
X	Contactos eléctricos directos e indirectos	
X	Ambiente pulvigeno	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCION
X	Ventilación adecuada y suficiente (natural o forzada)	Permanente
x	Escalera portátil de tijera con calzos de goma y tirantes	Frecuente
X	Protección de hueco de ascensor	Permanente
	Plataforma provisional para ascensoristas	Permanente
X	Realizar las conexiones eléctricas sin tensión	Permanente
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL		EMPLEO
X	Gafas de seguridad	Ocasional
X	Guantes de cuero o goma	Frecuente
X	Botas de seguridad	Frecuente
X	Cinturones y arneses de seguridad	Ocasional
X	Mástiles y cables fiadores	Ocasional
X	Mascarilla filtrante	Ocasional
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION		GRADO DE EFICACIA
OBSERVACIONES		

4.- RIESGOS LABORALES ESPECIALES.

En la siguiente tabla se relacionan aquellos trabajos que siendo necesarios para el desarrollo de la obra definida en el Proyecto de referencia, implican riesgos especiales para la seguridad y la salud de los trabajadores, y están por ello incluidos en el Anexo 11 de R.D. 1627/1997.

También se indican las medidas específicas que deben adaptarse para controlar y reducir los riesgos derivados de este tipo de trabajos.

Especialmente graves de caídas de altura, sepultamientos y hundimientos	Protección perimetral de toda zona de actuación.
En proximidad de líneas eléctricas de alta tensión	No hay
Con exposición a riesgo de ahogamiento por inmersión	No hay
Que implican el uso de explosivos	No hay
Que requieren el montaje y desmontaje de elementos prefabricados pesados	No hay

OBSERVACIONES:

6.2. COORDINADORES EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD

El coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, deberá desarrollar las siguientes funciones:

1. Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y seguridad.
2. Coordinar las actividades de la obra para garantizar que las empresas y personal actuante apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales durante la ejecución de la obra, y en particular, en las actividades a que se refiere el artículo 10 del R.D. 1627/1997.
3. Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
4. Organizar la coordinación de actividades empresariales previstas en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
5. Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
6. Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra.

6.3. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

En aplicación del estudio básico de seguridad y salud, el Contratista, antes del inicio de la obra, elaborará un **plan de seguridad y salud** en el trabajo en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en este estudio básico y en función de su propio sistema de ejecución de obra. En dicho plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que el contratista proponga con la correspondiente justificación técnica, y que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en este estudio básico.

El plan de seguridad y salud deberá ser aprobado, antes del inicio de la obra, por el coordinador en materia de seguridad y salud. Durante la ejecución de la obra, este podrá ser modificado por el contratista en función del proceso de ejecución de la misma, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir a lo largo de la obra, pero siempre con la aprobación expresa del coordinador en materia de seguridad y salud. Cuando no fuera necesaria la designación del coordinador, las funciones que se le atribuyen serán asumidas por la Dirección Facultativa.

Quienes intervengan en la ejecución de la obra, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la misma y los representantes de los trabajadores, podrán presentar por escrito y de manera razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas; por lo que el plan de seguridad y salud estará en la obra a disposición permanente de los antedichos, así como de la Dirección Facultativa.

6.4 OBLIGACIONES DE CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS

El contratista y subcontratista están obligados a :

1. Aplicar los principios de la acción preventiva que se recoge en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, y en particular:

- Mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.
- Elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de accesos, y la determinación de vías, zonas de desplazamientos y circulación.
- Manipulación de distintos materiales y utilización de medios auxiliares.
- Mantenimiento, control previo a la puesta en servicio y control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de las obras, con objeto de corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.
- Delimitación y acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de materiales, en particular si se trata de materias peligrosas.
- Almacenamiento y evacuación de residuos y escombros.
- Recogida de materiales peligrosos utilizados.
- Adaptación del periodo de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
- Cooperación entre todos los intervinientes en la obra
- Interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad.

2. Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan de seguridad y salud.
3. Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta las obligaciones sobre coordinación de las actividades empresariales previstas en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el Anexo IV del R.D. 1627/1997.
4. Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud.
5. Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

Serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el plan de seguridad y salud, y en lo relativo a las obligaciones que le correspondan directamente, o en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados. Además responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el plan.

Las responsabilidades del coordinador, Dirección Facultativa y del promotor no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y subcontratistas.

6.5. OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES

Los trabajadores autónomos están obligados a :

1. Aplicar los principios de la acción preventiva que se recoge en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, y en particular:
 - Mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza
 - Almacenamiento y evacuación de residuos y escombros
 - Recogida de materiales peligrosos utilizados.
 - Adaptación del periodo de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
 - Cooperación entre todos los intervinientes en la obra
 - Interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad.
2. Cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el Anexo IV del R.D. 1627/1997.
3. Ajustar su actuación conforme a los deberes sobre coordinación de las actividades empresariales previstas en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, participando en particular en cualquier medida de actuación coordinada que se hubiera establecido.
4. Cumplir con las obligaciones establecidas para los trabajadores en el artículo 29, apartados 1 y 2 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
5. Utilizar equipos de trabajo que se ajusten a lo dispuesto en el R.D. 1215/1997.
6. Elegir y utilizar equipos de protección individual en los términos previstos en el R.D. 773/1997.
7. Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y salud.

Los trabajadores autónomos deberán cumplir lo establecido en el plan de seguridad y salud.

6.6 LIBRO DE INCIDENCIAS

En cada centro de trabajo existirá con fines de control y seguimiento del plan de seguridad y salud, un libro de incidencias que constará de hojas duplicado y que será facilitado por el colegio profesional al que pertenezca el técnico que haya aprobado el plan de seguridad y salud.

Deberá mantenerse siempre en obra y en poder del coordinador. Tendrán acceso al libro, la Dirección Facultativa, los contratistas y subcontratistas, los trabajadores autónomos, las personas con responsabilidades en materia de prevención de las empresas intervinientes, los representantes de los trabajadores, y los técnicos especializados de las Administraciones Públicas competentes en esta materia, quienes podrán hacer anotaciones en el mismo.

Efectuada una anotación en el libro de incidencias, el coordinador estará obligado a remitir en el plazo de 24 h. una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra. Igualmente notificará dichas anotaciones al contratista y a los representantes de los trabajadores.

6.7. PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Cuando el coordinador durante la ejecución de las obras, observase el incumplimiento de las medidas de seguridad y salud, advertirá al contratista y dejará constancia de tal incumplimiento en el libro de incidencias, quedando facultado para, en circunstancias de riesgo grave e inminente para la seguridad y salud de los trabajadores, disponer la paralización de tajos, o en su caso, de la totalidad de la obra.

Dará cuenta de este hecho a los efectos oportunos, a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra. Igualmente notificará al contratista, y en su caso a los subcontratistas y/o autónomos afectados por la paralización a los representantes de los trabajadores.

6.8. DERECHOS DE LOS TRABAJADORES

Los contratistas y subcontratistas deberán garantizar que los trabajadores reciban una información adecuada y comprensible de todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a seguridad y salud en la obra.

Una copia del plan de seguridad y salud y de sus posibles modificaciones, a los efectos de su conocimiento y seguimiento, será facilitada por el contratista a los representantes de los trabajadores en el centro de trabajo.

6.9. DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS.

Las obligaciones previstas en las tres partes del Anexo IV del R.D. 1627/1997, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, se aplicarán siempre que lo exijan las características de la obra o de la actividad, las circunstancias o cualquier riesgo.

II- PLIEGO DE CONDICIONES:

1.- CONDICIONES GENERALES:

1.1.- OBJETO DE ESTE PLIEGO:

El presente Pliego de Condiciones regirá en unión con las disposiciones de carácter general y particular que se indican en la Memoria y Pliego de Condiciones del Proyecto.

1.2.- COMPATIBILIDAD Y RELACIÓN ENTRE EL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD Y EL PROYECTO DE EJECUCIÓN:

En caso de incompatibilidad o contradicción entre los documentos del presente Estudio de Seguridad y los documentos del Proyecto redactado por el Arquitecto Técnico anteriormente citado, decidirá la Dirección facultativa de la Obra, bajo su responsabilidad.

2.- LEGALIDAD Y MEDIOS DE PROTECCIÓN PARA LA SEGURIDAD Y LA SALUD:

2.1.- DISPOSICIONES LEGALES DE APLICACIÓN:

La obra, objeto del presente estudio de Seguridad, estará regulado a lo largo de su ejecución por lo textos que a continuación se citan, siendo de obligado cumplimiento para las partes implicadas.

RD 1627/1977 de 24 de octubre (BOE: 25/10/97).

Disposiciones mínimas de Seguridad y de Salud en las obras de construcción

Ley 31/1995 de 8 de noviembre (BOE: 10/11/95).

Prevención de riesgos laborales.

RD 39/1997 de 17 de enero (BOE: 31/01/97).

Reglamento de los Servicios de Prevención.

RD 485/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97).

Disposiciones mínimas en materia de señalización, de seguridad y salud en el trabajo.

RD 486/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97).

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

En el capítulo 1º incluye las obras de construcción.

Modifica y deroga algunos capítulos de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (Orden 09/03/1971).

RD 487/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97).

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.

RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE: 12/06/97).

Disposiciones mínimas de seguridad y salud, relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

RD 1215/1997 de 18 de julio (BOE: 07/08/97).

Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Modifica y deroga algunos capítulos de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (Orden 09/03/1971).

Orden de 20 de mayo de 1952. (BOE: 15/06/52).

Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la Industria de la Construcción.

Modificaciones: Orden de 10 de diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53).

Orden de 23 de septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66).

Artículos de 100 a 105 derogados por Orden de 20 de enero de 1956.

Orden de 31 de enero de 1940. Andamios: Capítulo VII, artículos 66 a 74 (BOE: 03/02/40).

Reglamento general sobre Seguridad e Higiene.

Orden de 28 de agosto de 1970. Artículos 1 a 4, 183 a 291 y Anexos I y II (BOE: 05/09/70).

Ordenanza del trabajo para las industrias de la Construcción, vidrio y cerámica.

Corrección de errores: BOE 17/10/70.

Orden de 20 de septiembre de 1986. (BOE: 13/10/86).

Modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en que sea obligatorio el estudio de Seguridad e Higiene.

Corrección de errores: BOE: 31/10/86.

Orden de 16 de diciembre de 1987. (BOE: 29/12/87).

Nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo e instrucciones para su cumplimiento y tramitación.

Orden de 31 de agosto de 1987. (BOE 18/09/87).

Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.

Orden de 23 de mayo de 1977. (BOE 14/06/77).

Reglamento de aparatos elevadores para obras.

Modificación: Orden de 7 de marzo de 1981 (BOE: 14/03/81).

Orden de 28 de junio de 1988. (BOE: 07/07/88).

Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención referente a grúas-torre desmontables para obras.

Modificación: Orden de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90).

Orden de 31 de octubre de 1984. (BOE: 07/11/84).

Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto.

Orden de 7 de enero de 1987. (BOE: 15/01/87).

Normas complementarias del Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto.

RD 1316/1989 de 27 de octubre. (BOE: 02/11/89).

Protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo.

RD 1495/1986 de 26 de mayo (BOE: 21/07/86).

Reglamento de seguridad en las máquinas.

RD 1435/1992 de 27 de noviembre (BOE: 11/12/92), reformado por RD 56/1995 de 20 de enero (BOE: 08/02/95).

Disposiciones de aplicación de la Directiva 89/392/CEE relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre máquinas.

Orden de 9 de marzo de 1971. (BOE: 16 y 17/03/71).

Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo.

Corrección de errores: BOE: 06/04/71.

Modificación: BOE: 02/11/89.

Derogados algunos capítulos por la Ley 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 y RD 1215/1997.

PARTE II

Art. 19. Escaleras de mano.
 Art. 21. Aberturas de pisos.
 Art. 22.- Aberturas en las paredes.
 Art. 23. Barandillas y plintos.
 Art. 25 a 28.- Iluminación.
 Art. 31.- Ruidos, vibraciones y trepidaciones.
 Art. 36. Comedores.
 Art. 38 a 43. Instalaciones Sanitarias y de Higiene.
 Art. 51. Protecciones contra contactos en las instalaciones y equipos eléctricos.
 Art. 58. Motores Eléctricos.
 Art. 59.- Conductores eléctricos.
 Art. 60.- Interruptores y cortocircuitos de baja tensión.
 Art. 70. Protección personal contra la electricidad.
 Art. 82.- Medio de Prevención y extinción de incendios.
 Art. 83 a 93.- Motores, transmisiones y máquinas.
 Art. 94 a 96.- Herramientas portátiles.
 Art. 100 1 107.- Elevación y transporte.
 Art. 124. Tractores y otros medios de transportes automotores.
 Art. 145 a 151. Protecciones personales.
 Resoluciones aprobatorias de Normas Técnicas Reglamentarias para distintos medios de protección personal de trabajadores.
 MT1.- Cascos de seguridad no metálicos BOE 30.12.74
 MT2.- Protecciones auditivas. BOE 1.9.75
 MT4.- Guantes aislantes de la electricidad. BOE 3.9.75
 MT5.- Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos.
 MT7.- Adaptadores faciales. BOE 2.9.77
 MT13.- Cinturones de sujeción. BOE 2.9.77
 MT16.- Gafas de montura universal para protección contra impactos. BOE 17.8.78.
 MT17.- Oculares de protección contra impactos. BOE 7.2.79
 MT21.- Cinturones de suspensión. BOE 16.3.81
 MT22.- Cinturones de caída. BOE 17.3.81
 MT25.- Plantillas de protección frente a riesgos de perforación. BOE 13.10.81
 MT26.- Aislamiento de seguridad de las herramientas manuales en trabajos eléctricos de baja tensión. BOE 10.10.81
 MT27.- Bota impermeable al agua y a la humedad. BOE 22.12.81.
 Normativa de ámbito local (Ordenanzas Municipales).
 Convenio Colectivo del grupo de Construcción y Obras Públicas de Cantabria.
 Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión BOE 9.10.73 e instrucciones complementarias.
 Estatuto de los Trabajadores. BOE 14.3.80.
 Reglamento de los servicios médicos de empresa. BOE 27.11.59.
 Reglamento de Aparatos elevadores para obras. BOE 14.6.77.
 Real Decreto 1627 /1997 de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
 Reglamento de Régimen interno de la Empresa Constructora si correspondiera.

2.2- CONDICIONES DE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN:

Todos los equipos de protección individual o elementos de protección colectiva tendrán fijado un período de vida útil desechándose a su término.

Como dice su nombre, son equipos individuales, y por tanto no deben ser compartidos entre trabajadores, salvo equipos que no impliquen consideraciones higiénicas, como cinturones, etc.

Así mismo el trabajador tiene la obligación de mantener los equipos que le son entregados en perfectas condiciones y los debe utilizar de manera correcta a como se le debe indicar antes de su utilización.

Cuando por las circunstancias del trabajo se produzca un deterioro más rápido en una determinada prenda o equipo, se repondrá ésta independientemente de la duración prevista o fecha de entrega.

Toda prenda o equipo de protección individual que haya sufrido un trato límite, es decir, el máximo para el que fue concebido (p.e., por un accidente) será desechado y repuesto al momento.

Aquellas prendas que por su uso hayan adquirido más holguras o tolerancias de las admitidas por el fabricante, serán repuestas de inmediato.

El uso de una prenda o equipo de protección nunca representará un riesgo en sí mismo.

2.2.1- Equipos de protección individual (EPI):

Todo equipo de protección individual llevará marcado europeo CE, que lo da como correcto para su uso previsto, y no otro.

En los casos en que no lleve marcado CE será desechado para su uso. La Dirección Técnica de obra con el auxilio del Delegado de Prevención dispondrá en cada uno de los trabajos en obra la utilización de las prendas de protección adecuadas.

El personal de obra debería ser instruido sobre la utilización de cada una de las prendas de protección individual que se le proporcionen. En el caso concreto del cinturón de seguridad, será preceptivo que la Dirección Técnica de la obra proporcione al operario el punto de anclaje o en su defecto las instrucciones concretas para la instalación previa del mismo.

2.2.1.1Cinturón de Seguridad.

Sus componentes serán:

- Cuerda de amarre con o sin amortiguador y mosquetón.
- Faja con hebilla/s
- Argolla y arnés torácico.

Reunirán las siguientes características:

- Serán de cincha tejida en lino, algodón, lana de primera calidad o fibra sintética apropiado, o en su defecto de cuero curtido al cromo o al tanino.

- Irán provistos de anillas, donde pasarán la cuerda salvavidas, aquellas no podrán ir sujetas por medio de remaches.

La cuerda salvavidas podrá ser:

- De nylon, con un diámetro de doce milímetros.
- De cáñamo de Manila, con un diámetro de diecisiete milímetros.

Se vigilará de modo especial la seguridad del anclaje y su resistencia. La longitud de la cuerda salvavidas debe cubrir distancias más cortas posibles.

Queda prohibido el cable metálico, en la cuerda salvavidas, tanto por el riesgo de contacto con las líneas eléctricas cuanto por su menor elasticidad para tensión en caso de caída.

Se revisarán siempre antes de su uso, y se desecharán cuando tengan cortes, grietas o deshilachados, que comprometan su resistencia calculada para el cuerpo humano en caída libre, en recorrido de cinco metros.

2.2.1.2 Ropa

Se considera la unidad de cada uno de los elementos siguientes:

Casco, Traje aislante, cubrecabezas, guantes, botas, polainas, máscara, equipo de respiración autónoma y ropa de protección contra el riesgo:

Casco:

Será de material incombustible o de combustión lenta.

Traje:

Los materiales utilizados para la protección integral serán;

*Amianto.

*Tejidos aluminizados.

Los tejidos aluminizados constarán de tres capas y forro:

Capa exterior: Tejido aluminizado para reflejar el calor de radiación.

Capa intermedia: Resistente al fuego (amianto, fibra de vidrio, etc.).

Capa interior: Aislante térmico (amianto, espuma de polivinilo, etc.).

Forro: Resistente y confortable (algodón ignífugo).

Cubrecabezas: Provisto de una visera de amianto o tejido aluminizado.

Protección de las extremidades: Deberán de ser:

Cuero

Fibra nomex

Amianto

Amianto forrado interiormente de algodón

Lana ignífuga

Tejido aluminizado

Máscara:

Los filtros mecánicos deberán retener partículas de diámetro inferior 1 micra, constituidas principalmente por carbón u hollín.

Los químicos y mixtos contra monóxido de carbono, cumplirán las características y requisitos superando los ensayos especificados en la Norma Técnica Reglamentaria N.T.-12.

Equipo de respiración autónoma:

De oxígeno regenerable.

De salida libre.

Mono de trabajo:

Serán de tejido ligero y flexible, serán adecuados a las condiciones ambientales de temperatura y humedad. Ajustarán bien al cuerpo. Cuando las mangas sean largas, ajustarán por medio de terminaciones de tejido elástico. Se eliminarán en lo posible los elementos adicionales, como bolsillos, bocamangas, botones, partes vueltas hacia arriba, cordones, etc.

Para trabajar bajo la lluvia el tejido será impermeable. Cuando se use en las proximidades de vehículos en movimiento, será, a ser posible, de color amarillo o anaranjado, complementándose con elementos reflectantes.

Permitirán una fácil limpieza y desinfección. Se dispondrá de dos monos de trabajo.

Las prendas de hule se almacenarán en lugares bien ventilados, lejos de cualquier fuente de calor. No se guardarán enrolladas en cajones o espacios cerrados.

Periódicamente se comprobará el estado de costuras, ojales, cremalleras etc.

2.2.2- Protecciones colectivas:

2.2.2.1 Vallas de cierre.

La protección de todo el recinto de la obra se realizará mediante vallas autónomas de limitación y protección.

Estas vallas se situaron en el límite de la parcela y entre otras reunirán las siguientes condiciones:

- Tendrán altura suficiente.
- Dispondrán de puerta de acceso para vehículos y puerta independiente de acceso de personal.
- Esta deberá mantenerse hasta la conclusión de la obra o su sustitución por el vallado definitivo.

Cumplirán lo dispuesto en el apartado 11 de la parte C del anexo IV del Real Decreto

2.2.2.2 Vallas de protección:

Tendrán como mínimo 90 cm. de altura estando construidas a base de tubos metálicos o de madera. Dispondrán de patas para mantener su estabilidad.

2.2.2.3 Escalera de mano:

Deberán ir provistas de zapatas antideslizantes y cumplirán lo especificado en la normativa vigente. Sobresaldrán 1 metro por encima de la cota superior de trabajo.

2.2.2.4 Extintores:

Serán de polvo polivalente, revisándose periódicamente y se localizarán en cada maquinaria pesada y en oficina general en obra.

2.2.2.5 Mallas y barandillas en altura:

Cumplirán la misma altura que las de delimitación, de 90 cm. y estarán diseñadas para sufrir un empuje de una persona (150 kp) y no desprenderse. Las

COTA 12.º ARKITEKTURA

Aldamar kalea 12, bajo 20003 Donostia

mallas se colocarán en todo el perímetro de forjados en su caso y se revisarán periódicamente para mantenerlas en perfecto estado de conservación. Serán sustituidas en caso de apreciarse roturas, y se aconseja la realización de pruebas periódicas con pesos reales (100 kg.) para comprobar su utilidad.

2.2.2.6 Castillete para montaje de encofrados de pilares y hormigonado de éstos:

Estructura tubular con ruedas y plataforma de tablonos trabados de 7 cm. con barandillas metálicas o similar con pasamanos, rodapié y barra intermedia. Contará con escalera metálica de acceso a plataforma. La base contará con ruedas y mecanismo de bloqueo para periodos de trabajo.

2.3.-CONDICIONES TÉCNICAS DE LA MAQUINARIA.

Las máquinas con ubicación fija en obra, tales como hormigoneras serán las instaladas por personal competente y debidamente autorizado.

El mantenimiento y reparación de estas máquinas quedará, asimismo, a cargo de tal personal, el cual seguirá siempre las instrucciones señaladas por el fabricante de las máquinas.

Las operaciones de instalación y mantenimiento deberán registrarse documentalmente en los libros de registro pertinentes de cada máquina. De no existir estos libros para aquellas máquinas utilizadas con anterioridad en otras obras, antes de su utilización, deberán ser revisadas con profundidad por personal competente, asignándoles el mencionado libro de registro de incidencias.

Las máquinas con ubicación variable, tales como circular, soldadura, etc. deberán ser revisadas por personal experto antes de su uso en obra, quedando a cargo de la Dirección Técnica de la obra con la ayuda del Vigilante de Seguridad la realización del mantenimiento de las máquinas según las instrucciones proporcionadas por el fabricante.

El personal encargado del uso de las máquinas empleadas en obra deberá estar debidamente autorizado para ello, por parte de la Dirección Técnica de la obra proporcionándole las instrucciones concretas de uso.

2.4.- CONDICIONES TECNICAS DE LA INSTALACION ELECTRICA

La instalación eléctrica provisional de obra se realizará siguiendo las pautas señaladas en los apartados correspondientes de la documentación de proyecto, debiendo ser realizada por empresa autorizada y siendo de aplicación lo señalado en el vigente Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y Norma UNE 21.027.

Todas las líneas estarán formadas por cables unipolares con conductores de cobre y aislados con goma o policloruro de vinilo, para una tensión nominal de 1.000 voltios.

La distribución de cada una de las líneas así como su longitud, secciones de las fases y el neutro son los indicados en el apartado correspondiente a planos. Todos los cables que presenten defectos superficiales u otros no particularmente visibles, serán rechazados.

Los conductores de protección serán de cobre electrostático y presentarán el mismo aislamiento que los conductores activos. Se instalarán por las mismas canalizaciones que estos. Sus secciones mínimas se establecerán de acuerdo con la tabla V de la Instrucción MI.BT 017, en función de las secciones de los conductores de fase de la instalación.

Los tubos constituidos de P.V.C. o polietileno, deberán soportar sin deformación alguna, una temperatura de 60°C.

Los conductores de la instalación se identificaron por los colores de su aislamiento, a saber:

- Azul claro: Para el conductor neutro.
- Amarillo/Verde: Para el conductor de tierra y protección.
- Marrón/Negro/Gris: Para los conductores activos o de fase.

En los cuadros, se dispondrán todos aquellos aparatos de mando, protección y maniobra para la protección contra sobrecargas (sobrecarga y corte circuitos) y contra contactos directos e indirectos, tanto en los circuitos de alumbrado como de fuerza.

Dichos dispositivos se instalaron en los orígenes de los circuitos así como en los puntos en los que la intensidad admisible disminuya, por cambiar la sección, condiciones de instalación, sistemas de ejecución o tipo de conductores utilizados.

Los aparatos a instalar son los siguientes:

- Un interruptor general automático magnetotérmico de corte omipolar que permita su accionamiento manual, para cada servicio.

Dispositivos de protección contra sobrecargas y corto circuitos. Estos dispositivos son interruptores automáticos magnetotérmicos, de corte omipolar, con curva térmica de corte.

La capacidad de corte de estos interruptores será inferior a la intensidad de corto circuitos que pueda presentarse en el punto de su instalación.

Los dispositivos de protección contra sobrecargas y corto circuitos de los circuitos interiores tendrán los polos que correspondan al número de fases del circuito que protegen y sus características de interrupción estarán de acuerdo con las intensidades máxima admisibles en los conductores del circuito que protegen.

Dispositivos de protección contra contactos indirectos que al haberse optado por sistema de la clase B, son los interruptores diferenciales sensibles a la intensidad de defecto. Estos dispositivos se complementaron con la unión a una misma toma de tierra de todas las masas metálicas accesibles. Los interruptores diferenciales se instalan entre el interruptor general de cada servicio y los dispositivos de protección contra sobrecargas y corto circuitos, a fin de que estén protegidos por estos dispositivos.

En los interruptores de los distintos cuadros, se colocaron placas indicadoras de los circuitos a que pertenecen, así como dispositivos de mando y protección para cada una de las líneas generales de distribución y la alimentación directa a los receptores.

2.5.- SERVICIOS DE PREVENCIÓN:

2.5.1.- Servicio Técnico de Seguridad e Salud:

La empresa constructora dispondrá de asesoramiento técnico en seguridad e Salud.

Todo el personal que realice su cometido en las fases de cimentación, estructura y albañilería en general, deberá realizar un curso de Seguridad y Salud en la construcción, en el que se les indicarán las normas generales sobre Seguridad y Salud que en la ejecución de esta obra se van a adoptar.

Esta formación debería ser impartida por los jefes de Servicios Técnicos o mandos intermediarios, recomendándose su complementación por instituciones tales como los Gabinetes de seguridad e higiene en el trabajo, mutua de accidentes, etc.

Por parte de la dirección de la empresa en colaboración con la dirección técnica de la obra, se velará para que el personal sea instruido sobre las normas particulares que para la ejecución de cada tarea o para la utilización de cada máquina, sean requeridas.

2.5.2.- Servicio médico:

La empresa constructora, dispondrá de un Servicio Médico de Empresa propio o mancomunado.

2.5.3.- Seguros de responsabilidad civil y todo riesgo en obra.

Será preceptivo en la obra, que los técnicos responsables dispongan de cobertura en materia de responsabilidad civil en el ejercicio de su actividad industrial, cubriendo el riesgo inherente a su actividad como constructor por los daños a terceras personas de los que pueda resultar responsabilidad civil extracontractual a su cargo, por hechos nacidos de culpa o negligencia; imputables al mismo o a las personas de las que debe responder. Se entiende que esta responsabilidad civil debe quedar ampliada al campo de la responsabilidad civil patronal.

El contratista viene obligado a la contratación de un seguro, en la modalidad de todo riesgo a la construcción, durante el plazo de ejecución de la obra con ampliación a un periodo de mantenimiento de 1 año, contado a partir de la fecha de terminación definitiva de la obra.

Estas mismas condiciones serán exigibles a las subcontratas.

2.6.-COMITE DE SEGURIDAD Y SALUD:

Ya que no se prevé que la obra tenga más de 30 trabajadores, no es obligatorio la constitución de un Comité de Seguridad e Salud del Trabajo.

2.7.- INSTALACIONES MÉDICAS:

Los botiquines se revisarán mensualmente y repuesto inmediatamente lo consumido.

2.8.- INSTALACIONES DE SALUD Y BIENESTAR:

Las instalaciones provisionales de obra se adaptarán en lo relativo a elementos, dimensiones y características a lo especificado en los artículos 39, 40, 41, y 42 de la Ordenanza General de Seguridad e Salud y 335, 336, y 337 de la Ordenanza Laboral de la Construcción, Vidrio y Cerámica.

Se precisa un recipiente con tapa para facilitar el acopio y retirada de los desperdicios y basuras que se genere durante las comidas el personal de la obra.

Para el servicio de limpieza de estas instalaciones higiénicas, se responsabilizará a una persona, la cual podrá alternar este trabajo con otros propios de la obra.

2.9.- OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.

2.9.1. Condiciones Técnicas.

Las condiciones técnicas de los elementos de seguridad indicados en el apartado de condiciones particulares del presente Pliego de Condiciones, serán de obligada observación por el contratista a quien se adjudique la obra, el cual deberá hacer constar que las conoce y que se compromete a ejecutar los trabajos con estricta sujeción a las mismas en la propuesta que formule y que sirva de base a la adjudicación.

2.9.2. Responsabilidad del Contratista.

El Contratista será responsable ante los Tribunales de los accidentes que, por inexperiencia, descuido y mala o nula de aplicación de la seguridad, sobrevinieran en la obra, ateniéndose en todo a las disposiciones de la Policía Urbana y leyes comunes sobre la materia.

2.10.- FACULTADES DE LA DIRECCION DE SEGURIDAD DE LA OBRA:

2.10.1.- Interpretación de los documentos del estudio de Seguridad y Salud

Las incidencias que surjan en la interpretación de los documentos del Estudio de Seguridad o posteriormente durante la ejecución de los trabajos serán resueltos por la Dirección de Seguridad, obligando dicha resolución al contratista.

Las especificaciones no descritas en este Pliego y que se encuentren en el resto de documentación que completa este Estudio se considerarán, por parte de la Contrata, como si figurasen en este Pliego de Condiciones. Caso de que en los documentos escritos se reflejen conceptos que no estén incluidos en planos o viceversa, el criterio a seguir lo decidirá la Dirección de Seguridad de la Obras.

El contratista deberá consultar previamente cuantas aclaraciones estime oportunas para una correcta interpretación del estudio de Seguridad.

2.10.2.- Aceptación de los elementos de seguridad.

Los elementos de seguridad que se vayan a emplear en la obra deberán ser aprobados por la Dirección de Seguridad, reservándose ésta el derecho de desechar aquéllos que no reúnan las condiciones necesarias.

2.10.3.- Instalación deficiente de los elementos de seguridad.

Si a juicio de la Dirección de Seguridad hubiera partes de la obra donde las medidas de seguridad resultasen insuficientes, estuvieran en mal estado o deficientemente instaladas, el contratista tendrá la obligación de disponerlas de la forma que ordene la Dirección de Seguridad, no otorgando estas modificaciones derecho a percibir indemnización de algún género, ni eximiendo al Contratista de las responsabilidades legales con que hubiera podido incurrir por deficiente o insuficiente instalación de elementos de seguridad.

2.11.- PARTE DE ACCIDENTE, DEFICIENCIAS Y LIBRO DE INCIDENCIAS SOBRE SEGURIDAD Y SALUD

Deberán existir en obra partes de accidente y deficiencias que recogerán como mínimo los siguientes datos:

2.11.1. Partes de accidente.

- Identificación de la obra.
- Día, mes y año en que se ha producido el accidente.
- Hora de producción del accidente.
- Nombre del accidentado
- Oficio y categoría profesional del accidentado.
- Domicilio del accidentado.
- Lugar en que se produjo el accidente.
- Causas del accidente.
- Consecuencias aparentes del accidente.
- Especificación sobre los posibles fallos humanos.
- Lugar, persona y forma de producirse la primera cura.
- Lugar del traslado para hospitalización.
- Testigos del accidente.

2.11.2. Parte de deficiencias.

- Identificación de la obra.
- Fecha en que se ha producido la observación.
- Lugar de la obra en el que se ha hecho la observación.
- Informe sobre la deficiencia observada.
- Estudio sobre la mejora de la deficiencia en cuestión.

2.11.3. Libro de Incidencias sobre Seguridad e Salud.

Este libro que consta de hojas cuadruplicadas, se facilitará por el Colegio del responsable de Seguridad y Salud. Estará permanentemente en la obra.

Las anotaciones en este Libro se escribirán cuando tenga lugar una incidencia por:

- El Arquitecto-Técnico, director de Seguridad.
- El Arquitecto director de la obra.
- El Arquitecto-Técnico Director Técnico de la obra.
- Un técnico provincial de Seguridad e Salud en el Trabajo.
- El vigilante de Seguridad e Salud de la Obra.
- El encargado del Constructor principal

2.12.- PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD.

En aplicación del estudio básico de seguridad y salud, el Contratista, antes del inicio de la obra, elaborará un **plan de seguridad y salud** en el trabajo en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en este estudio básico y en función de su propio sistema de ejecución de obra. En dicho plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que el contratista proponga con la correspondiente justificación técnica, y que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en este estudio básico.

El plan de seguridad y salud deberá ser aprobado, antes del inicio de la obra, por el coordinador en materia de seguridad y salud. Durante la ejecución de la obra, este podrá ser modificado por el contratista en función del proceso de ejecución de la misma, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir a lo largo de la obra, pero siempre con la aprobación expresa del coordinador en materia de seguridad y salud. Cuando no fuera necesaria la designación del coordinador, las funciones que se le atribuyen serán asumidas por la Dirección Facultativa.

Quienes intervengan en la ejecución de la obra, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la misma y los representantes de los trabajadores, podrán presentar por escrito y de manera razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas; por lo que el plan de seguridad y salud estará en la obra a disposición permanente de los antedichos, así como de la Dirección Facultativa.

En Donostia, a 12 de Julio de 2021

El Arquitecto

Firmato digitalmente da

Irene ZENARI

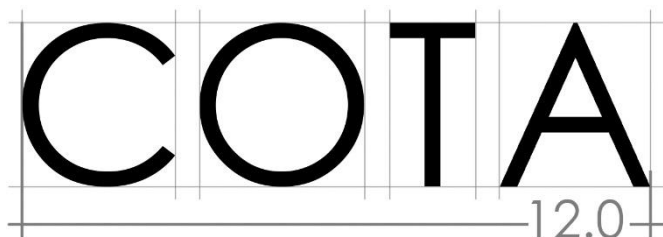
CN = ZENARI Irene
O = Ordine degli Architetti PPC di
Roma e provincia/80053110583
T = Architetto
C = IT

Irene Zenari arquitecto
Nº 20714 sez.A OARP
Nº 650196 COAVN

2021

PLAN DE CONTROL Y CALIDAD

Local Casa de los Jubilados de San Pedro, Zaharren Biltokia, Esnabide Kalea nº4, 20110
Pasai San Pedro, Gipuzkoa.



Estudio de Arquitectura

Aldamar 12, bajo 20003 Donostia

1. AGENTES

CLIENTE

Pasaia Udala CIF P2006900A, Donibane kalea nº19, 20110 Pasaia.

ARQUITECTO

Irene Zenari, Arquitecto.

Colegiado nº 20714 OARP Roma (Italia); nº 650196 COAVN Gipuzkoa.

2. SITUACIÓN DE LA OBRA

Local sito en Esnabide Kalea nº4, 20110 Pasai San Pedro, Gipuzkoa.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN

2. NORMATIVA DE APLICACIÓN PARA EL CONTROL DE CALIDAD

3. CONDICIONES GENERALES PARA EL CONTROL DE CALIDAD

3.1. CONFORMIDAD CON EL CTE DE LOS PRODUCTOS, EQUIPOS Y MATERIALES

3.2. CONDICIONES DEL PROYECTO

3.3. CONDICIONES EN LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

3.3.A. CONTROL DE RECEPCIÓN EN OBRA DE PRODUCTOS, EQUIPOS Y SISTEMAS

3.3.B. CONTROL DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

3.3.C. CONTROL DE LA OBRA TERMINADA

3.4. DOCUMENTACIÓN DEL CONTROL DE LA OBRA

3.5. CERTIFICADO FINAL DE OBRA

4. CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE PRODUCTOS

4.1. CONDICIONES GENERALES DE RECEPCIÓN DE LOS PRODUCTOS

4.1.A. CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

4.1.B. PRODUCTOS AFECTADOS POR LA DIRECTIVA DE PRODUCTOS DE LA CONSTRUCCIÓN

4.1.C. PRODUCTOS NO AFECTADOS POR LA DIRECTIVA DE PRODUCTOS DE LA CONSTRUCCIÓN

4.1.D. RELACIÓN DE DOCUMENTOS EN LA RECEPCIÓN DE PRODUCTOS. RESUMEN

4.2. RELACIÓN DE PRODUCTOS CON MARCADO CE

4.2.A. FÁBRICA DE ALBAÑILERÍA

4.2.B. REVESTIMIENTOS

1. INTRODUCCIÓN

El Plan de Control se ha llevado a cabo de acuerdo a lo establecido en Código Técnico de la Edificación CTE y en el Decreto 209/2014 de 28 de Octubre del Gobierno Vasco, por el que se regula el Control de calidad en la construcción. Su objeto es garantizar la verificación y el cumplimiento de la normativa vigente, creando el mecanismo necesario para realizar el Control de Calidad que avale la idoneidad técnica de los materiales, unidades de obra e instalaciones empleadas en la ejecución y su correcta puesta en obra, conforme a los documentos del proyecto.

Para ello se ha extraído de los documentos del proyecto las características y requisitos que deben cumplir los materiales, así como los datos necesarios para la elaboración del Plan que consta de los siguientes apartados:

- INTRODUCCIÓN
- NORMATIVA DE APLICACIÓN PARA EL CONTROL DE CALIDAD
- CONDICIONES GENERALES PARA EL CONTROL DE CALIDAD
- CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE PRODUCTOS
- ENSAYOS, ANALISIS Y PRUEBAS A REALIZAR
- ESTIMACIÓN ECONOMICA

Para la realización de los ensayos, análisis y pruebas se contratará, con el conocimiento de la Dirección Facultativa, los servicios de un Laboratorio de Ensayos debidamente registrado y antes del comienzo de la obra se dará traslado del "Plan de Control de Calidad" a dicho Laboratorio con el fin de coordinar de manera eficaz el control de calidad.

Una vez comenzada la obra la Dirección Facultativa elaborará el Libro de Control de Calidad que contendrá los resultados de cada ensayo y la identificación del laboratorio que los ha realizado, así como la documentación derivada de las labores de dicho control, y antes del comienzo de la obra el Arquitecto Técnico dará traslado del "Programa de Control de Calidad" a dicho Laboratorio con el fin de coordinar de manera eficaz el control de calidad.

La Dirección Facultativa y el Constructor general de la obra, o en su caso, el responsable parcial de ella, firmarán en el Libro de Control de Calidad dándose por enterados de los resultados de las pruebas, ensayos, análisis y demás documentos que lo conformen, de que todo se ha hecho según las indicaciones recogidas en el libro de ordenes y no decidiendo el Constructor por su cuenta los ensayos a realizar.

Todos los productos y materiales dispondrán de marcado CE y cumplirán lo específico en los Documentos de Idoneidad Técnica (guías DITE), así como normativa que en el momento le sea aplicable

Durante la ejecución de las obras la Dirección Facultativa dispondrá de los informes del resultado de los ensayos, albaranes, certificados de homologación y marcas o sellos de calidad de los materiales que se vayan recibiendo en la obra, la respuesta del Constructor será siempre eficaz y eficaz.

La Dirección Facultativa establecerá y documentará los criterios a seguir en cuanto a la aceptación o no de materiales, unidades de obra o instalaciones, en el caso de resultados discordes con la calidad definida en el Proyecto, y en su caso cualquier cambio con respecto a lo recogido en el Plan de Control.

Finalmente, para la expedición del "Certificado Final de Obra" se presentará, en su caso, en el Colegio Oficial correspondiente el "Certificado de Control de Calidad" siendo preceptivo para su visado la aportación del "Libro de Control de Calidad". Este Certificado de Control de Calidad será el documento oficial garante del control realizado.

Las características de los materiales definidas en el proyecto, así como las mediciones correspondientes a los mismos y la composición y número de lotes a ensayar de cada uno de ellos, se especifican en el presente Programa de Control de Calidad.

El plazo de ejecución de la obra es de 4 meses.

2. NORMATIVA DE APLICACIÓN PARA EL CONTROL DE CALIDAD

Se refiere a la normativa aplicable a cada producto, unidad de obra o instalación, según se establezca en cada caso y forme parte de este Proyecto de Ejecución.

De acuerdo con el Proyecto de Ejecución la normativa aplicable es la siguiente:

- CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN (CTE).
 - Ahorro de energía (HE).
 - Protección frente al ruido (HR).
 - Salubridad (HS).
 - Seguridad contra incendio (SI).
 - Seguridad de utilización y accesibilidad (SUA).
 - Seguridad estructural (SE)
 - acciones
 - cimientos
 - acero
 - fábricas
 - madera
- INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EHE-08).
- NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORESISTENTE (NCSE).
- INSTRUCCIÓN PARA LA RECEPCION DE CEMENTOS (RC-08).
- REGLAMENTO TÉCNICO DE DISTRIBUCIÓN Y UTILIACIÓN DE COMBUSTIBLES GASEOSOS Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ICG 01 a 11 (GAS).
- REGLAMENTO DE APARATOS A PRESIÓN (RAP).
- REGLAMENTO DE SEGURIDAD PARA PLANTAS E INSTALACIONES DE FRÍO INDUSTRIAL (RIF).
- REGLAMENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS EN LOS EDIFICIOS (RITE).
- REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN (REBT).
- DISPOSICIONES DE APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA 95/16/CE SOBRE ASCENSORES (RAEM).
- REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOSN (RIPCI).
- REGLAMENTO DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS EN LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES (RSCIEI).
- CLASIFICACIÓN DE PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN Y ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS POR SUS PROPIEDADES DE REACCIÓN Y RESISTENCIA FRENTE AL FUEGO.
- REGLAMENTO GENEREAL DE POLICÍA DE ESPECTÁCULOS Y ACTIVIDADES RECREATIVAS (RGPEAR).

- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES PARA OBRAS DE CARRETERAS Y PUENTES (PG-3/75).
- INSTRUCCIÓN SOBRE SECCIONES DE FIRMES EN AUTOVÍAS (ANEXOS) S/ORDEN MINISTERIAL DE 31 DE JULIO DE 1.986.
- ORDEN CIRCULAR 5/2001 SOBRE RIEGOS AUXILIARES, MEZCLAS BITUMINOSAS Y PAVIMENTOS DE HORMIGON. (DIRECCION GENERAL DE CARRETERAS)
- NORMAS UNE PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA METODOLOGÍA DE LOS ENSAYOS A REALIZAR SOBRE LOS DIVERSOS MATERIALES.
- NORMAS NLT DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS.
- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS PARTICULARES DEL PROYECTO DE EJECUCION.

3. CONDICIONES GENERALES PARA EL CONTROL DE CALIDAD

Se recogen en este apartado las exigencias básicas de calidad que deben cumplir los edificios, incluidas sus instalaciones, para satisfacer los requisitos básicos de seguridad y habitabilidad, en desarrollo de lo previsto en la disposición adicional segunda de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.

El CTE establece dichas exigencias básicas para cada uno de los requisitos básicos de "seguridad estructural", "seguridad en caso de incendio", "seguridad de utilización y accesibilidad", "higiene, salud y protección del medio ambiente", "protección contra el ruido" y "ahorro de energía y aislamiento térmico", establecidos en el artículo 3 de la LOE, y proporciona procedimientos que permiten acreditar su cumplimiento con suficientes garantías técnicas.

3.1 - Conformidad con el CTE de los productos, equipos y materiales

Los productos de construcción que se incorporen con carácter permanente a los edificios, en función de su uso previsto, se identificarán con la etiqueta del marcado CE y se acompañarán de la Declaración CE de Conformidad del fabricante o, en su caso, con la Declaración de Prestaciones, de conformidad con el Reglamento (UE) N° 305/2011 de 9 de marzo de 2011, por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción, u otras Directivas europeas que les sean de aplicación.

Estos productos podrán ostentar marcas, sellos, certificaciones de conformidad u otros distintivos de calidad voluntarios que faciliten el cumplimiento de las exigencias del proyecto.

Se considerarán conformes también los productos, equipos y sistemas innovadores que demuestren el cumplimiento de las exigencias básicas del CTE referentes a los elementos constructivos en los que intervienen, mediante una evaluación técnica favorable de su

COTA 12.o ARKITEKTURA

Aldamar kalea 12, bajo 20003 Donostia

idoneidad para el uso previsto, concedida por las entidades autorizadas para ello por las Administraciones Públicas competentes.

3.2 - Condiciones del proyecto

Contendrá las características técnicas mínimas que deben reunir los productos, equipos y sistemas que se incorporen a las obras, así como sus condiciones de suministro, recepción y conservación, almacenamiento y manipulación, las garantías de calidad y el control de recepción que deba realizarse incluyendo el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo, y las acciones a adoptar y los criterios de uso, conservación y mantenimiento. Estas especificaciones se pueden hacer por referencia a pliegos generales que sean de aplicación, documentos reconocidos u otros que sean válidas a juicio del proyectista.

Características técnicas de cada unidad de obra indicando su proceso de ejecución, normas de aplicación, condiciones previas que han de cumplirse antes de su realización, tolerancias admisibles, condiciones de terminación, conservación y mantenimiento, control de ejecución, ensayos y pruebas, garantías de calidad, criterios de aceptación y rechazo, criterios de medición y valoración de unidades, etc.

Finalmente describirá las verificaciones y las pruebas de servicio que, en su caso, deban realizarse para comprobar las prestaciones finales del edificio.

3.3 - Condiciones en la ejecución de las obras

Durante la construcción de las obras el Director de Obra y el Director de la Ejecución de la Obra realizarán, según sus respectivas competencias, los controles siguientes:

- a) control de recepción en obra de los productos, equipos y sistemas que se suministren a las obras.
- b) control de ejecución de la obra
- c) control de la obra terminada

3.3.1 - Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas

El control de recepción tiene por objeto comprobar que las características técnicas de los productos, equipos y sistemas suministrados satisfacen lo exigido en el proyecto. Este control comprenderá:

- a) el control de la documentación de los suministros.
- b) el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad.
- c) el control mediante ensayos.

3.3.2 - Control de ejecución de la obra

Durante la construcción, el director de la ejecución de la obra controlará la ejecución de cada unidad de obra verificando su replanteo, los materiales que se utilicen, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, así como las verificaciones y demás controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable, las normas de buena práctica constructiva y las instrucciones de la dirección facultativa.

3.3.3 - Control de la obra terminada

En la obra terminada, bien sobre el edificio en su conjunto, o bien sobre sus diferentes partes y sus instalaciones, parcial o totalmente terminadas, deben realizarse, además de las que puedan establecerse con carácter voluntario, las comprobaciones y pruebas de servicio previstas en el proyecto u ordenadas por la dirección facultativa y las exigidas por la legislación aplicable.

3.4 - Documentación del control de la obra

El control de calidad de las obras realizado incluirá el control de recepción de productos, los controles de la ejecución y de la obra terminada. Para ello:

- a) El Director de la Ejecución de la Obra recopilará la documentación del control realizado, verificando que es conforme con lo establecido en el proyecto, sus anejos y modificaciones;
- b) El Constructor recabará de los suministradores de productos y facilitará al Director de Obra y al Director de la Ejecución de la Obra la documentación de los productos anteriormente señalada así como sus instrucciones de uso y mantenimiento, y las garantías correspondientes cuando proceda; y
- c) La documentación de calidad preparada por el Constructor sobre cada una de las unidades de obra podrá servir, si así lo autorizara el Director de la Ejecución de la Obra, como parte del control de calidad de la obra.

Una vez finalizada la obra, la documentación del seguimiento del control será depositada por el Director de la Ejecución de la Obra en el Colegio Profesional correspondiente o, en su caso, en la Administración Pública competente, que asegure su tutela y se comprometa a emitir certificaciones de su contenido a quienes acrediten un interés legítimo.

3.5 - Certificado final de obra

En el Certificado Final de obra, el Director de la Ejecución de la Obra certificará haber dirigido la ejecución material de las obras y controlado cuantitativa y cualitativamente la construcción y la calidad de lo edificado de acuerdo con el proyecto, la documentación técnica que lo desarrolla y las normas de la buena construcción.

El Director de la Obra certificará que la edificación ha sido realizada bajo su dirección, de conformidad con el proyecto objeto de licencia y la documentación técnica que lo complementa, hallándose dispuesta para su adecuada utilización con arreglo a las instrucciones de uso y mantenimiento.

Al certificado final de obra se le unirán como anejos los siguientes documentos:

- a) Descripción de las modificaciones que, con la conformidad del promotor, se hubiesen introducido durante la obra, haciendo constar su compatibilidad con las condiciones de la licencia; y
- b) Relación de los controles realizados durante la ejecución de la obra y sus resultados.

Control de Ejecución de la Estructura

Según se indica en la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08) para el caso de la estructura de hormigón, en su Capítulo XVII, Control de la ejecución, se realizará según lo siguiente:

El control de la ejecución, establecido como preceptivo por esta Instrucción, tiene por objeto comprobar que los procesos realizados durante la construcción de la estructura, se organizan y desarrollan de forma que la Dirección Facultativa pueda asumir su conformidad respecto al proyecto, de acuerdo con lo indicado en esta Instrucción.

El Constructor elaborará el Plan de obra y el procedimiento de autocontrol de la ejecución de la estructura. Este último, contemplará las particularidades concretas de la obra, relativas a medios, procesos y actividades y se desarrollará el seguimiento de la ejecución de manera que permita a la Dirección Facultativa comprobar la conformidad con las especificaciones del proyecto y lo establecido en esta Instrucción. Para ello, los resultados de todas las comprobaciones realizadas serán documentados por el Constructor, en los registros de autocontrol. Además, efectuará una gestión de los acopios que le permita mantener y justificar la trazabilidad de las partidas y remesas recibidas en la obra, de acuerdo con el nivel de control establecido por el proyecto para la estructura.

La Dirección Facultativa, en representación de la Propiedad, tiene la obligación de efectuar el control de la ejecución, comprobando los registros del autocontrol del constructor y efectuando una serie de inspecciones puntuales, de acuerdo con lo establecido en esta Instrucción. Para ello, la Dirección Facultativa podrá contar con la asistencia técnica de una entidad de control de calidad. En su caso, la Dirección Facultativa podrá eximir de la realización de las inspecciones externas, para aquéllos

COTA 12.º ARKITEKTURA

Aldamar kalea 12, bajo 20003 Donostia

procesos de la ejecución de la estructura que se encuentren en posesión de un distintivo de calidad oficialmente reconocido.

Antes de iniciar la ejecución de la estructura, la Dirección Facultativa, deberá aprobar el Programa de control, que desarrolla el Plan de control definido en el proyecto, teniendo en cuenta el Plan de obra presentado por el Constructor para la ejecución de la estructura, así como, en su caso, los procedimientos de autocontrol de éste.

4. CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE PRODUCTOS

4.1 Condiciones generales de recepción de los productos

4.1.1 Código Técnico de la Edificación

Según se indica en el Código Técnico de la Edificación, en la Parte I, artículo 7.2, el control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas, se realizará según lo siguiente:

7.2. Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas.

1. El control de recepción tiene por objeto comprobar que las características técnicas de los productos, equipos y sistemas suministrados satisfacen lo exigido en el proyecto. Este control comprenderá:

- a) el control de la documentación de los suministros, realizado de acuerdo con el artículo 7.2.1;
- b) el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad, según el artículo 7.2.2; y
- c) el control mediante ensayos, conforme al artículo 7.2.3.

7.2.1. Control de la documentación de los suministros.

1. Los suministradores entregarán al constructor, quien los facilitará a la dirección facultativa, los documentos de identificación del producto exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Esta documentación comprenderá, al menos, los siguientes documentos:

- a) los documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado;
- b) el certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física; y
- c) los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, incluida la documentación correspondiente al marcado CE de los productos de construcción, cuando sea pertinente, de acuerdo con las disposiciones que sean transposición de las Directivas Europeas que afecten a los productos suministrados.

7.2.2. Control de recepción mediante distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad técnica.

1. El suministrador proporcionará la documentación precisa sobre:

- a) los distintivos de calidad que ostenten los productos, equipos o sistemas suministrados, que aseguren las características técnicas de los mismos exigidas en el proyecto y documentará, en su caso, el reconocimiento oficial del distintivo de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.3; y

b) las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.5, y la constancia del mantenimiento de sus características técnicas.

2. El director de la ejecución de la obra verificará que esta documentación es suficiente para la aceptación de los productos, equipos y sistemas amparados por ella.

7.2.3. Control de recepción mediante ensayos.

1. Para verificar el cumplimiento de las exigencias básicas del CTE puede ser necesario, en determinados casos, realizar ensayos y pruebas sobre algunos productos, según lo establecido en la reglamentación vigente, o bien según lo especificado en el proyecto u ordenados por la dirección facultativa.

2. La realización de este control se efectuará de acuerdo con los criterios establecidos en el proyecto o indicados por la dirección facultativa sobre el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo y las acciones a adoptar.

Este Pliego de Condiciones, conforme a lo indicado en el CTE, desarrolla el procedimiento a seguir en la recepción de los productos en función de que estén afectados o no por la Directiva 89/106/CE de Productos de la Construcción 35/2011 (RPC), del Consejo de las Comunidades Europeas.

El Reglamento de Productos de la Construcción 35/2011 (RPC), regula las condiciones que estos productos deben cumplir para poder importarse, comercializarse y utilizarse dentro del territorio europeo de acuerdo con el mencionado Reglamento. Así, dichos productos deben llevar el marcado CE.

4.1.2 Productos afectados por el Reglamento de Productos de la Construcción

Los productos de construcción relacionados en el RPC que disponen de norma UNE EN (para productos tradicionales) o Guía DEE (Documento de evaluación europeo, para el resto), y cuya comercialización se encuentra dentro de la fecha de aplicación del marcado CE, serán recibidos en obra según el siguiente procedimiento:

a) Control de la documentación de los suministros: se verificará la existencia de los documentos establecidos en los apartados a) y b) del artículo 7.2.1 del apartado 1.1 anterior, incluida la documentación correspondiente al marcado CE:

1. Deberá ostentar el marcado. El símbolo del marcado CE figurará en al menos uno de estos lugares:

- sobre el producto, o
- en una etiqueta adherida al producto, o
- en el embalaje del producto, o

- en una etiqueta adherida al embalaje del producto, o
- en la documentación de acompañamiento (por ejemplo, en el albarán o factura).

2. Se deberá verificar el cumplimiento de las características técnicas mínimas exigidas por la reglamentación y por el proyecto, lo que se hará mediante la comprobación de éstas en el etiquetado del marcado CE.

3. Se comprobará la documentación que debe acompañar al marcado CE, la Declaración CE de conformidad o Declaración de Prestaciones cualquiera que sea el tipo de sistema de evaluación de la conformidad.

Podrá solicitarse al fabricante la siguiente documentación complementaria:

- Ensayo inicial de tipo, emitido por un organismo notificado en productos cuyo sistema de evaluación de la conformidad sea 3.
- Certificado de control de producción en fábrica, emitido por un organismo notificado en productos cuyo sistema de evaluación de la conformidad sea 2 o 2+.
- Certificado CE de conformidad, emitido por un organismo notificado en productos cuyo sistema de evaluación de la conformidad sea 1 o 1+.

La información necesaria para la comprobación del marcado CE se amplía para determinados productos relevantes y de uso frecuente en edificación en la subsección 2.1 de la presente Parte del Pliego.

b) En el caso de que alguna especificación de un producto no esté contemplada en las características técnicas del marcado, deberá realizarse complementariamente el control de recepción mediante distintivos de calidad o mediante ensayos, según sea adecuado a la característica en cuestión.

4.1.3 Productos no afectados por el Reglamento de Productos de la Construcción

Si el producto no está afectado por la RPC, el procedimiento a seguir para su recepción en obra (excepto en el caso de productos provenientes de países de la UE que posean un certificado de equivalencia emitido por la Administración General del Estado) consiste en la verificación del cumplimiento de las características técnicas mínimas exigidas por la reglamentación y el proyecto mediante los controles previstos en el CTE, a saber:

- a) Control de la documentación de los suministros: se verificará en obra que el producto suministrado viene acompañado de los documentos establecidos en los apartados a) y b) del artículo 7.2.1 del apartado 1.1 anterior, y los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, entre los que cabe citar:

Certificado de conformidad a requisitos reglamentarios (antiguo certificado de homologación) emitido por un Laboratorio de Ensayo acreditado por ENAC (de acuerdo con las especificaciones del RD 2200/1995) para los productos afectados por disposiciones reglamentarias vigentes del Ministerio de Industria.

COTA 12.o ARKITEKTURA

Aldamar kalea 12, bajo 20003 Donostia

Autorización de Uso de los forjados unidireccionales de hormigón armado o pretensado, y viguetas o elementos resistentes armados o pretensados de hormigón, o de cerámica y hormigón que se utilizan para la fabricación de elementos resistentes para pisos y cubiertas para la edificación concedida por la Dirección General de Arquitectura y Política de Vivienda del Ministerio de Vivienda.

En determinados casos particulares, certificado del fabricante, como en el caso de material eléctrico de iluminación que acredite la potencia total del equipo (CTE DB HE) o que acredite la succión en fábricas con categoría de ejecución A, si este valor no viene especificado en la declaración de conformidad del marcado CE (CTE DB SE F).

b) Control de recepción mediante distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad técnica:

Sello o Marca de conformidad a norma emitido por una entidad de certificación acreditada por ENAC (Entidad Nacional de Acreditación) de acuerdo con las especificaciones del RD 2200/1995.

Evaluación técnica de idoneidad del producto en el que se reflejen las propiedades del mismo. Las entidades españolas autorizadas actualmente son: el Instituto de Ciencias de la Construcción "Eduardo Torroja" (IETcc), que emite el Documento de Idoneidad Técnica (DIT), y el Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya (ITeC), que emite el Documento de Adecuación al Uso (DAU).

c) Control de recepción mediante ensayos:

Certificado de ensayo de una muestra del producto realizado por un Laboratorio de Ensayo registrado o por ENAC.

En el apartado 2. Relación de productos con marcado CE, se especifican los productos de edificación a los que se les exige el marcado CE, según la última resolución publicada en el momento de la redacción del presente documento (Resolución de 17 de abril de 2007 de la Dirección General de Desarrollo Industrial, por la que se amplían los anexos I, II y III de la Orden de 29 de Noviembre de 2001, por la que se publican las referencias a las Normas UNE que son transposición de normas armonizadas, así como el periodo de coexistencia y la entrada en vigor del marcado CE relativo a varias familias de productos de la construcción).

En la medida en que vayan apareciendo nuevas resoluciones, este listado deberá actualizarse.

4.1.4 Relación de documentos en la recepción de productos. Resumen

Documentación de identificación y garantía	-Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado			
	-Certificado de garantía del fabricante, firmada por persona física			
Documentación de cumplimiento de características técnicas mínimas	Productos con marcado CE ⁽¹⁾	Documentación necesaria	-Etiquetado del marcado CE	
			-Declaración CE de conformidad o Declaración de Prestaciones	
		Documentación complementaria	-Ensayo inicial de tipo emitido por un Organismo Notificado para un S.E.C ⁽³⁾ . 3	
			-Certificado de control de producción en fábrica emitido por un Organismo Notificado para un S.E.C. 2 o 2+	
			-Certificado CE de conformidad emitido por un Organismo Notificado para un S.E.C. 1 o 1+	
	-Marcas de conformidad a norma (norma nueva de producto)			
	Productos sin marcado CE ⁽²⁾	Productos tradicionales	-Marcas de conformidad a norma (norma antigua)	
			-Certificado de conformidad a requisitos reglamentarios (antiguo certificado de homologación)	
		Productos innovadores	Evaluación técnica de la idoneidad mediante:	-Documento de Idoneidad técnica DIT
				-Documento de adecuación al uso DAU
Otros documentos	-Certificados de ensayos realizados por un laboratorio			

(1) La documentación de productos con marcado CE no contempla fecha de caducidad.

(2) La documentación de productos sin relación con marcado CE tienen fecha de concesión y un periodo de validez.

(3) S.E.C.= Sistema de Evaluación de Conformidad.

4.1.5 Aceptación y rechazo

Los resultados del control se entenderán que son conformes, y por tanto aceptables, cuando se cumplan los requisitos establecidos en el Proyecto de Ejecución, Código Técnico de la Edificación, demás normativa de obligado cumplimiento, así como lo especificado y declarado por los fabricantes o suministradores en la documentación que acompañará a productos, equipos y sistemas.

La aceptación o rechazo de los materiales y unidades de obra se reflejará en el Libro de Control de Calidad.

Cuando los resultados de ensayos, pruebas, análisis y demás controles realizados en obra no sean conformes a lo especificado en los documentos referidos en este apartado, la Dirección Facultativa establecerá y justificará las medidas correctoras oportunas.

4.2 Relación de productos con marcado CE

Se tendrá en cuenta la relación de productos con Marcado CE en vigor, publicada por la Dirección General de Industria, a través de la correspondiente Resolución donde se publican las referencias a las normas UNE que son transposición de normas armonizadas, así como el período de coexistencia y la entrada en vigor del marcado CE relativo a varias familias de productos de construcción.

Relación de productos de construcción correspondiente a la Resolución de 17 de abril de 2007 de la Dirección General de Desarrollo Industrial.

Los productos que aparecen en el listado están clasificados por su uso en elementos constructivos, si está determinado o, en otros casos, por el material constituyente.

Para cada uno de ellos se detalla la fecha a partir de la cual es obligatorio el marcado CE, las normas armonizadas de aplicación y el sistema de evaluación de la conformidad.

En el listado aparecen unos productos referenciados con asterisco (*), que son los productos para los que se amplía la información. Se trata de productos para los que se considera oportuno conocer más a fondo sus especificaciones técnicas y características, a la hora de llevar a cabo su recepción, ya que son productos de uso frecuente y determinantes para garantizar las exigencias básicas que se establecen en la reglamentación vigente.

Índice:

1. CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURAS
2. FÁBRICA DE ALBAÑILERÍA
3. AISLANTES TÉRMICOS
4. IMPERMEABILIZACIÓN
5. CUBIERTAS
6. TABIQUERÍA INTERIOR
7. CARPINTERÍA, DEFENSAS, HERRAJES Y VIDRIO
8. REVESTIMIENTOS
9. PRODUCTOS PARA SELLADO DE JUNTAS
10. INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN
11. INSTALACIÓN DE DEPÓSITOS DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS
12. INSTALACIÓN DE GAS
13. INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD
14. INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO Y DRENAJE
15. INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y APARATOS SANITARIOS
16. INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN
17. INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
18. KITS DE CONSTRUCCION
19. OTROS (CLASIFICACIÓN POR MATERIAL)
- 19.1. HORMIGONES, MORTEROS Y COMPONENTES
- 19.2. YESO Y DERIVADOS
- 19.3. FIBROCEMENTO
- 19.4. PREFABRICADOS DE HORMIGÓN
- 19.5. ACERO
- 19.6. ALUMINIO
- 19.7. MADERA
- 19.8. VARIOS

Productos con información ampliada de sus características

Relación de productos, con su referencia correspondiente, para los que se amplía la información, por considerarse oportuno conocer más a fondo sus especificaciones técnicas y características a la hora de llevar a cabo su recepción, ya que son productos de uso frecuente y determinantes para garantizar las exigencias básicas que se establecen en la reglamentación vigente.

Índice:

- 1.1.4. ACERO PARA EL ARMADO DEL HORMIGÓN
- 1.2.1. PRODUCTOS PREFABRICADOS DE HORMIGÓN: PLACAS ALVEOLARES
- 1.2.2. PRODUCTOS PREFABRICADOS DE HORMIGÓN: PILOTES DE CIMENTACIÓN
- 1.2.3. PRODUCTOS PREFABRICADOS DE HORMIGÓN: ELEMENTOS PARA FORJADOS NERVADOS
- 1.2.4. PRODUCTOS PREFABRICADOS DE HORMIGÓN: ELEMENTOS ESTRUCTURALES LINEALES
- 2.1.1. PIEZAS DE ARCILLA COCIDA PARA FÁBRICA DE ALBAÑILERIA
- 2.1.3. BLOQUES DE HORMIGÓN (ARIDOS DENSOS Y LIGEROS) PARA FÁBRICA DE ALBAÑILERIA
- 2.1.4. BLOQUES DE HORMIG. CELULAR CURADO EN AUTOCLAVE PARA FÁBRICA DE ALBAÑILERIA
- 2.1.5. PIEZAS DE PIEDRA ARTIFICIAL PARA FÁBRICA DE ALBAÑILERIA
- 2.1. 6. PIEZAS DE PIEDRA NATURAL PARA FÁBRICA DE ALBAÑILERIA
- 2.2.1. LLAVES, AMARRES, COLGADORES, MÉNSULAS Y ÁNGULOS
- 2.2.3. ARMADURAS DE TENDEL
- 3. PRODUCTOS AISLANTES TÉRMICOS PARA APLICACIONES EN LA EDIFICACIÓN
- 3.1. PRODUCTOS MANUFACTURADOS DE LANA MINERAL (MW)
- 3.2. PRODUCTOS MANUFACTURADOS DE POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS)
- 3.3. PRODUCTOS MANUFACTURADOS DE POLIESTIRENO EXTRUIDO (XPS)
- 3.4. PRODUCTOS MANUFACTURADOS DE ESPUMA RÍGIDA DE POLIURETANO (PUR)
- 3.5. PRODUCTOS MANUFACTURADOS DE ESPUMA FENÓLICA (PF)
- 3.6. PRODUCTOS MANUFACTURADOS DE VIDRIO CELULAR (CG)
- 3.7. PRODUCTOS MANUFACTURADOS DE LANA DE MADERA (WW)
- 3.8. PRODUCTOS MANUFACTURADOS DE PERLITA EXPANDIDA (EPB)
- 3.9. PRODUCTOS MANUFACTURADOS DE CORCHO EXPANDIDO (ICB)
- 3.10. PRODUCTOS MANUFACTURADOS DE FIBRA DE MADERA (WF)
- 4.1. LÁMINAS FLEXIBLES PARA LA IMPERMEABILIZACIÓN
- 4.1.1. LÁMINAS BITUMINOSAS CON ARMADURA PARA IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTAS
- 4.1.2. LÁMINAS AUXILIARES PARA CUBIERTAS CON ELEMENTOS DISCONTINUOS
- 4.1.3 CAPAS BASE PARA MUROS
- 4.1.4. LÁMINAS PLASTICAS Y DE CAUCHO PARA IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTAS
- 4.1.7. LÁMINAS BITUMINOSAS PARA EL CONTROL DE VAPOR DE AGUA
- 7.1.1. VENTANAS Y PUERTAS PEATONALES EXTERIORES
- 7.4. VIDRIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN
- 8.1.1. BALDOSAS DE PIEDRA NATURAL PARA USO COMO PAVIMENTO EXTERIOR
- 8.1.4. PLACAS DE PIEDRA NATURAL PARA REVESTIMIENTOS MURALES
- 8.1.5. PLAQUETAS DE PIEDRA NATURAL
- 8.1.6. BALDOSAS DE PIEDRA NATURAL PARA PAVIMENTOS Y ESCALERAS
- 8.2.1. TEJAS Y PIEZAS DE HORMIGÓN
- 8.2.3. BALDOSAS DE HORMIGÓN
- 8.2.5. BALDOSAS DE TERRAZO PARA INTERIORES
- 8.2.6. BALDOSAS DE TERRAZO PARA EXTERIORES
- 8.3.1. TEJAS Y PIEZAS AUXILIARES DE ARCILLA COCIDA
- 8.3.2. ADHESIVOS PARA BALDOSAS CERAMICAS
- 8.3.4. BALDOSAS CERAMICAS
- 8.4.1. SUELOS DE MADERA
- 19.1.1. CEMENTOS COMUNES
- 19.1.7. CALES PARA LA CONSTRUCCIÓN
- 19.1.8. ADITIVOS PARA HORMIGONES

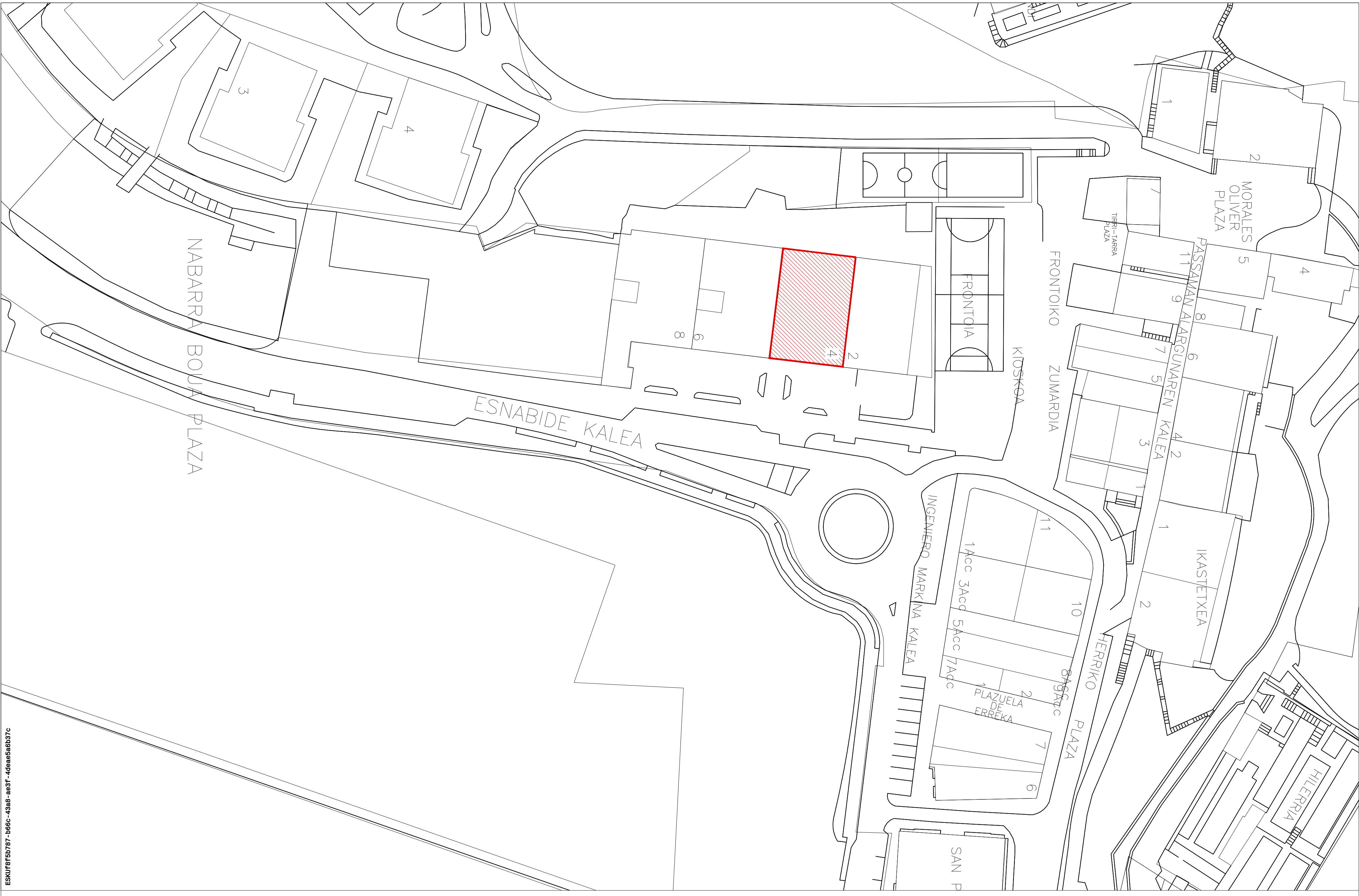
- 19.1.11. MORTEROS PARA REVOCO Y ENLUCIDO
- 19.1.12. MORTEROS PARA ALBAÑILERÍA
- 19.1.13. ÁRIDOS PARA HORMIGÓN
- 19.1.16. ÁRIDOS PARA MORTEROS
- 19.2.1. PLACAS DE YESO LAMINADO
- 19.2.2. PANELES DE YESO
- 19.2.4. YESOS Y PRODUCTOS A BASE DE YESO

Donostia, 12 de Julio de 2021

El Arquitecto, Firmato digitalmente da

Irene ZENARI

CN = ZENARI Irene
O = Ordine degli Architetti PPC di
Roma e provincia/80053110583
T = Architetto
C = IT



ESKUF8f5b787-b66c-43a8-ae3f-4deae5a6b37c

COTA

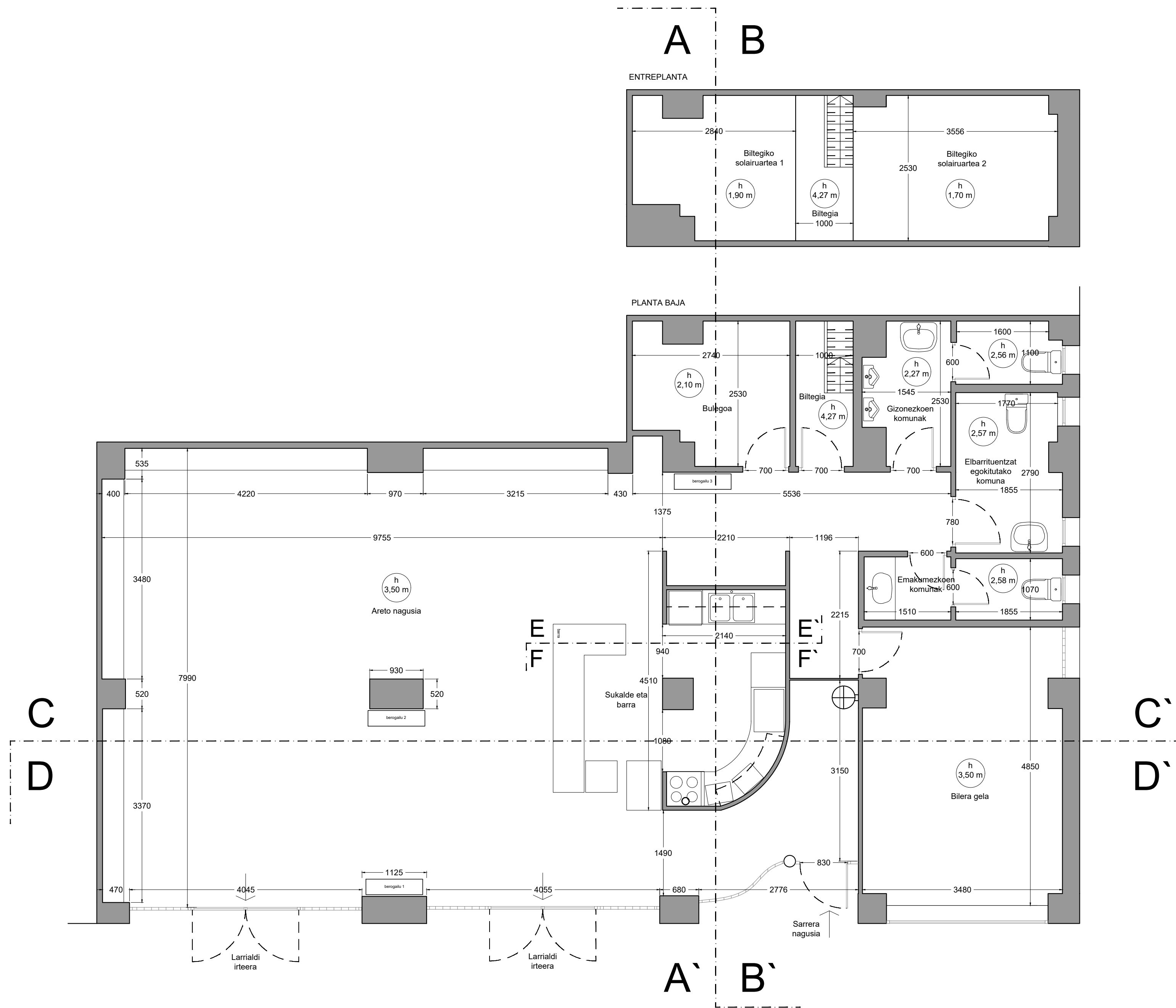
12.0

JUBILATUEN ETXEA
Planos de emplazamiento de situación E_ 1:500
Esnabide Kalea, 4. Pasai San Pedro
20010 / GIPUZKOA

Bezera: Pasaia Uda
Egileak:
Arq. Irene Zenari nº 650196
Data: JULIO 2021

00

ESKUF6f5b787-b66c-43a8-ae3f-4deae5a6b37c



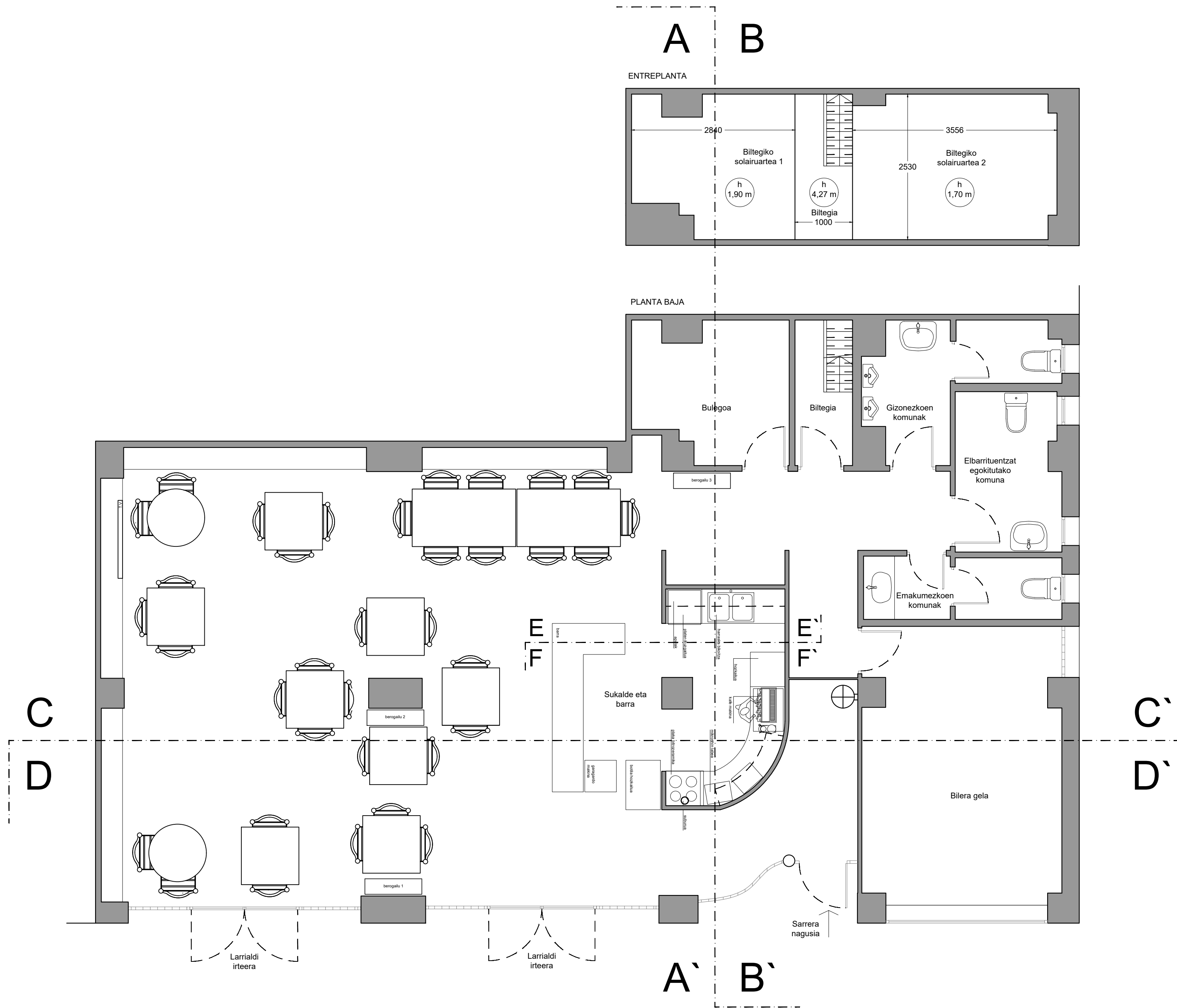
COTA

JUBILATUEN ETXEA
Planos de planta acotada, estado actual E_ 1:50
Esnabide Kalea, 4. Pasai San Pedro
20010 / GIPUZKOA

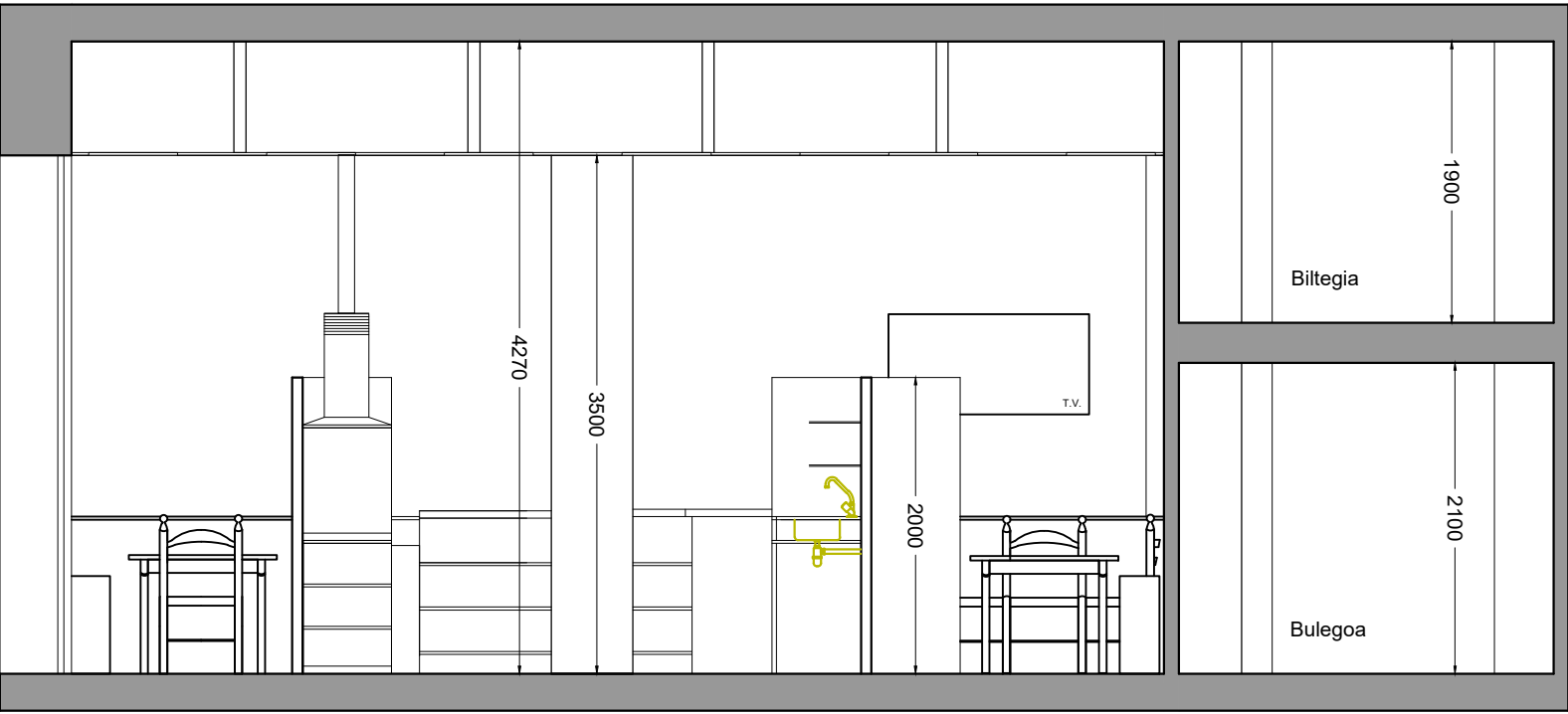
Bezeroa: Pasaiako Udala
Egileak:
Arq. Irene Zenari nº 650196
Data: JULIO 2021

01

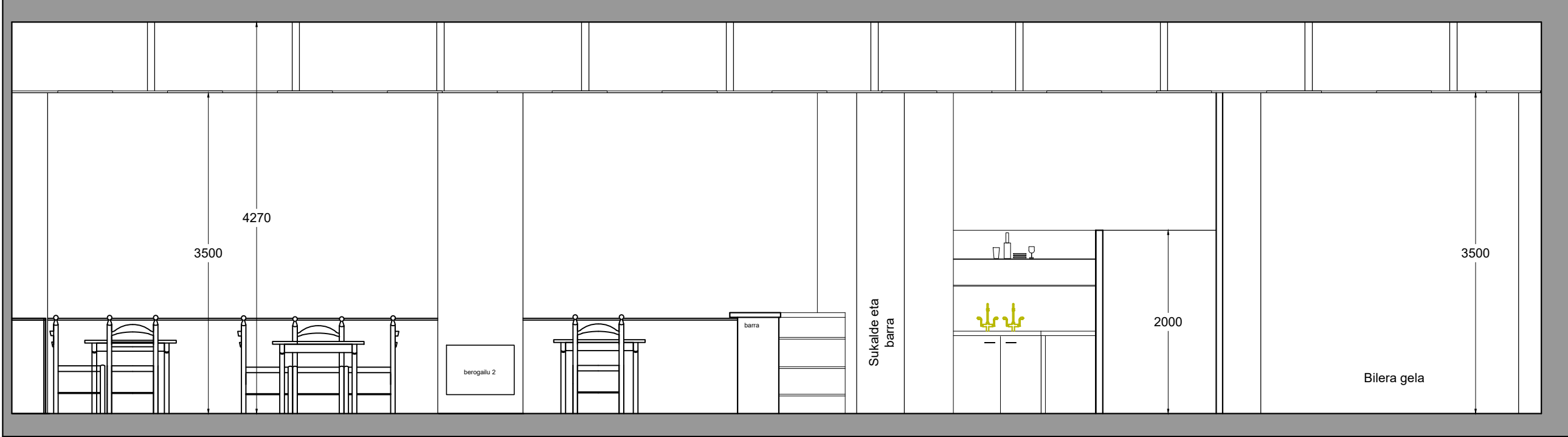
ESKUF6f5b787-b66c-43a8-ae3f-4deae5ab37c



SECCIÓN A - A`



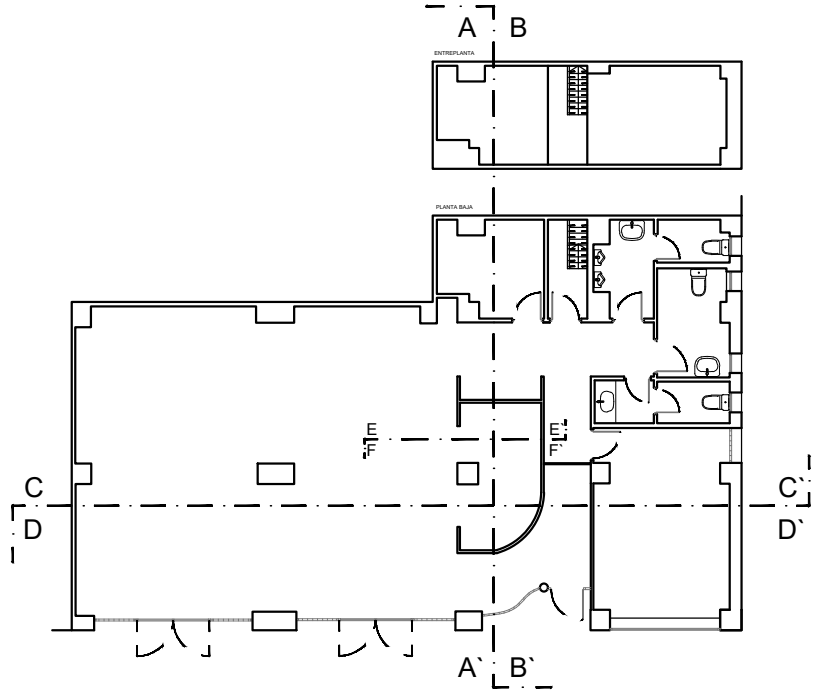
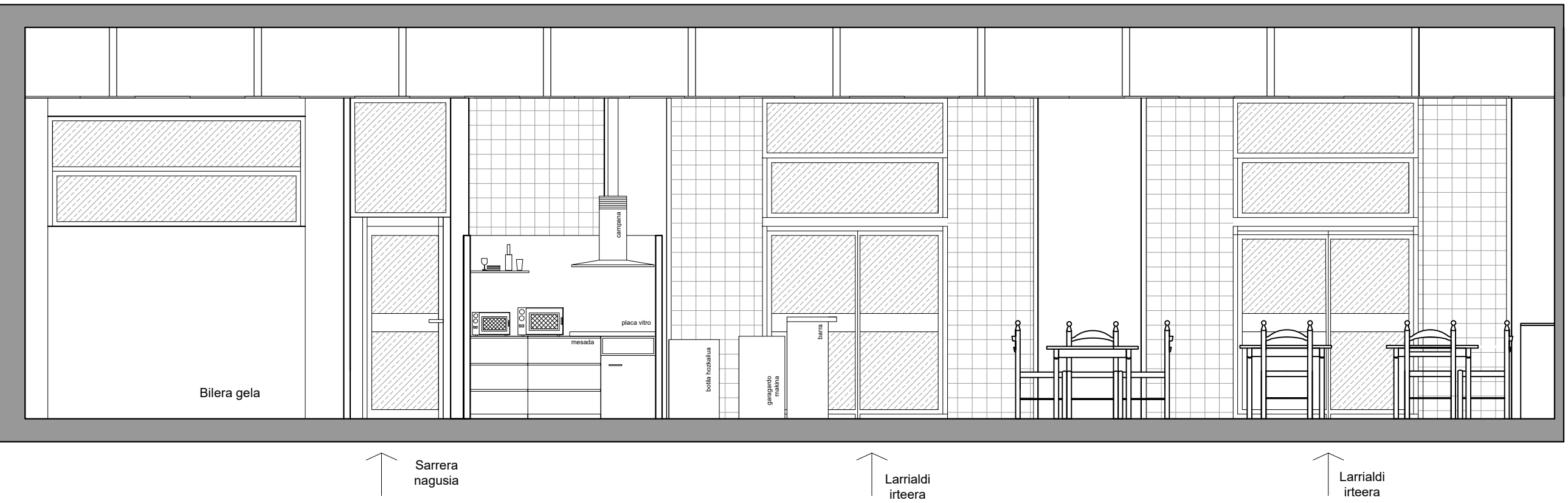
SECCIÓN C - C`



SECCIÓN B - B`

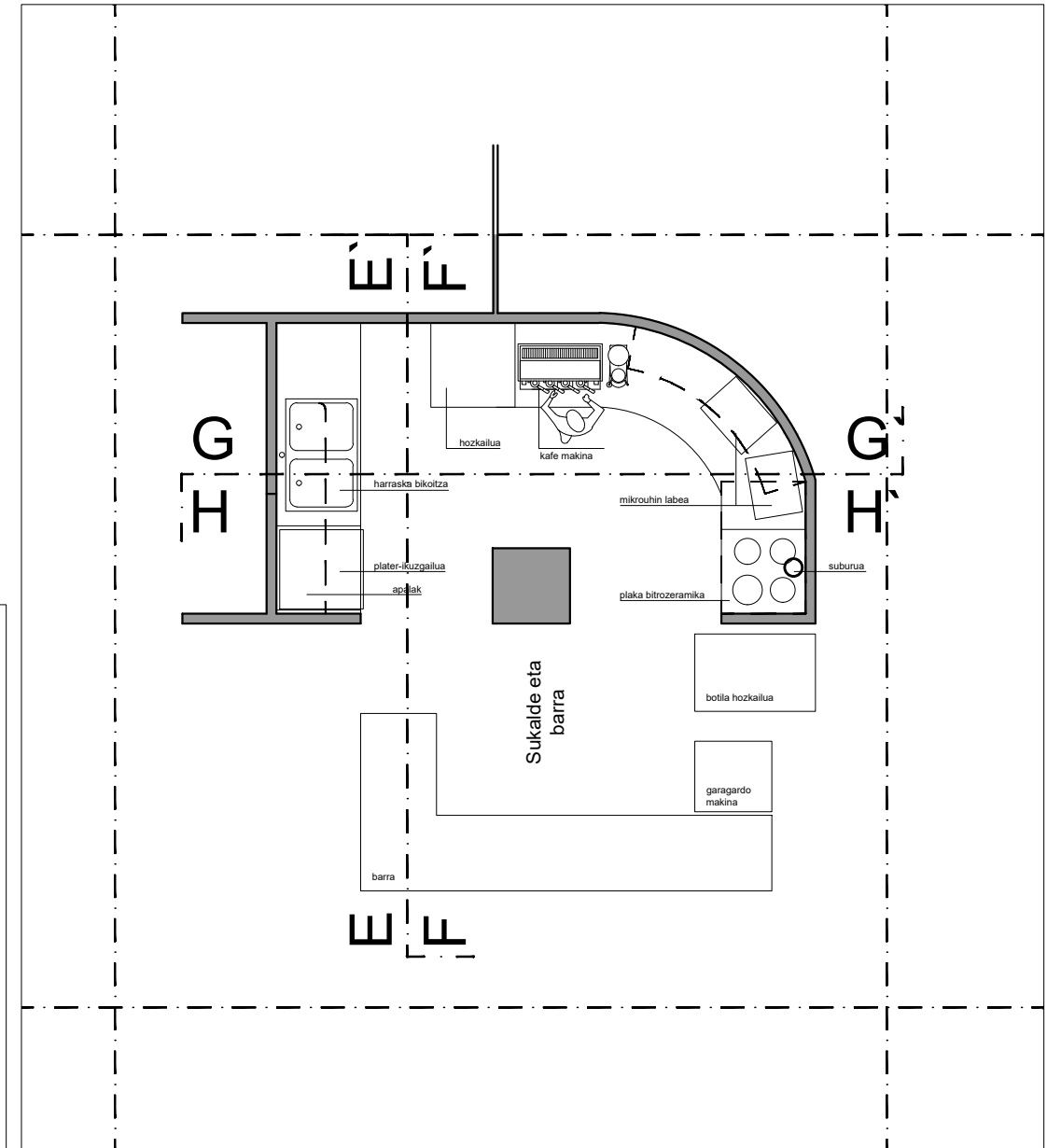


SECCIÓN D - D`

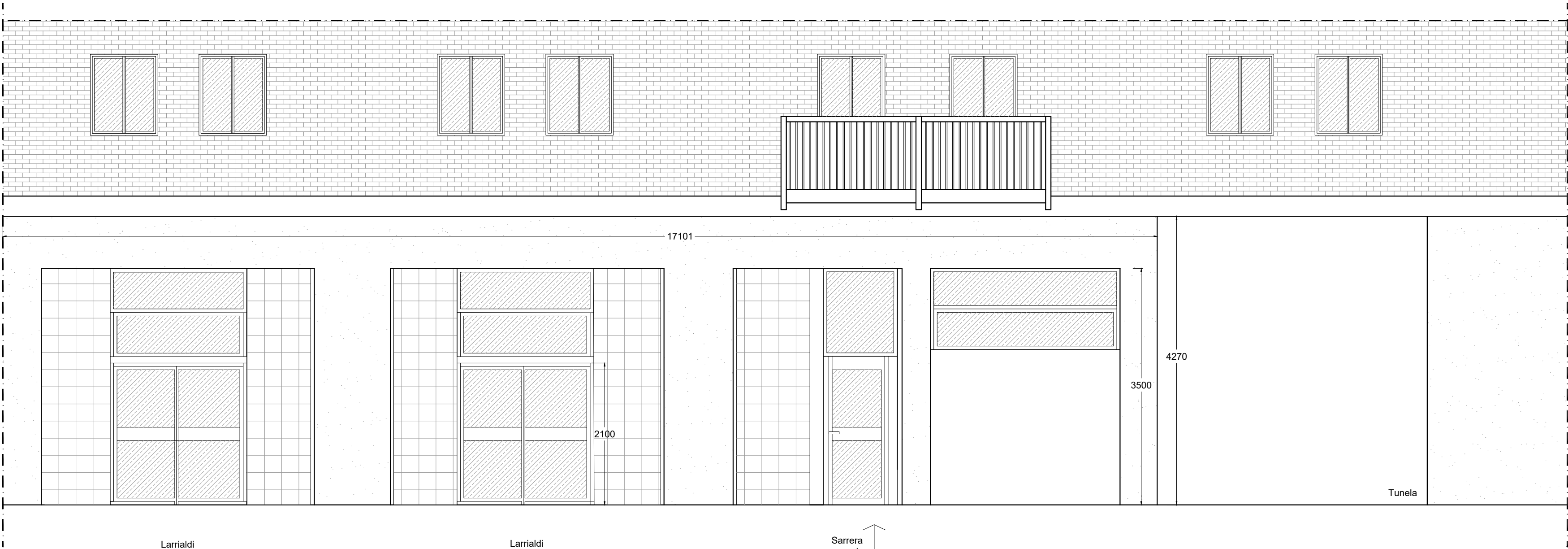


harraska bikoitza

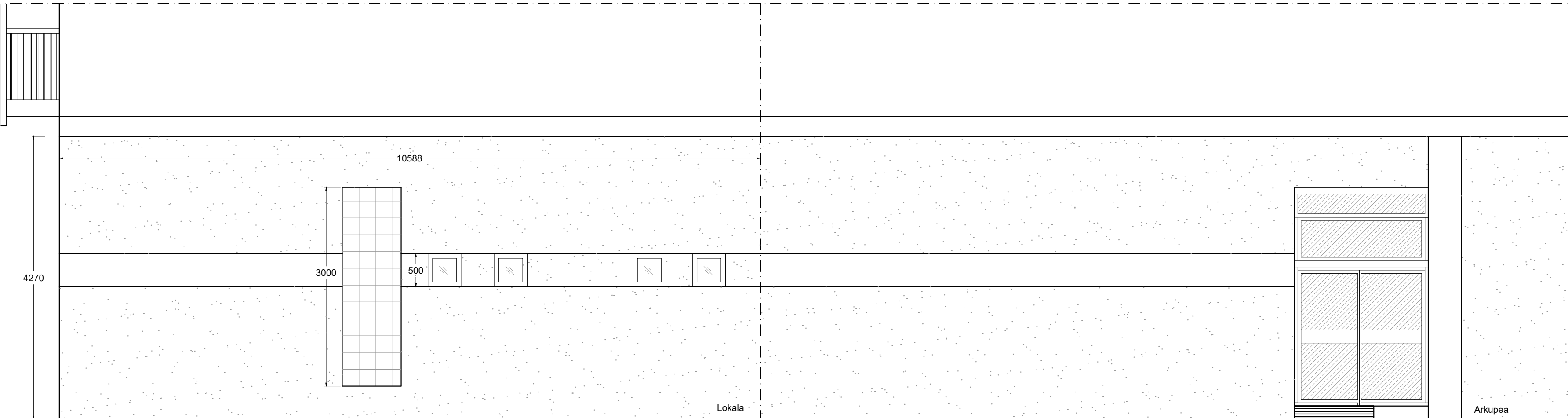
This architectural section drawing illustrates a building's interior structure. The drawing is a black and white line drawing with a yellow highlight. It shows a cross-section of a building with a high ceiling and a central vertical column. On the right side, there is a yellow curved structure, possibly a staircase or a decorative element. The drawing is oriented horizontally, with the building's length extending from left to right. The ceiling is represented by a series of vertical lines, and the floor is a solid black line at the bottom. The walls are represented by vertical lines, and the central column is a thick vertical line. The yellow curved structure is a prominent feature on the right side, with a yellow highlight. The drawing is a technical architectural representation, showing the building's form and structure in a simplified, line-art style.



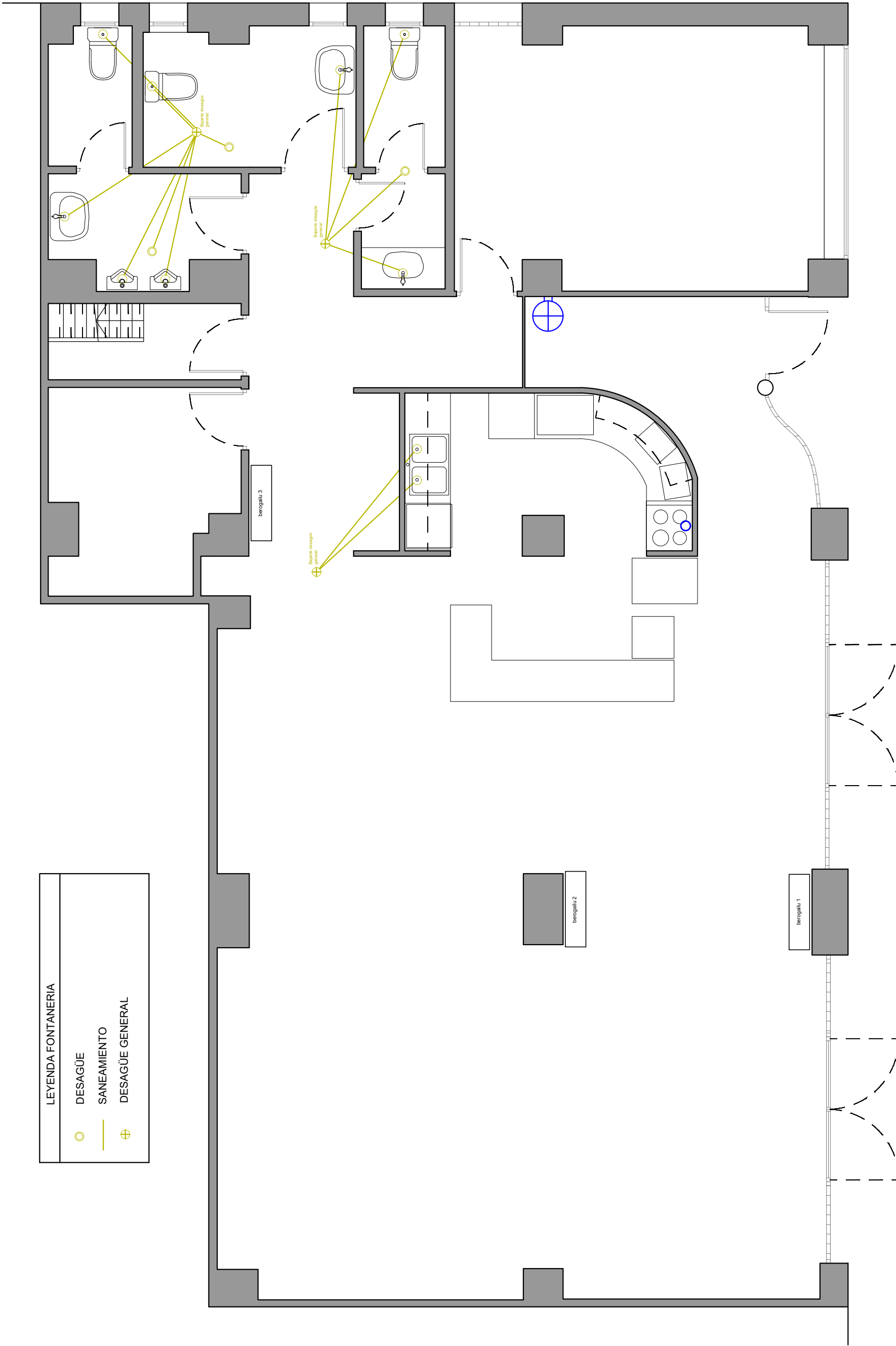
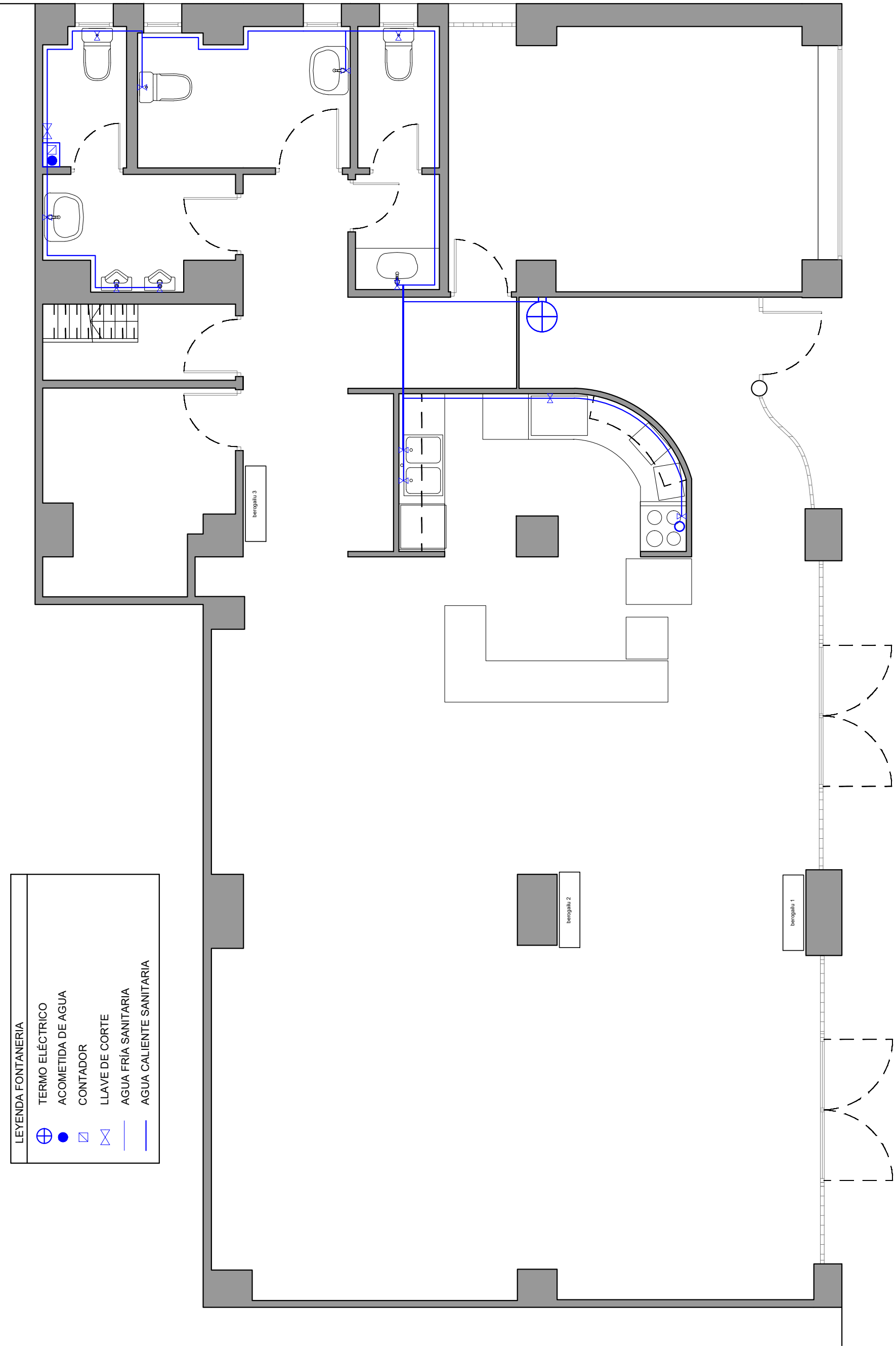
ESKUI6f5b787-b66c-43a8-ae3f-4deae5ab37c



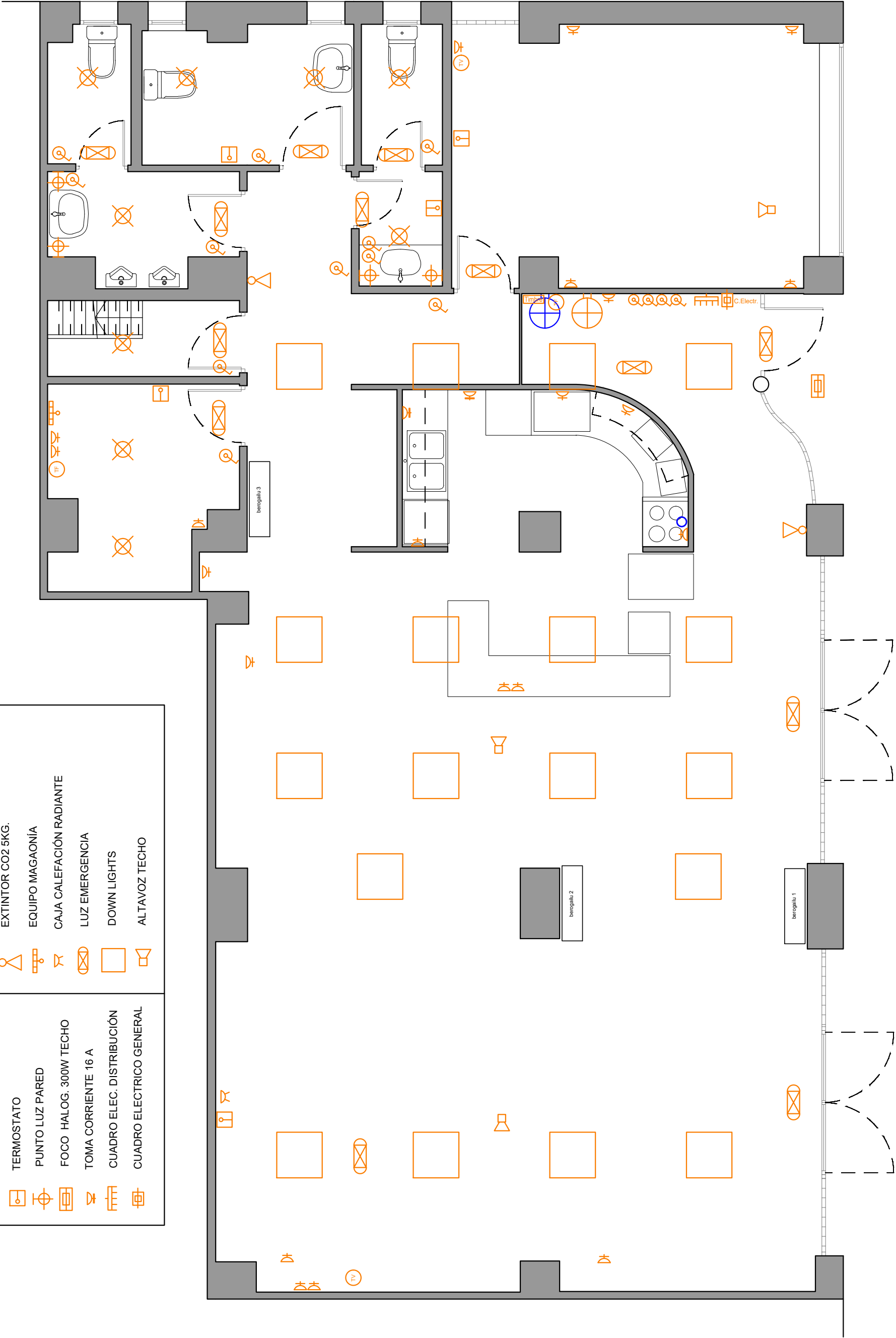
ALZADO ACCESO LOCAL, FACHADA OESTE



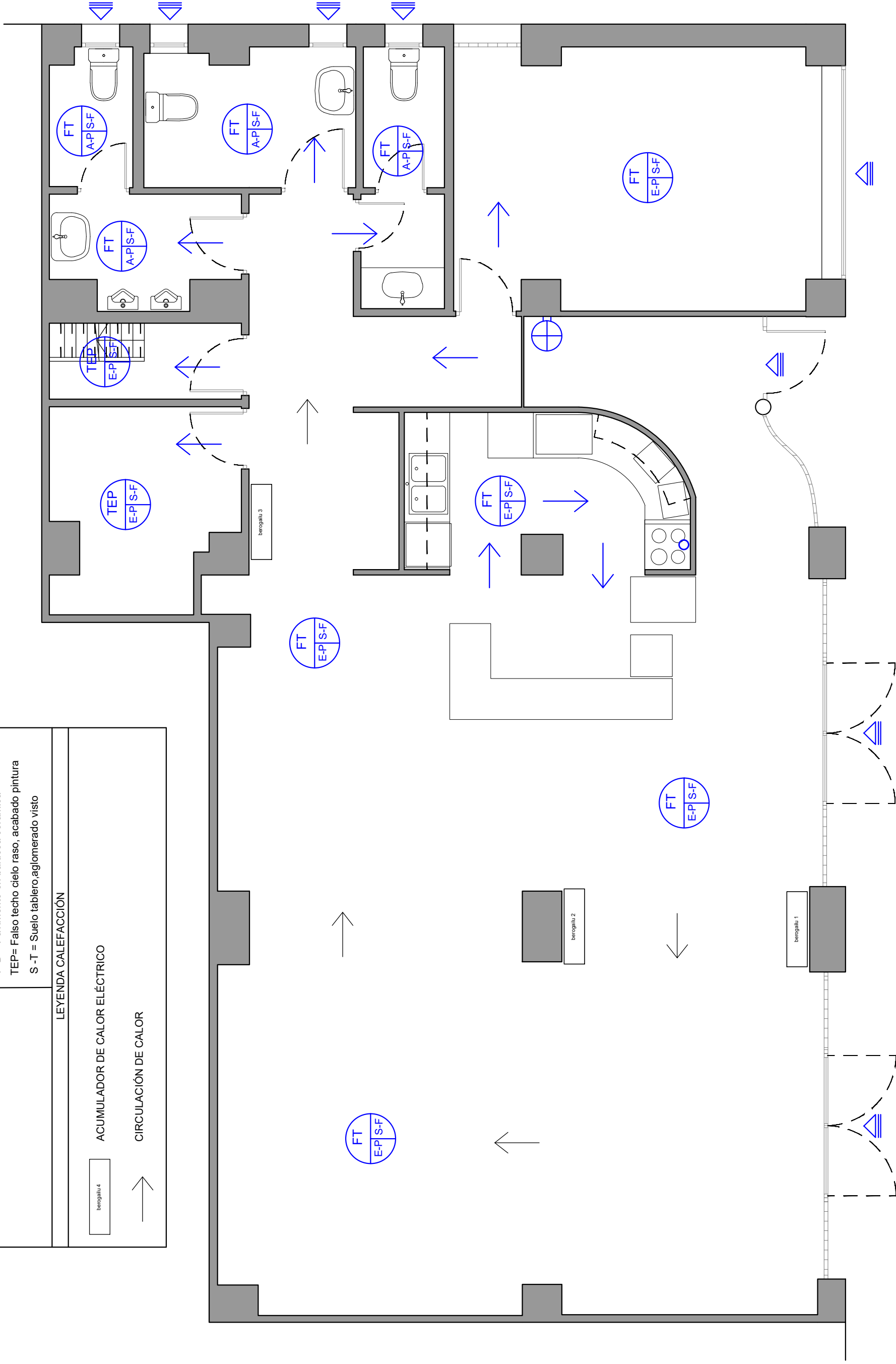
ALZADO LATERAL, FACHADA SUR



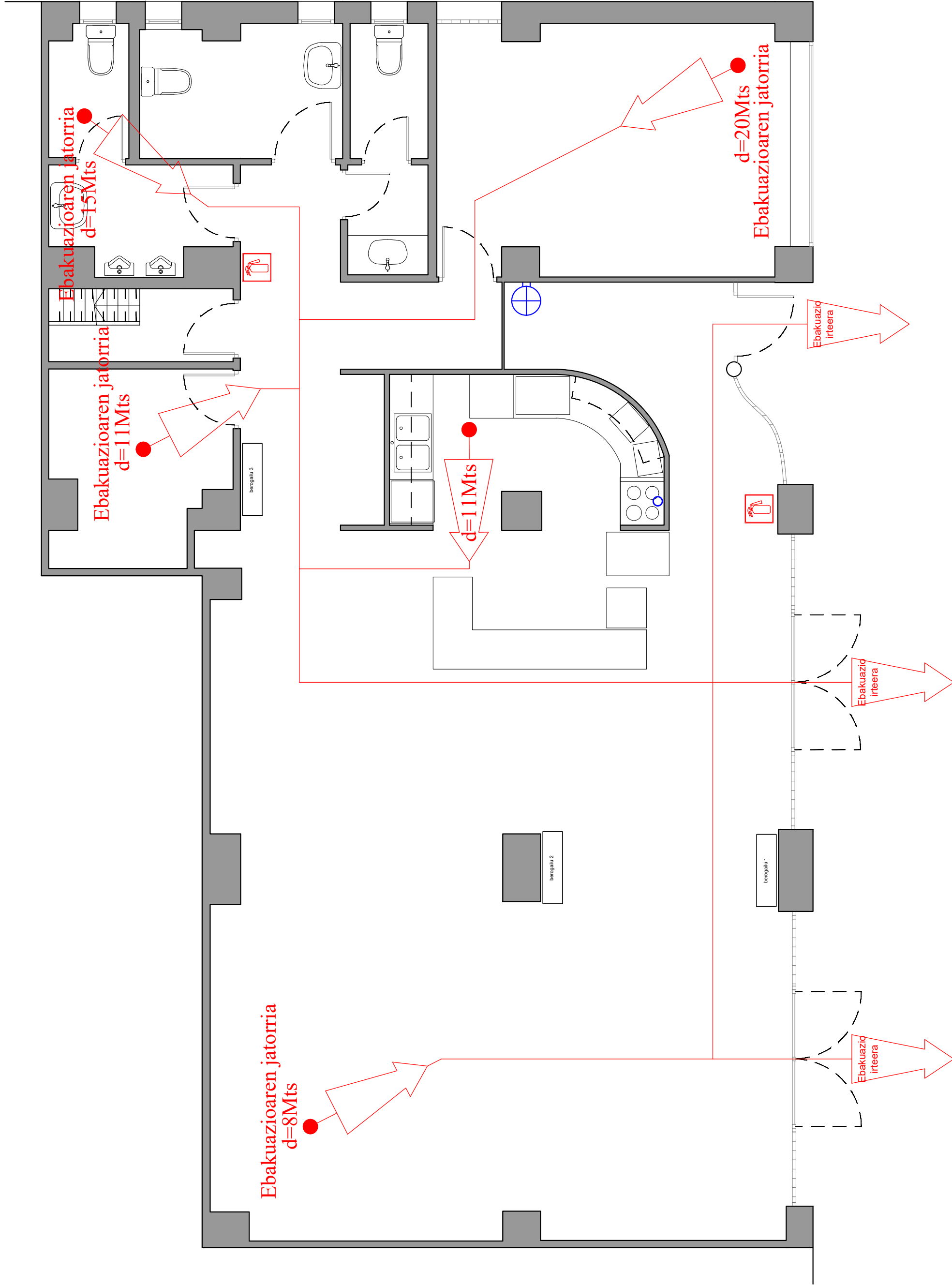
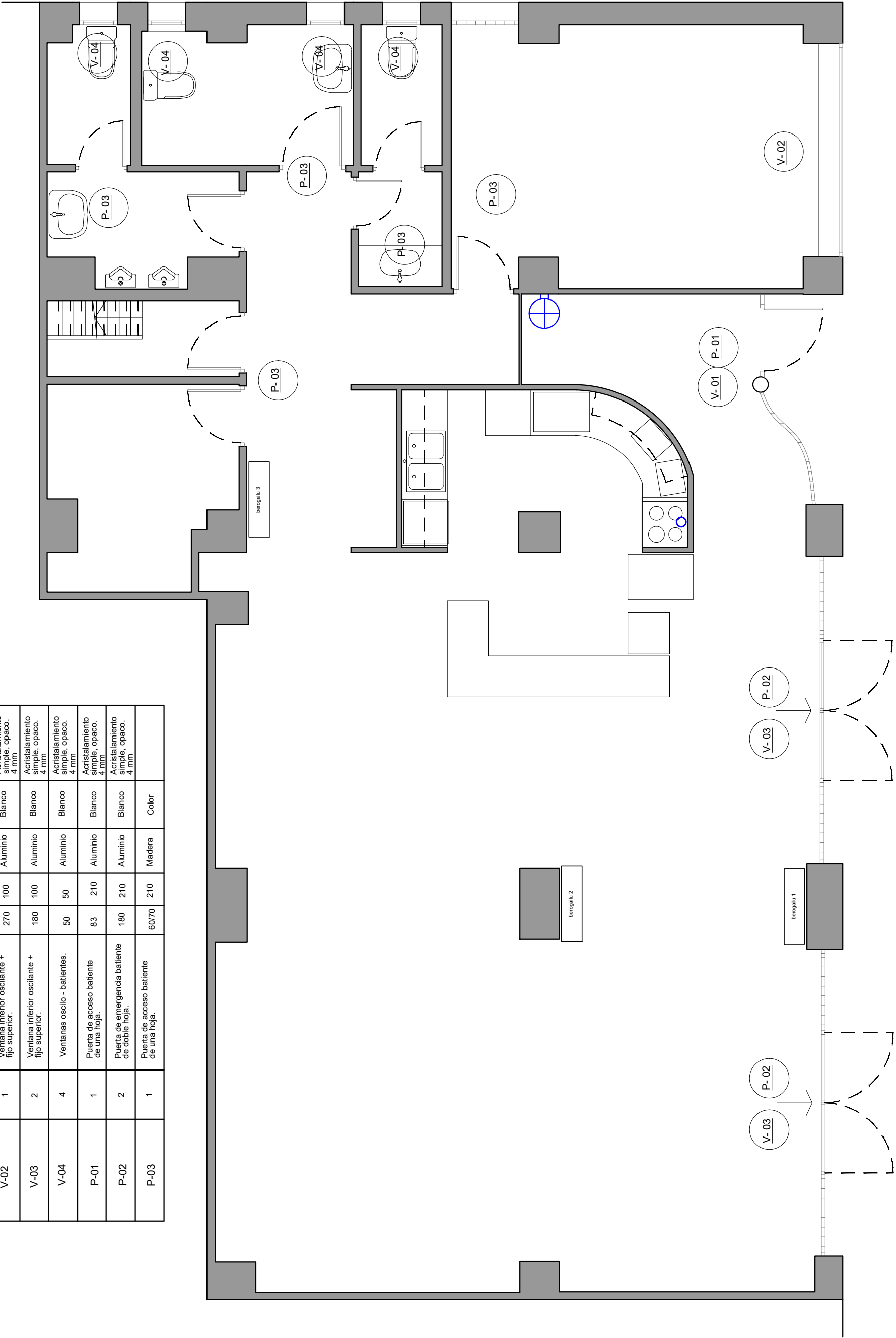
LEYENDA ELECTRICIDAD	
 INTERRUPTOR	 TOMA TELEVISOR
 TOMA CORRIENTE 10A	 TOMA TELEFONO
 ILUMINACIÓN	 CALENTADOR ELECTRICO
 TIMBRE	 EXTINTOR CO2 5KG.
 TERMOSTATO	 EQUIPO MAGAONIA
 PUNTO LUZ PARED	 CAJA CALEFACCIÓN RADIANTE
 FOCO HALOG. 300W TECHO	 LUZ EMERGENCIA
 TOMA CORRIENTE 16 A	 DOWN LIGHTS
 CUADRO ELEC. DISTRIBUCIÓN	 ALTAVOZ TECHO
 CUADRO ELECTRICO GENERAL	



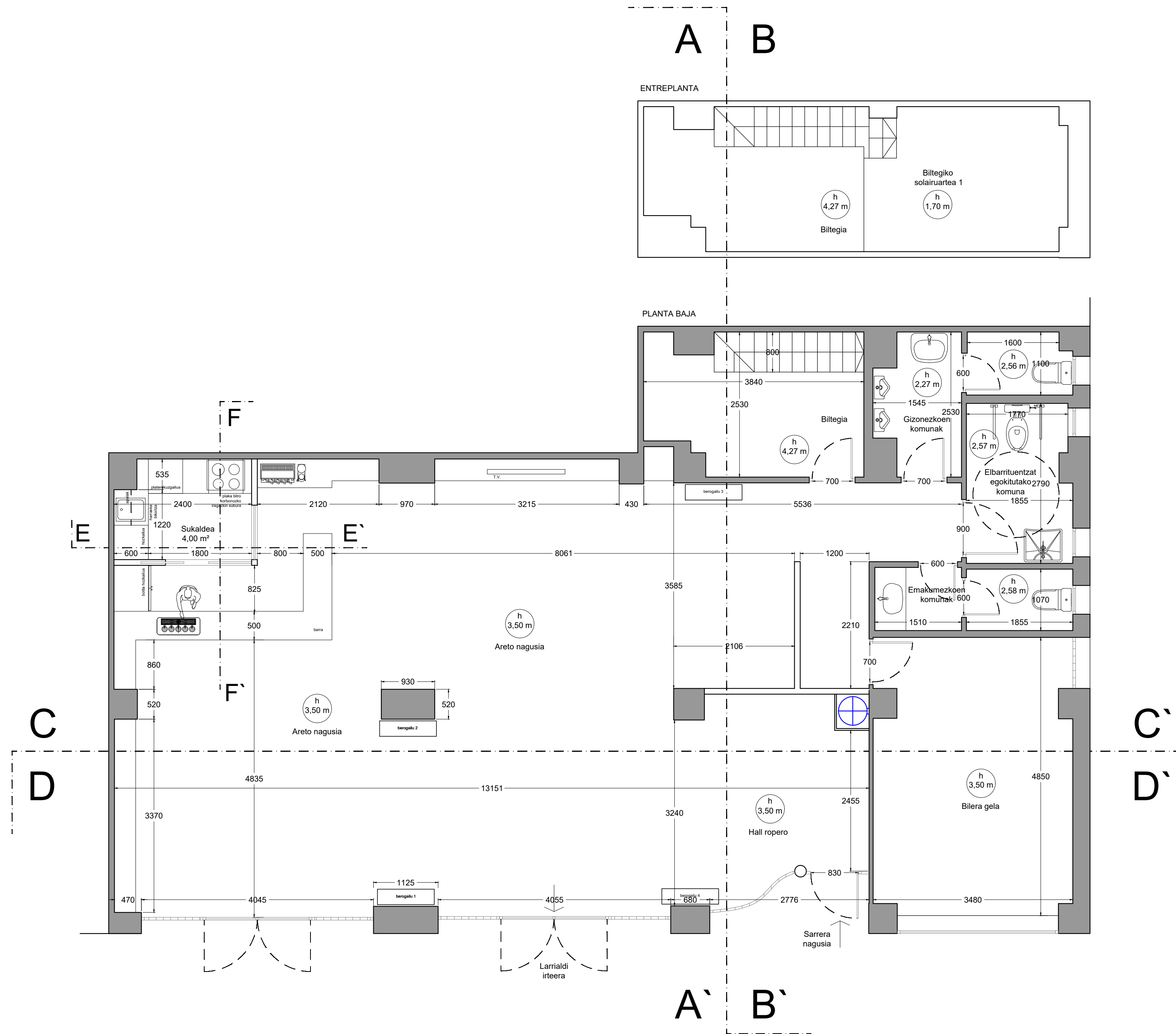
LEYENDA VENTILACIÓN Y ACABADOS	
 APERTURAS DE ADMISIÓN VENTILACIÓN DIRECTA NATURAL	FT= Falso techo de cartón yeso placas 60x60cm
 APERTURAS DE PASO VENTILACIÓN INDIRECTA	E-P = Enyesado paredes, acabado pintura
	A-P = Azulejos paredes baños
	S-F = Suelo flotante, cerámica gres
	P-B = Pavimento en baldosa cerámica
	TEP= Falso techo cielo raso, acabado pintura
	S-T = Suelo tablero aglomerado visto
LEYENDA CALEFACCIÓN	
 ACUMULADOR DE CALOR ELÉCTRICO	
 CIRCULACIÓN DE CALOR	



Denominación	Nº Uds.	Leyenda	Dimensiones cm		Material	Acabado	Vidrio
V-01	1	Ventana fija	83	120	Aluminio	Blanco	Acristalamiento simple, opaco, 4 mm.
V-02	1	Ventana inferior oscilante + fijo superior.	270	100	Aluminio	Blanco	Acristalamiento simple, opaco.
V-03	2	Ventana inferior oscilante + fijo superior.	180	100	Aluminio	Blanco	Acristalamiento simple, opaco, 4 mm.
V-04	4	Ventanas oscio- batientes.	50	50	Aluminio	Blanco	Acristalamiento simple, opaco, 4 mm.
P-01	1	Puerta de acceso baliente de una hoja.	83	210	Aluminio	Blanco	Acristalamiento simple, opaco, 4 mm.
P-02	2	Puerta de emergencia baliente de doble hoja.	180	210	Aluminio	Blanco	Acristalamiento simple, opaco, 4 mm.
P-03	1	Puerta de acceso baliente de una hoja.	6070	210	Madera	Color	



ESKUF6f5b787-b66c-43a8-ae3f-4deae5ab37c



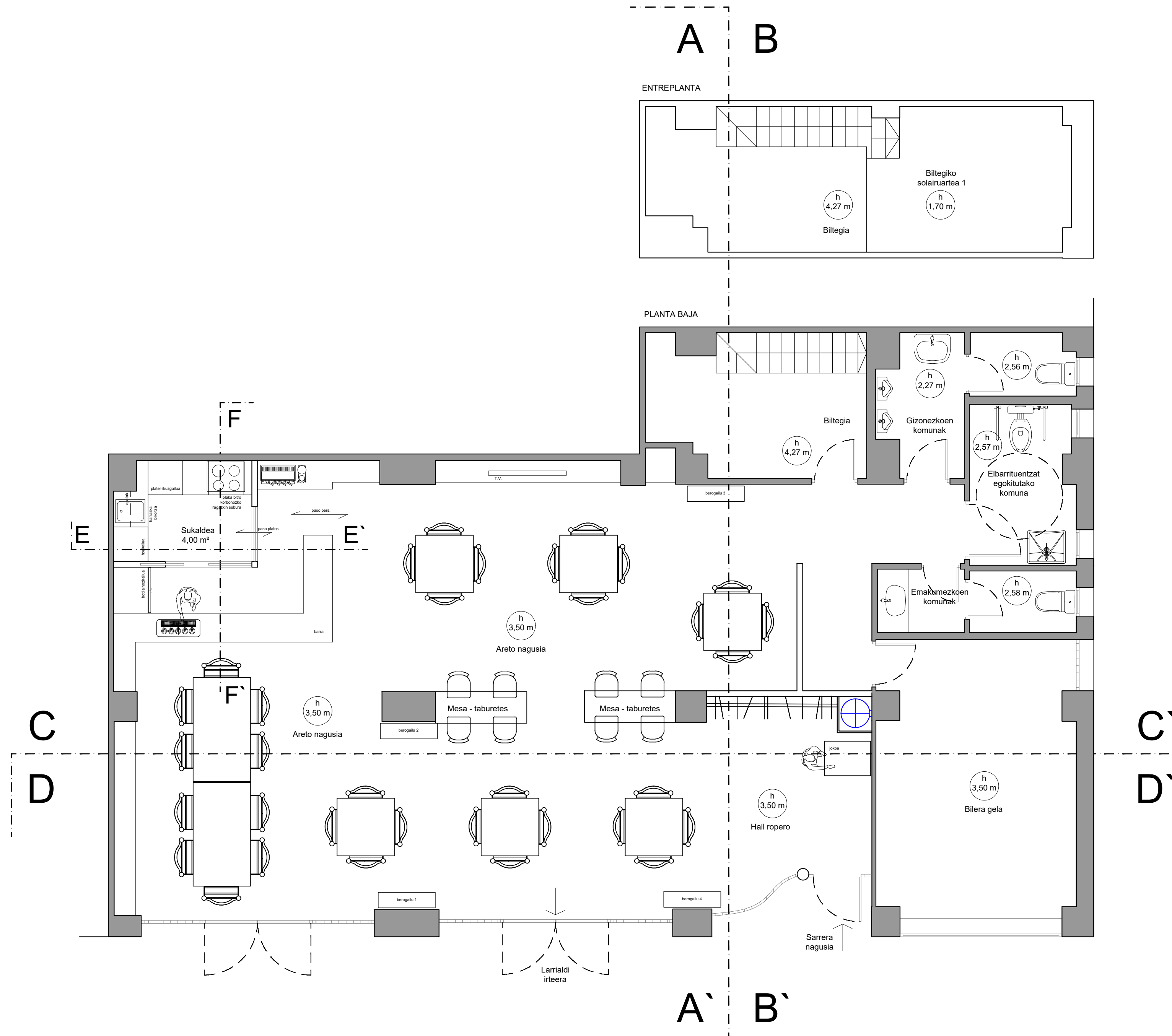
COTA

JUBILATUEN ETXEA
Planos de planta acotada, estado reformado E_ 1:50
Esnabide Kalea, 4. Pasai San Pedro
20010 / GIPUZKOA

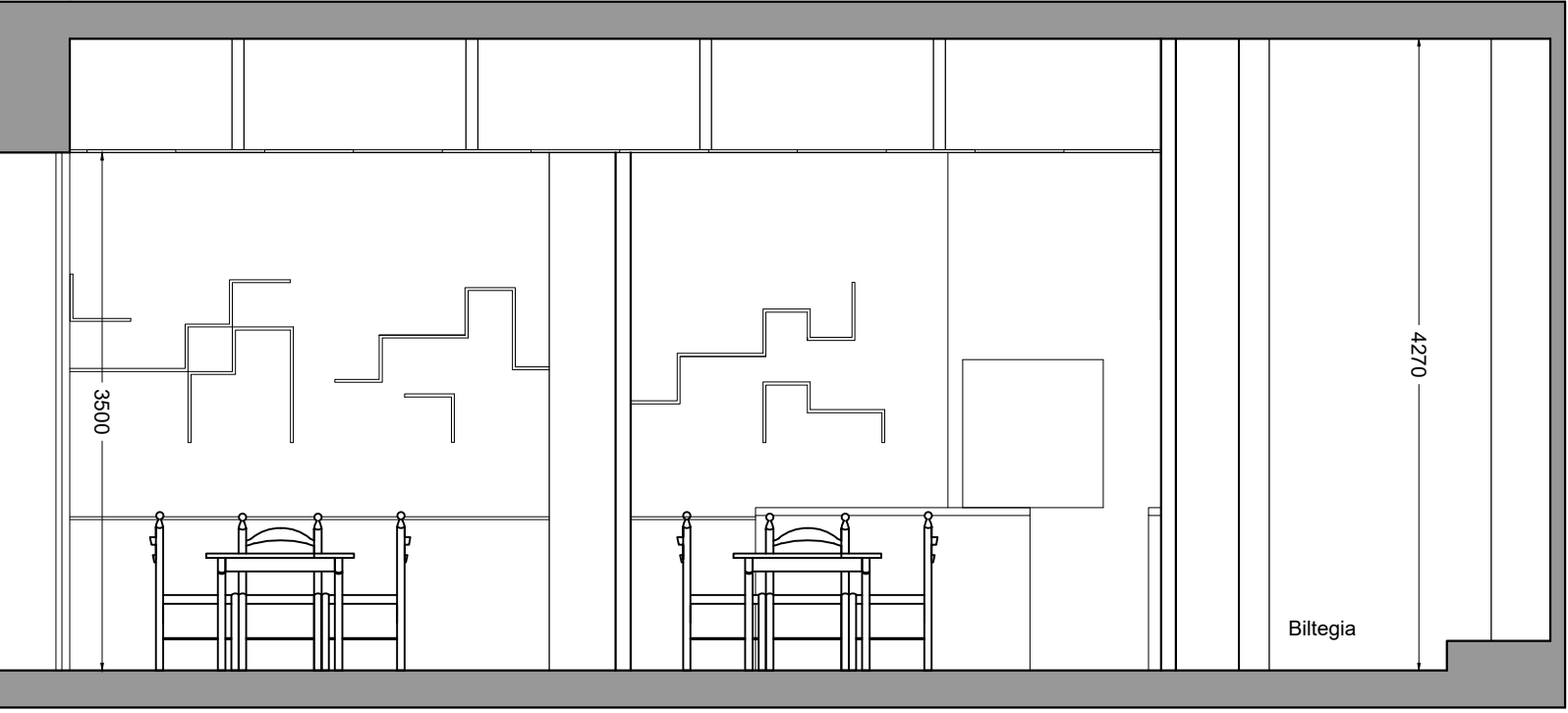
Bezera: Pasaiako Udala
Egileak:
Arq. Irene Zenari nº 650196
Data: JULIO 2021

09

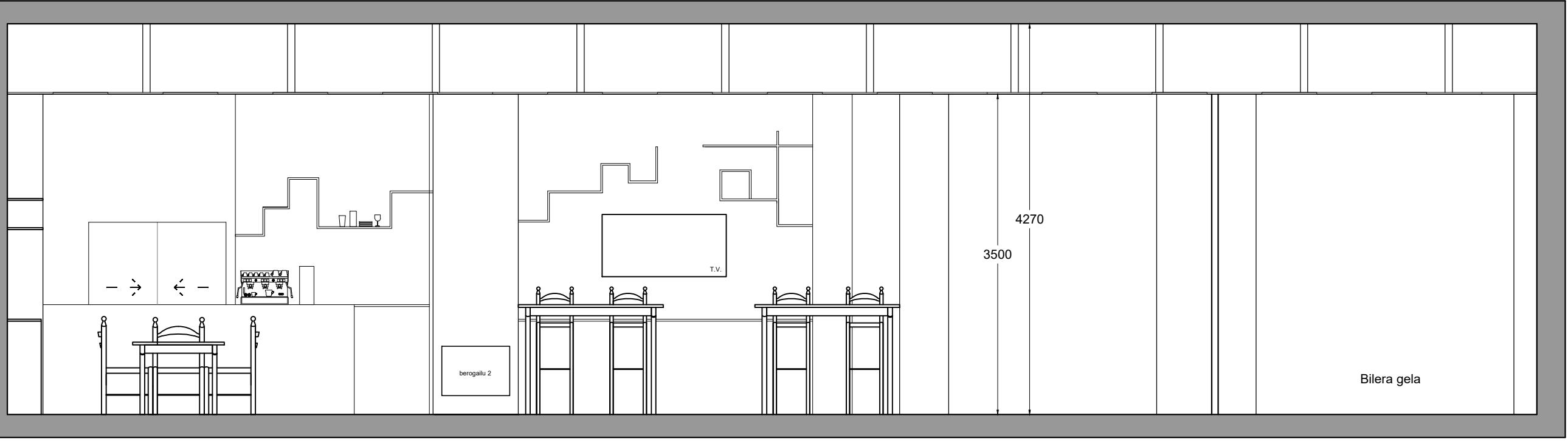
ESKUF6f5b787-b66c-43a8-ae3f-4deae5ab37c



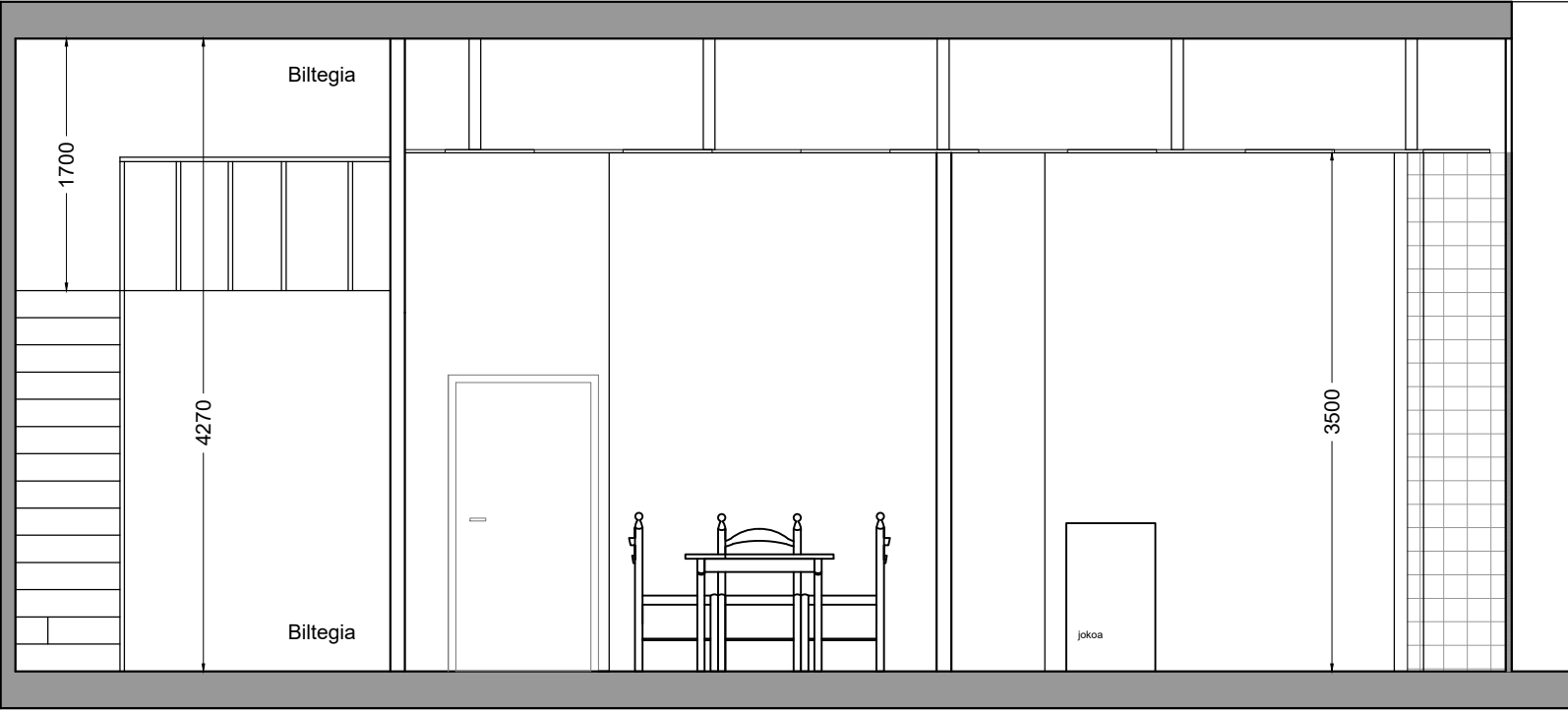
SECCIÓN A - A`



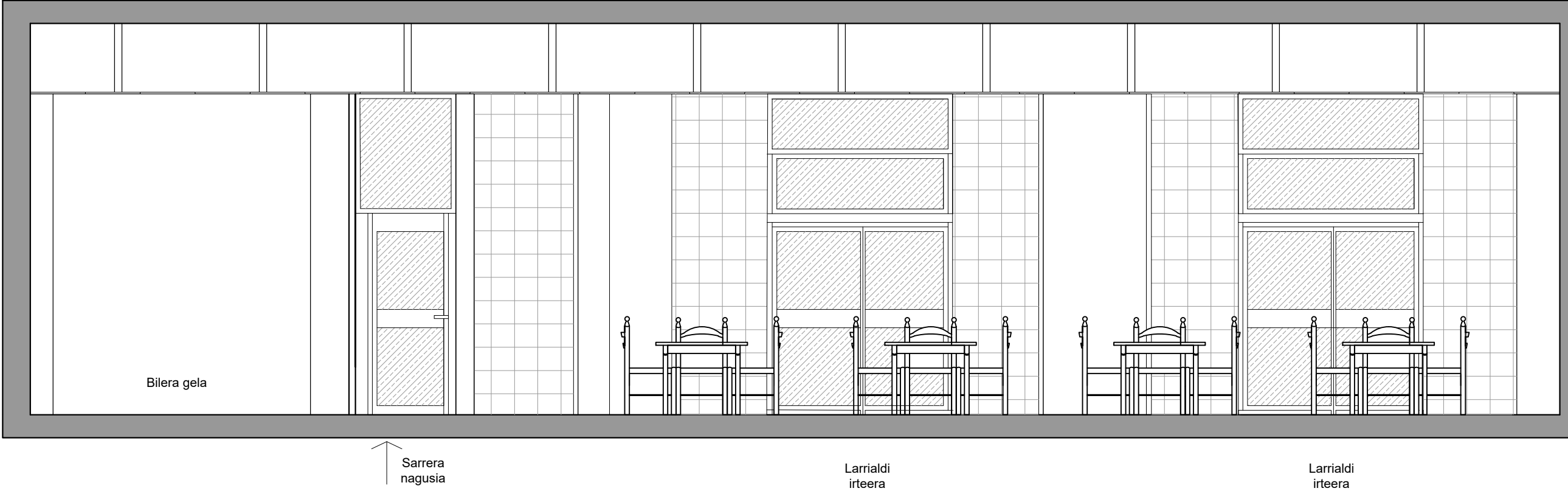
SECCIÓN C - C`



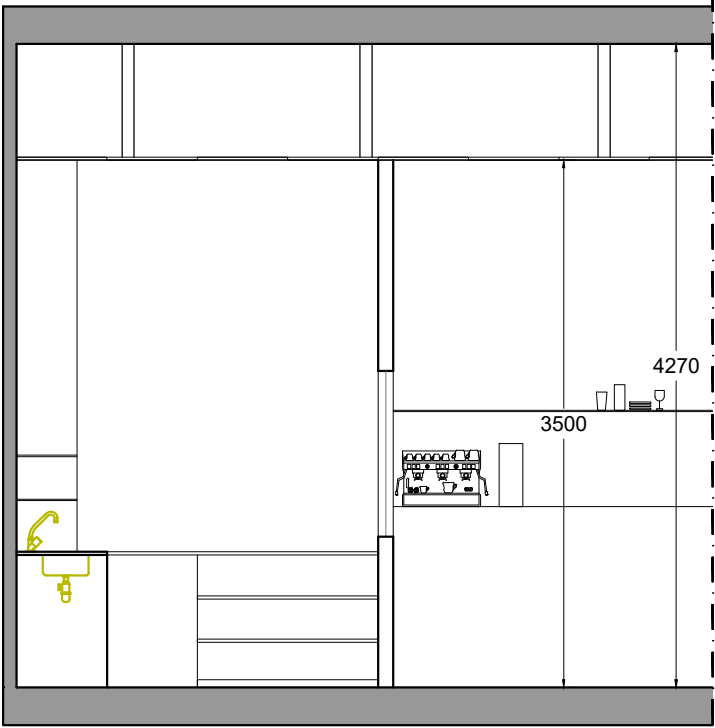
SECCIÓN B - B`



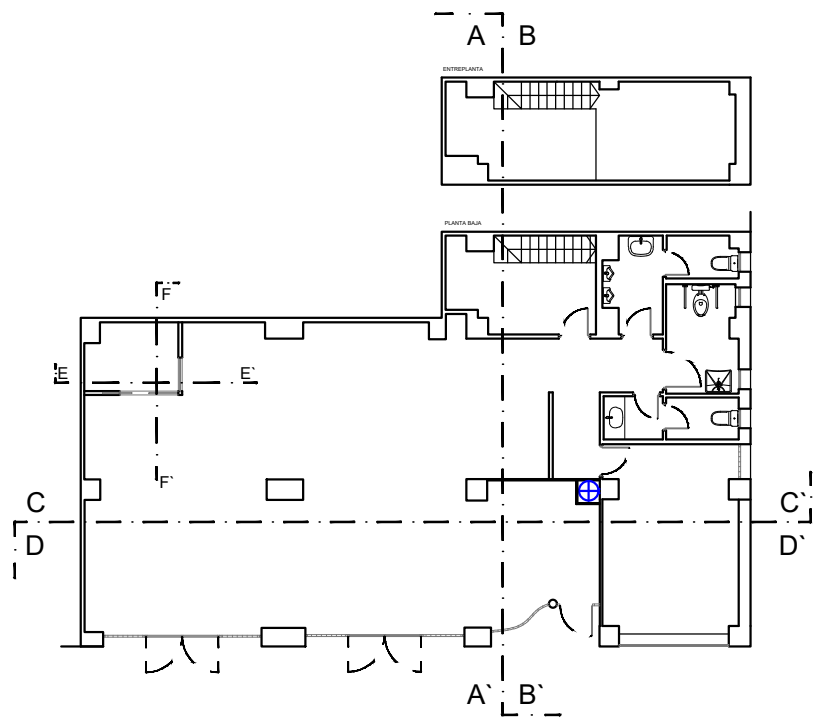
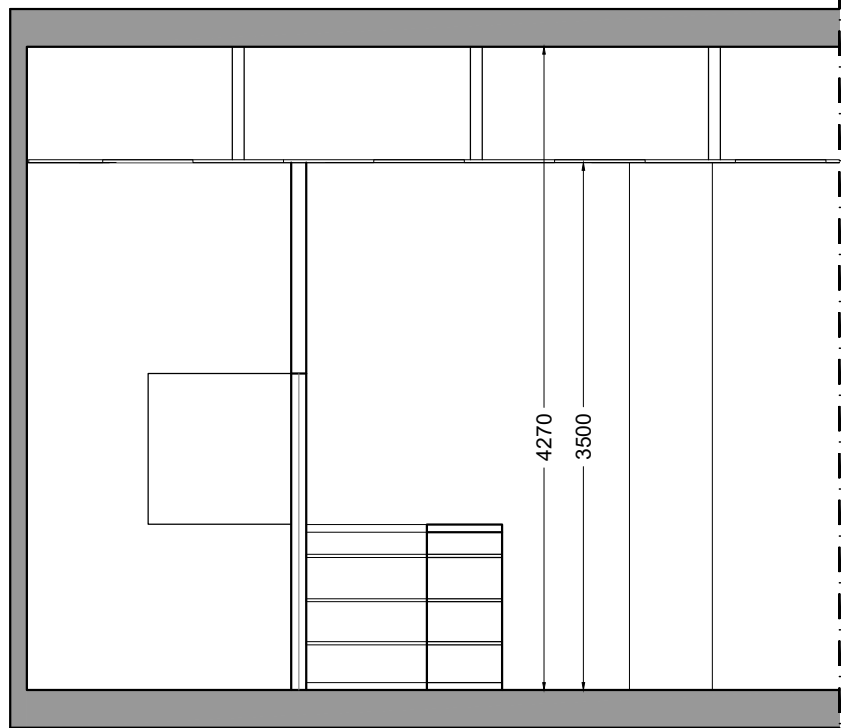
SECCIÓN D - D`



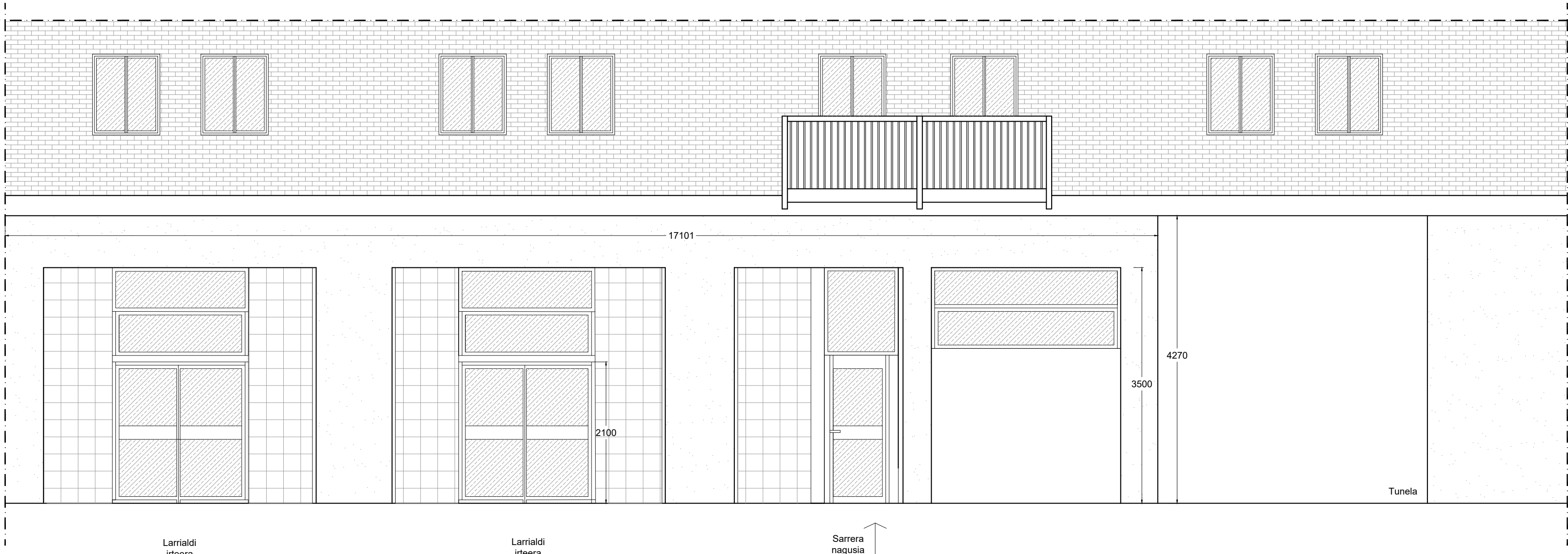
SECCIÓN E - E`



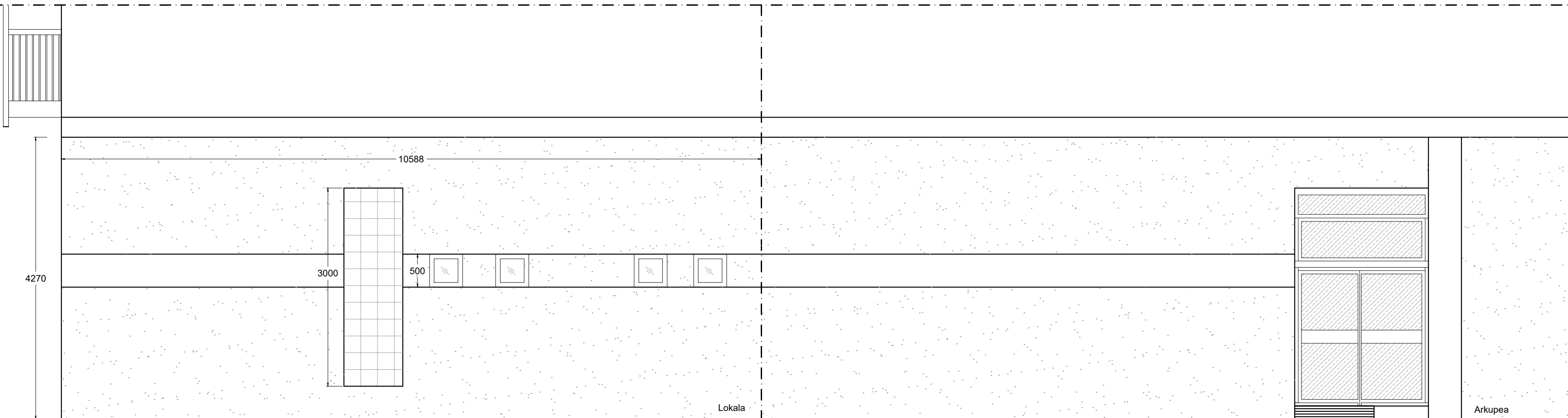
SECCIÓN F - F`



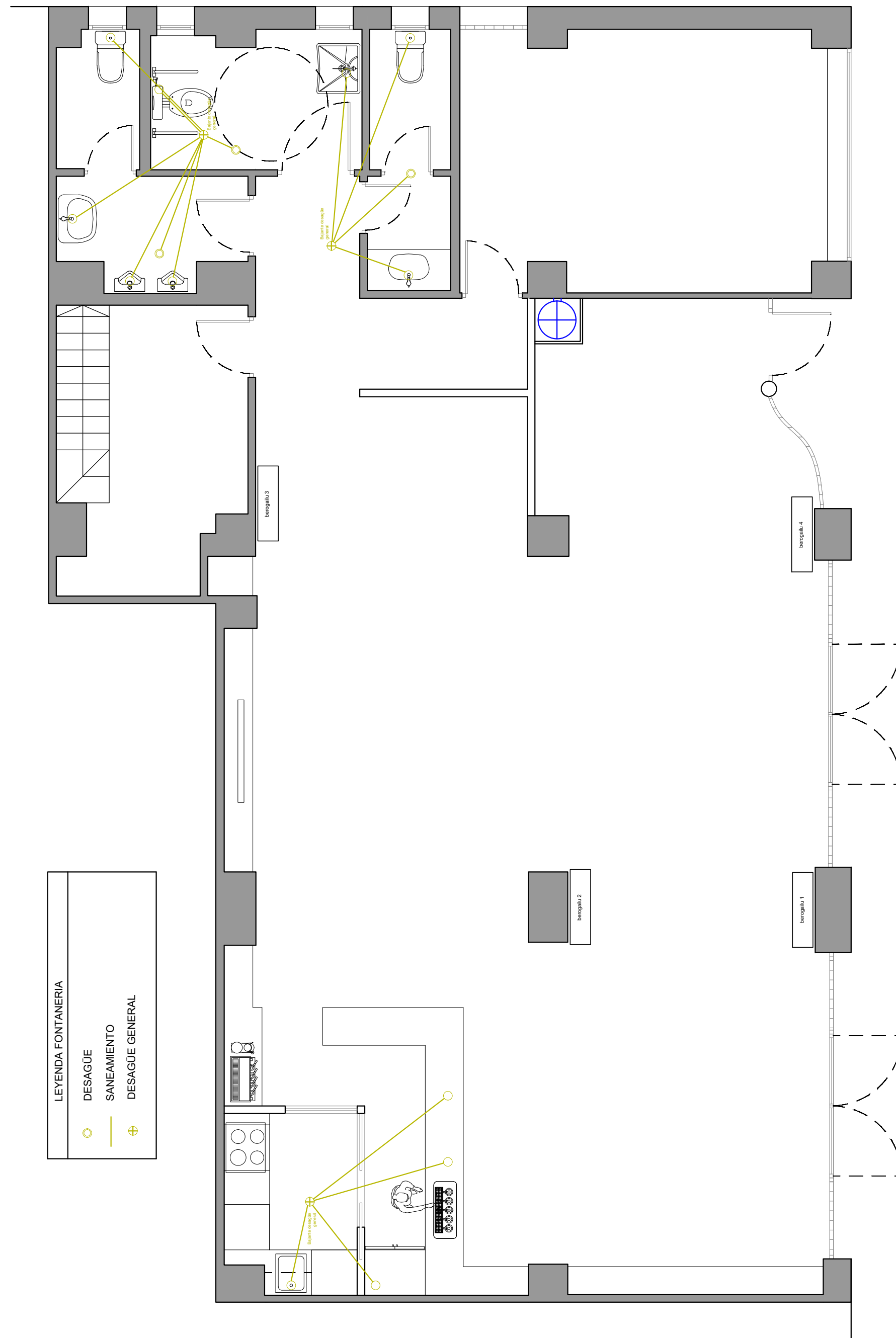
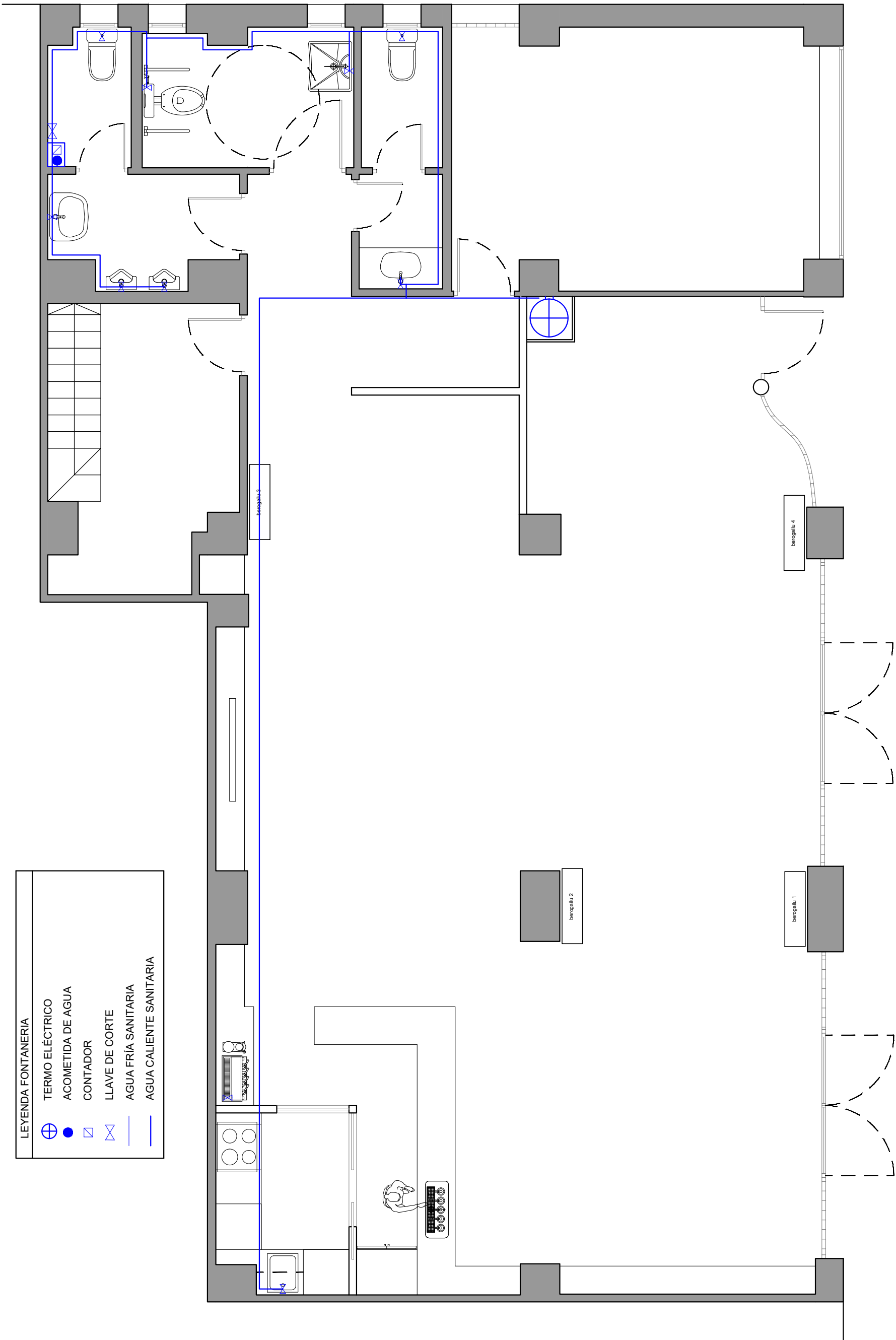
ESKUF6f5b787-b66c-43a8-ae3f-4deae6ab37c



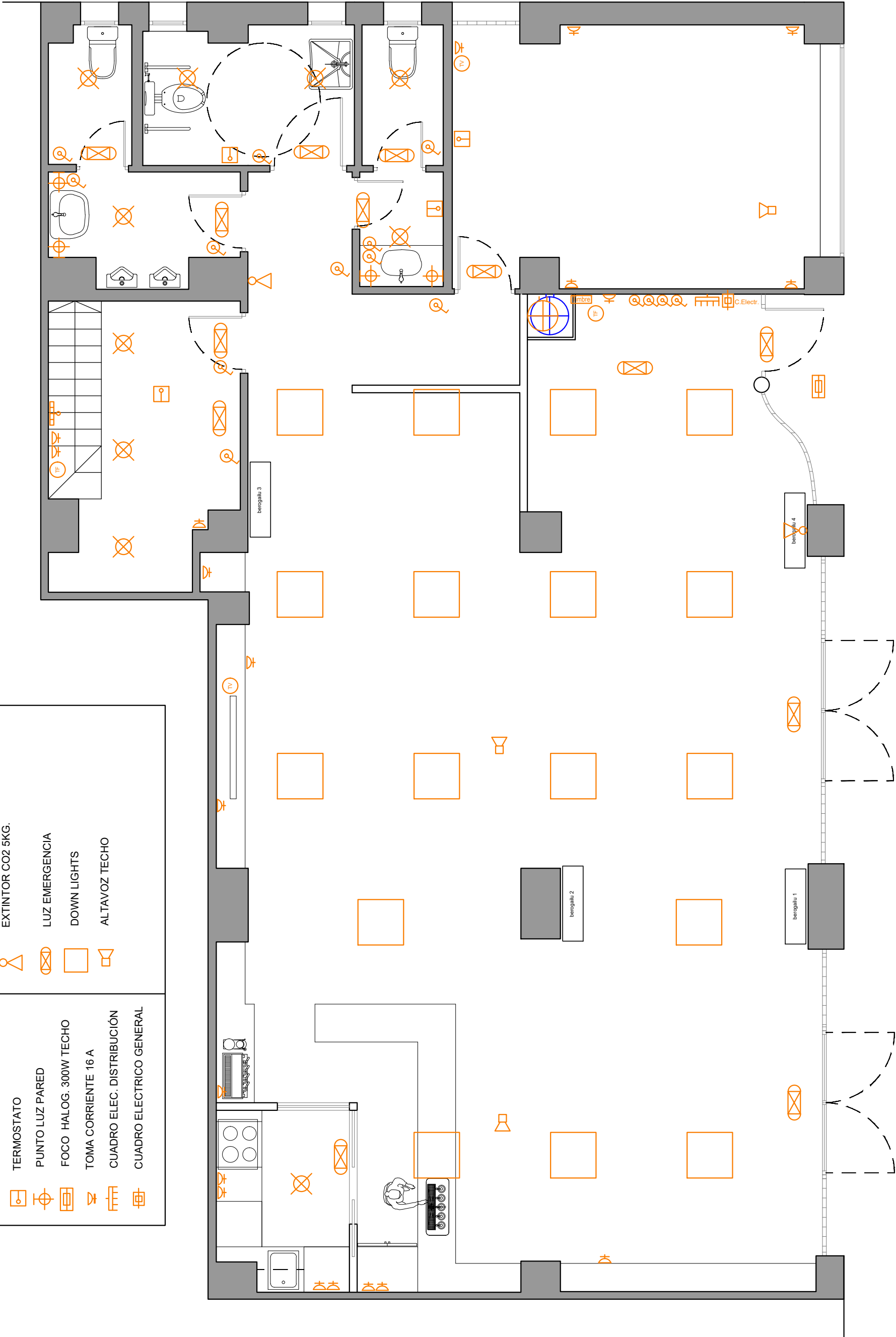
ALZADO ACCESO LOCAL, FACHADA OESTE



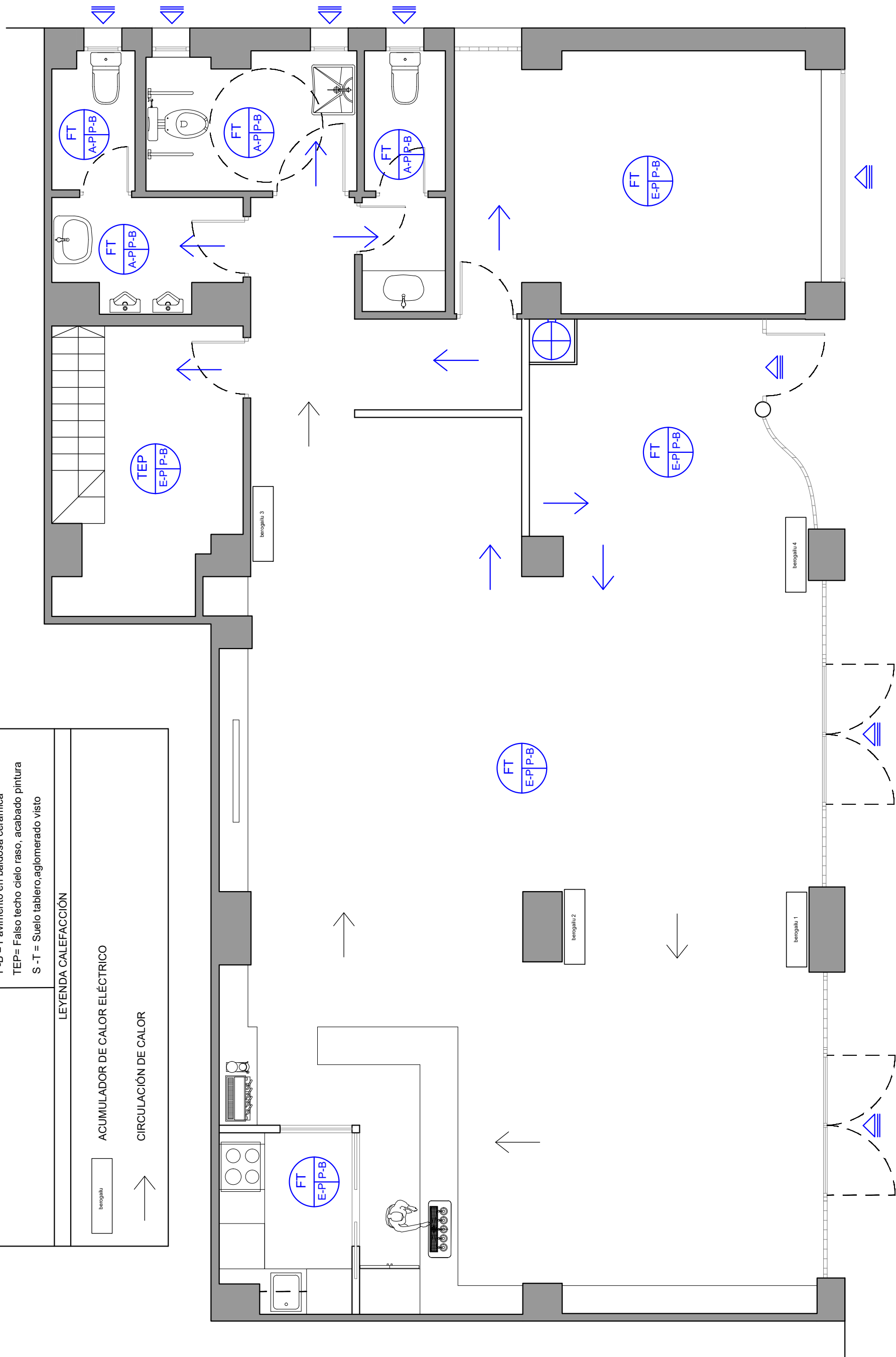
ALZADO LATERAL, FACHADA SUR

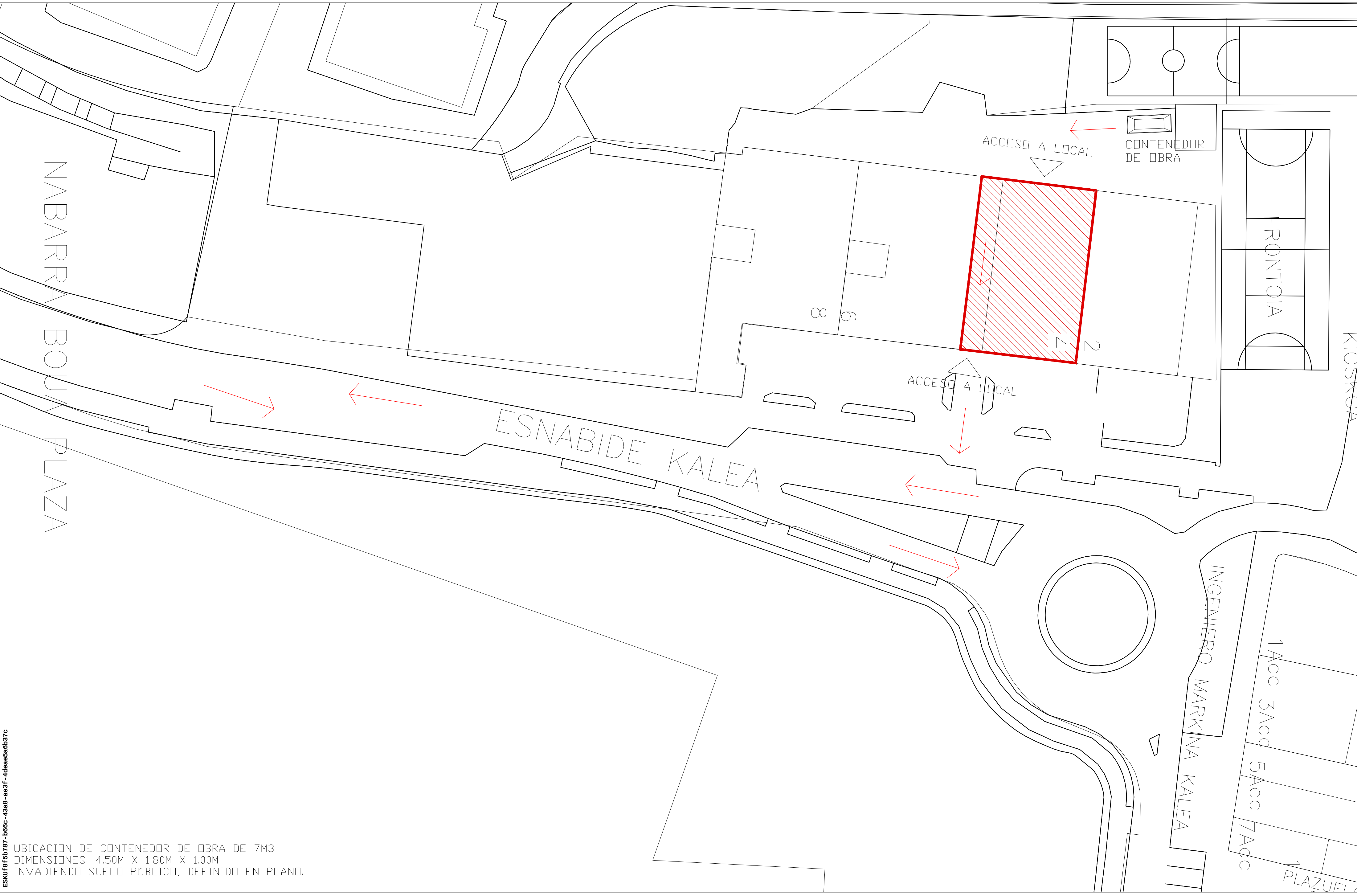


LEYENDA ELECTRICIDAD	
INTERRUPTOR	TOMA TELEVISOR
TOMA CORRIENTE 10A	TOMA TELEFONO
ILUMINACIÓN	CALENTADOR ELECTRICO
TIMBRE	EXTINTOR CO2 5KG.
TERMOSTATO	LUZ EMERGENCIA
PUNTO LUZ PARED	DOWN LIGHTS
FOCO HALOG. 300W TECHO	ALTAVOZ TECHO
TOMA CORRIENTE 16 A	
CUADRO ELEC. DISTRIBUCIÓN	
CUADRO ELECTRICO GENERAL	



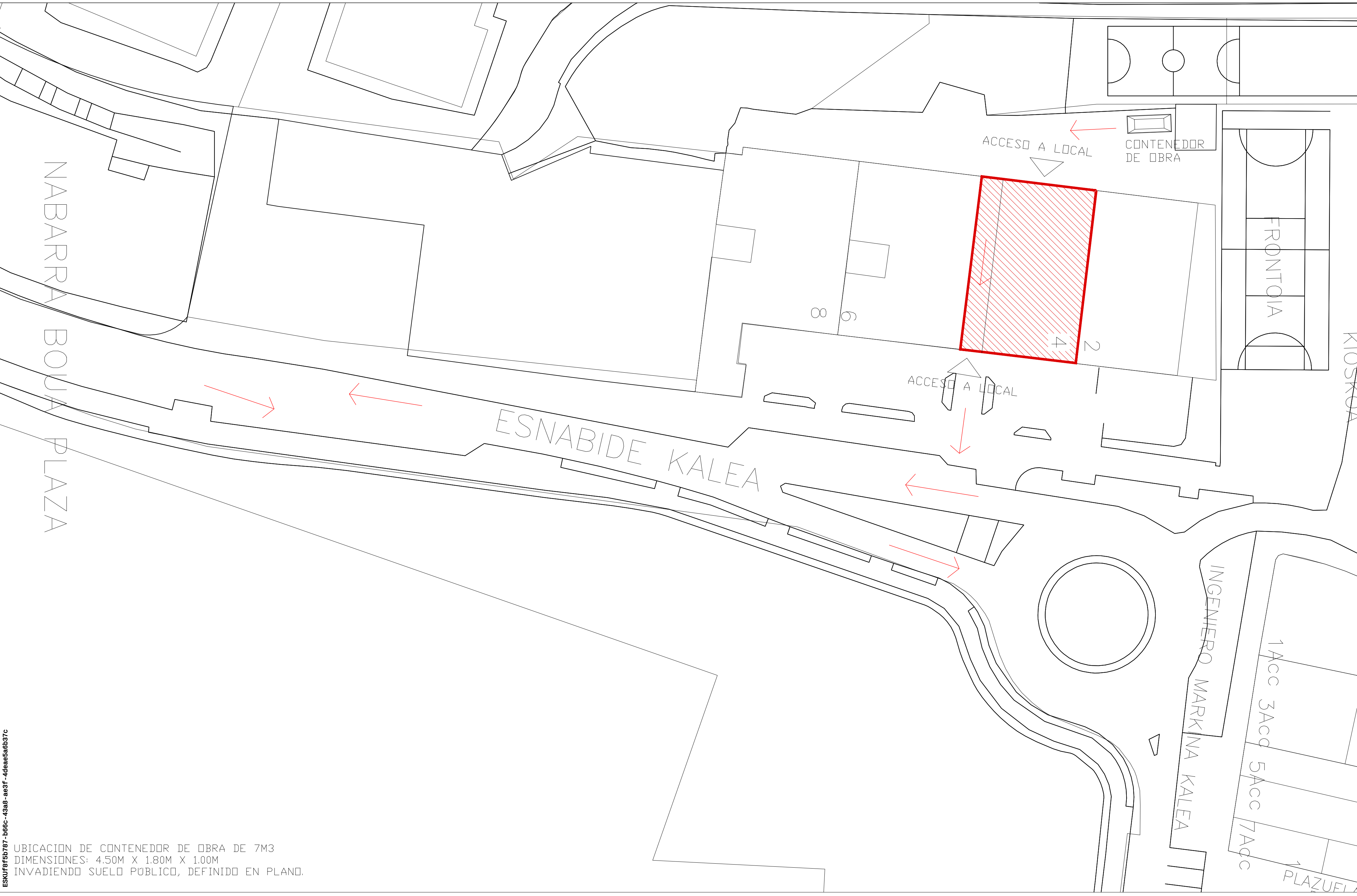
LEYENDA VENTILACIÓN Y ACABADOS	
FT= Falso techo de panel sandwich acústico 13mm placas de 60x60cm E-P = Enyesado paredes, acabado pintura A-P = Azulejos paredes baños S-F = Suelo flotante, cerámica gres P-B = Pavimento en baldosa cerámica TEP= Falso techo de raso, acabado pintura S-T = Suelo tablero,aglomerado visto	
LEYENDA CALEFACCIÓN	
APERTURAS DE ADMISIÓN VENTILACIÓN DIRECTA NATURAL	ACUMULADOR DE CALOR ELÉCTRICO
APERTURAS DE PASO VENTILACIÓN INDIRECTA	CIRCULACIÓN DE CALOR





ESKUF6f5b787-b66c-43a8-ae3f-4deae5a6b37c

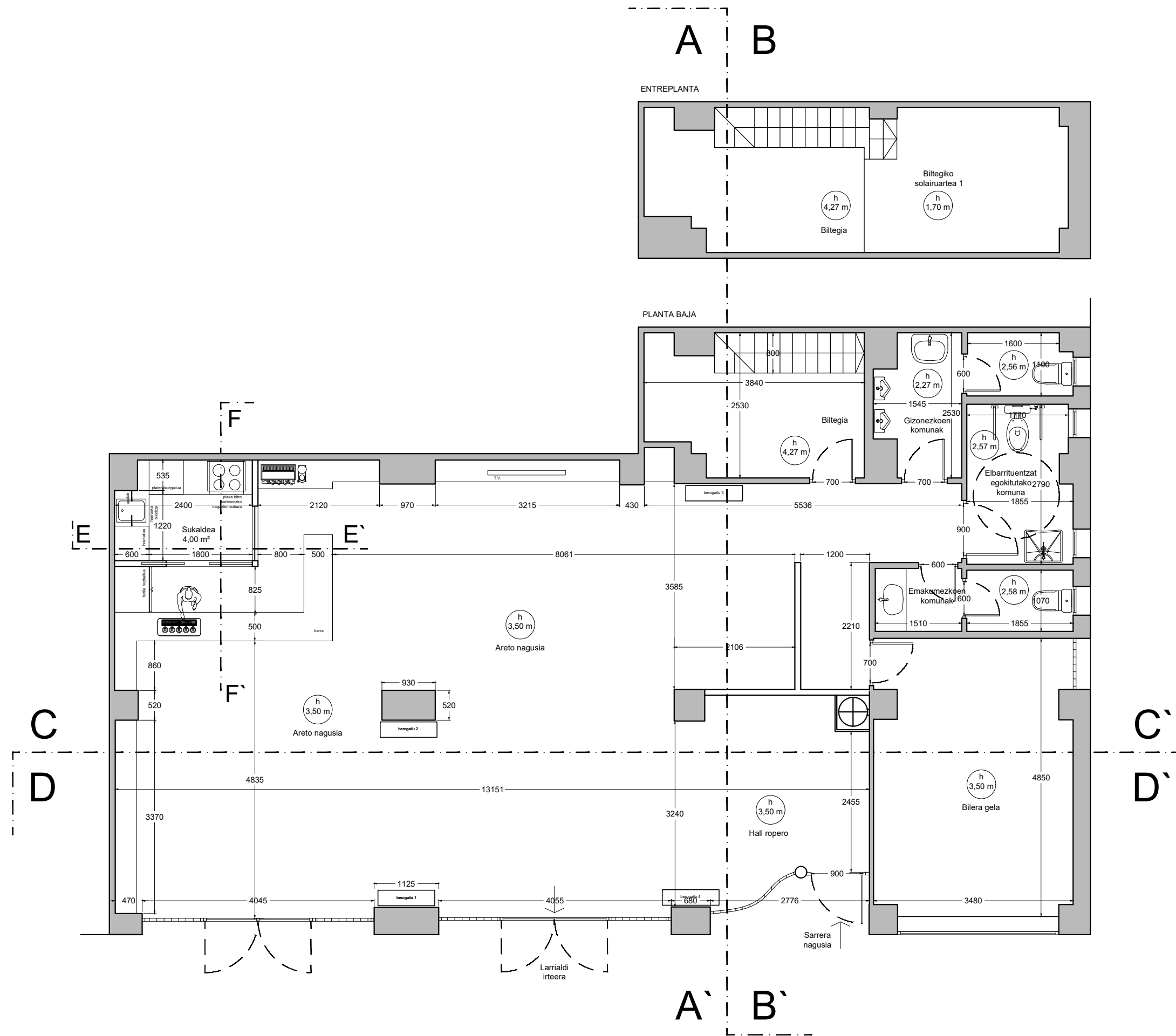
UBICACION DE CONTENEDOR DE OBRA DE 7M3
DIMENSIONES: 4.50M X 1.80M X 1.00M
INVADIENDO SUELO PÚBLICO, DEFINIDO EN PLANO.



ESKUF6f5b787-b66c-43a8-ae3f-4deae5a6b37c

UBICACION DE CONTENEDOR DE OBRA DE 7M3
DIMENSIONES: 4.50M X 1.80M X 1.00M
INVADIENDO SUELO PÚBLICO, DEFINIDO EN PLANO.

ESKUF8f5b787-b66c-43a8-ae3f-4deae5a6b37c

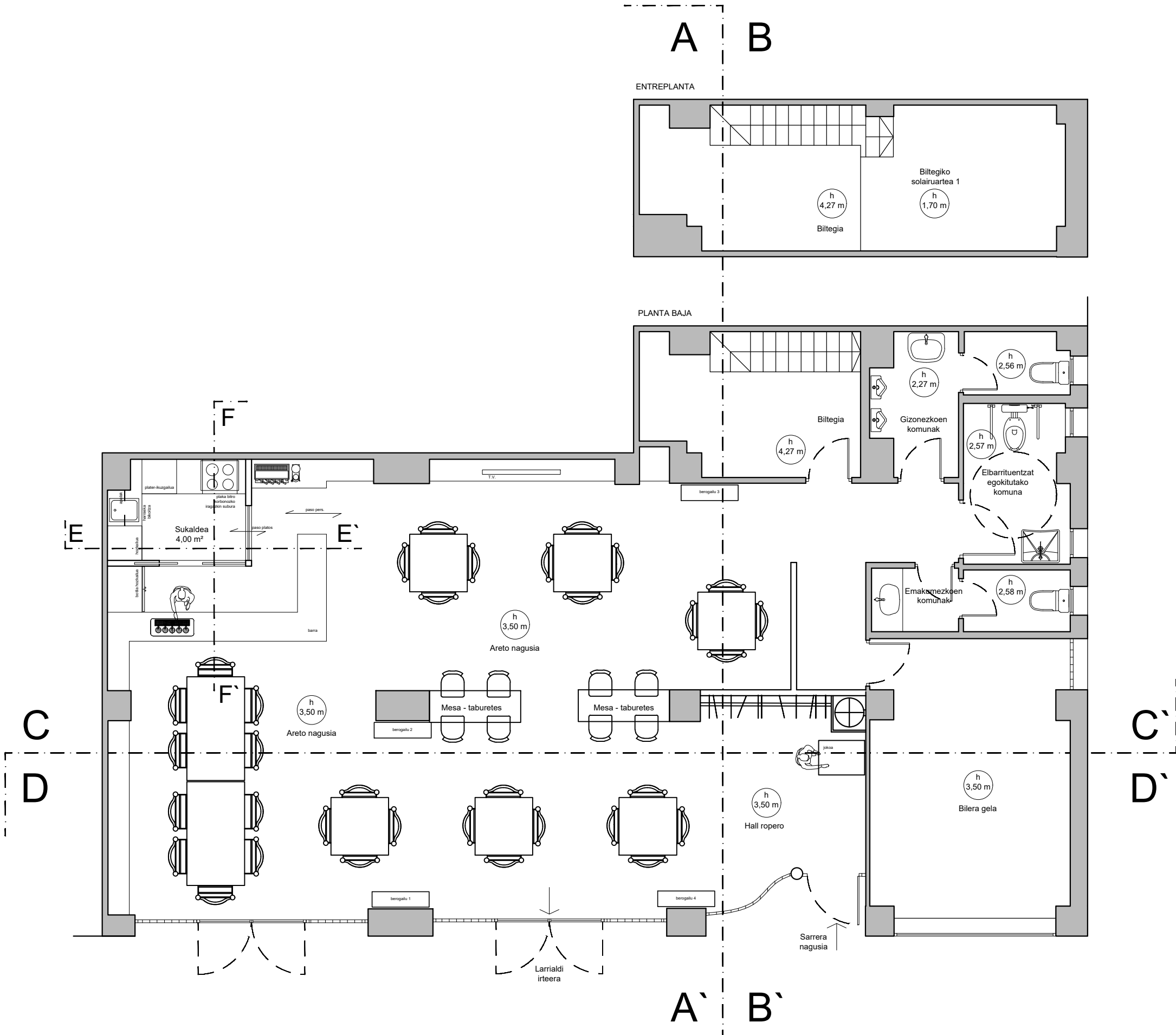


COTA
12.0

JUBILATUEN ETXEA
Planos de planta acotada, estado reformado E_ 1:50
Esnabide Kalea, 4. Pasai San Pedro
20010 / GIPUZKOA

Bezeroa: Pasaiako Udala
Egileak:
Arq. Irene Zenari nº 650196
Data: JULIO 2021

09



JULIO DE 2021

JUBILATUEN ETXEA

ESNABIDE KALEA Nº4, 20010 PASAIA, GIPUZKOA.

MEMORIA Y PRESUPUESTO DE OBRA

ARQ. IRENE ZENARI 650196 COAVN GIPUZKOA

ESKUF6f5b787-b66c-43a8-ae3f-4deae5a6b37c

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 TRABAJOS PREVIOS									
01.01	u DESMONTAJE DE COCINA								
	Retirada de maquinaria e instalaciones varias ubicadas en cocina y zona barra, con medios manuales y/o mecánicos, y carga manual sobre contenedor o camión. El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los soportes de fijación, así como el saneado y remate del tabique y suelo de apoyo. Totalmente terminado.								
	Desmontaje del mobiliario de zona barra y cocina actuales, con medios manuales o mecánicos y sin recuperación de piezas, carga manual del mobiliario y escombros y posterior retirada a vertedero autorizado. Totalmente terminado e incluida limpieza.								
	NOTA:								
	Actualmente la cocina presenta placa vitro con campana sin conectar (muere a falso techo), 2 microondas, 1 nevera estandard, una máquina de caffè de dos brazos, 2 molinillos, un fregadero de 2 senos y una lavavajillas. El proyecto plantea en principio recuperar únicamente los microondas y la maquina de café con los molinillos.								
	En zona barra existe un cañero móvil, una barra metálica y una nevera de bbotellas.								
	desmontaje	1				1,00			
							1,00	300,00	300,00
01.02	m² DEMOLICIÓN VOLUMEN COCINA								
	Demolición de volumen correspondiente a cocina actual compuesto por tabique de placas de madera pintada con h=2,00, autoportantes,								
	con medios manuales o mecánicos, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor.								
	El precio incluye la retirada de la parte de armario para trabajadores y usuarios adyacente a la parte trasera de la cocina actual, siendo el sistema compositivo el mismo. Totalmente terminado e incluido p.p. de medios auxiliares.								
	pared1	1	0,70		2,00	1,40			
	pared2	1	1,00		2,00	2,00			
	pared3	1	2,00		2,00	4,00			
	pared4	1	0,80		2,00	1,60			
	pared5	1	2,30		2,00	4,60			
	pared6	1	2,10		2,00	4,20			
	pared7	1	1,30		2,00	2,60			
	pared8	1	1,20		2,00	2,40			
							22,80	35,00	798,00
01.03	m² DESMONTAJE PLACAS FALSO TECHO								
	Considerando lo definido en memoria de proyecto, se contempla la opción radical de desmontaje de placas de yeso laminado en falso techo registrable, situado a una altura menor de 4m, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que se sujeta, carga manual sobre camión o contenedor y posterior retirada a vertedero autorizado. Incluido p.p. de mdios auxiliares y totalmente terminado y rematado.								
	Falso techo	1	139,00			139,00			
							139,00	10,00	1.390,00
01.04	m² RETIRADA DE AISLAMIENTO TECHO								
	Considerando lo definido en memoria de proyecto, se contempla la opción radical de retirada de panel o manta de aislante existente en falso techo, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos, carga manual sobre camión o contenedor y posterior retirada a vertedero autorizado. Incluido p.p. de medios auxiliares y completamente terminado y rematado.								
	Aislamiento	1	139,00			139,00			
							139,00	10,00	1.390,00
01.05	m² DEMOLICIÓN TABIQUE PB								
	Demolición de partición interior de fábrica revestida, formada por ladrillo hueco sencillo, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Se trata concretamente del tabique de segregación entre oficina y almacén actuales de pb. Totalmente terminada e incluido remate de zonas afectadas.								
	tabique	1	2,70		2,10	5,67			
							5,67	55,00	311,85

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.06	m² DEMOLICIÓN PARCIAL ENTREPLANTA Demolición parcial de forjado de entreplanta existente con uso almacén, correspondiente a oficina de planta baja, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Totalmente terminada e incluido remate de zonas afectadas y p.p. de mados auxiliares. f. entreplanta	1	7,00			7,00			
							7,00	150,00	1.050,00
01.07	u RETIRADA ESCALERA ALMACÉN Retirada de escalera metálica tipo pared, de subida a entreplanta actual con uso almacén, incluidos anclajes y sin recuperación de pieza. Carga a camión u contenedor, totalmente terminada e incluidos remates de zonas afectadas. escalera	1				1,00			
							1,00	300,00	300,00
TOTAL CAPÍTULO 01 TRABAJOS PREVIOS.....									5.539,85

CAPÍTULO 02 ALBAÑILERÍA

02.01	m² NUEVO CIERRE ZONA COCINA - BAR Formación de hojas de partición interior para conformar la nueva zona de cocina, suministro y colocación de tabique múltiple W112.es "KNAUF" (12,5+12,5+48+12,5+12,5)/600 (48) (4 Standard (A)), de 98 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado Q2, formado por una estructura simple de perfiles de chapa de acero galvanizado de 48 mm de anchura, a base de montantes (elementos verticales) separados 600 mm entre sí, con disposición normal "N" y canales (elementos horizontales), a la que se atornillan cuatro placas en total (dos placas tipo Standard (A) en cada cara, de 12,5 mm de espesor cada placa). Incluso banda acústica de dilatación autoadhesiva "KNAUF"; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico "KNAUF" y pasta de juntas Jointfiller 24H "KNAUF", cinta microperforada de papel "KNAUF". El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares, pero no incluye el aislamiento a colocar entre los montantes. Incluso p/p de replanteo, nivelación y aplomado, recibido de cercos y precercos (para ventana guillotina y puerta de paso), mermas y roturas, enjarjes, mochetas, ejecución de encuentros y limpieza. El volumen de la cocina llegará hasta falso techo con H=3,50m La zona barra queda abierta. Totalmente terminado y según proyecto. Incluido p.p de medios auxiliares. pared1 1 2,50 3,50 8,75 pared2 1 1,85 3,50 6,48 ventana guillotina -1 0,95 1,00 -0,95 puerta -1 1,50 2,10 -3,15								
							11,13	150,00	1.669,50
02.02	m² NUEVO CIERRE ZONA HALL ROPERO Formación de hojas de partición interior para cierre en hall ropero, suministro y colocación de Tabique múltiple W112.es "KNAUF" (12,5+12,5+48+12,5+12,5)/600 (48) (4 Standard (A)), de 98 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado Q2, formado por una estructura simple de perfiles de chapa de acero galvanizado de 48 mm de anchura, a base de montantes (elementos verticales) separados 600 mm entre sí, con disposición normal "N" y canales (elementos horizontales), a la que se atornillan cuatro placas en total (dos placas tipo Standard (A) en cada cara, de 12,5 mm de espesor cada placa). Incluso banda acústica de dilatación autoadhesiva "KNAUF"; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico "KNAUF" y pasta de juntas Jointfiller 24H "KNAUF", cinta microperforada de papel "KNAUF". El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares, pero no incluye el aislamiento a colocar entre los montantes. Incluso p/p de replanteo, nivelación y aplomado, mermas y roturas, enjarjes, mochetas, ejecución de encuentros y limpieza. Totalmente terminado y según proyecto. Incluido p.p de medios auxiliares. pared1 1 2,87 3,50 10,05 pared2 1 2,20 3,50 7,70								
							17,75	150,00	2.662,50

ESKUF6f5b787-b66c-43a8-ae3f-4deae5a6b37c

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.03	u SANEADO DE GRIETAS Reparación de grietas en paramentos verticales interiores según inspecciones realizadas, empleando enfoscado con mortero de cemento hidrófugo, mediante picado previo del revestimiento con medios manuales, aplicación de mortero de cemento hidrófugo a buena vista con acabado superficial liso, reforzado con malla de fibra de vidrio si procede, dejando preparado para su posterior pintado. Totalmente terminado e incluido p.p. de medios auxiliares. Respeto a la volumetría interior, las afecciones se detectan concretamente en los pilares de sala comedor y en algunos paramentos de oficina y sala de reuniones por lo que se plantea un porcentaje a reparar del 20% respecto a la volumetría total. saneado	1				1,00			
							1,00	1.500,00	1.500,00
02.04	u SANEADO HUMEDADES Tratamiento de humedades en paramentos verticales y horizontales, con una capa de mortero de cemento hidrófugo, según UNE-EN 998-1, color blanco, de 20 mm de espesor medio, a buena vista, con acabado liso, aplicado manualmente. El precio incluye la eliminación previa del revestimiento existente y no incluye la realización del revestimiento posterior. Totalmente terminado e incluido p.p. de medios auxiliares. NOTA En las inspecciones realizadas se detectan humedades en los paramentos verticales Sur de la Sala de Reuniones y por el exterior de fachada Sur (hacia el pasadizo) hasta una altura desde el suelo de 50cm máximo. saneado	1				1,00			
							1,00	1.500,00	1.500,00
02.05	m² TABICAR HUECO PUERTA Cierre de hueco de paso de puerta existente en tabique de oficina de pb, formado por hoja de fábrica de ladrillo cerámico, siguiendo la misma lógica compositiva y dejando preparando el paramento para la ejecución de su acabado final. Totalmente terminado e incluido p.p. de medios auxiliares. la partida en examen incluye retirada previa de puerta, marcos y premarcos para el elemento tratado. tabicado	1	1,00		2,20	2,20			
							2,20	250,00	550,00
02.06	u AMPLIAR PASO PUERTA Ampliación del paso de puerta de acceso a baño habilitado para minusvalidos pasando del hueco actual de 78cm a un hueco libre de 85 cm mínimo. La partida incluye retirada previa de puerta, marcos y premarcos existentes para el elemento en examen y actuaciones de albañilería según lo indicado, completamente terminadas e incluido p.p. de medios auxiliares. ampliación	1				1,00			
							1,00	600,00	600,00
02.07	m² CREACIÓN FALSO TECHO ACÚSTICO Creación de falso techo registrable suspendido, situado a una altura menor de 4 m. Sistema Focnoplak "EL ALTERÓN", constituido por: ESTRUCTURA: perfilera vista existente de color blanco, con suela de 24 mm de anchura, comprendiendo perfiles primarios y secundarios, suspendidos del forjado con tirantes regulables formados por varilla lisa y gancho; PLACAS: placas de escayola con los bordes cuadrados, acabado natural, reforzadas con fibra de vidrio, de 60x60 cm, modelo Focus con capacidades acústicas hasta 80dB. Incluso perfiles angulares, Focnoplak "EL ALTERÓN", fijaciones para el anclaje de los perfiles, y accesorios de montaje. El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares. Totalmente terminado e incluido p.p. de medios auxiliares. falso techo	1	139,00			139,00			
							139,00	50,00	6.950,00
TOTAL CAPÍTULO 02 ALBAÑILERIA.....									15.432,00

ESKUF6f5b787-b66c-43a8-ae3f-4deae5a6b37c

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 CARPINTERIA									
03.01	u VENTANA GUILLOTINA Suministro y colocación de venana tipo guillotina en paramento Norte de nuevo cierre de cocina según proyecto adjunto, ubicada a 1,10m del suelo, incluido suministro y colocación de marcos y premarcos sobreparamento citado, anclajes, tornillería y accesorios. Totalmente terminado y funcionando. Ventana guillotina: 0.95 x 1,00 m Ventana	1				1,00			
							1,00	700,00	700,00
03.02	u PUERTA CORREDERA EN COCINA Suministro y colocación de puerta corredera vista y/o para armazón metálico (según definición final estética de la volumetría a crear para la cocina y la zona filtro y barra). La puerta en examen será en madera pintada o en cristal (siempre según estética final a lograr) y contempla unas medidas de hueco libre de 0,90m x 2,10m + fijo de 0.60 x 2,10m. La partida se entiende completamente terminada e incluido p.p. de medios auxiliares. Puerta corredera	1				1,00			
							1,00	1.500,00	1.500,00
03.03	u PUERTA BATIENTE BAÑO Suministro y colocación de nueva puerta de acceso a baño habilitado para minusvalidos en el fondo Sur del pasillo del local de pb, incluidos premarcos y marcos. Se plantea puerta en madera a pintar según estética de conjunto de carpintería de puertas actual y/o futura. Se incluyen herrajes, manillas y todo accesorio necesario a la plena terminación de la instalación e incluido p.p de medios auxiliares. Dimensiones hueco libre de futura puerta: 0,90m x 2,10m. puerta	1				1,00			
							1,00	400,00	400,00
03.04	m² SUELO TÉCNICO Formación de suelo técnico registrable, formado por paneles en madera y acabado en lona antideslizante, para 650 kg/m³, y 30 mm de espesor, con canteado perimetral de PVC, protegiendo el canto vivo del pavimento; apoyados sobre pedestales regulables para alturas de hasta 150 mm o sobre rastreles estructurales, con junta antivibratoria, fijados al soporte con pegamento o anclaje mecánico; clasificación 2/2/A/2, según UNE-EN 12825 y Euroclase Bfl S1 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1. suelo técnico	1	15,00			15,00			
							15,00	80,00	1.200,00
03.05	u ESCALERA ALMACÉN Suministro e instalación de escalera recta de madera de abeto, con barandilla de madera, para salvar una altura entre plantas de hasta 300 cm, compuesta por 13 peldaños de 22 cm de huella y unos 18.50 cm de contrahuella, con una anchura útil de 80 cm, todo ello según proyecto adjunto, fijada mecánicamente a la estructura. Incluso aplicación de tapaporos, mano de fondo con barniz diluido y dos manos de barniz sintético mate, acabado liso. Completamente terminada escalera	1				1,00			
							1,00	2.300,00	2.300,00
TOTAL CAPÍTULO 03 CARPINTERIA									6.100,00

ESKUF6f5b787-b66c-43a8-ae3f-4deae5a6b37c

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 04 FONTANERIA									
04.01	u DESPLAZAMIENTO DE INSTALACIONES Desplazamiento de acometidas e instalación interior de fontanería (agua fría, ACS y saneamiento) para la zona de barra y cocina con dotación para: fregadero, toma y llaves de paso para lavavajillas y neveras a colocar, realizadas con tubo de polietileno reticulado (PE-X), para la red de agua fría y caliente que conecta la derivación particular, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio. Incluso llaves de paso de cuarto húmedo para el corte del suministro de agua, de polietileno reticulado (PE-X), p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, derivación particular, accesos de derivaciones. Totalmente montada, conexionada y probada. Totalmente terminado e incluido p.p. de medios auxiliares.								
	Fontanería	1				1,00			
							1,00	3.400,00	3.400,00
04.02	u ARREGLO CISTERNA BAÑO HOMBRES Arreglo de la cisterna del baño de hombres que actualmente desagüa sin parar. En esa pauta se contempla la comprobación de las demás cisternas existentes en baños. Totalmente terminado e incluido p.p. de medios auxiliares.								
	Cisterna	1				1,00			
							1,00	300,00	300,00
04.03	u BAÑO ADAPTADO Suministro y colocación de inodoro, lavabo y barras de sujección para baño adaptado: - Taza de inodoro de tanque alto, de porcelana sanitaria, para adosar a la pared, color blanco, con cisterna de inodoro vista, con pulsador en la pared, de ABS blanco, asiento de inodoro extraíble y antideslizante, con posibilidad de uso como bidé; para fijar al suelo mediante 4 puntos de anclaje. Incluso silicona para sellado de juntas. - Lavabo de porcelana sanitaria, mural, de altura fija, de 680x580 mm, equipado con grifo monomando con caño extraíble de accionamiento por palanca, cuerpo de latón cromado y flexible de 1,25 m de longitud, instalado sobre ménsulas fijadas a bastidor metálico regulable, de acero pintado con poliéster, empotrado en muro de fábrica o en tabique de placas de yeso, de 495 mm de anchura y 1120 a 1320 mm de altura. Incluso válvula de desagüe, sifón individual y ménsulas de fijación y silicona para sellado de juntas. - Barra de sujección para minusválidos, rehabilitación y tercera edad, para inodoro, colocada en pared, abatible, con forma de U, de aluminio y nylon, de dimensiones totales 796x180 mm con tubo de 35 mm de diámetro exterior y 1,5 mm de espesor, con portarrollos de papel higiénico. Incluso elementos de fijación. La partida incluye retirada de actual inodoro y lavabo de estilo standard. Totalmente terminado e incluido p.p. de medios auxiliares.								
	Inodoro	1				1,00			
	Lavabo	1				1,00			
	Barras	2				2,00			
							4,00	400,00	1.600,00
TOTAL CAPÍTULO 04 FONTANERIA									5.300,00

ESKUf6f5b787-b66c-43a8-ae3f-4deae5a6b37c

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 05 ELECTRICIDAD									
05.01	u ADECUACIÓN DE LA INSTALACIÓN								
Actualización del cuadro eléctrico de protección existente y eventual añadido de nuevos mandos de protección según nuevas necesidades de zona de cocina y barra. Reubicación de la instalación existente según proyecto en zona de cocina y barra. Suministro e instalación de nuevos enchufes para electrodomésticos de cocina y barra, con su cableado correspondiente empotrado y/o visto e incluidos mecanismos, así como remates, totalmente terminado.									
Inspección de la instalación eléctrica y emisión de un nuevo boletín de industria si procede. Totalmente terminado e incluido p.p. de medios auxiliares.									
Electricidad		1				1,00			
							1,00	2.300,00	2.300,00
TOTAL CAPÍTULO 05 ELECTRICIDAD									2.300,00
CAPÍTULO 06 PINTURA									
06.01	m² PINTURA PAREDES								
Aplicación manual de dos manos de pintura plástica color a elegir por el cliente, acabado mate, textura lisa, reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, sobre paramento interior, vertical, de hasta 4 m de altura. El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares. Totalmente terminado e incluido p.p de medios auxiliares.									
comedor		1	25,00		3,50	87,50			
pasillo 1		1	8,00		3,50	28,00			
puertas		-2	0,70		2,00	-2,80			
pasillo 2		1	1,50		3,50	5,25			
puerta		-1	0,85		2,00	-1,70			
pasillo 3		1	8,00		3,50	28,00			
puertas		-2	0,70		2,00	-2,80			
pasillo 4		1	7,00		3,50	24,50			
pilares		4	1,00		3,50	14,00			
almacén pb		1	14,00		4,27	59,78			
puerta		-1	0,70		2,00	-1,40			
sala reuniones		1	18,00		3,50	63,00			
puerta		-1	0,70		2,00	-1,40			
entreplanta almacén		1	11,00		2,00	22,00			
pared cocina 1		1	2,50		3,50	8,75			
pared cocina 2		1	1,85		3,50	6,48			
ventana guillotina		-1	0,95		1,00	-0,95			
puerta		-1	1,50		2,10	-3,15			
pared hall 1		1	2,87		3,50	10,05			
pared hall 2		1	2,20		3,50	7,70			
							350,81	15,00	5.262,15
06.02	m² PINTURA TECHOS								
Aplicación manual de dos manos de pintura plástica color a elegir por el cliente, acabado mate, textura lisa, reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente sin diluir, (rendimiento: 0,08 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, sobre paramento interior, vertical, de hasta 3 m de altura. El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares. Totalmente terminado e incluido p.p. de medios auxiliares.									
Techos		1	150,00			150,00			
							150,00	15,00	2.250,00
TOTAL CAPÍTULO 06 PINTURA									7.512,15

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 07 MOBILIARIO									
07.01	u COCINA Suministro e instalación de mobiliario de cocina con electrodomésticos (nevera estandard, lavavajillas, placa vitro y fregadero de un seno de 60x60cm mínimo) todo ello según despiece de proyecto adjunto y en cumplimiento de la normativa de aplicación. Incluidos material y mano de obra, limpieza, retirada de escombros, transporte a vertedero o planta de reciclaje, canon del mismo y con p.p. de costes indirectos, medios auxiliares y medidas de seguridad. Suministro e instalación de campana extractora de recirculación o filtro de carbono para la cocina planeada en proyecto. Totalmente instalada, comprobada y funcionando.	1				1,00			
	mobiliario cocina						1,00	6.000,00	6.000,00
07.02	u ZONA BARRA Suministro e instalación de mobiliario de zona filtro y zona barra, con electrodomésticos (2 microondas, máquina de café de dos brazos, estanterías, botelleros bajos barra, cañero de dos brazos máximo etc) todo ello según despiece de proyecto adjunto. Incluidos material y mano de obra, limpieza, retirada de escombros, transporte a vertedero o planta de reciclaje, canon del mismo y con p.p. de costes indirectos, medios auxiliares y medidas de seguridad.	1				1,00			
	mobiliario barra						1,00	1.800,00	1.800,00
TOTAL CAPÍTULO 07 MOBILIARIO									7.800,00
CAPÍTULO 08 REMATES GENERALES									
08.01	u REMATES GENERALES Remates generales de los desperfectos surgidos durante la obra y/o sobre paramentos manipulados a lo largo de la obra. Partida alzada para evitar contradictorios de pequeña entidad.	1				1,00			
	Remates generales						1,00	2.000,00	2.000,00
08.02	u LIMPIEZA CIERRE OBRA Limpieza final de obra en local, incluyendo los trabajos de eliminación de la suciedad y el polvo acumulado en paramentos y carpinterías, limpieza y desinfección de baños y aseos, limpieza de cristales y carpinterías exteriores, eliminación de manchas y restos de yeso y mortero adheridos en suelos y otros elementos, recogida y retirada de plásticos y cartones, todo ello junto con los demás restos de fin de obra depositados en el contenedor de residuos para su transporte a vertedero autorizado. Totalmente limpio y listo para entrar.	1				1,00			
	limpieza						1,00	1.000,00	1.000,00
TOTAL CAPÍTULO 08 REMATES GENERALES									3.000,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 09 GESTIÓN DE RESIDUOS									
09.01	u GESTIÓN DE RESIDUOS Redacción y cumplimiento del plan de gestión de residuos de construcción y demolición en la obra según estudio de gestión de residuos realizado. Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta. G.R.	1				1,00			
							1,00	1.000,00	1.000,00
TOTAL CAPÍTULO 09 GESTIÓN DE RESIDUOS.....									1.000,00
CAPÍTULO 10 PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD									
10.01	u PSS Adopción de las medidas necesarias para el cumplimiento de la normativa de aplicación vigente en cuanto Prevención de Riesgos Laborales incluyendo la redacción de Plan de Seguridad y salud, instalaciones provisionales de obra, señalización, protecciones personales y colectivas. PSS	1				1,00			
							1,00	500,00	500,00
TOTAL CAPÍTULO 10 PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD.....									500,00
CAPÍTULO 11 PRUEBAS ACÚSTICA									
11.01	u PRUEBAS ACÚSTICA Realización de pruebas acústicas para la comprobación de la mejora acústica aportada mediante el nuevo aislamiento. A realizar por laboratorio reconocido y lo mejor sería que fuera el mismo laboratorio que realizó las 1º pruebas junto con este despacho técnico. Pruebas	1				1,00			
							1,00	2.000,00	2.000,00
TOTAL CAPÍTULO 11 PRUEBAS ACÚSTICA.....									2.000,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 12 MEDIOS AUXILIARES									
12.01	u ANDAMIO LOCAL Suministro, montaje y desmontaje de andamio metálico tubular de acero, galvanizado en caliente, con doble barandilla quitamiedos de seguridad, plataformas de acero y escalera de acceso tipo barco, para alturas entre 3 y 5m., incluso p.p. de medios auxiliares y trabajos previos de limpieza para apoyos. Incluso módulo de andamio peatonal inferior si fuese necesario. Todo ello según normativa CE y R.D. 2177/2004 y R.D. 1627/1997. módulos andamio	1				1,00			
							1,00	1.300,00	1.300,00
12.02	u CONTENEDOR Suministro y colocación de Ud. de contenedor para escombros de 7 m3. de capacidad, colocado en obra a pie de carga, i/servicio de entrega, alquiler, tasas por ocupación de vía pública y p.p. de costes indirectos, incluidos los medios auxiliares de señalización. contenedor	1				1,00			
							1,00	700,00	700,00
TOTAL CAPÍTULO 12 MEDIOS AUXILIARES.....									2.000,00
CAPÍTULO 13 CONTROL DE CALIDAD									
13.01	u Ud. de presupuesto para control de calidad de acuerdo con el Plan de Control de Calidad de la obra PCC	1				1,00			
							1,00	200,00	200,00
TOTAL CAPÍTULO 13 CONTROL DE CALIDAD.....									200,00

RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	TRABAJOS PREVIOS.....	5.539,85	9,44
02	ALBAÑILERIA.....	15.432,00	26,30
03	CARPINTERIA.....	6.100,00	10,39
04	FONTANERIA.....	5.300,00	9,03
05	ELECTRICIDAD.....	2.300,00	3,92
06	PINTURA.....	7.512,15	12,80
07	MOBILIARIO.....	7.800,00	13,29
08	REMATES GENERALES.....	3.000,00	5,11
09	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	1.000,00	1,70
10	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD.....	500,00	0,85
11	PRUEBAS ACÚSTICA.....	2.000,00	3,41
12	MEDIOS AUXILIARES.....	2.000,00	3,41
13	CONTROL DE CALIDAD.....	200,00	0,34
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		58.684,00	
IVA no incluido.			

En Donostia - San Sebastián a 12 de Julio de 2020

Arquitecto redactor:

Irene Zenari
nº 650196 COAVN

Firmado digitalmente da
Irene ZENARI
CN = ZENARI Irene
O = Ordine degli Architetti PPC di
Roma e provincia/80053110553
T = Architetto
C = IT

15 de julio de 2021

Página 9



Egiaztapen Kode Segurua/Código Seguro de Verificación: **ESKUf8f5b787-b66c-43a8-ae3f-4deae5a6b37c**

Dokumentu elektroniko honen paperezko kopiaren osotasuna eta sinadura egiaztatzeko, sar ezazu egiaztapen kode segurua egoitza elektronikoan:
<https://uzt.gipuzkoa.eus?De=06410>

Compruebe la integridad y firma de la copia en papel de este documento electrónico, introduciendo el código seguro de verificación en la sede electrónica: **<https://uzt.gipuzkoa.eus?De=06410>**

Sinaduren laburpena / Resumen de firmas

Titulua / Título:

2021WLIZ0023-proiektua/proyecto ()

Data / Fecha: 2021/10/07 09:58:09

Sinatzailea 1 / Firmante 1: MICHELENA ZUBIZARRETA JOSE JOAQUIN - 44152068A