

**REFORMA DE CENTRO SOCIAL
BARRIO LA CUESTA Nº 24, LOCAL PB (48508 ZIERBENA)**



Zierbena
Udala – Ayuntamiento

MEMORIA

OCTUBRE 2019

INDICE MEMORIA

1	MEMORIA DESCRIPTIVA	3
1.1	DATOS GENERALES.....	3
1.1.1	OBJETO	3
1.1.2	PROMOTOR.....	3
1.1.3	AUTOR DEL PROYECTO.....	3
1.2	INFORMACIÓN PREVIA.....	3
1.2.1	DESCRIPCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO.	3
1.2.2	DESCRIPCIÓN DEL INMUEBLE.....	3
1.2.3	DESCRIPCIÓN DEL LOCAL.	3
1.2.4	ZONIFICACIÓN ACTUAL DEL LOCAL	4
1.2.5	PROGRAMA DE NECESIDADES.....	5
1.2.6	FOTOGRAFÍAS.....	5
1.3	SOLUCIÓN ADOPTADA	10
1.3.1	DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA.....	10
1.3.2	SUPERFICIES	10
1.3.3	JUSTIFICACIÓN NORMATIVA URBANÍSTICA.	11
1.4	PLAZO DE EJECUCIÓN Y GARANTÍA.....	11
1.5	PROPUESTA DE CLASIFICACIÓN DE CONTRATISTA.....	11
1.6	REVISIÓN DE PRECIOS.....	12
1.7	RESUMEN DE PRESUPUESTO	12
1.8	PROGRAMA DE TRABAJO	12
1.9	CONCLUSIÓN. DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA	12
2	MEMORIA CONSTRUCTIVA	13
2.1	DERRIBOS, DESMONTAJES Y PICADOS.	13
2.2	ALBAÑILERÍA.....	13
2.3	ACABADOS.....	13
2.4	CARPINTERÍA DE PVC	14
2.5	CARPINTERÍA DE MADERA	14
2.6	INSTALACIONES	14
2.6.1	FONTANERÍA	14
2.6.2	SANEAMIENTO	15
2.6.3	INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN	17
2.6.4	CLIMATIZACIÓN.....	19
2.6.5	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD.....	20
2.6.6	INSTALACIÓN DE TELECOMUNICACIONES	21
2.6.7	INSTALACIÓN DE GAS	22
3	MEMORIA DE ACTIVIDAD.....	23
3.1	OBJETO DE LA ACTIVIDAD	23
3.2	CARACTERÍSTICAS DEL LOCAL	23
3.2.1	EMPLAZAMIENTO, LINDEROS Y ACTIVIDADES COLINDANTES	23
3.2.2	ZONIFICACIÓN	23
3.3	EJERCICIO DE LA ACTIVIDAD	24
3.3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO	24
3.3.2	NÚMERO DE PERSONAS QUE TRABAJARÁN EN LA ACTIVIDAD	24
3.3.3	CARACTERÍSTICAS DE LOS PRODUCTOS.....	24
3.3.4	DESCRIPCIÓN DE MAQUINARIA.....	24
3.3.5	COMBUSTIBLES	25
3.4	CONDICIONES AMBIENTALES	25
3.4.1	RUIDO.....	25
3.4.2	VIBRACIONES.....	25
3.4.3	EMISIONES A LA ATMÓSFERA	25
3.4.4	AGUAS RESIDUALES.....	26
3.4.5	RESIDUOS SÓLIDOS	26
3.5	CONDICIONES HIGIÉNICO SANITARIAS.....	26

3.5.1	VENTILACIÓN	26
3.5.2	INSTALACIONES HIGIENICAS.....	26
3.5.3	AGUAS DE CONSUMO	26
4	CUMPLIMIENTO CTE.....	27
4.1	CTE-SI. SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO.	27
4.1.1	SI-1. PROPAGACIÓN INTERIOR.....	27
4.1.2	SI-2. PROPAGACIÓN EXTERIOR.	28
4.1.3	SI-3. EVACUACIÓN DE LOS OCUPANTES.	29
4.1.4	SI-4. DETECCIÓN, CONTROL Y EXTINCIÓN DEL INCENDIO.	30
4.1.5	SI-5. INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS.....	31
4.1.6	SI-6. RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA.....	31
4.2	CTE-SU. SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN.....	32
4.2.1	SU-1. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAÍDAS.....	32
4.2.2	SU-2. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE IMPACTOS O ATRAPAMIENTO.....	32
4.2.3	SU-3. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE APRISIONAMIENTO.	33
4.2.4	SU-4. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR ILUMINACIÓN INADECUADA.....	34
	SU-6. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE AHOGAMIENTO.....	35
4.2.5	SU-7. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR VEHÍCULOS EN MOVIMIENTO.	35
4.2.6	SU-8. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR LA ACCIÓN DEL RAYO.	36
4.2.7	SUA 9. ACCESIBILIDAD.....	36
4.3	CTE-HE. AHORRO DE ENERGÍA.	37
4.3.1	HE-1. LIMITACIÓN DE LA DEMANDA ENERGÉTICA.	37
4.3.2	HE-2. RENDIMIENTO DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS.	37
4.3.3	HE-3. EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN.	37
4.3.4	HE-4. CONTRIBUCIÓN SOLAR MÍNIMA DEL AGUA CALIENTE SANITARIA.....	38
4.3.5	HE-5. CONTRIBUCIÓN FOTOVOLTAICA MÍNIMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA.....	38
4.4	CTE-HS. SALUBRIDAD.....	39
4.4.1	SECCIÓN HS 1 PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD.....	39
4.4.2	SECCIÓN HS 2 RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS	39
4.4.3	SECCIÓN HS 3 CALIDAD DEL AIRE INTERIOR	39
4.4.4	SECCIÓN HS 4 SUMINISTRO DE AGUA	39
4.4.5	SECCIÓN HS 5 EVACUACIÓN DE AGUAS.....	42
4.5	CTE-HR. RUIDO	44
5	CUMPLIMIENTO DE OTROS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES	45
5.1	LA LEY 20/1997 DE PROMOCIÓN DE LA ACCESIBILIDAD.....	45
5.1.1	ACCESO	45
5.1.2	ZONAS DE PÚBLICO	45
5.1.3	ASEOS	45
6	CONSIDERACIÓN FINAL.....	46
7	LISTADO DE PLANOS.....	47

ANEXO 1: ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

ANEXO 2: PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

ANEXO 3: PLAN DE OBRA

ANEXO 4: ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

ANEXO 5: ESTUDIO ACÚSTICO

1 MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1 DATOS GENERALES

1.1.1 OBJETO

Se redacta el presente proyecto con el objeto de describir las obras y actividad que se pretenden realizar en el local sito en el barrio de La Cuesta nº 24, local planta baja, en el término municipal de Zierbena, para transformarlo de centro social en bar – restaurante, y servirá de base para las tramitaciones administrativas oportunas.

1.1.2 PROMOTOR

Se realiza el presente encargo a petición del ayuntamiento de Zierbena, que está interesada en la ejecución de una serie de obras de acondicionamiento para la renovación y puesta al día de una actividad de Farmacia en el local indicado.

1.1.3 AUTOR DEL PROYECTO

El presente documento ha sido redactado y firmado por el estudio de arquitectura “Mugica&deGoyarzu_arquitectos SCP”, que está formado por Pedro M^a. Múgica Elorza (Colegiado nº. 2.691, C.O.A.V.N.), y Jakinda de Goyarzu Ciruelos (Colegiado nº. 3.376, C.O.A.V.N.).

1.2 INFORMACIÓN PREVIA.

1.2.1 DESCRIPCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO.

El local se encuentra en la planta baja de un edificio de uso residencial. El tejido urbano circundante corresponde a un asentamiento de construcciones residenciales con una urbanización exterior consolidada.

1.2.2 DESCRIPCIÓN DEL INMUEBLE.

El edificio donde se ubica el local se trata de un edificio aislado de viviendas colectivo, que consta de planta, planta baja comercial y portal, y 3 plantas altas de viviendas, a razón de 2 viviendas por planta.

Se trata de un edificio con estructura porticada de hormigón armado construido/reformado en el año 1988 (según catastro), por lo que su antigüedad es de 31 años.

1.2.3 DESCRIPCIÓN DEL LOCAL.

El local se encuentra en la planta baja de la edificación, ocupándola en su totalidad, disponiendo de las siguientes características.

Linderos: Norte (acceso): calle.
Este: Portal y parcela privada (terraza / jardín de vivienda).
Sur: Local.
Oeste: Calle.
Superior: Viviendas (2).
Inferior: terreno.

Uso actual: Centro social.

Accesos: Directos, desde la acera de la calle

Formas: Asimilable a una “L”.

Disposición: Planta Baja.

Altura forjado: Zona acceso 2,85 m. Forjado plano, son descuelgue de vigas.
Zona Aula polivalente: 2,50 m.

Altura libre: Zona público, Aula polivalente: 2,50 m
Aseos: 2,70 m

Fondo local: 16,36 m.

Ancho local: 4,31 – 7,83 m

Sup.útil: 107,18 m2.

Desniveles int.: 20 cm entre el acceso y el resto del local, que se salva con una rampa.

Estructura: Hormigón armado.

Instalaciones: El local consta de instalaciones de electricidad, telecomunicaciones, agua sanitaria, y saneamiento.

Acabados exteriores:
Cerramiento: Mochetas y frentes ciegos: aplacado de piedra caliza abujardada.
Carpintería: A calle acceso (norte): PVC + vidrio 4/12/4 + contraventanas.
A parcela privada (este y sur): madera de elondo y vidrio de seguridad 4/12/4. Con enrejado exterior
Puerta entrada (norte): madera con rejillas exterior

Acabados interiores:
Solados: Baldosa cerámica.
Techo: Falsos techo continuo de escayola.
Paredes: Enfoscados, lucidos y pintura.
Alicatado cerámico en aseos

Estado de conservación: Bueno. A simple vista no se observa ninguna patología estructural ni constructiva, que pueda afectar al posterior desarrollo del proyecto.

1.2.4 ZONIFICACIÓN ACTUAL DEL LOCAL

Las superficies útiles de la compartimentación actual, se relaciona en el siguiente cuadro:

CUADRO DE SUPERFICIE ÚTIL		
COD	AREA	M2.
1	Zona de público	58,41
2	Zona de barra	8,07
3	Office	5,00
4	Aula polivalente	27,51
5	Almacén	1,72
6	Anteaseo	3,83
7	Aseo 1	1,31
8	Aseo 2	1,31
	SUPERFICIE UTIL TOTAL	107,18

1.2.5 PROGRAMA DE NECESIDADES

El Ayuntamiento de Zierbena tiene intención de realizar obras de modificación del denominado Centro social del Bº La Cuesta, para destinarlo a actividad más próxima a la de hostelería y restauración tradicionales.

El funcionamiento ordinario del mismo, ya se asemeja a un local de hostelería, ya que los usos sociales para que fue concebido, se prestan en la actualidad por la Casa de cultura, ubicada también en este Bº de La Cuesta.

Por ello, el destino final se asemejaría al actual, pero adecuándolo a las distintas normativas que han entrado en vigor con posterioridad a su realización (accesibilidad, sanitaria, CTE ...), dotando de unas mejoras en sus instalaciones, y también en las medidas de protección, actividad y medioambientales.

1.2.6 FOTOGRAFÍAS

Se adjuntan fotografías del estado actual de la edificación.



FOTO 01: Vista general exterior (calle Oeste)



FOTO 02: Vista general exterior (acceso calle Norte)



FOTO 03: Vista general exterior (parcela privada Este)



FOTO 04: Zona público



FOTO 05: Zona público



FOTO 06: Zona público



FOTO 07: Aula polivalente



FOTO 08: Aula polivalente



FOTO 09-10: Aseos

1.3 SOLUCION ADOPTADA

1.3.1 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

La distribución del local obedece a criterios puramente funcionales, persiguiendo una racionalización de los recursos disponibles y una optimización de los espacios resultantes, para adaptarse al programa de necesidades aportado por la propiedad y a las condiciones técnicas a cumplir.

Las principales acciones a realizar serán las siguientes:

- Se habilitará una cocina en la zona de público situada en la fachada este, hacia la parcela privada.
- El office se transformará en vestuario / almacén, con acceso desde la cocina.
- La barra del bar se situará en paralelo a la cocina, y tendrá acceso a ella.
- El aula polivalente se destinará a comedor para unas 18 personas, y tendrá acceso desde la zona de público del bar y desde la cocina.
- Los aseos mantendrán su ubicación actual, ampliándoles para habilitar un aseo adaptado a personas con movilidad reducida.

En términos generales se realizarán, los elementos constructivos de compartimentación que configurarán las nuevas distribuciones, las instalaciones generales necesarias para el desarrollo de la actividad; y sus correspondientes acabados interiores y complementos necesarios.

1.3.2 SUPERFICIES

Las superficies resultantes en esta distribución son las que se presentan a continuación:

CUADRO DE SUPERFICIE ÚTIL		
COD	AREA	M2.
1	Zona de público	40,39
2	Zona de barra	12,97
3	Comedor	27,87
4	Cocina	11,05
5	Almacén cocina	4,33
6	Almacén	1,72
7	Anteaseo	2,85
8	Aseo 1	2,92
9	Aseo 2	2,12
	SUPERFICIE UTIL TOTAL	106,26

1.3.3 JUSTIFICACIÓN NORMATIVA URBANÍSTICA.

El local objeto de estudio se encuentra afectado por las Normas Subsidiarias de Planeamiento de Zierbena, y está calificado como suelo urbano consolidado con calificación residencial, en el Área 3.

La edificación no se encuentra en situación de fuera de ordenación.

El proyecto consiste en el acondicionamiento de un local ubicado en un edificio existente, no existiendo construcciones de nueva planta, por lo que no se afectan parámetros urbanísticos referidos a la edificabilidad, ocupación, separación a linderos ...

La actividad de bar - restaurante se incluye dentro de los usos terciarios, siendo un uso compatible con el uso principal de la edificación (residencial) en la planta baja de la edificación).

En cuanto al tratamiento exterior, la intervención se limitará a la sustitución de las carpinterías de fachada, sin modificar la estética general de la edificación. Se colocará un conducto de ventilación de la campana extractora hasta cubierta, y rejillas de ventilación para el recuperador de calor, la unidad exterior de aire acondicionado y los extractores de los aseos, que cuentan con el visto bueno de la comunidad de propietarios.

1.4 PLAZO DE EJECUCIÓN Y GARANTÍA

El plazo de ejecución de la obras se establece en **DIECISÉIS semanas**, contados a partir de la fecha de la firma del Acta de Comprobación del Replanteo de las mismas.

El plazo de garantía se fija en **DOCE (12) MESES**, contados a partir de la fecha del "Acta de Recepción de las Obras" si bien, este plazo podrá ser modificado por lo que sobre este particular pueda establecer el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares de la licitación.

1.5 PROPUESTA DE CLASIFICACIÓN DE CONTRATISTA

Según el Artículo 25 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre (B.O.E. 26 de octubre de 2001) se propone la siguiente clasificación a exigir a los Contratantes que liciten a las obras proyectadas:

- Grupo: C Edificaciones.
 - Subgrupo 1: Demoliciones.
 - Subgrupo 4: Albañilería, revocos y revestimientos.
 - Subgrupo 6: Pavimentos, solados y alicatados.
 - Subgrupo 7: Aislamientos e impermeabilizaciones.
 - Subgrupo 8: Carpintería de madera.
 - Subgrupo 9: Carpintería metálica.
- Grupo: I Instalaciones eléctricas.
 - Subgrupo 6: Distribuciones de baja tensión
- Grupo J: Instalaciones Mecánicas.
 - Subgrupo 2: De ventilación, calefacción y climatización.

Conforme al Artículo 26. Categorías de clasificación de los contratos de obras, del R.D. 73/2015, la clasificación de todos los contratos de obras, será en cualquier caso, **Categoría 2**, puesto que el presupuesto global de la obra está comprendido entre 150.000 y 360.000 euros.

1.6 REVISIÓN DE PRECIOS

Dado el plazo previsto para la ejecución de las obras, no se prevé la revisión de precios de la misma.

1.7 RESUMEN DE PRESUPUESTO

Según se desprende del presupuesto del presente proyecto, los presupuestos son los siguientes:

Presupuesto de Ejecución Material. Comprende el total de ejecución material de las distintas unidades, los derivados del control de calidad especificado en los pliegos, excluyendo los gastos generales de la empresa, los gastos financieros y fiscales y el beneficio industrial del contrato. El Presupuesto de Ejecución Material de las obras definidas en el presente proyecto asciende a la cantidad de CIENTO SESENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS SIETE euros con VEINTISEIS céntimos (167.807,26€).

El Presupuesto de Ejecución por Contrata. Se obtiene añadiendo al presupuesto de Ejecución Material un porcentaje del 19% en concepto de Gastos generales y Beneficio Industrial, y asciende a la cantidad de CIENTO NOVENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS NOVENTA euros con SESENTA Y CUATRO céntimos (199.690,64€).

Presupuesto Base de Licitación. Se obtiene añadiendo el 21% en concepto de Impuesto sobre Valor Añadido, y asciende a la cantidad de DOSCIENTOS CUARENTA Y UN MIL SEISCIENTOS VENTICINCO euros con SESENTA Y SIETE céntimos (241.625,67 €).

1.8 PROGRAMA DE TRABAJO

El Plan de Obra desglosado conjuntamente a la distribución del gasto mensual queda recogido en el Anejo II. Programa de Trabajo.

Se estima una duración de la Obra de **dieciséis semanas**.

1.9 CONCLUSIÓN. DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

En el cumplimiento de los requisitos establecidos en el Artículo 125 del Reglamento General del Estado, la obra recogida dentro del contrato al que dará lugar el presente proyecto, es susceptible de ser entregada al uso general y puede estimarse por tanto, que la obra es completa.

Por todo lo expuesto se propone a la Superioridad la aprobación del presente proyecto.

2 MEMORIA CONSTRUCTIVA

Observando las necesidades de La Propiedad y la realización de adecuaciones de las normativas vigentes se estiman realizar las siguientes actuaciones:

2.1 DERRIBOS, DESMONTAJES Y PICADOS.

Se tendrá especial cuidado en que los trabajos de derribo no afecten a elementos estructurales. Los principales trabajos a realizar son:

Fachada: Se desmontarán las actuales carpinterías.

Solados: No se interviene.

Techos: Se desmontarán los actuales falsos techos de escayola y los revestimientos decorativos.

Paredes: Se demolerán los actuales levantes de distribución interior, formados por cierres ligeros (mamparas) de madera, PVC y vidrio.

Instalaciones: Se dismantelarán las actuales instalaciones y equipos complementarios de las instalaciones de climatización, electricidad y telecomunicaciones.

Mobiliario: Se vaciará y despejará el mobiliario existente en el local.

Desescombro: Todo el material procedente del derribo se retirará a vertedero autorizado o a lugar de acopio indicado por la Dirección Facultativa.

2.2 ALBAÑILERÍA

Tabiquería de distribución: Los nuevos levantes de distribución se ejecutarán por medio fabrica de ladrillo tomados con mortero de cemento, dispuesto sobre bandas elásticas.

Trasdosados: En el perímetro interior se realizarán trasdosados autoportantes de doble placa de yeso laminado de 15 mm, antihumedad en zonas húmedas y normal en resto, sobre perfilera de acero galvanizado de 46 mm separada 1 cm del cerramiento existente, alojando un manto de lana de roca de 40 mm y, dejando una pequeña cámara de aire de 1 cm. Las particiones interiores quedarán listas para recibir los diferentes acabados decorativos.

Paredes: Se sanearán con lucido yeso dejándolos listos para pintar.

Suelos: Se realizarán recrecidos de suelos con mortero de cemento M-5 armada de hasta 8 cm de espesor, con mortero rápido de nivelación, para paso de instalaciones de redes horizontales de saneamiento, nivelado y preparado para recibir los acabados decorativos.

Techos: Se prepararán para recibir el aislamiento.

2.3 ACABADOS.

Los criterios aplicados en la selección de acabados se basan fundamentalmente en condiciones de funcionalidad, de mantenimiento y de aspectos estéticos., por lo que se emplearán materiales muy resistentes específicamente seleccionados para un uso intensivo. Básicamente se distinguen los siguientes elementos de acabado.

Solados: Bar, cocina y aseos: baldosa de gres porcelánico antideslizante.

Comedor: pavimento laminado flotante.

Paredes: Cocina y aseos: Alicatados de suelo a techo

Zona público (bar y comedor): En general pintura acrílica satinada. Existen paños empanelados en madera rechapada en haya.

Techos: En general pintura acrílica mate. En la zona de público de bar existe techo decorativo de madera rechapada en haya.

2.4 CARPINTERÍA DE PVC

Exterior: Ventanas de PVC en diferentes acabados, permeabilidad al aire clase A4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 1A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C1, provistas de vidrio "Climalit Silence" 4/12/4.

En la zona de comedor se dispondrán persianas enrollables de lamas orientables de aluminio extrusionado con apertura automatizada.

2.5 CARPINTERÍA DE MADERA

Exterior:

La puerta de acceso será de madera maciza de pino norte con acabado en pintura al esmalte.

Interior:

Puertas interiores de paso serán de madera de pino rechapada en haya, descritas pormenorizadamente en la documentación gráfica.

Los herrajes, cerraduras ... serán de acero inoxidable.

Se realizarán diversos empanelados, falsos techos y elementos decorativos en madera de pino rechapada en haya.

2.6 INSTALACIONES

2.6.1 FONTANERÍA

El local dispone de acometida de agua sanitaria desde la red municipal, distribuyéndose por una instalación que conduzca el agua hasta los puntos de toma, con un caudal mínimo de 0,15 l/s por grifo de agua fría, de 0,10 l/s de agua caliente y una presión de servicio en sus puntos de suministro superior a 7 m.c.a.

Se ha previsto la instalación de un Acumulador eléctrico de 75Ltr. para el ACS.

Todas las instalaciones de fontanería dispondrán del correspondiente equipo terminal dispuesto para el uso y en los emplazamientos previstos.

La acometida de agua tendrá caudal suficiente y presión mínima estática de 4 Kg/cm².

Para el diseño de la instalación, se ha considerado suficiente la presión de la red general ya que las presiones finales obtenidas en los grifos son superiores a las exigidas.

El material empleado en la distribución será de tubería de cobre rígido de 1 mm. De pared, con el trazado que se grafía en los planos, de tal modo que se puedan independizar todos los locales húmedos con sus correspondientes llaves de esfera.

Toda la canalización para el agua caliente y fría irá aislada con coquillas en los tramos aéreos, y con tubos de plástico rizado en los empotrados.

Se han calculado los diámetros de modo que las velocidades se encuentren entre 0,6 y 1 m/s para que la instalación no resulte ruidosa:

Los puntos de servicio, según los equipamientos, son los relacionados en el cuadro adjunto:

APARATO - TOMA			DIAMETRO (")	ALTURA AL EJE (mm)
BARRA	1	CAFETERA	1/2	1200
	2	LAVAVASOS	3/4	500
	3	FABRICADOR DE HIELO	3/4	500
	4	ENFRIADOR DE CERVEZA	3/4	500
	5	FREGADERO	3/4	500

APARATO - TOMA			DIAMETRO (")	ALTURA AL EJE (mm)
COCINA	6	FREGADERO	3/4	500
	7	LAVAMANOS	3/4	500
	8	LAVAVAJILLAS	3/4	500

APARATO - TOMA			DIAMETRO (")	ALTURA AL EJE (mm)
ASEOS	9	LAVABO	1/2	500
	10	INODORO	1/2	600

2.6.2 SANEAMIENTO

Del mismo modo que la instalación de fontanería, se realiza ésta, para los puntos de servicio de la instalación de fontanería.

Las aguas residuales se conectarán a la red general municipal existente, realizándose mediante la instalación de tubería de PVC serie "C" de 3,2 mm. de pared para aguas fecales.

Se ha previsto que todos los aparatos sanitarios dispongan de sifón individual registrable y realizado en polietileno.

Los colectores se colocarán con una pendiente mínima del 2%.

Los puntos de servicio, según los equipamientos, son los relacionados en el cuadro adjunto:

APARATO - TOMA			DIAMETRO (mm)	ALTURA EJE (mm)	AL
BARRA	1	CAFETERA	80	500	
	2	LAVAVASOS	50	500	
	3	FABRICADOR DE HIELO	80	500	
	4	ENFRIADOR DE CERVEZA	40	400	
	5	FREGADERO	50	400	

APARATO - TOMA			DIAMETRO (")	ALTURA EJE (mm)	AL
COCINA	6	FREGADERO	50	400	
	7	LAVAMANOS	50	400	
	8	LAVAVAJILLAS	50	500	

APARATO - TOMA			DIAMETRO (")	ALTURA EJE (mm)	AL
ASEOS	9	LAVABO	50	500	
	10	INODORO	110	SUELO	

APARATO - TOMA			DIAMETRO (")	ALTURA EJE (mm)	AL
VARIOS	11	CLIMATIZACIÓN	30/40	TECHO	

2.6.3 INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN

La ventilación prevista para el local será forzada al exterior, cumpliendo las exigencias del Reglamento de Instalaciones Térmicas de los Edificios.

Se diseñan 3 instalaciones independientes para la ventilación de la zona de uso público, la cocina y los aseos.

2.6.3.1 ZONA BAR (BARRA Y PÚBLICO)

Al tratarse de un restaurante la calidad del aire interior (IDA) que se deberá alcanzar será, como mínimo, IDA 3 (aire de calidad media).

El caudal mínimo de aire exterior de ventilación, necesario para alcanzar las categorías de calidad de aire interior será de 8 litros/segundo por persona (8 l/sg persona) (8 dm³/sg persona)

$$Q = 69 \text{ personas} \times 8 = 552 \text{ dm}^3/\text{sg} <> 1.987,20 \text{ m}^3/\text{h}.$$

Al ser el caudal superior a 1800 m³/h se realizará una ventilación con recuperación de calor entre el aire extraído y el de aportación exterior, disponiendo de un ventilador de extracción, otro de impulsión y de un recuperador de placas de flujo cruzado, con su correspondiente sistema automático de regulación, de las siguientes características:

MARCA	MODELO	POTENCIA	CONSUMO	VELOCIDAD	CAUDAL
BIKAT	RCE-18N	2x500 w.	240 W.	2.700 r.p.m.	2.500M3/ H

El recuperador se suspenderá del techo mediante cuatro silentblocks de caucho, modelo acustik nº 3 y varillas roscadas galvanizadas de métrica 6. El nivel sonoro del conjunto es de 55 dB (A). Dispondrá un silenciador de la marca STOC modelo SER-4, de dimensiones 1500x460x600 mm (largo x alto x fondo).

El aire exterior de ventilación se introducirá debidamente filtrado.

La calidad del aire exterior (ODA) es ODA 2: aire con concentraciones altas de partículas y/o de gases contaminantes, por estar ubicado el local sobre una calle con tráfico rodado frecuente.

De esta manera, con IDA 3 y ODA 2 se obtiene que la filtración será de clase F5+F7.

Se emplearán prefiltros para mantener limpios los componentes de las unidades de ventilación y tratamiento de aire, así como para alargar la vida útil de los filtros finales. Los prefiltros se instalarán en la entrada del aire exterior a la unidad de tratamiento, así como en la entrada del aire de retorno.

Los filtros finales se instalarán después de la sección de tratamiento y, cuando los locales sean especialmente sensibles a la suciedad (locales en los que haya que evitar la contaminación por mezcla de partículas, como quirófanos o salas limpias, etc.), después del ventilador de impulsión, procurando que la distribución de aire sobre la sección de filtros sea uniforme.

La red de conductos estará fabricada en panel de fibra de vidrio de alta densidad, acabada en ambas caras con un recubrimiento de aluminio (M1), cortado a media madera, grapado y sellado mediante la aplicación de cinta adhesiva de aluminio.

La aspiración del aire viciado se realizará a través orificios practicados en las tabicas del forro del conducto, donde se instalarán rejillas con lamas fijas a 45° fabricadas en aluminio natural con marcos de chapa galvanizada.

La expulsión al exterior se realizará a través de la rejilla del acondicionador de aire.

El aire de extracción se clasifica como AE2 (moderado nivel de contaminación), al tratarse de un restaurante.

Se instalará una conexión eléctrica con acometida de 2 x 1,5 + tierra, protegida por un magnetotérmico bipolar de 6 amperios.

2.6.3.2 ZONA ASEOS PÚBLICO.

La extracción forzada de aire del local en la zona de Aseos se realizará mediante un sistema de ventilación por sobrepresión que garantizará un caudal mínimo de renovación de aire, de veinte metros cúbicos por metro cuadrado y hora (2 dm³/s por m² planta).

Se instalarán tres extractores marca Soler & Palau, de las siguientes características:

MARCA	MODELO	POTENCIA	CONSUMO	VELOCIDAD	CAUDAL
S & P	SILENT CH70100	0,1 C.V.	8 W.	2.400 r.p.m.	95 m³/h.

Cada extractor aspirará, a través de bocas tipo BEM 125, fabricadas en chapa lacada acabado blanco, con regulación de caudal incorporado.

Los conductos se fabricarán en aluminio flexible, Alusim 125, con tramos de 125mm de diámetro y 100 mm de brazos individuales.

La expulsión del aire viciado se realizará a través de una rejilla de intemperie.

Los extractores estarán provistos de temporizador de funcionamiento, con dispositivo de retardo para la parada y conmutados con la iluminación para su puesta en funcionamiento

2.6.3.3 CHIMENEA COCINA.

1.- En cuanto a la cocina, los humos que se produzcan durante la elaboración de las comidas se recogerán mediante una campana mural, construida en acero inoxidable de 1.500 x 750 x 690 mm, con tres filtros de de lamas de acero inoxidable., y un extractor con una potencia de equipo de 10/10-1/2 CV, aspirando un caudal de aire de 4.000 m³/h y se expulsarán al exterior por medio de un conducto exclusivo de pared simple fabricada en tubo de acero engatillado helicoidalmente de 300 mm de diámetro en acero inoxidable, conexionándose al actual existente que discurre hasta la cubierta.

El caudal a evacuar se estima con la fórmula:

$$Q = 1,4 \times Pc \times Vc \times H, \text{ siendo:}$$

Q caudal necesario en (m³/s).

Pc perímetro de la campana (m): 2940 mm.

Vc velocidad de captura (m/s): 15,00 m/s.

H altura de la campana a la cocina (m): 0,69 m.

$$Q = 1,4 \times 2,94 \times 0,15 \times 0,69 = 0,426 \text{ m}^3/\text{s} = 1.533,62 \text{ m}^3/\text{h}.$$

Cálculo de la pérdida de carga:

Longitud del conducto en tramo vertical: 15,00 m.

Longitud del conducto en tramo horizontal: 4,00 m.

Longitud equivalente de dos codos a 90°: 16,00 m.

Longitud total: 35,00 m.

Utilizando el ábaco de PERDIDA DE CARGA EN CONDUCTOS RIGIDOS, la pérdida de carga para un flujo de 1.533,62 m³/h y diámetro del tubo de 300 mm., resulta ser de: 0,69 Pa/m.

Pérdida de carga total: 0,69 Pa/m x 35,00 m = 24,15 Pa.

El extractor a instalar es un ventilador centrífugo con las siguientes características:

Velocidad: 1.400 rpm.

Potencia: 368w.

Este extractor es capaz de superar una pérdida de carga de 100 Pa, por lo que no tiene ningún problema para evacuar los humos generados en la cocina.

2.- El conducto de salida discurrirá por el interior del falso techo, en tubo rectangular de 350x350mm., fabricado en aluminio galvanizado, hasta la salida de la fachada lateral.

Una vez en la fachada, se instalará un conducto circular, entroncado a éste, de 300mm de diámetro, fabricado en acero inoxidable engatillado helicoidalmente.

2.6.4 CLIMATIZACIÓN

El local estará equipado con un sistema de climatización de volumen de refrigerante variable, formado por una unidad exterior de tipo inverter bomba de calor y cuatro unidades interiores climatizadoras de tipo cassette empotradas en el falso techo,

A) **La unidad exterior** irá ubicada en el almacén, en la zona bajo las escaleras, con elementos antivibratorios, siendo necesario habilitar un hueco en la fachada que permita la entrada y la salida del aire exterior que prevea para su funcionamiento.

El modelo de acondicionador de aire elegido es de la marca DAIKIN, modelo RXYSCQ5TV1 o similar, dotado de las siguientes características:

- Tipo: Inverter « VRV ».
- Capacidad nominal de enfriamiento: 14 kw. (máx 18,2 kw).
- Capacidad nominal de calefacción: 14 kw.
- Consumo nominal eléctrico en frío: 4,26 kw.
- Consumo nominal eléctrico en calefacción: 3,19 kw.
- Refrigerante: R-410A.
- Dimensiones: 823 mm x 940 mm x 460 mm (H x L x F).

B) **Las unidades interiores** irán ubicadas dos en la zona de bar y otras dos en el comedor.

El modelo elegido para la zona público es de la marca DAIKIN, modelo FXFQ40B o similar, con las siguientes características:

- Tipo: Cassette.
- Panel decorativo: BYCQ140E.
- Capacidad nominal de enfriamiento: 4,5 kw.
- Capacidad nominal de calefacción: 5 kw.
- Dimensiones: 840 (950) x 840 (950) x 204 mm.

El modelo elegido para la zona público es de la marca DAIKIN, modelo FXFQ32B o similar, con las siguientes características:

- Tipo: Cassette.
- Panel decorativo: BYCQ140E.
- Capacidad nominal de enfriamiento: 3,6 kw.
- Capacidad nominal de calefacción: 4 kw.

La interconexión frigorífica, entre las unidades interior y exterior, se realizará con tubo de cobre deshidratado con diámetros de 5/8" y 3/8", estirado, sin soldadura (30T /10V.), aislados con Armaflex IT.

La interconexión eléctrica, entre unidades se realizará con manguera 3x2.5 +T.

Para la evacuación de los condensados se conectarán las tuberías de desagüe fabricada en PVC y ó manguera flexible al punto de desagüe. Todas las instalaciones se ocultarán bajo el falso techo.

Para la refrigeración de la unidad condensadora, se instalará una rejilla galvanizada de doble orientación de 1000x1000 mm, dotada de malla antipájaros.

2.6.5 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD

La instalación de electricidad del local se proyecta de acuerdo al reglamento electrotécnico de baja tensión, y con las instrucciones complementarias (MI-BT) que lo desarrollan, teniendo en cuenta además la NTE-IBE.

El suministro eléctrico, será realizado por la compañía Iberdrola o similar, que suministrará corriente alterna trifásica desde red exterior, a la tensión de 380/220 V. R, S, T + N a 50 Hz.

En consecuencia, el diseño cumplirá las Normas correspondientes a la Compañía Distribuidora.

Desde el contador, partirá la derivación individual, hasta el Cuadro de Distribución.

Los suministros serán trifásicos a 380 V, previéndose un Grado de Electrificación alto, con una **potencia máxima de 19,2 Kw**, dado el tamaño y equipamiento previsto.

En la entrada se colocará un Cuadro General de Distribución, con el ICP, diferencial y los PIA correspondientes a los diferentes circuitos alimentados,

Se instalará una Caja General de Protección y Medida de acuerdo con las Normas de Iberdrola.

Las C.P.M. contienen los fusibles, y borne de conexión del neutro, distinto del sistema de puesta a tierra.

Se utilizarán conductores de cobre para fase (colores marrón, gris y negro), neutro (azul) y protección (amarillo-verde), unipolares y aislados. No se admitirá el empleo de neutro o protección común para distintos usos.

La sección de los conductores se ha calculado para que, según la longitud de la derivación, la caída de tensión sea inferior al 1%.

Además de los diferenciales y PIAs correspondientes, el cuadro dispondrá de un borne para conexión de los conductores de protección con la derivación de la línea principal de tierra.

La instalación eléctrica en el interior, se hará de acuerdo con las MI.BT – 017, 018, 019, 021, 022, 023, 024, 027, 029 y 039.

Desde el dispositivo de protección correspondiente partirán las canalizaciones, con tubo flexible, constituidas por un conductor de fase, uno de neutro y el de tierra, que alimentará a cada uno de los puntos de utilización.

Las secciones de cobre elegidas, han sido determinadas para no sobrepasar las intensidades admisibles según las Normas UNE, así como las secciones mínimas admisibles según MI.BT-023.

Todas las tomas de corriente, excepto las de alumbrado, llevarán toma de tierra lateral tipo schuko o similar.

La instalación de protección y puesta a tierra se realizará de acuerdo con las MI.BT-039, siendo las secciones de los conductores de cobre, según la tabla VI de la MI.BT-017.

En los cuartos de baño se conectarán todas las masas metálicas (bañera de chapa de acero...), así como las tuberías metálicas a ellas unidas al correspondiente conductor de protección.

En los cuartos de baño y aseos, se tendrán en cuenta las siguientes prescripciones:

- En el volumen de prohibición, no se instalarán interruptores, tomas de corriente ni aparatos de iluminación.
- En el volumen de protección, no se instalarán interruptores, pero podrán instalarse tomas de corriente de seguridad, o aparatos de alumbrado de instalación fija, con aislamiento clase II.

RED DE TIERRA

A la toma de tierra se conectará todo el sistema de tuberías metálicas accesibles, así como las masas metálicas importantes y las masas metálicas de los aparatos receptores.

Los conductores que constituyen las líneas de enlace con tierra, las líneas principales de tierra y sus derivaciones, será de cobre y su sección no será menor de 16 mm².

Las conexiones de los conductores a la toma de tierra serán hechas con todo cuidado por medio de piezas de empalme adecuadas, asegurando una buena superficie de contacto, por medio de tornillos, elementos de compresión o soldaduras de alto punto de fusión.

De acuerdo con la MI.BT-017, los conductores de protección serán independientes por circuito, y de las siguientes características:

- Para conductores de fase menores de 16 mm²., será de la misma sección que los activos.
- Para secciones comprendidas entre 16 y 35 mm²., el conductor de protección será de 16 mm².
- Para secciones de fase mayor que 35 mm²., el conductor de protección será la mitad que el activo.

Los conductores de protección serán canalizados preferentemente en envolvente común con los activos y, en cualquier caso, su trazado será paralelo a esta y presentará las mismas características de aislamiento.

2.6.6 INSTALACIÓN DE TELECOMUNICACIONES

De acuerdo con la Reglamentación vigente, el inmueble dispone de la Infraestructura para el acceso a los servicios de Telecomunicaciones de Telefonía Básica (TB), Televisión por Cable (TCLA), Televisión y Audiofrecuencia (TV) y Red Digital de Servicios Integrados (RDSI).

Desde esta Caja de Registro, parten las conducciones de los diferentes servicios, y ya dentro, se establece el Punto de Terminación de Red.

De acuerdo con el número de locales, se instalan tomas para cada servicio, garantizando el confort requerido, estando entre ellas, las tomas de antena para FM y TV, DTV, red de telefonía ...

2.6.7 INSTALACIÓN DE GAS

2.6.7.1 INSTALACIÓN

Se realizará una derivación individual de gas, desde la instalación comunitaria a la salida del armario de regulación para dar servicio al local.

Desde dicho punto se derivará hasta el armario de contador de usuario, ubicado en el portal de inmueble, con acceso y ventilación.

A partir de la salida del contador, se instalará la derivación individual hasta la cocina, conducido por el falso techo, ejecutada en tubería envainada, hasta los dos puntos de servicio. Con instalación de los correspondientes equipos complementarios, llave de local, las electroválvulas de enclavamiento con la campana extractora, el regulador de abonado y las llaves de paso de los aparatos de toma.

Se estima un consumo máximo de 40 Kw, para los dos aparatos de servicio (29.302 +8.023,25w..):

Tramo A-B: Instalación común hasta contador. Tubería 15 mm. de diámetro.

Tramo B-C: Instalación de contador a regulador de abonado. Tubería 18 mm. De diámetro (bajo vaina).

Tramo C-1/2: Instalación de regulador de abonado a toma de aparato. Tubería 15 mm. de diámetro.

2.6.7.2 VENTILACIONES

Ventilación inferior (cm2): Potencia x 5 cm2.

40 Kw x 5 cm = 200 cm2 < 20 x 20 cm. (indirecta desde el exterior hasta la cocina), conducida mediante tubería de pvc, bajo rejilla en cocina y en fachada.

Ventilación superior:

Campana extractora con sección superior a 350 cm2 funcionamiento enclavado con electroválvulas.

Volumen mínimo del local (m3): Potencia – 8.

40 – 8 = 32 m2.

3 MEMORIA DE ACTIVIDAD.

3.1 OBJETO DE LA ACTIVIDAD

En lo referente al ejercicio de la actividad el tipo de actividad a desarrollar es de BAR / RESTAURANTE, siendo por lo tanto un uso comercial (hostelería y restauración), donde concurren las siguientes condiciones:

- No dispone de una capacidad o aforo igual o superior a 300 personas.
- No dispone de un equipo de música que tenga una potencia eficaz superior a 50 vatios para una carga estándar de cuatro ohmios.
- No dispone de algún recinto catalogado de riesgo especial alto de acuerdo con la normativa técnica en vigor.
- No se disponen productos y materiales catalogados como tóxicos, peligrosos o inflamables en cantidad superior a 500 kg en suelo urbano residencial.

Dicha actividad se incluye en el Anexo II, apartado B (punto 3) de la Ley 3/1998, de Protección del Medio Ambiente del País Vasco, por lo que es una actividad sometida al **régimen de comunicación previa**.

Se trata una reforma de una actividad existente en la actualidad en los bajos de una construcción de vivienda colectiva.

3.2 CARACTERÍSTICAS DEL LOCAL

3.2.1 EMPLAZAMIENTO, LINDEROS Y ACTIVIDADES COLINDANTES

El local, que arroga la actividad, se sitúa en el inmueble nº24 del barrio de La Cuesta del municipio de Zierbena.

El local se ubica en la planta baja de dicho inmueble, ocupando la totalidad de la planta baja, e excepción del portal.

Por la configuración de la edificación, tipo exenta, el local, posee cuatro fachadas al exterior, 2 a calle y 2 a terraza / jardín privado.

Linda inferiormente con terreno y superiormente con 2 viviendas.

3.2.2 ZONIFICACIÓN

La distribución ha sido dispuesta, en con criterios de buen funcionamiento para la actividad a desarrollar y atendiendo a las necesidades del promotor y las condiciones técnicas a cumplir.

Las zonas resultantes de la distribución planteada son las siguientes:

Zona de público (40,39 m²): Zona de uso público para el desarrollo de la actividad principal.

Zona de barra (24,10 m²): Zona de uso privado complementario de la actividad.

Comedor (27,12 m²): Zona de uso público para el desarrollo de la actividad principal.

Cocina (11,05 m²): Zona de uso privado para la elaboración de comidas.

Almacén / vestuario (4,33 m²): Con acceso desde la cocina, para el almacenamiento de productos que no sean medicamentos (bultos voluminosos, pañales, cremas ...)

Aseos (2,85 + 2,12 + 2,92 = 7,89 m²): Espacio de uso público, formado por ante-aseo y 2 aseos (uno de ellos adaptado a personas de movilidad reducido), que cubre las necesidades fisiológicas del público.

3.3 EJERCICIO DE LA ACTIVIDAD

3.3.1 DESCRIPCION DEL PROCESO PRODUCTIVO

Se trata de una actividad de hostelería y restauración convencional, donde el objeto consistirá principalmente en suministrar al público en general, de manera habitual y de un modo profesional de bebidas y comidas.

El único proceso de transformación y/o manipulación de materias primas se realiza en la cocina, siguiendo estrictamente las condiciones sanitarias.

La actividad se incluye en el grupo II de la Ley 10/2015 de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas del País Vasco, y se desarrolla en horario diurno y nocturno.

3.3.2 NUMERO DE PERSONAS QUE TRABAJARAN EN LA ACTIVIDAD

El número máximo de personas que se prevé que trabajen simultáneamente en el local es de 6 personas. Será personal vinculado laboralmente al mismo, trabajando en funciones relacionadas con la actividad del mismo: cocineros y camareros.

3.3.3 CARACTERÍSTICAS DE LOS PRODUCTOS

Se parte de la base de que la materia prima almacenada en el local es materia propia y necesaria para el complemento de la realización de los ejercicios. En lo referente a grandes materiales de almacenamiento no es necesario tener en consideración.

En ningún caso tóxicos ni peligrosos, ni contaminantes.

3.3.4 DESCRIPCIÓN DE MAQUINARIA

La maquinaria específica y propia que se utiliza para el ejercicio de la actividad es la siguiente:

BARRA				
COD.	EQUIPO	TENSIÓN (V)	POTENCIA (Kw)	ALTURA (mm)
1	CAFETERA	II-230	4	s/encimera
2	TIRADOR CERVEZA	II-230	0,25	300
3	VINOTECA	II-230	0,14	300
4	MÁQUINA HIELO	II-230	,073	300
5	BOTELLERO / 150	II-230	,025	300
6	LAVAVASOS	II-230	2,73	300
7	BOTELLERO / 100	II-230	0,20	300
8	ENFRIADOR	II-230	0,40	s/encimera
9	T.P.V.	II-230	0,15	s/encimera
10	EXPRIMIDOR	II-230	0,30	s/encimera
11	BATIDORA	II-230	0,30	s/encimera
12	MOLINILLOS (2)	II-230	0,30	s/encimera

COCINA				
COD.	EQUIPO	TENSIÓN (V)	POTENCIA (Kw)	ALTURA (mm)
13	COCINA	II/III-230	24,00	300
14	FRY-TOP	II/III-230	10,00	s/encimera
15	FREIDORA	II/III-230	9,00	s/encimera
16	CAMPANA EXTRACTORA	II/III-230	1,10	Techo

17	CÁMARA FRIGORÍFICA	II-230	0,30	300
18	LAVAVAJILLAS	II-230	3,90	300
19	HORNO	II-230	3,10	900

VARIOS				
COD.	EQUIPO	TENSIÓN	POTENCIA	ALTURA
		(V)	(Kw)	(mm)
20	EXTRACCIÓN ASEOS	II-230	0,08	Techo
21	EXTRACCIÓN COCINA	II-230	0,08	Techo
22	EXTRACCIÓN GRAL.	II-230	0,24	Techo
23	TERMO ELÉCTRICO	II-230	1,20	1,30
24	TELEVISIÓN (2)	II-230		
		II-230		

3.3.5 COMBUSTIBLES

Para el desarrollo de la actividad se emplea el suministro eléctrico y gas canalizado, no disponiendo de ninguna otra fuente de suministro.

Por lo tanto no se almacenan combustibles de alto riesgo inflamable.

3.4 CONDICIONES AMBIENTALES

3.4.1 RUIDO

En la actualidad el local se encuentra insonorizado, disponiendo un aislamiento global a ruido aéreo de 60 dBA y una inmisión de ruido de impacto de 30 dBA respecto a la vivienda superior, conforme al ensayo realizado por la empresa LAECOR (acreditada por la ENTIDAD NACIONAL DE ACREDITACIÓN y registrada como Entidad de Control Ambiental, ECA II del Departamento de Medio Ambiente del Gobierno Vasco) en el año 2013.

Dicha insonorización cumple las exigencias de insonorización exigidas por la reglamentación sectorial, y en especial el Decreto 213/2012 de contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco, teniendo en cuenta el tipo de actividad (hostelería – restauración) y horario (actividad diurna, con horario de 7:00 h – 23:00 h).

Sin embargo, se desea ampliar el horario de funcionamiento de la actividad conforme a lo dispuesto en la Ley de espectáculos públicos y actividades recreativas del País Vasco para actividades incluidas en el grupo II, más allá de las 23:00 h (horario nocturno), por lo que conforme al Decreto 213/2012 el aislamiento existente es insuficiente, debiendo alcanzar un aislamiento a ruido aéreo de 65 dBA, y una inmisión de ruido de impacto de 35 dBA.

Se adjunta anexo de proyecto acústico (insonorización) redactado por la empresa LAECOR donde se determinan las soluciones acústicas adoptadas para alcanzar los objetivos exigidos.

3.4.2 VIBRACIONES

No se producen. Todos los anclajes de la maquinaria se realizarán sobre amortiguadores elásticos apropiados para evitar la transmisión de ruido material.

3.4.3 EMISIONES A LA ATMOSFERA

No se producen.

3.4.4 AGUAS RESIDUALES

Se recogen del aseo y cocina y se canalizarán mediante PVC de 110 mm hasta la bajante existentes en el interior del local conectadas a través de las redes de saneamiento del edificio a la red municipal en régimen separativo.

3.4.5 RESIDUOS SÓLIDOS

En base a la escasa y pequeña producción de residuos sólidos urbanos no se considera necesario realizar un proceso sistemático de recogida de los residuos sólidos.

Los residuos generados son asimilables a residuos sólidos urbanos (orgánicos, vidrios, embalajes, cartones ...).

3.5 CONDICIONES HIGIÉNICO SANITARIAS

3.5.1 VENTILACIÓN

Como se describe en la memoria técnica la ventilación prevista para el local será forzada al exterior, cumpliendo las exigencias del Reglamento de Instalaciones Térmicas de los Edificios.

Se diseñan 3 instalaciones independientes para la ventilación de la zona de uso público, la cocina y los aseos.

En la zona de público (bar y comedor) se realizará una ventilación con recuperación de calor entre el aire extraído y el de aportación exterior, disponiendo de un ventilador de extracción, otro de impulsión y de un recuperador de placas de flujo cruzado, con su correspondiente sistema automático de regulación. Dicho equipo dispondrá de la homologación pertinente ERP2018 en cuanto a eficiencia y filtrado cumpliendo lo dispuesto en el R.I.T.E.. Interiormente el aire se canaliza a través de una red de conductos que discurren por falsos techos.

Se garantizará un caudal mínimo de renovación de aire, de veinte metros cúbicos por metro cuadrado y hora (20 m³/m²/h), sin producir molestias al vecindario por olores, ruidos o vibraciones.

En los aseos se colocarán extractores de aire helicoidales provistos de temporizador de funcionamiento, con dispositivo de retardo para la parada y conmutados con la iluminación para su puesta en funcionamiento

En la cocina se colocará una campana extractora para la evacuación de los gases y humos del cocinado de 1/2 CV de potencia, que conduce el aire hasta 1,5 m por encima del alero a través de un conducto de chapa de doble pared con aislamiento térmico en el interior.

3.5.2 INSTALACIONES HIGIENICAS

Se diseñan aseos (1 por sexo, siendo uno de ellos adaptado a personas con movilidad reducida) para el público general.

También se habilita un almacén / vestuario de uso restringido para los trabajadores del establecimiento.

3.5.3 AGUAS DE CONSUMO

Procede de la red municipal de abastecimiento existente en el edificio, por lo que se garantiza la calidad sanitaria de la misma.

4 CUMPLIMIENTO CTE.

4.1 CTE-SI. SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO.

El local cumplirá con las exigencias básicas de seguridad en caso de incendio establecidas en el Documento Básico (DB).

4.1.1 SI-1. PROPAGACIÓN INTERIOR.

Se limita el riesgo de propagación del incendio por el interior del edificio, con las siguientes acciones.

4.1.1.1 SI-1.APARTADO1. COMPARTIMENTACIÓN DE SECTORES DE INCENDIO.

4.1.1.1.1 Compartimentación

El local constituye un único sector de incendios, independiente al resto del edificio, al ser un uso comercial y tener el local una superficie menor a 2500 m²c.

Resistencia al fuego exigida

La resistencia al fuego de los elementos de separación entre sectores de incendio considerados para una altura de evacuación inferior a 15 m son las siguientes

Localización	Exigido	Elemento
paredes	EI-90	½ asta ladrillo perforado
Forjado techos	EI-90	Hormigón armado 30 cm

4.1.1.2 SI-1.APARTADO2. LOCALES Y ZONAS DE RIESGO ESPECIAL.

El recinto destinado a cocina cuenta con una cocina de gas de 24 kW, una plancha de gas de 10 kW y una freidora de 11 litros cada una (se computa 1 kW por cada litro de capacidad, independientemente de su potencia). Por lo tanto, la potencia total instalada de la cocina será de 45 kW. Dadas estas premisas, la cocina debería considerarse un recinto de riesgo especial medio ($30 < P \leq 50$ kW), pero se ha previsto desclasificar la zona con la instalación de un sistema automático de extinción de incendios integrado en la campana extractora.

No obstante, aunque se dote a la cocina de un sistema automático de extinción, se debe cumplir lo dispuesto en la Nota 2 de la Tabla 2.1 del DB-SI 1, que en lo referente al local objeto de este proyecto implica que:

- La campana estará separada al menos 50 cm de cualquier material que no sea A1.
- Los conductos de evacuación serán independientes de toda otra extracción o ventilación y exclusivos para cada cocina. Dispondrán de registros para inspección y limpieza en los cambios de dirección con ángulos mayores de 30° y cada 3 m, como máximo, de tramo horizontal.
- Los conductos que discurran por el interior del edificio, así como los que discurran por fachadas a menos de 1,50 m de distancia de zonas que no sean al menos EI 30 o de balcones, terrazas o huecos practicables tendrán una clasificación EI 30.
- No existirán compuertas cortafuegos en el interior de este tipo de conductos, por lo que su paso a través de elementos de compartimentación de sectores

de incendio se debe resolver de la forma que se indica en el apartado 3 del DB-SI 1.

- Los filtros de la campana estarán separados de los focos de calor más de 1,20 m si son tipo parrilla o de gas, y más de 0,50 m si son de otros tipos. Serán fácilmente accesibles y desmontables para su limpieza, tendrán una inclinación mayor de 45° y poseerán una bandeja de recogida de grasas que conducirá éstas hasta un recipiente cerrado cuya capacidad será menor de 3 l.
- Los ventiladores cumplirán las especificaciones de la norma UNE-EN 12101-3: 2002 "Especificaciones para aireadores extractores de humos y calor mecánicos" y tendrán una clasificación F₄₀₀ 90.

4.1.1.3 SI-1.APARTADO3. ESPACIOS OCULTOS, PASOS DE INSTALACIONES A TRAVÉS DE ELEMENTOS DE COMPARTIMENTACIÓN DE INCENDIOS.

No existen en este caso.

4.1.1.4 SI-1.APARTADO4. RESISTENCIA AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS Y DECORATIVOS.

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.

En la cocina (local de riesgo especial bajo) los revestimientos de techos y paredes tendrán una reacción al fuego B-s1, d0 mientras que la de los suelos será B_{FL}-s1.

En el resto de estancias los revestimientos de techos y paredes tendrán una reacción al fuego C-s2, d0 mientras que la de los suelos será EFL.

Queda prohibido el uso de elementos textiles suspendidos, como telones, cortinas, cortinajes, etc. que no sean Clase 1 conforme a la norma UNE-EN 13773: 2003.

4.1.2 SI-2. PROPAGACIÓN EXTERIOR.

4.1.2.1 MEDIANERAS.

No existen en este caso.

4.1.2.2 FACHADAS

Condiciones para limitar el riesgo de propagación exterior horizontal (SI 2 apartado 1.2)

No existe riesgo de propagación exterior horizontal de incendio a través de la fachada, ya que:

- la distancia a la fachada del edificio frontal es mayor a 3 metros, y
- la distancia entre dos puntos de fachadas contiguas que no son EI 60 es superior a 0,50 metros.

Condiciones para limitar el riesgo de propagación exterior vertical (SI 2 apartado 1.3)

Con el fin de limitar el riesgo de propagación vertical del incendio entre el local y la planta superior del edificio, la fachada es al menos EI 60 en una franja de 1 metro.

La clase de reacción al fuego de los materiales que ocupan más del 10% de la superficie del acabado exterior de las fachadas o de las superficies interiores de las cámaras ventiladas, serán B-s3, d2 hasta una altura de 3,5 metros como mínimo.

4.1.2.3 CUBIERTAS

No existen en este caso.

4.1.3 SI-3. EVACUACIÓN DE LOS OCUPANTES.

El edificio dispone de los medios de evacuación adecuados para que los ocupantes puedan abandonarlo, o alcanzar un lugar seguro dentro del mismo, en condiciones de seguridad.

4.1.3.1 COMPATIBILIDAD DE LOS ELEMENTOS DE EVACUACIÓN (SI 3.1)

Existe compatibilidad total entre los distintos usos del edificio, principalmente dedicado al residencial.

4.1.3.2 CALCULO DE LA OCUPACIÓN (SI 3.2)

4.1.3.2.1 Criterios

Para determinar la ocupación de cada zona, así como del conjunto del edificio o establecimiento:

- Se adoptan los valores de densidad de ocupación que se indican en la tabla siguiente aplicados a la superficie útil de cada zona.
- Se tiene en cuenta el carácter simultáneo o alternativo de las diferentes zonas de un edificio, considerando el régimen de actividad y de uso previsto para el mismo.

4.1.3.2.2 Densidades de ocupación

Uso previsto	Superficie útil m ²	Densidad de ocupación (m ² /pers)	Ocupación (personas)
ZONA			
Zona público bar	40,39	1	41
Comedor	27,87	1,5	18
Personal			6
TOTAL			65 personas

(*) Se ha descontado la superficie ocupada por el mobiliario y la zona de mostradores

4.1.3.3 NÚMERO DE SALIDAS Y LONGITUD DE LOS RECORRIDOS DE EVACUACIÓN (SI 3.3)

El local dispone de una única salida, cumpliendo las siguientes condiciones:

- La longitud de los recorridos de evacuación hasta la salida de planta no excede 25 m (18,55 m < 25,00 m).

4.1.3.4 DIMENSIONADO DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN (SI 3.4)

No existen pasillos de evacuación.

Las puertas y pasos en zonas de evacuación, en cualquier uso, tienen una anchura $\geq 0,80$ m (puerta de acceso 0,90 m), superior a la dimensión mínima exigida y resultante de aplicar la máxima ocupación (69 personas) a la fórmula: $A \geq P / 200 = 0,35$.

4.1.3.5 PROTECCIÓN DE LAS ESCALERAS (SI 3.5)

No existen escaleras en el proyecto.

4.1.3.6 PUERTAS SITUADAS EN RECORRIDOS DE EVACUACIÓN (SI 3.6)

La puerta de salida será abatible con eje de giro vertical y su sistema de cierre no actuará mientras haya actividad en las zonas a evacuar. Dispondrá una anchura de 0.90 m. Abrirá en sentido contrario al de evacuación, estando permitido al estar prevista para una evacuación inferior a 100 personas.

4.1.3.7 SEÑALIZACIÓN DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN (SI 3.7)

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

- a) Las salidas de recinto, planta o edificio tendrán una señal con el rótulo "SALIDA".
- b) La señal con el rótulo "Salida de emergencia" se utilizará en toda salida prevista para uso exclusivo en caso de emergencia.
- c) Se dispondrán señales indicativas de dirección de los recorridos, visibles desde todo origen de evacuación desde el que no se perciban directamente las salidas o sus señales indicativas y, en particular, frente a toda salida de un recinto con ocupación mayor que 100 personas que acceda lateralmente a un pasillo.
- d) En los puntos de los recorridos de evacuación en los que existan alternativas que puedan inducir a error, también se dispondrán las señales antes citadas, de forma que quede claramente Documentación Básica SI Seguridad en caso de incendio SI3-8 indicada la alternativa correcta. Tal es el caso de determinados cruces o bifurcaciones de pasillos, así como de aquellas escaleras que, en la planta de salida del edificio, continúen su trazado hacia plantas más bajas, etc.
- e) En dichos recorridos, junto a las puertas que no sean salida y que puedan inducir a error en la evacuación debe disponerse la señal con el rótulo "Sin salida" en lugar fácilmente visible pero en ningún caso sobre las hojas de las puertas.
- f) Las señales se dispondrán de forma coherente con la asignación de ocupantes que se pretenda hacer a cada salida, conforme a lo establecido en el capítulo 4 de esta Sección.

2 Las señales deben ser visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal. Cuando sean fotoluminiscentes, deben cumplir lo establecido en las normas UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 y UNE 23035-4:2003 y su mantenimiento se realizará conforme a lo establecido en la norma UNE 23035-3:2003.

4.1.3.8 CONTROL DEL HUMO DE INCENDIO (SI 3.8)

No es de aplicación al no superar la ocupación del local 1.000 personas.

4.1.3.9 EVACUACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN CASO DE INCENDIO (S.I. 3.9)

El local dispone de una salida accesible para personas con movilidad reducida.

4.1.4 SI-4. DETECCIÓN, CONTROL Y EXTINCIÓN DEL INCENDIO.

4.1.4.1 DOTACIONES DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.

- 2 extintores ABC 6kgr eficacias 21A-113B y 1 extintor portátil de CO2 2,5Kg eficacia 21B junto al cuadro eléctrico, que estarán ubicados en los paramentos verticales de forma que el extremo superior se encuentra a una altura sobre el suelo menor de 1,70 m.

4.1.4.2 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 señalizarán mediante señales definidas en la norma UNE 23033-1 cuyo tamaño sea:

- a) 210 x 210 mm cuando la distancia de observación de la señal no exceda de 10 m.

- b) 420 x 420 mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 10 y 20 m.
- c) 594 x 594 mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 20 y 30 m.

2 Las señales serán fotoluminiscentes en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal, y cumplirán lo establecido en las normas UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 y UNE 23035-4:2003.

4.1.5 SI-5. INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS.

Fuera del ámbito de aplicación al tratarse de un acondicionamiento de un elemento privativo dentro de un edificio sin cambios ni influencia sobre las condiciones de accesibilidad ni medios de extinción de los bomberos.

4.1.6 SI-6. RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA.

Fuera del ámbito de aplicación ya que no se interviene sobre la estructura.

4.2 CTE-SU. SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN.

4.2.1 SU-1. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAÍDAS.

El local cumplirá con las exigencias básicas de seguridad de utilización establecidas en el Documento Básico (DB).

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

4.2.1.1 SU-1.APARTADO1. RESBALABILIDAD DE LOS SUELOS.

Con el fin de limitar el riesgo de que los usuarios sufran caldas, los suelos son adecuados para favorecer que las personas no resbalen, tropiecen o dificulten su movilidad, cumpliendo las siguientes condiciones:

- La rampa de acceso se resolverá con losa de piedra caliza abujardada, consiguiendo una clase de resbaladilidad 2 ($35 < RD \leq 45$) (zonas interiores húmedas, con pendientes inferiores al 6%).
- El solado interior será de baldosa cerámica antideslizante clase 1 ($15 < Rd \leq 35$) (zonas interiores secas, con pendientes inferiores al 6%).

4.2.1.2 SU-1.APARTADO2. DISCONTINUIDADES EN EL PAVIMENTO.

El pavimento interior del local cumplirá las siguientes exigencias:

- No se admitirán en obra imperfecciones superiores a 6mm.
- No se admitirán en obra desniveles entre los pavimentos de las habitaciones superiores a 5mm.
- No se admitirán en obra perforaciones en los suelos superiores al paso de una esfera de 15mm de diámetro.

4.2.1.3 SU-1.APARTADO3. DESNIVELES.

En el local no existen desniveles.

4.2.1.4 SU-1. APARTADO4. ESCALERAS Y RAMPAS

Se mantiene la disposición de la rampa de acceso existente, que salva un desnivel de 6 cm, y su longitud es de 1,8 m, por lo que la pendiente es del 3 %.

4.2.1.5 SU-1. APARTADO5. ACRISTALAMIENTOS EXTERIORES LIMPIEZA.

La limpieza de la cara exterior de los acristalamientos se realiza desde la misma cota del local, por lo que no existen desniveles superiores a 6 m, no existiendo riesgo de caída de altura, y por tanto, no debiendo adoptar ninguna medida excepcional en este sentido.

4.2.2 SU-2. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE IMPACTOS O ATRAPAMIENTO.

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

4.2.2.1 SU-2. APARTADO 1. ELEMENTOS DE IMPACTO.

Con el fin de limitar el riesgo de que los usuarios sufran impactos con elementos fijos o practicables del edificio, se consideran los siguientes parámetros de diseño.

4.2.2.1.1 Impacto con elementos fijos.

Altura libre de estancias oscila entre 2,50 – 2,80 m en las zonas de uso público general, y el baño 2,50m todos ellos superiores a 2,20m.

- La altura libre de paso en zonas de circulación será superior a 2500 mm en zonas de uso restringido y 2700 mm en el resto de las zonas. En los umbrales de las puertas la altura libre será 2030 mm.
- No se colocarán elementos fijos que sobresalgan de las fachadas.
- En zonas de circulación, las paredes carecerán de elementos salientes que no arranquen del suelo, que vuelen más de 150 mm en la zona de altura comprendida entre 150 mm y 2200 mm medida a partir del suelo y que presenten riesgo de impacto.
- No existirán elementos volados cuya altura sea menor que 2000 mm que puedan suponer el riesgo de impacto.

4.2.2.1.2 Impacto con elementos practicables.

No existen.

4.2.2.1.3 Impacto con elementos frágiles.

Los vidrios existentes en las áreas con riesgo de impacto cumplirán la clasificación de prestaciones X(Y)Z determinada según la norma UNE EN 12600:2003 para desniveles entre ambos lados de la zona acristalada inferior a 0,55 m. Se excluyen de dicha condición los vidrios cuya mayor dimensión no exceda de 30 cm.

- Se colocarán vidrios laminares de seguridad 6+6 en espacios exteriores.
- Se colocarán vidrios laminares de seguridad 4+4 en espacios interiores.
- Las partes vidriadas de puertas y de cerramientos de mamparas estarán constituidas por elementos laminados o templados que resistan sin rotura un impacto de nivel 3, conforme al procedimiento descrito en la norma UNE EN 12600:2003.

4.2.2.1.4 Impacto con elementos insuficientemente perceptibles

- No existen.

4.2.2.2 SU-2. APARTADO2. ATRAPAMIENTOS

Con el fin de limitar el riesgo de atrapamiento producido por las puertas correderas de accionamiento manual, incluidos sus mecanismos de apertura y cierre, la distancia hasta el objeto fijo más próximo será 20 cm, como mínimo

Los elementos de apertura y cierre automáticos dispondrán de dispositivos de protección adecuados al tipo de accionamiento y cumplirán con las especificaciones técnicas propias.

4.2.3 SU-3. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE APRISIONAMIENTO.

Se limita el riesgo de que los usuarios puedan quedar accidentalmente aprisionados en recintos. Las características de uso y espacio de determinados pequeños recintos, pueden ocasionar que el usuario quede accidentalmente aprisionado en él. A continuación se indican los parámetros seguidos con el fin de garantizar unas condiciones seguras de uso de dichos recintos.

- En los recintos que disponen de puertas con dispositivo para su bloqueo desde el interior y las personas puedan quedar accidentalmente atrapadas dentro

del mismo, existirá un sistema de desbloqueo de las puertas desde el exterior del recinto. Dichos recintos tendrán iluminación controlada desde su interior.

- Las dimensiones y la disposición de los pequeños recintos y espacios serán adecuadas para garantizar a los posibles usuarios en sillas de ruedas la utilización de los mecanismos de apertura y cierre de las puertas y el giro en su interior, libre del espacio barrido por las puertas.
- La fuerza de apertura de las puertas de salida será de 140 N, como máximo, excepto en las de los recintos a los que se refiere el punto 2 anterior, en las que será de 25 N, como máximo.

4.2.4 SU-4. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR ILUMINACIÓN INADECUADA.

Se limita 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 fallo del alumbrado normal.

4.2.4.1 ALUMBRADO NORMAL EN ZONAS DE CIRCULACIÓN

Se dispondrá de una instalación de alumbrado capaz de proporcionar, como mínimo, un nivel de iluminación de 50 lux en las diferentes estancias.

4.2.4.2 ALUMBRADO DE EMERGENCIA

4.2.4.2.1 Dotación

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

4.2.4.2.2 Posición y características de las luminarias

Con el fin de proporcionar una iluminación adecuada las luminarias cumplirán las siguientes condiciones:

- a) se situarán al menos a 2 m por encima del nivel del suelo;
- b) se dispondrá una en cada puerta de salida y en posiciones en las que sea necesario destacar un peligro potencial o el emplazamiento de un equipo de seguridad. Como mínimo se dispondrán en los siguientes puntos:
 - i) en las puertas existentes en los recorridos de evacuación;
 - ii) en las escaleras, de modo que cada tramo de escaleras reciba iluminación directa;
 - iii) en cualquier otro cambio de nivel;
 - iv) en los cambios de dirección y en las intersecciones de pasillos;

4.2.4.2.3 Características de la instalación

1 La instalación será fija, estará provista de fuente propia de energía y debe entrar automáticamente en funcionamiento al producirse un fallo de alimentación en la instalación de alumbrado normal en las zonas cubiertas por el alumbrado de emergencia. Se considera como fallo de alimentación el descenso de la tensión de alimentación por debajo del 70% de su valor nominal.

2 El alumbrado de emergencia de las vías de evacuación debe alcanzar al menos el 50% del nivel de iluminación requerido al cabo de los 5 s y el 100% a los 60 s.

3 La instalación cumplirá las condiciones de servicio que se indican a continuación durante una hora, como mínimo, a partir del instante en que tenga lugar el fallo:

a) En las vías de evacuación cuya anchura no exceda de 2 m, la iluminancia horizontal en el suelo debe ser, como mínimo, 1 lux a lo largo del eje central y 0,5 lux en la banda central que comprende al menos la mitad de la anchura de la vía. Las vías de evacuación con anchura superior a 2 m pueden ser tratadas como varias bandas de 2 m de anchura, como máximo.

b) En los puntos en los que estén situados los equipos de seguridad, las instalaciones de protección contra incendios de utilización manual y los cuadros de distribución del alumbrado, la iluminancia horizontal será de 5 lux, como mínimo.

c) A lo largo de la línea central de una vía de evacuación, la relación entre la iluminancia máxima y la mínima no debe ser mayor que 40:1.

d) Los niveles de iluminación establecidos deben obtenerse considerando nulo el factor de reflexión sobre paredes y techos y contemplando un factor de mantenimiento que englobe la reducción del rendimiento luminoso debido a la suciedad de las luminarias y al envejecimiento de las lámparas.

e) Con el fin de identificar los colores de seguridad de las señales, el valor mínimo del índice de rendimiento cromático Ra de las lámparas será 40.

4.2.4.2.4 Iluminación de las señales de seguridad

1 La iluminación de las señales de evacuación indicativas de las salidas y de las señales indicativas de los medios manuales de protección contra incendios y de los de primeros auxilios, cumplirán los siguientes requisitos:

a) la luminancia de cualquier área de color de seguridad de la señal debe ser al menos de 2 cd/m² en todas las direcciones de visión importantes;

b) la relación de la luminancia máxima a la mínima dentro del color blanco o de seguridad no debe ser mayor de 10:1, debiéndose evitar variaciones importantes entre puntos adyacentes;

c) la relación entre la luminancia L_{blanca}, y la luminancia L_{color} >10, no será menor que 5:1 ni mayor que 15:1.

d) las señales de seguridad deben estar iluminadas al menos al 50% de la luminancia requerida, al cabo de 5 s, y al 100% al cabo de 60 s.

SU-6. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE AHOGAMIENTO.

Fuera del ámbito de aplicación.

4.2.5 SU-7. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR VEHÍCULOS EN MOVIMIENTO.

Fuera del ámbito de aplicación.

4.2.6 SU-8. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR LA ACCIÓN DEL RAYO.

Fuera del ámbito de aplicación.

4.2.7 SUA 9. ACCESIBILIDAD.

El local se encuentra ubicado en la planta baja de un inmueble, siendo accesible desde un espacio público exterior.

Se encuentra unos 6 cm por debajo del nivel de la calle en la zona de acceso, y su desnivel se resuelve a través de una pequeña rampa. La longitud de la rampa es de 1,80 m y la pendiente el 3%, cumpliendo los límites señalados en la ley.

El acceso se realiza, a través de una puerta abatible de fácil apertura de 90 cm de paso libre.

En las zonas públicas se puede inscribir un círculo de 1,80 m de diámetro.

Toda zona de interior uso público dispone de un itinerario accesible desde el acceso.

Las puertas de paso situadas en los itinerarios accesibles (comedor y aseo adaptado) tienen un paso libre de 90 cm.

La barra del bar contará con un punto de atención accesible, de 1,20 m de anchura y 80 cm de altura.

Se habilitará un aseo adaptado a personas con movilidad reducida, donde se podrá inscribir un círculo de 1,50 m. Estará equipado con barras (fijas y abatibles), y dispondrá de pulsado de alarma conectado con la zona de la barra).

4.3 CTE-HE. AHORRO DE ENERGÍA.

El local cumplirá con las exigencias básicas de ahorro de energía establecidas en el Documento Básico (DB).

4.3.1 HE-1. LIMITACIÓN DE LA DEMANDA ENERGÉTICA.

La presente reforma queda fuera del ámbito de aplicación de esta norma al tratarse de una reforma en un edificio existente con una superficie útil inferior a 1000 m² (HE.1. Apartado 1,1).

4.3.2 HE-2. RENDIMIENTO DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS.

El local dispone de instalaciones térmicas apropiadas destinadas a proporcionar el bienestar térmico de sus ocupantes, regulando el rendimiento de las mismas y de sus equipos.

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. (Ver "Instalaciones de ventilación/climatización")

4.3.3 HE-3. EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN.

4.3.3.1 VALOR DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA INSTALACIÓN.

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

$$VEEI = \frac{Px100}{SxEm} \quad (W/m^2)$$

siendo ,

P la potencia total instalada en lámparas más los equipos auxiliares [W];

S la superficie iluminada [m²];

Em la iluminancia media horizontal mantenida [lux]

CÁLCULO DEL VALOR DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES POR ZONAS				
ZONA	SUPERFICIE (m ²)	POTENCIA INSTALADA (W)	ILUMINACIÓN MEDIA (Lux)	VEEI (W/m ²)
ZONA PÚBLICO Y BARRA	53,36	864,00	592,00	2,74
COMEDOR	27,87	416,00	528,00	2,83
COCINA	11,05	268,00	824,00	2,94

Constatando que no se superan los valores límite consignados en la Tabla 2.1 *Valores límite de eficiencia energética de la instalación* del CTE HE.

4.3.3.2 POTENCIA INSTALADA

La potencia total instalada en iluminación es de 1.548 W (16,78 W/m²) < 18 W/m² permitidos en la tabla 2.2 para uso de hostelería y restauración.

4.3.3.3 SISTEMAS DE CONTROL Y REGULACIÓN.

Las instalaciones de iluminación dispondrán, para cada zona, de un sistema de regulación y control con las siguientes condiciones:

- Toda zona dispondrá al menos de un sistema de encendido y apagado manual, cuando no disponga de otro sistema de control, no aceptándose los sistemas de encendido y apagado en cuadros eléctricos como único sistema de control. Las zonas de uso esporádico dispondrán de un control de encendido y apagado por sistema de detección de presencia o sistema de temporización.
- Se instalarán sistemas de aprovechamiento de la luz natural, que regulen el nivel de iluminación en función del aporte de luz natural.

4.3.4 HE-4. CONTRIBUCIÓN SOLAR MÍNIMA DEL AGUA CALIENTE SANITARIA.

En dicha exigencia básica se especifica dentro del ámbito de aplicación el término "edificio". Al tratarse la presente reforma de un elemento privativo dentro de un edificio de viviendas sin posibilidad de intervención sobre el conjunto del edificio se entiende la presente obra excluida del ámbito de aplicación de la HE-4.

4.3.5 HE-5. CONTRIBUCIÓN FOTOVOLTAICA MÍNIMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA.

Atendiendo a lo que se establece en el apartado 1.1 de la sección 5 del DB HE, la sección no será de aplicación.

4.4 CTE-HS. SALUBRIDAD

El local cumplirá con las exigencias básicas de salubridad establecidas en el Documento Básico (DB).

4.4.1 SECCIÓN HS 1 PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD

No es de aplicación, ya que no se actúa sobre los muros, suelos, fachadas o cubiertas del local.

4.4.2 SECCIÓN HS 2 RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS

Al tratarse de la reforma interior de un local dentro de un edificio de viviendas existe, esta sección no es de aplicación. La recogida de residuos se hace mediante contenedores municipales situados en los espacios públicos cercanos.

4.4.3 SECCIÓN HS 3 CALIDAD DEL AIRE INTERIOR

No es de aplicación, ya que esta sección se aplica, en los edificios de viviendas, al interior de las mismas, los almacenes de residuos, los trasteros, los aparcamientos y garajes; y, en los edificios de cualquier otro uso, a los aparcamientos y los garajes.

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. (Ver "Instalaciones de ventilación/climatización")

4.4.4 SECCIÓN HS 4 SUMINISTRO DE AGUA

4.4.4.1 Situación y características de la red urbana de suministro.

El tejido urbano donde se encuentra el inmueble está completamente urbanizado.

El local se encuentra en la planta baja de un edificio de viviendas existente, donde actualmente existe un centro social, habiéndose tenido en cuenta para el diseño de las infraestructuras comunes del edificio. Por lo tanto, las prestaciones del inmueble no se ven afectadas.

El inmueble dispone de acometida a la red municipal, que es apta para el consumo humano, por lo que se hace innecesario incorporar un tratamiento de la misma.

4.4.4.2 Normativa

En la redacción del proyecto de la instalación de agua fría se ha tenido en cuenta la siguiente normativa: CTE-DB-HS-4: suministro de agua

Normas básicas para instalaciones interiores de suministro de agua (BOE 13/1/76, BOE 12/2/76) Uso de tuberías de cobre en instalaciones interiores de suministro de agua (BOE 7/3/80) Tubos de acero soldado galvanizado (BOE 6/3/86, BOE 7/3/86) Tuberías de cobre estirado sin soldadura UNE-EN 1057 Tuberías de polipropileno UNE 53 380.

4.4.4.3 Descripción de la instalación. Partes

Se ejecuta únicamente la instalación interior del local, sin afectar a los elementos comunes de la instalación. Se asume que dicha instalación cumple los requisitos de caudal y presión, máxime teniendo en cuenta que se trata de un edificio existente donde ya ha habido una actividad comercial (farmacia), y el local se encuentra en la planta baja de un edificio de viviendas de varias alturas.

Se colocará el contador. Se instalará después de una llave de corte, filtro, y tras el contador se ubicará un grifo de comprobación o racor de conexión, así como una válvula de retención y otra llave de corte. El calibre del contador será 30 mm.

La instalación se ejecuta en tubería de Cobre con uniones mediante soldadura fuerte. La distribución a los diferentes locales húmedos del local se realiza de modo ramificado y de manera que pueda independizarse el suministro de agua a cada local sin afectar el suministro de los restantes. Además, en el ramal de entrada a cada local húmedo, se dispone una llave de cierre accesible. La distribución interior es oculta tras falso techo y en tabiques técnicos.

Las tuberías empotradas dispondrán de vainas para permitir su dilatación. En el caso de cruces y paralelismos con otras instalaciones, el tendido de las tuberías de agua fría se hará de modo que se sitúen por debajo de tuberías que contienen agua caliente, manteniendo una distancia mínima de 4 cm. La distancia con instalaciones de telecomunicaciones o eléctricas será de 30 cm. y el agua fría discurrirá por debajo de las mismas. Donde sea previsible la formación de condensaciones sobre la superficie de la tubería, ésta se protegerá adecuadamente. Así mismo, se prevén manguitos pasamuros en los pasos a través de elementos constructivos que puedan transmitir esfuerzos a las tuberías. Los cambios de dirección se realizan mediante los accesorios correspondientes. Se ha previsto la colocación de purgadores en el extremo superior de las montantes de la instalación. En cuanto a las distancias entre soportes de tuberías se ajustarán a lo indicado en UNE 100152-88 para tubos de acero y cobre.

La instalación de agua caliente sanitaria deberá de cumplir las mismas condiciones que las redes de agua fría. El aislamiento de las redes de tuberías cumplirá con lo dispuesto en el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITE.

Condiciones mínimas de suministro:

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

TIPO DE APARATO	CAUDAL INSTANTANEO MIMIMO AGUA FRÍA (dm3 /s)	CAUDAL INSTANTANEO MIMIMO A.C.S. (dm3 /s)
Lavamanos	0,05	0,03
Lavabo	0,10	0,065
Inodoro con cisterna	0,10	-
Fregadero no doméstico	0,30	0,2
Lavavajillas industrial	0,25	0,2

Ahorro de agua:

Se dispondrá de un sistema de contabilización de agua tanto de agua fría como de agua caliente.

Los grifos de los lavabos y de las cisternas dispondrán de sistemas de ahorro de agua.

Protección contra retornos:

Los aparatos que se alimentan directamente de la distribución de agua, tales como lavabos, fregaderos y lavamanos, el nivel inferior de la llegada de agua debe verter a 20mm, por encima del borde superior del recipiente.

Separaciones respecto de otras instalaciones:

El tendido de las tuberías de agua fría discurrirá siempre separadas de las canalizaciones de agua caliente a una distancia de 4cms, como mínimo. Cuando las tuberías estén en un mismo plano vertical, la de agua fría debe ir siempre por debajo de la de agua caliente.

Las tuberías deben ir por debajo de cualquier canalización ó elemento que contengan dispositivos eléctricos, electrónicos ó red de telecomunicaciones, guardando una distancia en paralelo de al menos 30 cms.

A las conducciones de gas se guardará al menos una distancia de 3cms.

Señalización:

Las tuberías de agua para el consumo humano se señalizarán con los colores verde oscuro ó azul.

Dimensionado:

Los ramales de enlace a los aparatos, se relacionan en el cuadro pormenorizado adjunto., con sus dimensiones.

TIPO DE APARATO	DIAMETRO NOMINAL DEL RAMAL DE ENLACE	
	TUBO ACERO (")	TUBO DE COBRE O PLÁSTICO
Lavamanos	1/2	12
Lavabo	1/2	12
Inodoro con cisterna	1/2	12
Fregadero no doméstico	3/4	20
Lavavajillas industrial	3/4	20

Protecciones:

Las tuberías metálicas se protegerán contra la agresión de todo tipo de morteros, del contacto con el agua en su superficie exterior y de la agresión del terreno.

Puesta en servicio:

Pruebas de las instalaciones interiores: La empresa instaladora efectuará una prueba de resistencia mecánica y estanqueidad de todas las tuberías, elementos y accesorios.

Pruebas particulares de las instalaciones de ACS: Se medirá el caudal y la temperatura en los puntos de agua, se comprobará el tiempo que tarda el agua en salir a la temperatura de funcionamiento una vez realizado el equilibrado hidráulico, medición de las temperaturas de la red.

Condiciones generales de los materiales:

Los productos empleados deben cumplir lo especificado en la legislación vigente para aguas de consumo humano, no deben de modificar las características organolépticas ni la salubridad del agua suministrada, serán resistentes a la corrosión interior, funcionarán eficazmente en las condiciones previstas de servicio, no presentarán incompatibilidad electroquímica entre si, serán resistentes sin presentar daños ni deterioro, a las temperaturas de hasta 40 °C, sin que les afecte la temperatura exterior del entorno, serán compatibles con el agua a transportar, el envejecimiento del material no disminuirá la vida útil prevista de la instalación.

4.4.5 SECCIÓN HS 5 EVACUACIÓN DE AGUAS

4.4.5.1 Situación y características de la red de alcantarillado

La red urbana de alcantarillado es de tipo separativo, con dos colectores, uno para aguas residuales y otro para aguas pluviales, ubicándose bajo calzada.

4.4.5.2 Efluentes a evacuar y sus características

Las aguas generadas en los cuartos de aseo y laboratorio son aguas residuales cuyas características las hacen aptas para ser enviadas a colector público sin depuración previa.

4.4.5.3 Descripción de la instalación. Partes

La instalación se limitará a la ejecución de nuevos desagües para dar servicio a los nuevos puntos de consume, acometiendo a las bajantes comunitarias existentes en el edificio. Dado que se desplaza el aseo de su posición actual, también se deberá realizar una red de saneamiento que acometa a la red existente.

Los materiales empleados en la instalación se detallan a continuación:

- La red de pequeña evacuación de locales húmedos se ha proyectado en Policloruro de vinilo PVC de 3,2 mm. de espesor.
- Los colectores enterrados se han proyectado en Policloruro de vinilo PVC de 3,2 mm. de espesor.
- Colectores de saneamiento bajo zanja de PVC de 200 mm de diámetro.
- Arquetas de albañilería, a partir de paredes de media asta de ladrillo perforado y tapa para revestir sifónica.

Las características de los componentes de la instalación serán las siguientes:

4.4.5.3.1 Elementos en la red de evacuación:

Los sifones individuales, botes sinfónicos, sumideros sinfónicos y arquetas sinfónicas deben de cumplir las siguientes características;

- Serán autolimpiables, sus superficies interiores no deben de retener materias sólidas, tendrán un registro de limpieza fácil accesible y manipulable, cuando se instale un bote sinfónico para un grupo de aparatos sanitarios, estos no estarán dotados de sifón individual, los fregaderos, lavavajillas deberán disponer de sifón individual.

4.4.5.3.2 Redes de pequeña evacuación:

El trazado de la red deberá de ser lo mas sencillo posible para conseguir una circulación natural por gravedad.

- La distancia del bote sinfónico a la bajante no debe ser mayor de 2,00 m
- Las derivaciones que acometan al bote sinfónico deben de tener una longitud igual o menor que 2,50m, con una pendiente entre el 2% y el 4%.
- Los aparatos de sifón individual (fregaderos, lavabos...) la distancia a la bajante debe de ser 4,00 m como máximo, con pendientes entre un 2,5% y un 5%.
- La pendiente de las duchas deberá de ser menor o igual a 10%.
- El desagüe de los inodoros a la bajante debe realizarse directamente o por medio de un manguetón de acometida de longitud igual o menor que 1,00 m.
- Siempre que nos se pueda dar al tubo la pendiente necesaria, se deberá disponer de rebosadero en lavabos y fregaderos.
- No se pondrán desagües enfrentados acometiendo a una tubería común.

- Las uniones de los desagües a las bajantes deben de tener la mayor inclinación posible, no siendo menor de 45°.

4.4.5.3.3 Bajantes y canalones:

Las bajantes deben de realizarse sin desviaciones ni retranqueos y con un diámetro uniforme en toda su altura excepto, en el caso de bajantes residuales, cuando existan obstáculos insalvables en su recorrido y cuando la presencia de inodoros exija un diámetro concreto desde los tramos superiores que no es superado en el resto de la bajante.

El diámetro no debe disminuirse en el sentido de la corriente.

Se podrá disponer un aumento de diámetro cuando acometan a la bajante caudales de magnitud mucho mayor que los del tramo situado aguas arriba.

4.4.5.3.4 Dimensionado:

TIPO DE APARATO	DIAMETRO MÍNIMO SIFÓN Y DERIVACIÓN INDIVIDUAL (MM.)
Lavabo	40
Inodoro con cisterna	100
Fregadero no doméstico	50
Lavavajillas industrial	50

4.4.5.3.5 Pruebas de estanqueidad:

Se realizarán las pruebas de estanqueidad parcial, total, con agua, con aire y con humo.

4.4.5.3.6 Características generales de los materiales:

Las características de los materiales empleados para estas instalaciones resistirán la fuerte agresividad de las aguas a evacuar, impermeabilidad total a líquidos y gases, suficiente resistencia a las cargas externas, flexibilidad para poder absorber sus movimientos, lisura interior, resistencia a la abrasión, resistencia a la corrosión, absorción de ruidos, producidos y transmitidos.

4.5 CTE-HR. RUIDO

Fuera del ámbito de aplicación por tratarse de un recinto ruidoso que se rige por su normativa específica.

No obstante, el local dispondrá de unas características acústicas adecuadas para reducir la transmisión del ruido aéreo, del ruido de impactos y del ruido y vibraciones de las instalaciones propias del edificio, y para limitar el ruido reverberante de los recintos, de modo que se limite el riesgo de molestias que el ruido pueda producir a los usuarios próximos en condiciones normales de utilización.

En base a las exigencias acústicas, se garantiza un aislamiento ofrecido por los elementos constructivos con el fin de no superar los 40 y 30 dB(A) a partir de las 8 y 22 horas respectivamente en el interior, más próximas en nivel continuo equivalente L_{eq} en 60 segundos, ni los 45 y 35 dB(A) en valores máximos, y un aislamiento a ruido aéreo global de 65 dB.

El proyecto incorpora un anexo relativo al estudio acústico realizado por la ingeniería acústica "Laecor", donde se justifican las soluciones constructivas adoptadas desde un punto de vista acústico.

5 CUMPLIMIENTO DE OTROS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES

5.1 LA LEY 20/1997 DE PROMOCIÓN DE LA ACCESIBILIDAD

5.1.1 ACCESO

El local se encuentra ubicado en la planta baja de un inmueble, siendo accesible desde un espacio público exterior.

El local se encuentra unos 6 cm por debajo del nivel de la calle en la zona de acceso, y su desnivel se resuelve a través de una pequeña rampa. La longitud de la rampa es de 1,80 m y la pendiente el 3%, cumpliendo los límites señalados en la ley.

El acceso se realiza, a través de una puerta abatible de fácil apertura de 90 cm de paso libre.

5.1.2 ZONAS DE PÚBLICO

En las zonas públicas se puede inscribir un círculo de 1,80 m de diámetro.

Las puertas de paso al comedor y al aseo adaptado tienen un paso libre de 90 cm.

La barra del bar contará con un punto de atención accesible, de 1,20 m de anchura y 80 cm de altura.

5.1.3 ASEOS

Se habilitará un aseo adaptado a personas con movilidad reducida con un itinerario accesible desde la zona de público, donde se podrá inscribir un círculo de 1,50 m. Estará equipado con barras (fijas y abatibles), y dispondrá de pulsado de alarma conectado con la zona de la barra).

Por todo lo expuesto, se estima que el proyecto se ajusta a la normativa de accesibilidad.

6 CONSIDERACIÓN FINAL

Con la presente memoria, sus anexos y la documentación que la acompaña, queda definido a juicio del técnico que lo suscribe, el Proyecto de ejecución y actividad para la REFORMA DE LOCAL PARA BAR - RESTAURANTE, en local sito en el Bº La Cuesta nº 24 (48508 Zierbena).

Estimando que el presente Proyecto desglosado consta de toda la documentación necesaria para promover su ejecución, se somete a la consideración órgano administrativo del Ayuntamiento de Zierbena competente al efecto, para su aprobación y ejecución subsiguiente.

Bilbao, octubre de 2019.



Firmado:
Jakinda de Goyarzu Ciruelos
arquitecto asesor municipal

7 LISTADO DE PLANOS

Nº	DENOMINACIÓN	Escala (din A3)
ARQUITECTURA		
A.1	PLANO DE SITUACIÓN	1:1000
A.2	ESTADO ACTUAL. PLANTA MOBILIARIO, USOS Y SUPERFICIES	1:50
A.3	ESTADO ACTUAL. PLANTA ACOTADA	1:50
A.4	ESTADO ACTUAL. SECCIONES	1:50
A.5	ESTADO REFORMADO. PLANTA MOBILIARIO, USOS Y SUPERFICIES	1:50
A.6	ESTADO REFORMADO. PLANTA ACOTADA	1:50
A.7	ESTADO REFORMADO. SECCIONES GENERALES 1	1:50
A.8	ESTADO REFORMADO. SECCIONES GENERALES 2	1:50
A.9	ESTADO REFORMADO. SECCIONES GENERALES 3	1:50
CONSTRUCCIÓN		
C.1.	PLANTA DERRIBOS	1:50
C.2	PLANTA ACABADOS	1:50
C.3	FALSOS TECHOS	1:50
C.4	DETALLES CONSTRUCTIVOS I	1:7,5
C.5	DETALLES CONSTRUCTIVOS I	1:7,5
C.6	MEMORIA DE CARPINTERÍA	1:40
C.7	DETALLE ZONA BARRA	1:25 – 1:40
C.8	DETALLE ZONA ACCESO	1:20 – 1:5
INSTALACIONES		
I.1	INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO. PLANTA	1:60
I.2	INSTALACIÓN DE FONTANERÍA. PLANTA	1:60
I.3	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN. PLANTA	1:60
I.4	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD. ESQUEMA UNIFILAR	1:60
I.5	INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN. PLANTA	1:60
I.6	INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN. ALZADO Y SECCIÓN	1:60
I.7	INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN. PLANTA	1:60
I.8	INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS. PLANTA	1:60
I.9	MAQUINARIA. PLANTA	1:60