



ANTONIO ESCAMILLA MUÑOZ. INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL COLEGIO nº 7770. DECLARA BAJO SU RESPONSABILIDAD QUE TIENE SUSCRITA PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL CON COBERTURA SUFICIENTE EN VIGOR. QUE CUMPLE LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS POR LA NORMATIVA VIGENTE PARA EJERCER LA PROFESIÓN DE INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL QUE SE ENCUENTRA COLEGIADO CON EL Nº 7770 EN EL C.O.G.I.T.I. DE SEVILLA Y MANIFIESTA QUE SE ENCUENTRA EN DISPOSICIÓN DE ACREDITAR DICHOS REQUISITOS.

PROYECTO DE INSTALACIÓN DE ESTABLECIMIENTO DE COMIDAS PREPARADAS

SITUACIÓN: AV BRIGADAS INTERNACIONALES, NÚM. 11-12. UTRERA (SEVILLA).

TITULAR: D. ALVARO VILCHES JIMÉNEZ

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL: ANTONIO L. ESCAMILLA MUÑOZ.



o o o o o o o o o o I N D I C E o o o o o o o o o o

I.-MEMORIA DESCRIPTIVA.

1. OBJETO DEL PROYECTO.	4
2. DESCRIPCIÓN DEL LOCAL. ANTECEDENTES	4
3. REMODELACIÓN PROYECTADA.....	5
4. -NORMATIVA LOCAL.	10
5. -NORMATIVA BÁSICA AUTONÓMICA.....	10
6. -NORMATIVA ESTATAL.	11
7. -SEGURIDAD Y SALUD.....	21
8. - NORMATIVA SANITARIA.	25
9. - INFORME AMBIENTAL	26

II.-MEMORIA DE CÁLCULO

1. INSTALACIÓN ELÉCTRICA.	33
2. -VENTILACIÓN AIRE ACONDICIONADO Y SALIDA DE HUMOS.....	43
3. ESTUDIO DE RUIDOS	48

III.-ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD

1. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD.	53
--------------------------------------	----

IV.-PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

1. CONDICIONES GENERALES.	61
2. CONDICIONES TÉCNICAS	62
3. CONDICIONES FACULTATIVAS	63
4. CONDICIONES ECONÓMICAS	64
5. CONDICIONES LEGALES	65

V.-PRESUPUESTO

1. RESUMEN PRESUPUESTO.....	67
-----------------------------	----

VI.-PLANOS.

I.-MEMORIA DESCRIPTIVA

PROYECTO DE INSTALACIÓN DE ESTABLECIMIENTO DE COMIDAS PREPARADAS.

SITUACIÓN: AV BRIGADAS INTERNACIONALES NÚM. 11-12.
41710 UTRERA (SEVILLA).

TITULAR: D. ÁLVARO VILCHES JIMÉNEZ

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL: Antonio L. Escamilla Muñoz.

1.OBJETO DEL PROYECTO.

El objeto del presente proyecto es la instalación del establecimiento, cuya situación se indica arriba, para **ELABORACIÓN Y VENTA DE COMIDAS PREPARADAS (Epígrafe 677.9)**. Acometiéndose en el mismo el desarrollo de los distintos planos y documentos necesarios a tal fin.

2.DESCRIPCIÓN DEL LOCAL. ANTECEDENTES

Se trata de un local que ocupa el bajo comercial de un edificio de uso mixto: Comercial en planta baja y residencial vivienda en sus plantas superiores.

Tiene fachada a la AV BRIGADAS INTERNACIONALES, por donde tiene el acceso. Cuenta con una superficie construida aproximada de 108,00 m².

El local presenta una distribución básica, con instalaciones, cuarto de aseo, cocina, almacén y otras dependencias, así como persianas de seguridad en hueco de acceso y escaparates. Esta distribución no será modificada.

Referencia catastral: 2882401TG5128S0070RA/71TS.

La fachada principal presenta acristalamientos tipo escaparate comercial convencional a ambos lados de la puerta de acceso. Todo el conjunto es de perfiles de aluminio y cristalería.

El local dispone de entradas para las acometidas de energía eléctrica, agua potable y saneamiento, todas conectadas a sus correspondientes redes.

Anteriormente, en el local se desarrollaba una actividad comercial sanitaria.

3.REMODELACIÓN PROYECTADA.

En la cocina existente se instalarán unas freidoras y en la sala principal se ubicará un asador de pollos. Se reformarán ligeramente las instalaciones de electricidad, fontanería y desagües existentes y se dotará al establecimiento de los equipos contra incendios reglamentarios.

Las dependencias ubicadas a la izquierda del local se dejarán sin uso (cerradas con llave).

3.1.CUADRO DE SUPERFICIES

Tras la redistribución indicada el local quedará con el siguiente cuadro de superficies:

ZONAS	SUPERFICIE (m ²)
AL PÚBLICO	15,08
ZONA ASADOR	16,64
COCINA	16,00
VESTUARIO/DUCHA	3,08
ALMACÉN	11,36
ASEO	3,12
VESTÍBULO ASEO	4,80
SIN USO	22,68
Total sup. útil destinada a la actividad	92,76
Total sup. construida	108,00

3.2. JUSTIFICACIÓN URBANÍSTICA

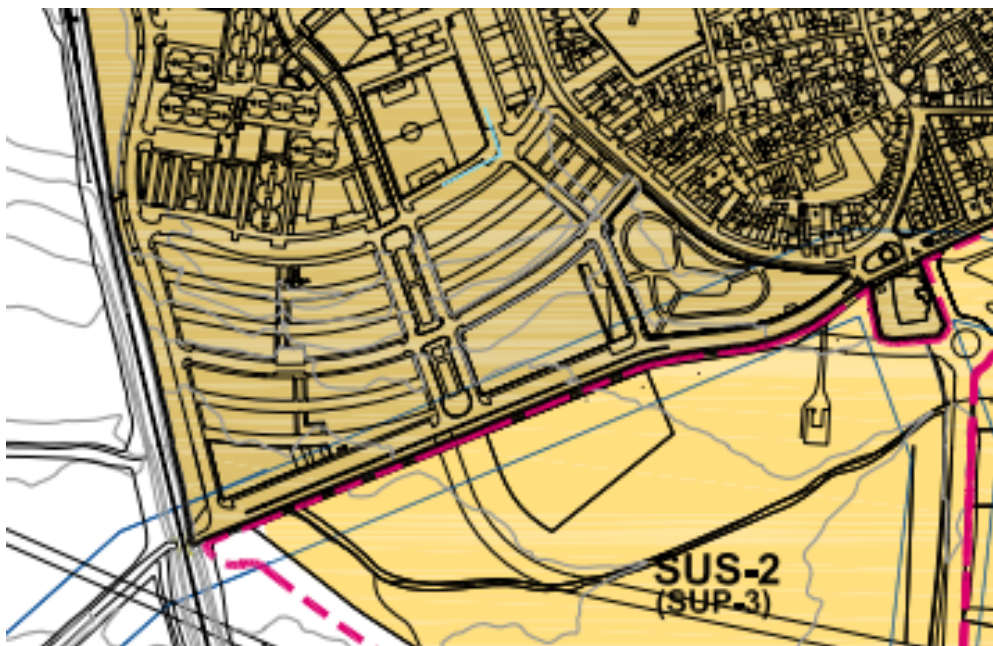
UTRERA cuenta con Plan General de Ordenación Urbana y sus correspondientes Normas Urbanísticas.

El Uso de Comidas para Llevar está permitido por la mencionada normativa en la zona: **SUELO URBANO RESIDENCIAL**.

Se hace constar que:

- 1.-La zona destinada al público en el local tiene una superficie superior a 6 m².
- 2.-El local tiene acceso independiente.
- 3.-El local no comunica con vivienda.
- 4.-La altura libre del local es superior a 2,60 m.
- 5.-El local dispone de aseo con retrete y lavabo.
- 6.-La evacuación de aire se realiza a cubierta mediante shunt existentes.

La estructura es resistente al fuego. Se dispondrán las dotaciones reglamentarias de protección contra incendios y las instalaciones eléctrica y contraincendios serán realizadas y legalizadas según su correspondiente normativa sectorial.



RECORTE PLANO CLASIFICACIÓN Y CATEGORÍAS DE SUELO PGOU

3.3. DESCRIPCIÓN DE LOS MATERIALES

3.3.1.FACHADAS

Los elementos ciegos de la fachada se componen de hoja de ladrillo perforado, cámara de aire y tabicón de ladrillo hueco interior, elemento F3.1 según Catálogo de Elementos Constructivos.

En fachada hay unos escaparates con acristalamientos tipo antivandálico "Standip" 6+6, así como una puerta de acceso tipo comercial, como ya ha sido indicado.

3.3.2.PARAMENTOS Y REVESTIMIENTOS INTERIORES

Los paramentos interiores son los siguientes:
Tabicón de ladrillo hueco alicatado interior en cocina y aseo.

3.3.3.SOLADOS

El suelo del local es de terrazo formato 40.40. En aseo el pavimento es de gres convencional. Estos pavimentos son impermeables, lavables y antideslizantes.

3.3.4.CARPINTERÍA INTERIOR

Las puertas interiores son de madera pintada, de 0,72 m de anchura en Aseo y 0,82 en el resto de puertas.

3.3.5.INSTALACIÓN ELÉCTRICA

La instalación se realizará de acuerdo con el vigente reglamento electrotécnico para baja tensión; por un electricista autorizado y será legalizada ante el órgano competente. Dispondrá de los elementos de protección reglamentarios.

La situación y tipo de los mecanismos, puntos de luz y tomas de corriente se indica en plano correspondiente.

3.3.6.VENTILACIÓN

La ventilación general se realizará mediante un sistema compuesto por un conjunto de impulsor y filtros tipo F6 y F7, y de acuerdo con el vigente Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios. En aseo se instalará un extractor en línea para conducto tipo convencional.

3.3.7.INSTALACIONES ESPECIALES Y CONTRAINCENDIOS (RESUMEN)

La protección contra incendios consistirá en la instalación de un extintor de eficacia mínima 21A-113B, C y uno de CO2 de 2 Kg para fuegos tipo E.

La campana extractora del asador se dotará de un sistema automático de extinción de incendios.

En aplicación del CÓDIGO TÉCNICO, se dotará al local de alumbrado de emergencia y señalización mediante la instalación de aparatos autónomos en el lugar indicado en los planos.

3.3.8.FONTANERÍA

La red de agua fría es de cobre (acometida de 16/18 mm y distribución de 20/18//12 mm.) con sus correspondientes llaves de paso. Los sanitarios son tipo ROCA modelo "Victoria" con grifería monobloc. La red de desagüe es de PVC (Diámetro 110 mm para inodoro, y 40 mm para lavabo y fregadero). Se dispone de arqueta sifónica y conexión con la red general de alcantarillado. En el local existe un termo eléctrico acumulador de 25 l, con sus correspondientes llaves.

3.3.9.AIRE ACONDICIONADO

La instalación de aire acondicionado se compondrá de un sistema partido con la unidad exterior en la cubierta. La instalación cumplirá el vigente reglamento de instalaciones térmicas en edificios (RITE). Al tratarse de una instalación de baja potencia (<5 kw) no se requiere registro de la misma.

3.3.10.ZONA DE ELABORACIÓN

En las zonas de elaboración los elementos a instalar son un asador de pollos y varias freidoras, pelador de patatas y refrigeradores. La salida de humos se conducirá al exterior mediante unas campanas y un conducto de acero de 300 mm de diámetro.

3.3.11.INSTALACIÓN DE GAS BUTANO

En La instalación de gas se realizará conforme al RD. 919/2006, de 28 de julio por el que se aprobó el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos.

1 TIPO Y POTENCIA DE APARATOS DE GAS.

Los aparatos instalados presentan las siguientes potencias estimadas:

- Asador = 56 Kw.

Total Potencia Instalada para consumo de gas: 56,00 Kw.

2 DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN.

La instalación se compondrá de los siguientes elementos:

2 Bombonas de butano comercial en UD-125.

2 Collarines tipo "Kosangas".

2 Llaves de paso de acero tipo escuadra.

1 Regulador de presión, tarado a 2 bar.

Conducción de cobre de 13 mm (UNE 37.141)

Conductos flexibles de conexión a aparatos (UNE 53.539)

3 CLASIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN.

La instalación se clasifica de Baja Presión (BP), ya que su presión es inferior a 0'05 bar (500 mm c.a.)

Presión de la botella: 310 mm c.a.

Capacidad: 3 Kg/h.

4 REQUISITOS MÍNIMOS DE LA INSTALACIÓN.

La tubería se instalará vista y grapada a paramento. No estará en contacto con ninguna armadura metálica de la construcción y separada de otras conducciones.

El material de la tubería será cobre UNE 37.141. Las llaves de corte serán de Acero tipo escuadra UNE 19.679, 19.680 o 90.708.

Las uniones de tuberías y accesorios se realizarán mediante soldadura fuerte. Se instalarán las rejillas de ventilación reglamentarias.

5 INSTALACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO.

La instalación será realizada por un Instalador de Gas Autorizado. Antes de la puesta en funcionamiento la instalación se someterá a las pruebas indicadas en las ITC ICG-06 y 07.

3.3.12.RÓTULO

El rótulo se instalará más adelante y será tipo placa sobre la fachada. En el caso de ser luminoso, su potencia lumínica será inferior a 1000 W. Este rótulo será legalizado según el trámite correspondiente y cumpliendo el PGOU y/o la Ordenanza Municipal de Publicidad.

4.-NORMATIVA LOCAL.

El presente proyecto cumple con todos los condicionantes contenidos en las **ordenanzas** correspondientes/ **P.G.O.U. y/o Normas Subsidiarias en UTRERA.**

5.-NORMATIVA BÁSICA AUTONÓMICA.

5.1. DECRETO 6/2012 DE PROTECCIÓN CONTRA LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA EN ANDALUCÍA.

El establecimiento cumple esta normativa: Ver estudio de ruidos.

5.2. DECRETO 293/2009

Por el que se aprueba el Reglamento que regula las Normas para la Accesibilidad en las Infraestructuras, el Urbanismo, la Edificación y el Transporte en Andalucía.

Ver Ficha Justificativa adjunta.

Decreto 293/2009, de 7 de julio, por el que se aprueba el reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.

BOJA nº 140, de 21 de julio de 2009

Corrección de errores. BOJA nº 219, de 10 de noviembre de 2009

DATOS GENERALES
FICHAS Y TABLAS JUSTIFICATIVAS*



* Orden de 9 de enero de 2012, por la que se aprueban los modelos de fichas y tablas justificativas del Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía, aprobado por el Decreto 293/2009, de 7 de julio, y las instrucciones para su cumplimentación. (BOJA núm. 12, de 19 de enero).

DATOS GENERALES	
DOCUMENTACIÓN	
PROYECTO	
ACTUACIÓN	
INSTALACIÓN	
ACTIVIDADES O USOS CONCURRENTES	
COMIDAS PREPARADAS	
DOTACIONES	NÚMERO
Aforo (número de personas)	11
Número de asientos	
Superficie	108
Accesos	1
Ascensores	
Rampas	0
Alojamientos	
Núcleos de aseos	
Aseos aislados	1
Núcleos de duchas	
Duchas aisladas	
Núcleos de vestuarios	
Vestuarios aislados	
Probadores	
Plazas de aparcamientos	
Plantas	1
Puestos de personas con discapacidad (sólo en el supuesto de centros de enseñanza reglada de educación especial)	
LOCALIZACIÓN	
AV BRIGADAS INTERNACIONALES 11 -12 UTRERA	
TITULARIDAD	
PRIVADA	
PERSONA/S PROMOTORA/S	
D. ALVARO VILCHES JIMÉNEZ	
PROYECTISTA/S	
ANTONIO L. ESCAMILLA MUÑOZ	

FICHAS Y TABLAS JUSTIFICATIVAS QUE SE ACOMPAÑAN

- ☐ FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO
- ☐ FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES
- ☐ FICHA III. EDIFICACIONES DE VIVIENDAS
- ☐ FICHA IV. VIVIENDAS RESERVADAS PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA
- ☐ TABLA 1. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ALOJAMIENTO
- ☒ TABLA 2. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO COMERCIAL
- ☐ TABLA 3. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO SANITARIO
- ☐ TABLA 4. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE SERVICIOS SOCIALES
- ☐ TABLA 5. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ACTIVIDADES CULTURALES Y SOCIALES
- ☐ TABLA 6. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE RESTAURACIÓN
- ☐ TABLA 7. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO ADMINISTRATIVO
- ☐ TABLA 8. CENTROS DE ENSEÑANZA
- ☐ TABLA 9. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE TRANSPORTES
- ☐ TABLA 10. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ESPECTÁCULOS
- ☐ TABLA 11. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO RELIGIOSO
- ☐ TABLA 12. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ACTIVIDADES RECREATIVAS
- ☐ TABLA 13. GARAJES Y APARCAMIENTOS

OBSERVACIONES

En UTRERA a 21 de ABRIL de 2025



Fdo.: ANTONIO L. ESCAMILLA MUÑOZ

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES*

CONDICIONES CONSTRUCTIVAS DE LOS MATERIALES Y DEL EQUIPAMIENTO
<u>Descripción de los materiales utilizados</u> <u>Pavimentos de itinerarios accesibles</u> Material: TERRAZO Color: GRIS CLARO Resbaladidad: TIPO 2 <u>Pavimentos de rampas</u> Material: ---- Color: --- Resbaladidad: --- <u>Pavimentos de escaleras</u> Material: Color: Resbaladidad: ☒ Se cumplen todas las condiciones de la normativa aplicable relativas a las características de los materiales empleados y la construcción de los itinerarios accesibles en el edificio. Todos aquellos elementos de equipamiento e instalaciones del edificio (teléfonos, ascensores, escaleras mecánicas...) cuya fabricación no depende de las personas proyectistas, deberán cumplir las condiciones de diseño que serán comprobadas por la dirección facultativa de las obras, en su caso, y acreditadas por la empresa fabricante. ☐ No se cumple alguna de las condiciones constructivas, de los materiales o del equipamiento, lo que se justifica en las observaciones de la presente Ficha justificativa integrada en el proyecto o documentación técnica.

* Orden de 9 de enero de 2012, por la que se aprueban los modelos de fichas y tablas justificativas del Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía, aprobado por el Decreto 293/2009, de 7 de julio, y las instrucciones para su cumplimentación. (BOJA núm. 12, de 19 de enero).

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES						
ESPACIOS INTERIORES AL MISMO NIVEL						
ESPACIOS EXTERIORES. Se deberá cumplimentar en su caso, la Ficha justificativa I. Infraestructuras y urbanismo.						
NORMATIVA		DB -SUA	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA	
ACCESO DESDE EL EXTERIOR (Rgto. Art. 64, DB-SUA Anejo A)						
Un acceso principal desde el exterior cumple alguna de las siguientes condiciones (marcar la que proceda):						
☐ No hay desnivel						
☒ Desnivel		☐ Salvado con una rampa (Ver apartado "Rampas") ☒ Desnivel salvado con plano inclinado < 10%. ☐ Salvado por un ascensor (Ver apartado "Ascensores")				
Pasos controlados		☐ El edificio cuenta con torniquetes, barreras o elementos de control, por lo que al menos un paso cuenta con las siguientes características:				
		☐ Anchura de paso sistema tipo cuchilla, guillotina o batiente automático	--	≥ 0,90 m		
		☐ Anchura de portilla alternativa para apertura por el personal de control del edificio	--	≥ 0,90 m		
ESPACIOS PARA EL GIRO, VESTÍBULOS Y PASILLOS (Rgto. Art. 66, DB-SUA Anejo A)						
Vestíbulos	Circunferencia libre no barrida por las puertas		Ø ≥ 1,50 m	Ø ≥ 1,50 m		
	Circunferencia libre no barrida por las puertas frente a ascensor accesible		Ø ≥ 1,50 m	--		
Pasillos	Anchura libre		≥ 1,20 m	≥ 1,20 m		
	Estrechamientos puntuales	Longitud del estrechamiento	≤ 0,50 m	≤ 0,50 m		
		Ancho libre resultante	≥ 1,00 m	≥ 0,90 m		
		Separación a puertas o cambios de dirección	≥ 0,65 m	--		
	☐ Espacio de giro libre al fondo de pasillos longitud > 10 m		Ø ≥ 1,50 m	--		
HUECOS DE PASO (Rgto. Art. 67, DB-SUA Anejo A)						
Anchura libre de paso de las puertas de entrada y huecos		≥ 0,80 m	≥ 0,80 m		0,8	
☐ En el ángulo de máxima apertura de la puerta, la anchura libre de paso reducida por el grosor de la hoja de la puerta es ≥ 0,78 m						
Ángulo de apertura de las puertas		--	≥ 90°		90	
Espacio libre horizontal a ambas caras de las puertas		Ø ≥ 1,20 m	Ø ≥ 1,20 m		1,20	
Sistema de apertura o cierre	Altura de la manivela		De 0,80 m a 1,20 m	De 0,80 m a 1,00 m	0,80	
	Separación del picaporte al plano de la puerta		--	0,04 m	0,04	
	Distancia desde el mecanismo hasta el encuentro en rincón		≥ 0,30 m	--		
☐ Puertas transparentes o acristaladas	Son de policarbonatos o metacrilatos, luna pulida templada de espesor mínimo 6 milímetros o acristalamientos laminados de seguridad.					
	Señalización horizontal en toda su longitud		De 0,85 m a 1,10 m De 1,50 m a 1,70 m	De 0,85 m a 1,10 m De 1,50 m a 1,70 m	1,10	
	☐ Ancho franja señalizadora perimetral (1)		--	0,05 m	0,05	
(1) Puertas totalmente transparentes con apertura automática o que no disponen de mecanismo de accionamiento.						
☐ Puertas de dos hojas	Sin mecanismo de automatismo y coordinación, anchura de paso mínimo en una de ellas.		≥ 0,80 m	≥ 0,80 m		
☒ Puertas automáticas	Anchura libre de paso		≥ 0,80 m	≥ 0,80 m	120	
	Mecanismo de minoración de velocidad		--	≤ 0,5 m/s	0,5 m/s	
VENTANAS						
☐ No invaden el pasillo a una altura inferior a 2,20 m						

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES					
ESPACIOS INTERIORES ENTRE DISTINTOS NIVELES					
ACCESOS A LAS DISTINTAS PLANTAS O DESNIVELES (Rgto. Art.69 y 2,1d), DB-SUA 9)					
☐ Acceso a las distintas plantas	☐ El edificio, establecimiento o instalación, de titularidad de las Administraciones Públicas o sus entes instrumentales dispone, al menos, de un ascensor accesible que comunica todas las plantas de uso público o privado				
	☐ El edificio, establecimiento o instalación de concurrencia pública y más de una planta dispone de un ascensor accesible que comunica las zonas de uso público.				
	☐ El edificio, establecimiento o instalación, sea o no de concurrencia pública, necesita salvar más de dos plantas desde alguna entrada principal accesible al edificio hasta alguna planta que no sea de ocupación nula, y para ello dispone de ascensor accesible o rampa accesible que comunica las plantas que no sean de ocupación nula con las de entrada accesible al edificio.				
	☐ El edificio, establecimiento o instalación, sea o no de concurrencia pública, tiene más de 200 m ² de superficie útil en plantas sin entrada accesible al edificio, excluida la superficie de zonas de ocupación nula, y para ello dispone de ascensor accesible o rampa accesible que comunica las plantas que no sean de ocupación nula con las de entrada accesible al edificio				

Si los alojamientos disponen de aseo, será accesible. Si no disponen de él, existirá un itinerario accesible hasta el aseo accesible exterior al alojamiento.

Instalaciones complementarias:

Sistema de alarma que transmite señales visuales visibles desde todo punto interior, incluido el aseo

Avisador luminoso de llamada complementario al timbre

Dispositivo luminoso y acústico para casos de emergencia (desde fuera)

Bucle de inducción magnética

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES

EQUIPAMIENTOS Y MOBILIARIO

NORMATIVA DB -SUA DEC.293/2009 (Rgto) ORDENANZA DOC. TÉCNICA

MOBILIARIO, COMPLEMENTOS Y ELEMENTOS EN VOLADIZO (Rgto. Art. 80, DB-SUA 9 y Anejo A)

El mobiliario deberá respetar una distancia mínima entre dos obstáculos entre los que se deba circular de 0,80 m

La altura de los elementos en voladizo será $\geq 2,20$ m

PUNTOS DE ATENCIÓN ACCESIBLES Y PUNTOS DE LLAMADA ACCESIBLES (Rgto. Art. 81, DB-SUA Anejo A)

Puntos de atención accesible	Mostradores de atención al público	Ancho	$\geq 0,80$ m	$\geq 0,80$ m		0 80
		Altura	$\leq 0,85$ m	De 0,70 m a 0,80 m		0 70
		Hueco bajo el mostrador	Alto	$\geq 0,70$ m	$\geq 0,70$ m	
			Ancho	$\geq 0,80$ m	--	1,6
			Fondo	$\geq 0,50$ m	$\geq 0,50$ m	0,50
	Ventanillas de atención al público	Altura de la ventanilla	--	$\leq 1,10$ m		
		Altura plano de trabajo	$\leq 0,85$ m	--		
Posee un dispositivo de intercomunicación dotado de bucle de inducción u otro sistema adaptado a tal efecto						

Puntos de llamada accesible Dispone de un sistema de intercomunicación mediante mecanismo accesible, con rótulo indicativo de su función y permite la comunicación bidireccional con personas con discapacidad auditiva

Banda señalizadora visual y táctil de color contrastado con el pavimento y anchura de 0,40 m, que señalice el itinerario accesible desde la vía pública hasta los puntos de atención y de llamada accesible

EQUIPAMIENTO COMPLEMENTARIO (Rgto. art. 82)

Se deberá cumplimentar la Ficha justificativa I. Infraestructuras y urbanismo.

MECANISMOS DE ACCIONAMIENTO Y CONTROL (Rgto. art. 83, DB-SUA Anejo A)

Altura de mecanismos de mando y control	De 0,80 m a 1,20 m	De 0,90 m a 1,20 m		
Altura de mecanismos de corriente y señal	De 0,40 m a 1,20 m	--		
Distancia a encuentros en rincón	$\geq 0,35$ m	--		

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES

APARCAMIENTOS DE UTILIZACIÓN COLECTIVA EN ESPACIOS EXTERIORES O INTERIORES ADSCRITOS A LOS EDIFICIOS

NORMATIVA DB -SUA DEC.293/2009 (Rgto) ORDENANZA DOC. TÉCNICA

APARCAMIENTOS (Rgto. art. 90, DB-SUA 9, Anejo A)

Dotación mínima	En función del uso, actividad y aforo de la edificación se deberá cumplimentar la Tabla justificativa correspondiente				
Zona de transferencia	Batería	Independiente	Esp. libre lateral $\geq 1,20$ m	--	
		Compartida	--	Esp. libre lateral $\geq 1,40$ m	
	Línea		Esp. libre trasero $\geq 3,00$ m	--	

OBSERVACIONES

DECLARACIÓN DE CIRCUNSTANCIAS SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA

- ☒ Se cumplen todas las prescripciones de la normativa aplicable.
- ☐ Se trata de una actuación a realizar en un edificio, establecimiento o instalación existente y no se puede cumplir alguna prescripción específica de la normativa aplicable debido a las condiciones físicas del terreno o de la propia construcción o cualquier otro condicionante de tipo histórico, artístico, medioambiental o normativo, que imposibilitan el total cumplimiento las disposiciones.
- ☐ En el apartado "Observaciones" de la presente Ficha justificativa se indican, concretamente y de manera motivada, los artículos o apartados de cada normativa que resultan de imposible cumplimiento y, en su caso, las soluciones que se propone adoptar. Todo ello se fundamenta en la documentación gráfica pertinente que acompaña a la memoria. En dicha documentación gráfica se localizan e identifican los parámetros o prescripciones que no se pueden cumplir, mediante las especificaciones oportunas, así como las soluciones propuestas.
- ☐ En cualquier caso, aún cuando resulta inviable el cumplimiento estricto de determinados preceptos, se mejoran las condiciones de accesibilidad preexistentes, para lo cual se disponen, siempre que ha resultado posible, ayudas técnicas. Al efecto, se incluye en la memoria del proyecto, la descripción detallada de las características de las ayudas técnicas adoptadas, junto con sus detalles gráficos y las certificaciones de conformidad u homologaciones necesarias que garanticen sus condiciones de seguridad. No obstante, la imposibilidad del cumplimiento de determinadas exigencias no exime del cumplimiento del resto, de cuya consideración la presente Ficha justificativa es documento acreditativo.

TABLA 2. USO DE EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES

COMERCIAL	NÚMERO DE ELEMENTOS ACCESIBLES													
	SUPERFICIE CAPACIDAD AFORO		ACCESOS (Artículo 64)				ASCENSORES (Artículo 69)		PROBADORES (Rgto art 78)		ASEOS* (Rgto art. 77 DB SUA)		PLAZAS DE APARCAMIENTOS ** (Rgto art. 90 DB SUA)	
			Hasta 3	>3										
	DEC.293/2009 (RGTO) CTE DB SUA	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO) CTE DB SUA	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO) CTE DB SUA	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO) CTE DB SUA	D. TÉCN		
Grandes establecimientos comerciales	>1.000 m²		Todos		Todos		1 cada 15 o fracción		1 cada núcleo 1 cada 5 aislados		1 cada 33 plazas o fracción			
	Hasta 80 m²	11	1	1	2	1	1		1 (cuando sea obligatorio)		1 cada 33 plazas o fracción			
Establecimientos comerciales	De 80 a 1000 m²		1		2		1 cada 3 o fracción		1 cada 20 o fracción		1 cada 33 plazas o fracción			
	Todos		2		3		1 cada 3 o fracción		1 cada núcleo 1 cada 5 aislados		1 cada 33 plazas o fracción			
Mercados, y plazas de abastos y galerías comerciales	Hasta 1.000 m²		1		2		1 cada núcleo 1 cada 5 aislados		1 cada núcleo 1 cada 5 aislados		1 cada 33 plazas o fracción			
	>1.000 m²		Todos		Todos		1 cada núcleo 1 cada 5 aislados		1 cada núcleo 1 cada 5 aislados		1 cada 33 plazas o fracción			

* Aseos: En núcleos que dispongan de 10 o más unidades de inodoros: 1 unidad accesible (formada por lavabo e inodoro) por cada 10 inodoros o fracción (CTE- DB SUA)

** Plazas de aparcamiento: Se aplicará este porcentaje siempre que la superficie de aparcamiento exceda de 100 m2, en caso de superficies inferiores se aplicará la reserva general de 1 cada 40 plazas o fracción. En todo caso se reservara 1 plaza de aparcamiento accesible por cada plaza reservada para persona usuaria de silla de ruedas. (CTE DB SUA)

6.-NORMATIVA ESTATAL.

6.1. SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

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).

Se aplicará el CTE DB *Seguridad en caso de incendio*. Cuando a continuación, se haga referencia a un artículo determinado sin especificar norma, se entenderá referido a ésta.

6.1.1.CONDICIONES URBANÍSTICAS.

ANCHURA VIAL: 1 x 6,0 m. (AV BRIGADAS INTERNACIONALES)

CAPACIDAD PORTANTE: Superior a 13 T.

6.1.2. CONDICIONES GENERALES DEL EDIFICIO.

CONDICIONES DE COMPARTIMENTACIÓN.

Atendiendo a la Tabla 1.1 de la sección SI1 *Propagación Interior* se establece el local como único sector de incendio.

Resistencia al fuego de paredes, techos y puertas que delimitan el sector de incendio aplicación:

Sector	ELEMENTO	NORMATIVA	CÓDIGO (C.E.C.)	Existente
Local (Uso Comercial)	Paredes	EI90	P1.4	R120(1)
	Forjado	REI90	3.18.1	REI240(2)

(1) Anejo F, tabla F.1.

(2) Anejo C, tabla C.4.

LOCALES Y ZONAS DE RIESGO ESPECIAL.

Potencia instalada en cocina:

1 FREIDORA DOBLE DE 2x 3.500 W + 1 INDIVIDUAL DE 3.500 W: 10,50 Kw.

Potencia instalada en zona asador

1 ASADOR 8 QUEMADORES: 56,0 Kw.

De acuerdo con el apartado 2 del DB-SI, la zona de ASADOR se clasifica como local de riesgo medio. No obstante, dado que se instalará un sistema automático de extinción en la campana extractora, el recinto no se clasifica como local de riesgo especial. Asimismo se cumplirá lo indicado en la nota 2 de la tabla 2.1: - La campana estará separada al menos 50 cm de cualquier material que no sea A1; Los conductos deben ser independientes de toda otra extracción y exclusivos para la cocina. Se dispondrán registros por cada 3 m de tramo horizontal.

Los filtros deben estar separados de los focos de calor más de 1,2 m; deben ser fácilmente accesibles y desmontables para su limpieza, tener una inclinación mayor de 45º y poseer una bandeja de recogida de grasas hasta un recipiente cerrado cuya capacidad de ser menor de 3 l. Los ventiladores cumplirán las especificaciones de la norma UNE-EN 12101-3:2016 y tendrán una clasificación F₄₀₀90.

ESPACIOS OCULTOS, PASOS DE INSTALACIONES.

El paso de instalaciones entre dos sectores de incendio se realizará según apartado 3 de la sección SI1 *Propagación interior*.

REACCIÓN AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS, DECORATIVOS Y DE MOBILIARIO.

Los elementos constructivos cumplirán las condiciones de reacción al fuego que se establecen en la Tabla 4.1 de la sección SI1 *Propagación interior*

Sector de incendio	Revestimiento	
	Techos y paredes	Suelo
Local (Uso Comercial)	C-s2,d0	E _{FL}

PROPAGACIÓN EXTERIOR.

En cumplimiento con la sección SI2 *Propagación Exterior* se exige al cerramiento medianero del local una resistencia al fuego de EI120.

Sector de incendio	Normativa	Elemento constructivo	Existe
Local (Uso Comercial)	EI120	P1.4 (C.E.C.)	RI20 ¹

(1) Tabla F.1 del Anejo F.

El riesgo de propagación exterior horizontal (punto 2 del apartado 1 de la sección SI2 *Propagación Exterior*) del incendio a través de la fachada, ya sea entre dos edificios, o bien en un mismo edificio, entre dos sectores de incendio del mismo, queda resuelto al existir entre los puntos de ambas fachadas, que no sean al menos EI60, una separación superior a 3 m para las fachadas que se encuentran enfrentadas y una distancia superior a 0,5 m para las fachadas situadas en línea (véase planos).

Con el fin de limitar el riesgo de propagación vertical (punto 3 del apartado 1 de la sección SI2 *Propagación Exterior*) del incendio por fachada entre dos sectores de incendio, los puntos de ambos sectores que no son al menos EI60 están separados por una franja de anchura superior a 1 m con EI60 como mínimo, medida sobre el plano de la fachada (véase planos).

RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA.

La estructura del local deberá tener una resistencia al fuego de acuerdo con la Tabla 3.1 de la sección SI6 *Resistencia al Fuego de la Estructura*.

tor de incendio	Normativa	Elemento constructivo	Existe
Local (Uso Comercial)	R90	MUROS LP Y FORJADO HRM	R120

6.1.3.CONDICIONES DE EVACUACIÓN Y SEÑALIZACIÓN.

AFORO.

Para el cálculo de la ocupación se distinguirá se aplicara lo dispuesto en el CTE DB SI3 *Evacuación de Ocupantes*:

Zona	Ratio (m2/personas)	Superficie (m2)	Ocupación	Ocupación Normalizada
Zona de venta	2	15,08	7,54	8
Almacén	Alternativa	-	-	0
Cocina/int. Mostr.	10	33,60	3,3	3
Aseo	Alternativa	-	-	0
			Aforo total	11

EVACUACIÓN

a) Elementos de la evacuación.

-Se considera como origen de evacuación todo punto ocupable.

b) Número y disposición de salidas:

El local dispone de **una salida de edificio**, de acuerdo con la Tabla 3.1 de la sección SI3 *Evacuación de ocupantes*, estableciéndose el recorrido máximo en:

Salida a vía pública: **8,88 m**

c) Dimensionamiento de salida:

La anchura mínima de la puerta viene dada por (según Tabla 4.1 de la sección SI3 *Evacuación de Ocupantes*):

$$A \geq P / 200 \geq 0,8m$$

Siendo P el número de personas. En nuestro caso tendremos:

Salida:

$A=P/200 \rightarrow 11/200 = 0,055$. La anchura mínima deberá de ser $\geq 0,80m$

Las puertas existentes cumplen con lo exigido, pues tienen una anchura igual o superior al mínimo. La puerta, de doble hoja, tipo automática.

Cumplimiento normativa reguladora puertas automáticas:

En el caso particular de las **puertas automáticas peatonales** el marcado CE es obligatorio desde la entrada en vigor de la Directiva de máquinas (la versión en vigor actualmente es la Directiva 2006/42/CE de máquinas). La Directiva es un documento que establece requisitos genéricos y que prevé el uso de normas armonizadas como forma de obtener la “presunción de conformidad” con los requisitos de seguridad aplicables. En el caso de las puertas automáticas peatonales la norma que está armonizada con la Directiva 2006/42/CE de máquinas es la norma EN 16005:2012 *Puertas Automáticas Peonales. Seguridad de uso. Requisitos y métodos de ensayo*. Esta norma aporta presunción de conformidad para el marcado CE si la fabricación, modificación o automatización de puertas peatonales ya existentes se realiza aplicando los requisitos de seguridad establecidos en ella.

Señalización de los medios de evacuación

Se utilizarán las señales de salida, de uso habitual o de emergencia, definidas en la norma UNE 23034:1988. Las salidas de recinto, tendrán una señal con el rótulo “SALIDA”.

Se dispondrán señales indicativas de dirección de los recorridos, visibles desde todo origen de evacuación desde el que no se perciban directamente la salida o sus señales.

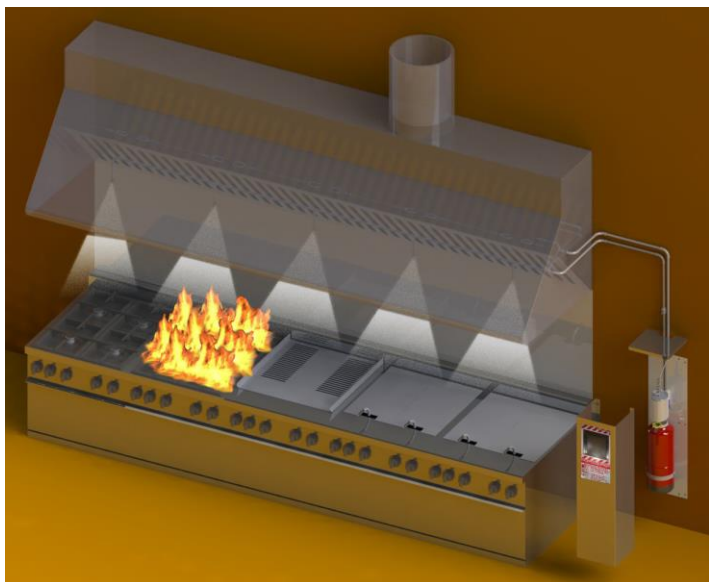
6.1.4.CONTROL DEL HUMO DE INCENCIO.

En cumplimiento al apartado 8 de la sección SI3 Evacuación de Ocupantes, no es preceptivo la instalación de un sistema de control del humo de incendio.

6.1.5.INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

De acuerdo con lo dispuesto en la Tabla 1.1 de la sección SI4 Detección, control y extinción de incendio, se requiere la instalación de:

Uso previsto	Tipo de protección	Tabla 1.1	Instalación
Local (Uso comercial)	Extintores	Uno cada 15 m en recorrido de evacuación.	1 extintor 21A-113B 6 Kg Polvo ABC + 1 de 2 Kg CO₂.
	Bocas de incendio	Superficie superior a 500m ²	No procede
	Columna seca	Altura de evacuación superior a 24 m	No procede
	Sistema detección de incendio	Superficie superior a 2000m ²	No procede
	Hidrantes exteriores	Superficie superior a 1000m ²	No procede

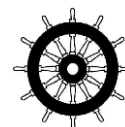


SISTEMA PARA COCINAS CROCADE

**EQUIPO PCI AUTOMÁTICO Y MANUAL DE 1 A 6
DIFUSORES, 1 A 6 DETECTORES TÉRMICOS
PARA COCINAS INDUSTRIALES.**

*Equipo modular: Con la conexión de 2 equipos
CROCADE se pueden instalar hasta 12 difusores.*

UNE 23.510/DAU



DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

El equipo CROCADE es un sistema automático y manual, que tiene por objeto la extinción de fuegos que se puedan producir en las cocinas industriales. Especialmente diseñado para la extinción de fuegos producidos por la auto ignición del aceite de cocina.

CAMPO DE APLICACIÓN

El Sistema automático CROCADE, está diseñado como instalación de extinción de incendios para todo tipo de campanas y cocinas industriales.

PROPIEDADES AGENTE EXTINTOR F-347

El aditivo especial fuegos F utilizado es un espumógeno de última generación, diseñado para combatir los fuegos de clase F, preparado a partir de sales orgánicas e inorgánicas, tensoactivos y aditivos que forman una espuma resistente, con alto tiempo de drenaje, que aumenta la eficacia en la extinción del fuego. Sus principales características son:

- Diseñado para su uso en extinción de cocinas, consiguiendo una rápida extinción en fuegos de aceites.
- Especialmente formulado para aumentar la compatibilidad entre la solución y el aceite consiguiendo una extinción en fuegos de grasas más rápida que cuando se utiliza una solución basada únicamente en sales orgánicas.
- Gran capacidad de enfriamiento, disminuye la probabilidad de reignición.
- Debido a sus propiedades tensoactivas, disminuye la tensión superficial de la mezcla, y por tanto, penetra más en el sustrato consiguiendo una extinción más efectiva.
- Forma una espuma estable que proporciona una protección adicional.
- Sin proyecciones de aceite caliente.
- Fácil de limpiar y no corrosivo. Agente ecológico.

EFICACIA CLASE F.

El equipo CROCADE ha sido ensayado en laboratorio ENAC con fuegos tipo F según Norma ISO15.371.

FIABILIDAD EN SU FUNCIONAMIENTO

Automático y manual, el equipo CROCADE lleva un contenedor de agente F de 12Kg. que podrá activarse

tanto de forma manual o de modo automático por medio de detectores térmicos.

CUALIDADES TÉCNICAS.

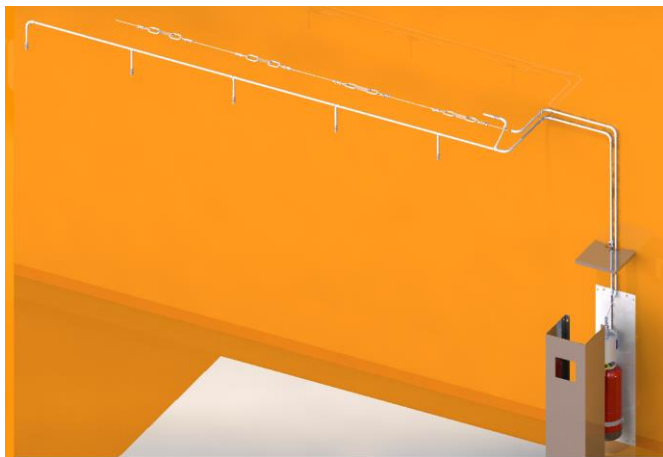
Constituido por materiales de máxima fiabilidad. El equipo está certificado según la Directiva 97/23CE y está certificado según la **Norma ISO 15.371:2.009** "Ships and marine technology Fire extinguishing systems for protection of galley cooking". También cumple con la **Norma 23510:2017**

Diseñado según el "National Fire Protection Association" (NFPA), y según el Documento de Tecnifuego de requisitos mínimos para sistemas de extinción para cocinas:

- 0.- Equipo con adecuación técnica **DAU** según exige el nuevo RIPCI 513/2017 y ensayado según la nueva norma de cocinas **UNE 23510**. El DAU certifica el cumplimiento de la Norma UNE 23510.
- 1.- El equipo debe ser automático y manual.
- 2.- Todos las boquillas o difusores del equipo deben proyectar a la vez el agente extintor.
- 3.- Las tuberías no pueden estar permanentemente presurizadas ya que el agente extintor se degradaría. Se descartan los sistemas en los que el agente extintor está permanentemente estancado en tuberías y difusores.
- 4.- El contenedor de agente extintor no puede encontrarse en lugar con alta temperatura, ej: integrado en la campana
- 5.- No se permitirán difusores cerrados con detector, tipo sprinkler, donde solo abre la boquilla afectada.
- 6.- Certificado CE del conjunto.
- 7.- Posibilidad de contacto o señal para activación de alarma y corte de llave del gas.
- 8.- Además de las zonas de cocción, el equipo debe proteger la campana, el plenum o los conductos de aspiración.
- 9.- La activación manual al principio de la línea de activación mecánica, por si existe fallo en línea automática.
- 10.- Boquillas, línea y accesorios en acero inoxidable.

SISTEMA CROCADE

**EQUIPO PCI AUTOMÁTICO Y MANUAL DE
1 A 6 DIFUSORES, 1 A 6 DETECTORES
TÉRMICOS PARA COCINAS INDUSTRIALES.**



Fotos detalle instalación: Planos 3D instalación.

CUALIDADES TÉCNICAS.

Constituido por materiales de máxima fiabilidad y fabricado con la última tecnología, como el proceso especial de protección anticorrosión, este equipo está perfectamente adaptado para su utilización en cocinas industriales.



Foto: Detalle de ensayo de fuego en laboratorio.

CARACTERÍSTICAS

CONTENEDOR DE AGENTE EXTINTOR

De acero de alta calidad según Norma EN 10.130, está constituido por dos embuticiones, cilindro central y casquillo. Presión de prueba: PT 27 bar. Diámetro del recipiente, 190 mm. Incluye un soporte para su fijación vertical. El contenedor va protegido por una envolvente o armario en acero inoxidable.

RECUBRIMIENTO Y PROTECCIÓN CORROSIÓN.

Protección exterior e interior anticorrosión del contenedor de agente extintor, del accionamiento manual y de los soportes.

TAPA CONTENEDOR

El cuerpo de la tapa es de aleación de latón, en este cuerpo se monta, el eje percutor, y el botón de activación. Para lograr la salida del agente extintor es necesario que el botón baje por la activación del sistema, entonces el eje abre el botellín de CO₂, presurizando el agente extintor F, entonces se produce el aumento de la presión del contenedor y la salida del agente extintor por la línea de emisión y difusores.

AGENTE EXTINTOR

Agente extintor: 12Kg. F-347. ref. AUCA F-347. Tiempo descarga: Entre 1,5 y 5 min. (En función del número de difusores)



GAS PROPULSOR Y PRESIÓN DE SERVICIO.

Botella de dióxido de carbono, CO₂.

PS max.= 15,6 bar; PT (prueba) = 27 bar; Presión en línea de emisión: entre 4 y 15,6 bar;



Foto: Detalle armario en acero inoxidable del equipo automático y manual CROCADE.

SISTEMA CROCADE

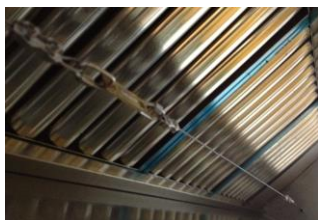
EQUIPO PCI AUTOMÁTICO Y MANUAL.



Foto: Detalle detector térmico equipo CROCADE-S, 145°C.

VENTAJAS DEL SISTEMA CROCADE:

- * **Responde a las exigencias del artículo GC8.** Del reglamento de seguridad en las ERP relativo a la protección de incendios por freidoras profesionales.
- * **Fácil montaje.** Conexiones rápidas. Prensado radial.
- * Certificado Norma ISO 15371:2.009 para sistemas de protección contra incendios en cocinas.
- * Sistema **automático** de detección y extinción de incendios: No necesita la intervención humana en presencia de fuego para su activación.
- * Sistema **autónomo**: no necesita ningún tipo de aporte externo de agua o energía.
- * **Eficacia**: extinción en pocos segundos, 75F en 3 seg. Y extinción con 1 de 6 difusores en descarga del fuego 40F.
- * **Modular**: Se pueden instalar varios sistemas en paralelo. Se pueden conectar varios sistemas con una única línea de detección, de modo que todos los sistemas se activen a la vez.
- * **Fiable**: Sistema sencillo enteramente mecánico que garantiza un buen funcionamiento.
- * **Mantenimiento**: Después de su uso la reinstalación y mantenimiento puede realizarse en el mismo lugar de la instalación. Contenedor de presión auxiliar.
- * Cumple con **requisitos mínimos de Tecnifuego AESPI**.



TEMPERATURA DE UTILIZACIÓN
+ 5°C / + 50°C.

DIMENSIONES ARMARIO CONTENEDOR
Armario protector: 900 x 234 x 220 mm.

HOMOLOGACIONES

- Directiva PED 97/23 CE. Nº 05/SP/964-2. Tipo 8. CE
- Certificado Norma ISO 15371:2.009.
- Norma EN23.510 + DAU (ITEC).

EFICACIA.

Clases F

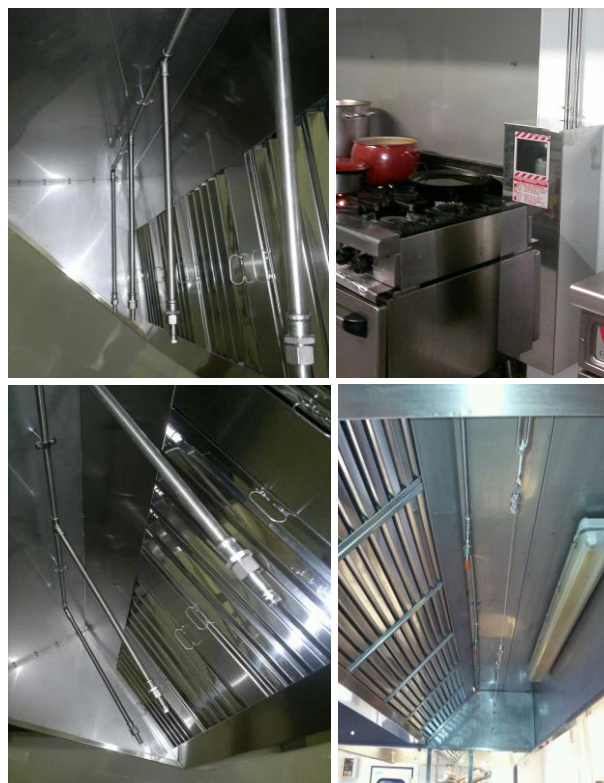
- Agente extintor específico para fuegos de cocinas tipo "F".

DETECTOR TÉRMICO.

Los detectores térmicos tienen una temperatura de tarado de 145°C. Si se produce un incremento de temperatura por encima de este valor el detector térmico se fundirá, la tensión desaparecerá y por tanto el sistema se activará.

LÍNEA DE EMISIÓN Y BOQUILLAS DIFUSORAS.

Toda la línea de emisión es de acero inoxidable, incluida la boquilla difusora. Difusor con diseño especial para una proyección en forma de pirámide llena con base cuadrada.



Fotos: Armario y líneas del sistema CROCADE.

Alarma: El sistema por medio de un contacto seco O/NF opcional sobre la cabeza del percutor asegura la activación de una alarma acústica, cierre de la línea de gas, desconexión de la aspiración, etc...

CROCADE

Ref. AI00049-x

Conforme al apartado 2 de la sección SI4 *Detección, control y extinción de incendio*, los medios de protección contra incendios de utilización manual (extintores, bocas de incendio, pulsadores manuales de alarma y dispositivos de disparo de sistemas de extinción) se señalizarán mediante señales definidas en la norma UNE 23033-1, siendo éstas visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal. Cuando sean foto luminiscentes, sus características de emisión luminosa debe cumplir lo establecido en la norma UNE 23035-4:1999

DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES.

a) Equipo de alumbrado de emergencia/señalización:

Se dispondrá de alumbrado de emergencia según lo dispuesto en el apartado 2 del Documento Básico DB-SUA 4. Seguridad frente al riesgo de caídas por iluminación inadecuada; se instalarán equipos distribuidos por la planta del local, con las siguientes características unitarias:

- 2 horas de autonomía.
- Tipo incandescente UNE 20.062-73.
- Alimentación 220/50 Hz.
- IP-42.
- Lámparas TIPO LED 8 w.
- 200 Lúmenes en zonas principales y 100 Lúmenes en aseo y almacén.
- Pictograma UNE 1026.

La instalación se realiza con aparatos autónomos/automáticos que cumplen con las normas UNE 20 062, UNE 20 392 y UNE-EN 60 598-2-22. La dotación mínima a instalar será de 5 lm/m².

b) Extintores: Se instalaran 2 extintores: Uno de 6 Kg Polvo ABC, eficacia mínima 21A-113B, y Uno de 2 Kg CO₂, eficacia mínima A, 34-B-C.

OPERACIONES A REALIZAR POR EL PERSONAL TITULAR DE LA INSTALACIÓN SEGÚN ANEXO II DEL R.I.P.C.I. RD 513/17.

Las indicadas en la tabla I de la Sección 1-ª del Reglamento:

EXTINTORES

Realizar las siguientes verificaciones:

- Que los extintores están en su lugar asignado y que no presentan muestras aparentes de daños.
- Que son adecuados conforme al riesgo a proteger.
- Que no tienen el acceso obstruido, son visibles o están señalizados y tienen sus instrucciones de manejo en la parte delantera.
- Que las instrucciones de manejo son legibles.
- Que el indicador de presión se encuentra en la zona de operación.
- Que las partes metálicas (boquillas, válvula, manguera...) están en buen estado.
- Que no faltan ni están rotos los precintos o los tapones indicadores de uso.
- Que no han sido descargados total o parcialmente. También se entenderá cumplido este requisito si se realizan las operaciones que se indican en el «Programa de Mantenimiento Trimestral» de la norma UNE 23120. Comprobación de la señalización de los extintores.

6.2. CÓDIGO TÉCNICO

6.2.1. DB SUA SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD

Se realiza a continuación un estudio de las secciones que componen el Documento Básico Seguridad de Utilización y Accesibilidad DB-SUA del Código Técnico de la Edificación (CTE). La correcta aplicación de las Secciones SUA 1 a SUA 8 supone el cumplimiento de las exigencias básicas correspondientes. Asimismo, la correcta aplicación del conjunto del DB supone que se satisface el requisito básico "Seguridad de Utilización y Accesibilidad".

SUA1 SEGURIDAD FRENTE AL RIEGO DE CAÍDAS.

RESBALADICIDAD DE LOS SUELOS.

Los suelos se clasifican, en función de su valor de resistencia al deslizamiento (R_d) según la tabla 1.1 de ésta sección:

Para el caso que nos ocupa, podemos considerar que se trata de zonas interiores secas, por lo que la clase no será inferior a 1.

DISCONTINUIDADES EN EL PAVIMENTO.

Los acabados y soluciones constructivas del local garantizan el cumplimiento de lo dispuesto en el apartado. El local, no presenta escalones aislados ni dos consecutivos.

DESNIVELES.

El local no presenta desniveles.

ESCALERAS Y RAMPAS.

El local (en su interior) no presenta ni escaleras ni rampas.

LIMPIEZA DE ACRISTALAMIENTOS EXTERIORES.

Este punto no es de aplicación ya que el uso del establecimiento no es Residencial Vivienda.

. SUA2 SEGURIDAD FRENTE AL RIEGO DE IMPACTO O ATRAPAMIENTO.

IMPACTO.

- Impacto con elementos fijos

Por la tipología constructiva de las fachadas del edificio que contiene al local, así como los acabados previstos para éste, no existirán elementos que impliquen riesgo de impacto con elementos fijos.

- Impacto con elementos practicables

El local no presenta riesgo de impacto con elementos practicables.

- Impacto con elementos frágiles

Las puertas de acceso acristaladas, cumplirán la norma UNE 12600:2003 con clasificación:

X= cualquiera;(Y) = B (vidrio laminado);Z= 1 ó 2

ATRAPAMIENTO.

En el caso en estudio, no existen elementos susceptibles de cumplir las condiciones exigibles para evitar los riesgos de atrapamiento.

SUA3 SEGURIDAD FRENTE AL RIEGO DE APRISIONAMIENTO EN RECINTOS.

APRISIONAMIENTO.

No es de prever, por la tipología de actividad y local, que existan situaciones de atrapamiento en el local en estudio. El tipo de puerta instalada cumple los requisitos establecidos en cuanto a fuerza de apertura.

SUA4 SEGURIDAD FRENTE AL RIEGO CAUSADO POR ILUMINACIÓN ADECUADA.

ALUMBRADO NORMAL EN ZONAS DE CIRCULACIÓN.

Se contará con una instalación de alumbrado capaz de proporcionar, como mínimo, el nivel de iluminación, medido a nivel de suelo, que se establece en la tabla 1.1 de ésta sección.

En el caso que nos ocupa, la iluminancia mínima recomendada es de 200 lux. Este valor es ampliamente superado, tal y como puede verse en el apartado de correspondiente (3.4.3.1 de ésta sección).

ALUMBRADO DE EMERGENCIA.

- Dotación:

En nuestro caso, deberán contar con alumbrado de emergencia los recorridos de evacuación, así como los lugares donde se ubiquen cuadros eléctricos e instalaciones contra incendios y las señales de seguridad.

- Posición y características de las luminarias

En planos correspondientes pueden observarse la colocación de los equipos de señalización y emergencia, teniendo en cuenta los criterios antes citados.

- Características de la instalación:

En el apartado de instalación eléctrica se demuestra que la dotación con que contará la actividad cumple las condiciones de servicio antes indicadas.

SUA5 SEGURIDAD FRENTE AL RIEGO CAUSADO POR SITUACIONES DE ALTA OCUPACIÓN.

Según lo expuesto en el ámbito de aplicación de esta Sección SUA 5, ésta no es de aplicación para el caso en estudio, ya que se contempla su aplicación en el caso de graderíos de estadios, pabellones, centros de reunión, etc. donde estén previstos más de 3.000 espectadores de pie, lo cual, no es el caso.

SUA6 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE AHOGAMIENTO

Esta Sección SUA 6 no resulta de aplicación en el que caso que nos ocupa, puesto que contempla elementos tales piscinas o pozos, los cuales no existen en la actividad en estudio.

SUA7 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR VEHÍCULOS EN MOVIMIENTO.

Según lo expuesto en el ámbito de aplicación de esta Sección SUA 7, ésta no es de aplicación para el caso en estudio, ya que se contempla su aplicación en el caso de que el uso sea Aparcamiento, lo cual no corresponde con el tipo de uso previsto.

SUA8. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR LA ACCIÓN DEL RAYO.

Dado que el ámbito de este proyecto es el de un local existente en un edificio ya construido, entendemos que la valoración sobre la necesidad de contar con pararrayos fue convenientemente justificada en su momento en el correspondiente proyecto, por lo que entendemos no procede justificación de esta Sección en el caso que nos ocupa.

SUA9. ACCESIBILIDAD.

El local dispone de un itinerario accesible, que comunica el exterior con las zonas de uso público del establecimiento.

De acuerdo con lo establecido en el apartado 9.2 se señalizarán los accesos según características indicadas en el apartado 9.2.2 de ésta sección (pictograma normalizado). Véase ficha justificativa de accesibilidad y planos.

6.2.2. DB HR PROTECCIÓN CONTRA EL RUIDO.

Por tanto según el apartado d), del apartado de Ámbito de aplicación del DB HR, no es de aplicación el presente Documento Básico HR Protección frente al Ruido, ya que la actividad ocupa un local existente, el cual no es sometido a ninguna rehabilitación integral.

6.2.3. DB HE AHORRO DE ENERGÍA.

Se realiza a continuación un estudio de las secciones que componen el Documento Básico Ahorro de Energía DB-HE del Código Técnico de la Edificación (CTE). La correcta aplicación de las Secciones HE 1 a HE 5 supone el cumplimiento de las exigencias básicas correspondientes. Asimismo, la correcta aplicación del conjunto del DB supone que se satisface el requisito básico "Ahorro de Energía".

LIMITACIÓN DE DEMANDA ENERGÉTICA.

Según el ámbito de aplicación de la Sección HE 1, no es de aplicación ya que se trata de un edificio existente y además no se propone acondicionamiento.

HE2. RENDIMIENTO DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS.

Con el objeto de conseguir un adecuado acondicionamiento higró térmico, dando así cumplimiento a la exigencia del bienestar térmico de los ocupantes del local en el desarrollo de su actividad, planteamos como opción válida la correspondiente instalación de renovación de aire. Se cumplirá lo dispuesto en el R.D.1027/07 Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.

HE3 EFICIENCIA ENERGÉTICAS DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN.

Los cálculos justificativos de cumplimiento de este documento se han realizado mediante el software Dialux 4.8, obteniéndose los siguientes resultados.

Iluminación en zona general de público y asador.

Datos de partida.-

- Luminarias existentes: 13 und. Lámpara para 1 x 10 W led, con reflector. Tipo LED.
- Superficie de cálculo: 31,72 m².
- Altura plano trabajo: 0,85 m
- Grado reflexión suelo: 20%
- Grado reflexión paredes: 50%
- Grado reflexión techo: 70%
- Factor mantenimiento edificio: 0,8
- Índice del local (k): 1,5
- Número de puntos considerados: 8
- Potencia total de las lámparas: 130 W

Datos obtenidos.-

Valor de eficiencia energética (VEEI): 4,098 W/m²

Valor inferior al máximo permitido (10)

-Iluminancia media horizontal mantenida (Em): 246 lx

Valor superior al mínimo estipulado para el establecimiento (200) según norma UNE EN 12464.

-Índice de deslumbramiento unificado (UGR): $UGR < 21$

Valor inferior al máximo exigido (22) según norma UNE EN 12464.

-Índice rendimiento de color (R_a): >80

Valor superior al exigido según la norma UNE EN 12464

HE4. CONTRIBUCIÓN SOLAR MÍNIMA DE AGUA CALIENTE SANITARIA.

Teniendo en cuenta lo establecido en el ámbito de aplicación de esta Sección, entendemos que no resulta de aplicación al caso en estudio.

HE5. CONTRIBUCIÓN FOTOVOLTAICA MÍNIMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA.

Al igual que en el caso anterior, teniendo en cuenta lo establecido en el ámbito de aplicación de esta Sección, no resulta de aplicación al caso en estudio.

7.-SEGURIDAD Y SALUD.

7.1.JUSTIFICACIÓN R.D. 486/97.

ANEXO I Y ANEXO II. SEÑALIZACIÓN.

Los riesgos, elementos o circunstancias indicadas en el anexo VII serán debidamente señalizados.

COLOR	SIGNIFICADO	INDICACIONES Y PRECISIONES
ROJO	SEÑAL DE PROHIBICIÓN PELIGRO. ALARMA. MATERIAL Y EQUIPOS CONTRA INCENDIOS.	COMPORTAMIENTOS PELIGROSOS. ALTO/PARADA/DISPOSITIVOS DE DESCONEXIÓN DE EMERGENCIA. EVACUACIÓN.
AMARILLO O AMARILLO ANARANJADO	SEÑAL DE ADVERTENCIA	ATENCIÓN, PRECAUCIÓN. VERIFICACIÓN
AZUL	SEÑAL DE OBLIGACIÓN	COMPORTAMIENTO O ACCIÓN ESPECÍFICA. OBLIGACIÓN DE UTILIZAR EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.
VERDE	SEÑAL DE SALVAMENTO O AUXILIO. SITUACIÓN DE SEGURIDAD.	PUERTAS, SALIDAS, PASAJES, PUESTOS DE SALVAMENTO O DE SOCORRO, LOCALES. VUELTA A LA NORMALIDAD.

1.-RIESGOS PROHIBICIONES Y OBLIGACIONES.

La señalización dirigida a advertir a los trabajadores de la presencia de un riesgo.

2.-CAIDAS Y GOLPES.

- Desniveles.
- Riesgos de caídas de personas u objetos, choques o golpes.

3.-VÍAS DE CIRCULACIÓN.

- Las vías de circulación de vehículos estarán delimitadas.

4.-TUBERÍAS, RECIPIENTES Y ÁREAS DE ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS.

- Estarán debidamente señalizadas y etiquetadas.

5.-EQUIPOS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.

- Serán color rojo.
- El emplazamiento de los equipos será debidamente señalizado.

6.-MEDIOS Y EQUIPOS DE SALVAMENTO Y SOCORRO.

La señalización para la localización e identificación de las vías de evacuación y de los equipos de salvamento o socorro se realizará mediante señales en forma de panel de las indicadas en el apartado 3.5º del anexo III.

7.2.JUSTIFICACIÓN R.D. 487/97.

SOBRE DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Artículo 3. Obligaciones del empresario

El conjunto de las instalaciones y dotaciones proyectadas cumplen los mínimos requeridos a éstos efectos.

Artículo 4. Condiciones constructivas.

El establecimiento cumple sobradamente las condiciones constructivas de seguridad (véase apartados correspondientes)

En adelante cuando nos refiramos a véase apartado o véase planos, nos referiremos al correspondiente apartado o plano del proyecto.

Artículo 5. Orden, limpieza y mantenimiento. Señalización.

El establecimiento cumple ampliamente las condiciones orden, limpieza, mantenimiento y señalización (véase planos de distribución y contra incendios)

Artículo 6. Instalaciones de servicio y protección.

Las instalaciones de servicio y protección del establecimiento cumplen las disposiciones mínimas establecidas en este real decreto y las reglamentaciones específicas (véase apartados y planos de instalaciones correspondientes).

Artículo 7. Condiciones ambientales.

El establecimiento cumple sobradamente éstas condiciones mínimas.

Artículo 8. Iluminación.

Se dispone de suficiente iluminación. Ver capítulo correspondiente.

Artículo 9. Servicios higiénicos y establecimientos de descanso.

Se dispone de servicio de aseo dotado con retrete y lavabo, válido al ser el número de trabajadores inferior a 10.

Artículo 10. Material y establecimientos de primeros auxilios.

Se dispondrá de botiquín de primeros auxilios.

ANEXO I. Condiciones generales de seguridad en los lugares de trabajo.

(Véase Estudio Básico de Seguridad).

ANEXO III. Condiciones ambientales de los lugares de trabajo.

El establecimiento cumple las condiciones específicas para establecimiento de descanso.

ANEXO IV

El establecimiento cumple las exigencias mínimas de iluminación. (Véase apartados de Protección Contra incendios, Iluminación y planos de Instalaciones y Contra incendios).

ANEXO V. SERVICIOS HIGIÉNICOS Y LOCALES DE DESCANSO

Agua Potable.

El establecimiento cumple, se dispone de aseo con lavabo y retrete, dotados de agua corriente, jabón y toallas individuales.

El local, instalaciones y equipos mencionados en el apartado anterior son de fácil acceso y de fácil limpieza.

ANEXO VI. MATERIAL Y LOCALES DE PRIMEROS AUXILIOS

El establecimiento posee el material de emergencia adecuado a sus características.

7.3.JUSTIFICACIÓN R.D. 487/97.

SOBRE DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA TRABAJADORES.

Aplicable a manipulación puntual de cargas.

ARTÍCULO 3.

Se utilizarán equipos para el manejo mecánico de la carga de forma automática o controlada por el trabajador.

Cuando no sea posible evitar la manipulación manual de cargas se proporcionarán a los trabajadores medios para reducir el riesgo que entrañe dicha manipulación. Se dispondrá de una carretilla manual.

Se evaluarán los riesgos tomando en consideración los factores indicados en el Anexo del citado RD.

ARTÍCULO 4

Se formará e informará a los trabajadores de forma adecuada sobre la forma correcta de manipular las cargas y sobre los riesgos que corren de no hacerlo dicha forma.

Se deberán seguir las prescripciones establecidas en la Guía Técnica para evaluación y prevención de riesgos laborales en el trabajo elaborada por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en El Trabajo.

8.- NORMATIVA SANITARIA.

Al establecimiento le es de aplicación la siguiente relación de no exhaustiva de normativa sanitaria:

RELACIÓN NO EXHAUSTIVA DE NORMATIVA SANITARIA		
Reglamento CE 852/04	Relativo a la higiene de los productos alimentarios	
D 8/95	Reglamento de Desinfección, Desinsectación, y Desratización Sanitaria.	
RD 140/03	Reglamento de Abastecimiento y Control de Agua Potable	BOE nº 45 21-2-03
RD 640/06	Disposiciones comunitarias en materia de higiene, de la producción y comercialización de los productos alimenticios.	BOE nº 126 27-5-06

En aplicación de esta normativa el establecimiento reúne las siguientes condiciones técnico-sanitarias:

- Agua corriente potable fría y caliente.
- Suelos y paredes lavables.
- Encimeras inalterables.
- Servicio de aseo con sus correspondientes dotaciones.
- Armario para utensilios y productos de limpieza.
- Cubos estancos para almacenamiento selectivo de residuos.
- Dispositivo anti insectos no químico.
- Ventilación e iluminación adecuadas. Las pantallas de iluminación tipo estanca con protectores.

El titular del establecimiento presentará el sistema de autocontrol con los correspondientes PLANES GENERALES DE HIGIENE y DOCUMENTO DE ANÁLISIS DE RIESGOS para obtener la autorización sanitaria de funcionamiento.

Se llevará a cabo una desinfección-desinsectación sanitaria por empresa especializada.

9.- INFORME AMBIENTAL

Al establecimiento entendemos le es de aplicación el trámite de Calificación Ambiental (CA), ya que la actividad se encuentra incluida en el Anexo I de la Ley 7/2007, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, así como en el DECRETO-LEY 5/14, de medidas normativas para reducir las trabas administrativas para las empresas:

Anexo III, Epígrafe 13.45: “*...Elaboración de comidas preparadas y para llevar*”.

CONDICIONES GENERALES AMBIENTALES DEL ESTABLECIMIENTO.

9.1.-DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO.

9.2.-MAQUINARIA, EQUIPOS Y PROCESOS PRODUCTIVOS.

9.3.-MATERIALES EMPLEADOS, ALMACENADOS O PRODUCIDOS.

9.4.-RIESGOS AMBIENTALES PREVISIBLES Y MEDIDAS CORRECTORAS EN CUANTO A:

9.4.1.-Emisiones a la atmósfera.

9.4.2.-Utilización de agua y vertidos líquidos.

9.4.3.-Generación, almacenamiento y eliminación de residuos.9

9.4.4.-Almacenamiento de productos.

9.5.-MEDIDAS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL QUE PERMITAN GARANTIZAR EL MANTENIMIENTO DE LA ACTIVIDAD.

9.6.-SINTESIS DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ACTIVIDAD O ACTUACIÓN PARA LA QUE SE SOLICITA LICENCIA.

Desarrollamos los puntos anteriormente indicados:

9.1.-DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO.

La descripción del edificio se encuentra en las páginas 2 y siguientes del proyecto, el apartado 2 describe el estado actual y el apartado y los apartados siguientes describen la remodelación proyectada, las superficies y características de paredes, suelo y techo.

9.2.-MAQUINARIA EQUIPOS Y PROCESOS PRODUCTIVOS.

Los Los equipos a instalar son los siguientes:

-Mostrador, estanterías metálicas y mobiliario diverso.

-Refrigeradores. 350 w. 230 V.

-Asador. gas.

.Freidoras eléctricas 10 l.

-Equipos de ventilación, material técnico-sanitario (utillaje diverso, antiinsectos no químico, etc.), caja registradora y material complementario.

Los equipos indicados electromecánicos disponen del correspondiente marcado CE, garantía y servicio técnico.

Freidoras Eléctricas Electric Fryers

Freidoras Eléctricas sin Grifo de Vaciado Electric Fryers without Drain Valve



Fabricado en España con materiales de alta calidad. Certificado CE.
Made in Spain with high quality materials. CE certified.

Construido en acero inoxidable acabado alto brillo.
Built in stainless steel high gloss finish.

4FRS



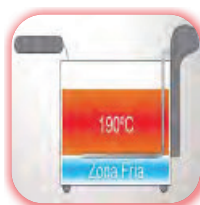
44FRS



8FRS



88FRS



"Zona fría" donde se depositan los restos de los alimentos fritos por debajo de la resistencia.
Así no vuelven a calentarse ni se mezclan con las siguientes frituras evitando la mezcla de sabores.
(Excepto en freidoras de 6 litros).

"Cold zone" where the remains of fried foods are placed below the resistance.
So they can't be heated again or mixed with the food avoid mixing flavors.
(Except for the 6 liters fryers).

Características Técnicas Technical Features

Modelo Model	Capacidad (l) Capacity (l)	Potencia (Kw) Power (Kw)	Voltaje (V) Voltage (V)	Dimensiones Cestas (AxHxH) mm. Baskets Dimensions (LxWxH) mm.	Dimensiones (AxHxH) mm. Dimensions (LxWxH) mm.	Peso (Kg) Weight (Kg)	PVP (EUR)
4FRS	4	2	230	140x255x100	180x423x325	8	209
6FRS	6	3	230	205x260x100	265x423x325	9	257
8FRS	8	4	230	205x260x100	265x423x325	10	273
10FRS	10	4,5	230	285x230x105	355x423x325	14	280
10FRSTR	10	6	400	285x230x105	355x423x325	14	396
44FRS	4 + 4	2 + 2	230	140x255x100	355x423x325	14	408
66FRS	6 + 6	3 + 3	230	205x260x100	530x423x325	17	484
88FRS	8 + 8	4 + 4	230	205x260x100	530x423x325	18	513
1010FRS	10 + 10	4,5 + 4,5	230	285x230x105	695x423x325	21	535
1010FRSTR	10 + 10	6 + 6	400	285x230x105	695x423x325	21	785



Cuba interior embutida de acero inoxidable, sin ángulos y con las marcas de MÁX – MÍN del nivel de aceite.
Countersunk stainless steel inner tank, without angles and with marks MAX - MIN for oil level.



Cabezal eléctrico totalmente estanco y extraíble para su mejor limpieza.
Fully waterproof and removable head for easy cleaning.



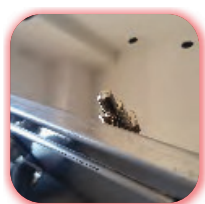
Resistencia blindada de acero inoxidable fabricadas en España.
Armored stainless steel resistance manufactured in Spain.



Termostato de trabajo italiano CAMPINI de gran calidad regulable hasta 200°C / 20A.
High quality Italian safety thermostat CAMPINI adjustable to 200°C / 20A.



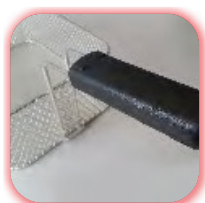
Termostato de seguridad italiano CAMPINI de gran calidad regulado a 230°C con rearme manual.
High quality Italian safety thermostat CAMPINI regulated at 230°C with manual reset.



Microinterruptor de seguridad que evita que siga funcionando la resistencia cuando el cabezal se extrae.
Safety microswitch that switches off the resistance when the head is removed.



Sistema de fijación de la cesta para escurrir el aceite en el cabezal.
Fixing system to drain basket oil in the head.



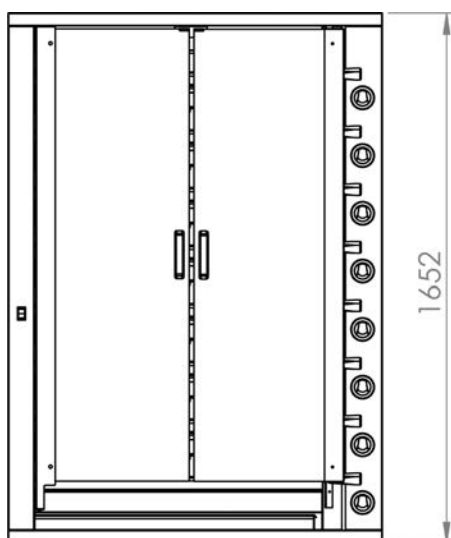
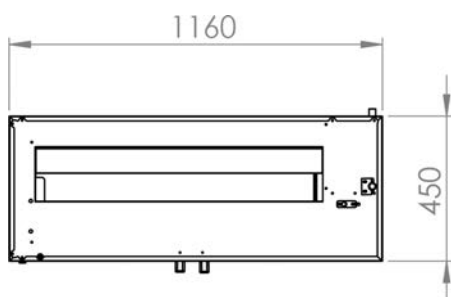
Cestas con mango de baquelita de "tacto frío".
Baskets with bakelite handle "cold touch".



Freidoras trifásicas equipadas con contactor.
Equipped with three-phase contactor.



**Asador a gas
8ASG**



INFORMACIÓN TÉCNICA

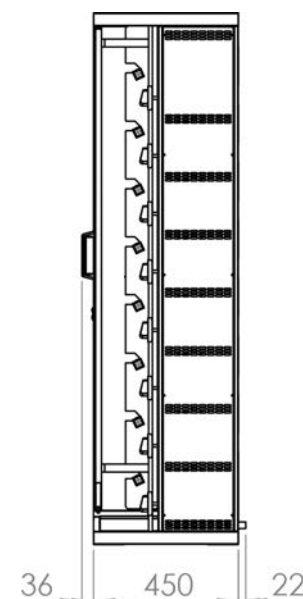
Capacidad espadas	8
Quemadores	8
Capacidad pollos	32 - 48
Potencia (Kw)	56
Dimensiones (AxFxH) (mm)	1160 x 450 x 1650
Peso (Kg)	153
PVP (€)	3004

ACCESORIOS INCLUIDOS

Bandeja recoge grasas	1
Inyectores para cambio de gas	8

ACCESORIOS OPCIONALES

Peana alta	PEANA
Espada para pollos	ESPC
Espada multiposición tipo jaula	ESPM
Espada con pincho doble compacto	ESPK
Espada triple	ESPP



C/ Genoveva Torres Morales, 6 Local 14,
50006 - Zaragoza. - NIF: B994717116
Tlf-Fax: 976 255 991

9.3.-MATERIALES EMPLEADOS, ALMACENADOS Y PRODUCIDOS.

Los materiales almacenados son los típicos de estos establecimientos de comidas preparadas:

Vitrinas refrigeradas, Congeladores, Refrigerador, Murales refrigerados para bebidas, Cocina a gas, equipos de ventilación evacuación de humos, utillaje sanitario, lavamanos (de pedal), antiinsectos no químico y material complementario. Todos los elementos indicados dispondrán del correspondiente marcado CE, así como el certificado de instalación y registro (en su caso), utillaje propio de la actividad, caja registradora, así como un sistema de ventilación que se describe en el apartado correspondiente del proyecto.

9.4.-RIESGOS AMBIENTALES PREVISIBLES Y MEDIDAS CORRECTORAS.

9.4.1. EMISIONES A LA ATMÓSFERA:

En el Estudio de Ruidos, se justifica el cumplimiento del D6/2012, de Protección contra la Contaminación Acústica.

En el anexo de instalaciones se incluye el estudio de ventilación.

Ver detalles en los planos correspondientes.

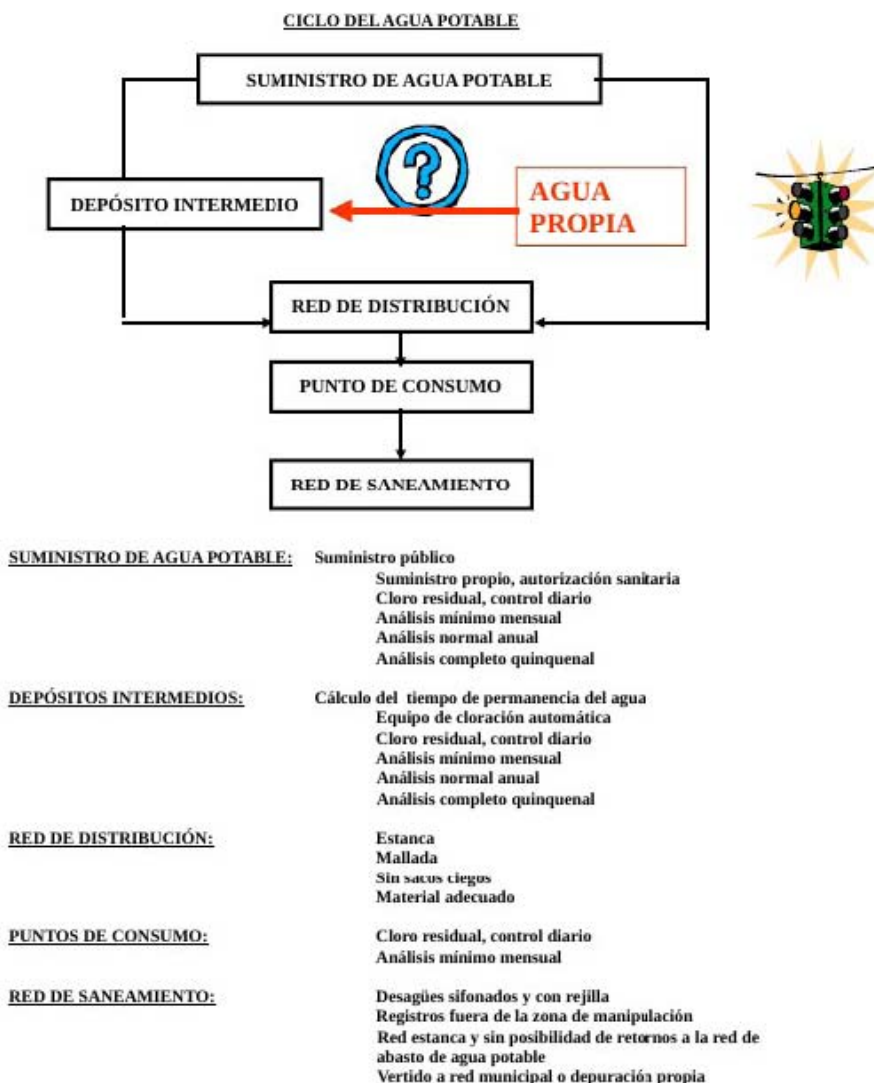
Emisiones CO₂:

En la siguiente tabla estimamos el nivel de emisiones de CO₂ originadas por la actividad (Ratio ENDESA 2017: 0,39):

ESTIMACIÓN EMISIONES DE CO2					
APARATO	POTENCIA (KW)	HORAS	DIAS/AÑO	KWH	KG CO2
REFRIGERADORES	2,5	24	365	21900	8541,00
FREIDORAS	10,5	6	220	13860	5405,40
ASADOR	56	6	220	73920	28828,80
TERMO	1,5	8	220	2640	1029,60
VARIOS	2	3	265	1590	620,10
TOTAL ANUAL					44838,30

9.4.2. UTILIZACIÓN DE AGUA Y VERTIDOS LÍQUIDOS:

El uso del agua en el establecimiento será para elaboración así como limpieza y uso en los sanitarios. El agua proviene de la red general de abastecimiento, los vertidos se conectarán a la red general de saneamiento. Se dispone de arqueta separadora y arqueta sifónica, según modelo homologado por la compañía suministradora.

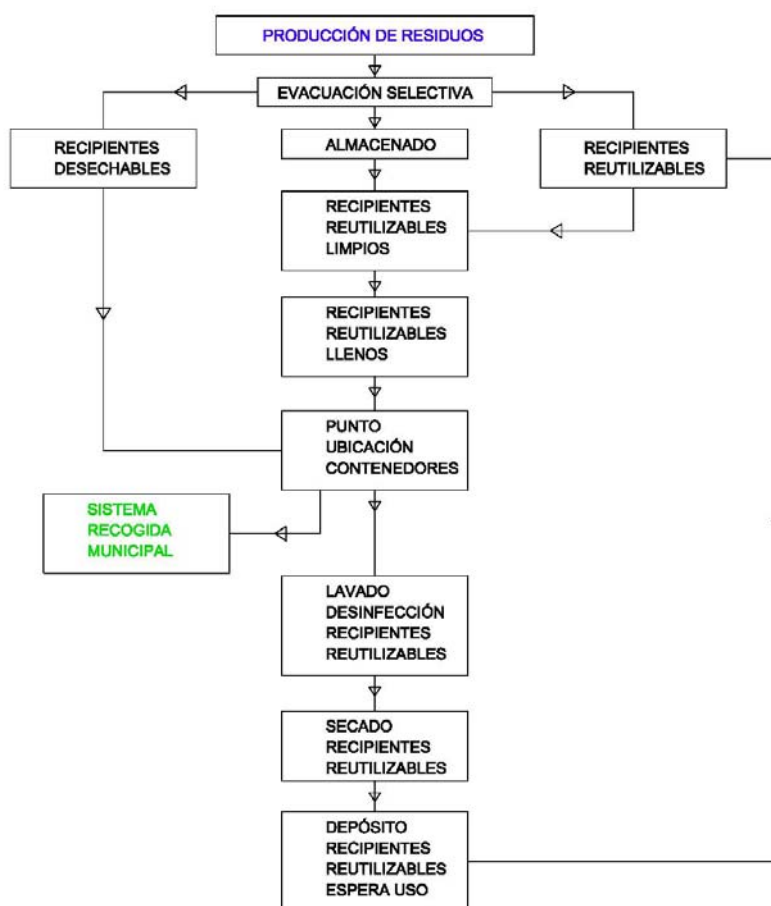


9.4.3. GENERACIÓN, ALMACENAMIENTO Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS.

Los residuos generados en el establecimiento serán aceite usado, residuos orgánicos y botellas de diversos tipos. Estos residuos no son considerados como peligrosos según la Lista Europea de Residuos (Orden MAN/304/2002).

Se suscribirá un contrato con una empresa gestora de residuos para gestión del aceite usado y la limpieza de los filtros de la campana extractora.

Los residuos generados en el establecimiento serán los típicos de un establecimiento con cocina y son compatibles con los de recogida domiciliaria. No se prevé la producción de ningún tipo de vertido líquido en el establecimiento. Los residuos generados se almacenarán en contenedores estancos independientes, según las siguientes fracciones: Papel cartón, envases y Resto. Se depositarán en los correspondientes contenedores de recogida domiciliaria o punto limpio según el caso.



-----ESTABLECIMIENTO DE COMIDAS PREPARADAS-----
 -----AV BRIGADAS INTERNACIONALES NÚM. 11-12. UTRERA. SEVILLA.-----
 =====

Los residuos generados en el establecimiento serán, residuos orgánicos y botellas de diversos tipos. Estos residuos no son considerados como peligrosos según la Lista Europea de Residuos (Orden MAN/304/2002).

	COMIDAS PARA LLEVAR
Código LER	Descripción
02	RESIDUOS DE LA AGRICULTURA, HORTICULTURA, ACUICULTURA, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA; RESIDUOS DE LA PREPARACIÓN Y ELABORACIÓN DE ALIMENTOS
02 02 99	Residuos no especificados en otra categoría
02 03	Residuos de la preparación y elaboración de frutas, hortalizas, cereales, aceites comestibles, cacao, café, té y tabaco; producción de conservas; producción de levadura y extracto de levadura, preparación y fermentación de melazas
02 03 04	Materiales inadecuados para el consumo o la elaboración
02 03 99	Residuos no especificados en otra categoría
15	RESIDUOS DE ENVASES; ABSORBENTES, TRAPOS DE LIMPIEZA; MATERIALES DE FILTRACIÓN Y ROPAS DE PROTECCIÓN NO ESPECIFICADOS EN OTRA CATEGORÍA
15 01	Envases (incluidos los residuos de envases de la recogida selectiva municipal)
15 01 01	Envases de papel y cartón
15 01 02	Envases de plástico
15 01 03	Envases de madera
15 01 07	Envases de vidrio
15 02	Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras
15 02 03	Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras distintos de los especificados en el código 15 02 02
20	RESIDUOS MUNICIPALES (RESIDUOS DOMÉSTICOS Y RESIDUOS ASIMILABLES PROCEDENTES DE LOS COMERCIOS, INDUSTRIAS E INSTITUCIONES), INCLUIDAS LAS FRACCIONES RECOGIDAS SELECTIVAMENTE
20 01	Fracciones recogidas selectivamente (excepto las especificadas en el subcapítulo 15 01)
20 01 01	Papel y cartón
20 01 02	Vidrio
20 01 25	Aceites y grasas comestibles
20 01 30	Detergentes distintos de los especificados en el código 20 01 29
20 01 39	Plásticos
20 01 99	Otras fracciones no especificadas en otra categoría

Los residuos generados en el establecimiento serán los típicos de un establecimiento de hostelería con cocina y son compatibles con los de recogida domiciliaria. No se prevé la producción de ningún tipo de vertido líquido en el establecimiento. Los residuos generados se almacenarán en contenedores estancos independientes, según las siguientes fracciones: Papel cartón, envases y Resto. Se depositarán en los correspondientes contenedores de recogida domiciliaria o punto limpio según el caso.

Se suscribirá un contrato con empresa de recogida de aceite usado y limpieza de filtros.

9.4.4. ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS.

Las materias primas (harina, condimentos y especias, aceite, leche, verduras, huevos, mantequilla culinaria, pan rallado, productos cárnicos etc.) serán dirigidos a sus correspondientes puntos (refrigerador, congelador o estanterías, según su tipo). No existirán daños mecánicos, los productos deben recibirse bien presentados, hay que revisarlos y ver las correspondientes fichas técnicas para su registro. La materia prima alimentaria mantendrá la uniformidad para cada tipo de producto.

9.5.-MEDIDAS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL.

Se mantendrán en buen estado de funcionamiento los sistemas de ventilación mecánica y todos los útiles y equipos del establecimiento.

9.6.-SÍNTESIS DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ACTIVIDAD.

A modo de síntesis podemos indicar que la actividad de comidas para llevar es tradicional. Los elementos industriales instalados son los propios para esta actividad, cumpliendo con las normas técnicas sectoriales. En el estudio de ruido se demuestra que no existirá problema de afección a vecinos colindantes ni al exterior. Las aguas residuales serán conectadas a la red general de alcantarillado disponiendo de arqueta sifónica y el tratamiento de los residuos generados por la actividad es suficiente dadas sus características de compatibilidad con los de recogida domiciliaria.

9.7.CONCLUSIÓN.

Por lo anteriormente expuesto consideramos que el establecimiento cumple las normas que le son de aplicación para su funcionamiento normal.

-oo0oo-

El Ingeniero Técnico Industrial.



II,-MEMORIA DE CÁLCULO

1.INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

La instalación eléctrica se ajustará a lo establecido en el RD 842/2002 de 2 de Agosto: Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

Se propone mantener la instalación actual, considerando posibles ampliaciones se proyecta relación de circuitos nuevos y reordenación de los existentes en el caso anteriormente descrito.

1.1. PREVISIÓN DE CARGAS

GRUPOS DE CIRCUITOS	POTENCIA TOTAL (W)
Total Alumbrado	800
Total Fuerza	24.500
Total Potencia Instalada	25.300
Simultaneidad prevista	0,50
POTENCIA NORMALIZADA	27.713

1.2.DATOS GENERALES

Empresa suministradora **Sevillana-Endesa.**

Tensión de Alimentación **400 v.**

Centro de Transformación en el edificio: **No**

Centralización de contadores: **No**

1.2.1. INSTALACIÓN DE ENLACE.

Esquema: Según 2.1. (EN CENTRALIZACIÓN)

1.2.2. CAJA DE PROTECCIÓN.

EMPLAZAMIENTO

En centralización, revestida exteriormente de acuerdo con las características del entorno y protegida contra la corrosión, disponiendo de cerradura normalizado por la empresa suministradora.

TIPO

Según UNE-EN 60.439-1 y 3, UNE-EN 20.324 y UNE-EN 50.102.

1.2.3. INSTALACIÓN DE ENLACE

LÍNEA GENERAL DE ALIMENTACIÓN (ITC-BT-14)

Para el sistema de montaje adoptado ésta línea no existe.

DERIVACIÓN INDIVIDUAL/A (ITC-BT-15)

Esta enlaza la línea general de alimentación (o la acometida si aquella no existiera) con los dispositivos generales de mando y protección.

El tubo o canal protector permitirá ampliación del 100 % de la potencia.
Incluirá el conductor de protección y conductor de mando.

CARACTERÍSTICAS DE LA LÍNEA.

RZ1-K Cu 4 x16 + T. +1 1,5 ROJO (no propagadora de la llama UNE-EN 50085-1 y 86-1, no propagador del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida UNE 21.123 partes 4 y 5 o norma UNE 21.1002) 0,6/1 KV, colocado en tubo 50 mm.

ACOMETIDA			
Potencia máxima en el local (W)	27713	Longitud	10
Sección conductor de fase (mm2)	16	Tipo	RZV
Sección conductor neutro (mm2)	16	Tensión Ais. (V)	1000
		Caída de tensión (%)	0,18

EQUIPO DE MEDIDA.

Forma de colocación: En CENTRALIZACIÓN.
Cumplirá la norma UNE-EN 60.439, partes 1, 2 y 3.

1.2.4. DISPOSITIVOS GENERALES E INDIVIDUALES DE MANDO Y PROTECCIÓN. INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTENCIA (ITC-BT-17).

ICP.

Se instalará una caja para el interruptor de control de potencia inmediatamente antes de los demás dispositivos, en compartimiento independiente y precintable, sus dimensiones serán de acuerdo con el tipo de suministro. Sus características y tipo corresponderán a un modelo oficialmente aprobado.

CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN.

Se ubicará la zona de oficinas, lo más próximo a la entrada del local, tomando precauciones para que no sea accesible a extraños.
Las envolventes de los cuadros se ajustarán a las normas UNE 20.451 y UNE-EN 60.439-3, con un grado mínimo de protección IP-30 según UNE 20.324 e IK07 según UNE-EN 50.102.

DISPOSITIVOS DE MANDO Y PROTECCIÓN.

Los dispositivos cumplirán la norma UNE 60.460-5-537.
Se instalarán los siguientes dispositivos:
Protección contra sobretensiones.
Protecciones Generales. Interruptores diferenciales de alta sensibilidad.
Interruptores magnetotérmicos curvas de disparo B y C según UNE-20347/ EN 60898.

PUESTA A TIERRA (ITC-BT-18 Y 24)

Se conectarán a tierra, mediante conductores de protección todas las masas metálicas de la instalación.

Se deberá cumplir la siguiente condición: (para sistema TT)

$$R_A \times I_a \leq U$$

Donde:

R_A = Es la suma de las resistencias de la toma de tierra y de los conductores de protección de masas.

I_a = Es la corriente que asegura el funcionamiento automático del dispositivo de protección. Cuando el dispositivo de protección es un dispositivo de corriente diferencial-residual es la corriente diferencial-residual asignada.

U = Es la tensión de contacto límite convencional.

En nuestro caso tendremos:

U (V)	I_a (A)	R_A (Ω)
50	0,03	1.667

Se revisará la instalación de tierra existente: si la tierra existente no cumple con los valores exigidos se instalarán nuevas picas de tierra hasta conseguir el valor de resistencia de tierra exigido.

1.3. INSTALACIÓN INTERIOR (ITC-BT-19)

1.3.1. CLASE DE INSTALACIÓN SEGÚN UNE 20.460-3

Tipo de esquema de distribución: TRIFÁSICA 4 conductores.

Esquema de puesta a tierra: TT.

Influencias externas: AA5, AF1, AR1, AG1, AM1, AS1, AC1, AN1, AD1, AP1, AE1, AQ1, BA1, BC1, BE1, BD1, CB1.

En aseos sólo se instalarán mecanismos en volúmenes tipo 3 según las definiciones de dichos volúmenes indicadas en la ITC-BT-27.

Los elementos a instalar en dicha dependencia presentarán un grado de protección mínimo IPX5.

1.3.2. CANALIZACIONES Y TUBOS (ITC-BT-021). UNE 20.460-5-52

En una misma canalización no estarán contenidos circuitos de bandas de tensión I y II.

Cada conductor estará aislado para la mayor tensión presente en el cable.

Sistema adoptado: Líneas en bandeja perforada con tapa y bajo tubo TIPO B TABLA 1 ITC-BT-19.

Los circuitos bajo tubo cumplirán lo indicado en la tabla 5 ITC-BT-021:

Sección nominal de los conductores unipolares (mm ²)	Diámetro exterior de los tubos (mm)				
	Número de conductores				
	1	2	3	4	5
1,5	12	12	16	16	20
2,5	12	16	20	20	20
4	12	16	20	20	25
6	12	16	25	25	25
10	16	25	25	32	32
16	20	25	32	32	40
25	25	32	40	40	50
35	25	40	40	50	50
50	32	40	50	50	63
70	32	50	63	63	63
95	40	50	63	75	75
120	40	63	75	75	--
150	50	63	75	--	--
185	50	75	--	--	--
240	63	75	--	--	--

Para más de 5 conductores por tubo o para conductores o cables de secciones diferentes a instalar en el mismo

ITC-BT-21. TABLA 5 Diámetro exterior mínimo de los tubos en función del número de conductores y sección de los mismos para instalación empotrada. Para más de 5 conductores por tubo o para conductores o cables de secciones diferentes a instalar en el mismo tubo, su sección interior será como mínimo, igual a 3 veces la sección ocupada por los conductores.

1.3.3. PROTECCIÓN CONTRA CHOQUES ELÉCTRICOS. (ITC-BT-22 Y 24)UNE 20.460-4-41:

Aislamiento de partes activas 412.1 y 412.2

Protección complementaria mediante dispositivos. 412.5.

Puesta a tierra y conductores de protección. 413.1 a

1.3.4. MATERIALES ELÉCTRICOS. UNE 20.460-94 PARTE 5-523.

Método de instalación: Ref. 5 Tabla 52-B2.

Cables: Aislamiento 1000 V y 450/750 V.

Intensidades admisibles: Método B.

1.3.5. REGLAS COMUNES. UNE 20.460-5-51.

Conformidad a normas según 511.

Condiciones de servicio según 512.1.1 a 5.

Identificación de canalizaciones, conductores, dispositivos y esquemas según 514.1 a 5.

Independencia de los materiales según 515.

1.3.6. PROTECCIÓN CONTRA SOBRE INTENSIDADES Y CONTACTOS. (ITC-BT-022 Y 024).

Se instalarán dispositivos según UNE 20.460-4-43, sobre todos los circuitos de la instalación:

Interruptores automáticos magneto-térmicos y diferenciales.

1.3.7. CONDICIONES PARTICULARES

RECEPTORES. (ITC-BT-43, 44, 45 Y 47).

Los receptores previstos son los siguientes:

Luminarias (ITC-BT-44): Cumplirán los requisitos de la norma UNE-EN-60598. Los portalámparas cumplirán la norma UNE-EN-60.061-2.

No presentarán partes metálicas accesibles.

Otros sin determinar: Serán de Clase I o II.

TUBOS Y CAJAS. (SEGÚN UNE-EN 50086-1).

Resistencia a la compresión Código 4 Grado Fuerte.

Presentarán grado de estanqueidad mínimo IP 43.

Resistencia a la propagación de llama: Código 1 Grado No propagador.

ESTABLECIMIENTO DE COMIDAS PREPARADAS
AV BRIGADAS INTERNACIONALES NÚM. 11-12. UTRERA. SEVILLA.

CABLES.

Tensión asignada mínima: 450/750 V y 0,6/1 kV.

Reacción al fuego: CPR REGLAMENTO 305/2011.

En función a su clase de reacción al fuego los cables a instalar serán los siguientes:

ITC-BT	TIPO DE INSTALACION		CABLE HABITUAL	Clase mínima CPR	
				Cca-s1b,d1,a1 (Alta Seguridad)	Eca (Seguridad Básica)
7	DISTRIBUCIÓN	Subterránea	RV XZ1 (S)	Clasificación CPR según especificaciones particulares de Empresa Eléctrica	
11		Acometidas	RV XZ1 (S)		
14		Subterráneas	XZ1 (AS)		
15	ENLACE	Línea general de alimentación	RZ1-K (AS)	Cca	
16		Derivación individual	H07Z1-K (AS)		
16		Centralización contadores	RZ1-K (AS) ES07Z-R (AS) H07Z1-R (AS)		
9	ALUMBRADO EXTERIOR	Red alimentación	RV, RV-K		Eca
		Subterránea	RZ1-K (AS)	Cca	
		Interior de los soportes	RV-K		Eca
		Luminarias suspendidas	RZ1-K (AS)	Cca	
			RV-K		Eca
		Puesta a tierra	RZ1-K (AS) H07V-R; H07V-K H07Z1-K(AS)	Cca	Eca

ITC-BT	TIPO DE INSTALACION		CABLE HABITUAL	Clase mínima CPR	
				Cca-s1b,d1,a1 (Alta Seguridad)	Eca (Seguridad Básica)
20	INTERIORES Ó RECEPTORAS	Bajo tubo	tensión asig. 450/750 V	H07V-K	Eca
			tensión asig. 0,6/1 kV	H07Z1-K(AS)	
		Sobre las paredes	RV-K	Cca	Eca
			RZ1-K(AS)	Cca	Eca
		Empotrado estructura	RV-K	Cca	Eca
			RZ1-K(AS)	Cca	Eca
		Huecos construcción	tubo ó canal	H07V-K	Eca
			H07Z1-K(AS)	Cca	Eca
		Canal apertura herramienta	RV-K	Cca	Eca
			RZ1-K(AS)	Cca	Eca
		Canal apertura sin herramienta.	H07V-K	Cca	Eca
			H07Z1-K(AS)	Cca	Eca
		Bajo molduras	H07V-K		Eca
		En bandeja	RV-K	Cca	Eca
26	INTERIORES EN VIVIENDAS	General	RZ1-K (AS) H07V-U; H07V-K H07Z1-K(AS)	Cca	Eca
27		Locales con bañera o ducha	H07V-U; H07V-K H05VV-F		Eca
28	LOCALES DE PÚBLICA CONCURRENCIA	General	H07ZZ-F (AS)	Cca	
		Servicios móviles	H07Z1-K(AS)	Cca	
		Circuitos de servicios de seguridad	RZ1-K(AS)	Cca	
			H07ZZ-F (AS) Cables (AS+) (resistentes al fuego)	Cca	

El cable a emplear tendrá la clase mínima **Cca-s1b, d1, a1**.

1.3.8. JUSTIFICACIÓN CUMPLIMIENTO ITC-BT-28.

El local NO se clasifica como de pública concurrencia al tener una ocupación inferior a 50 personas ajenas a la actividad (según la determinación de aforo del propio reglamento).

1.4. CIRCUITOS.

Se instalarán los siguientes circuitos:

Nº	DENOMIACIÓN	USO/DESTINO	POTENCIA (W)	LONGITUD (m)
1	BASES 1	BASES 1 ZONA PPAL.	1500	15
2	BASES 2	BASES 2 ALMACÉN	1500	20
3	BASES 3	BASES 3 COCINA	1500	20
4	ASEO	ASEO	1000	15
5	TERMO	TERMO	1500	15
6	VENT/AA	VENT/AA	2500	25
7	A1	A1 ALUMBRADO GEN.	200	20
8	A2	A2 ALUMBRADO GEN.	200	15
9	A3	A3 ALUMBRADO GEN.	200	15
10	E1	E1 EMERGENCIAS 1	100	20
11	E2	E2 EMERGENCIAS 2	100	20
12	VARIOS	TOMAS ZONA PUBLICO	1500	15
13	F1	F1 FREIDORA 10 + 10	9000	15
14	F2	F2 FREIDORA 10	4500	15

1.4.1. CÁLCULO DE CONDUCTORES

Para el cálculo de secciones se aplicarán las fórmulas:

$$S = \frac{L \cdot P}{k \cdot U \cdot \varepsilon \cdot n} \quad (1) \text{ Circuito Trifásico.}$$

$$S = \frac{2 \cdot L \cdot P}{k \cdot U \cdot \varepsilon \cdot n} \quad (2) \text{ Circuito Monofásico.}$$

S = Sección del conductor mm².

P = Potencia de cálculo en Vatios.

L = Longitud en metros.

U = Tensión de servicio en voltios.

K = Conductividad. Cobre 56. Aluminio 35.

ε = Caída de tensión máxima admisible en voltios.

n = Nº de conductores por fase.

En Alumbrado:

- Para V= 230; ε =6,9 V (3%).

- Para V= 400; ε =12 V (3%).

En fuerza:

- Para V= 230; ε =11,5 V (5%).

- Para V= 400; ε =20 V (5%).

En Alimentación a Cuadro; ε = 3 V.

Para la alimentación a líneas en derivación la fórmula:

$$S = \frac{2 \cdot (1.73) \cdot \sum L \cdot I}{56 \cdot \varepsilon}$$

Siendo:

2 = Cte. sistema monofásico.

1,73 = Cte. sistema trifásico.

$\sum L \cdot I$ = Suma de los momentos de las intensidades derivadas.

ACOMETIDA (EMPOTRADA)

Se instalará bajo tubo y tendrá estas características:

Long (m)	P (W)	Intensidad (A)	Sección (mm2)	Clase	ε (%)
10	27713	40	4 x 16+ 1 x 16	RZV 0,6/1 KV	0,18

-CIRCUITOS PRINCIPALES.

En el siguiente cuadro se detallan los conductores adoptados en función de su longitud y amperaje

Nº	Circuito	Pot (W)	Long (m)	Intensidad (A)	Sección (mm2)	Clase	e (%)
1	BASES 1	1500	15	7,25	2x2,5+T	H07Z-K	0,61
2	BASES 2	1500	20	7,25	2x2,5+T	H07Z-K	0,81
3	BASES 3	1500	20	7,25	2x2,5+T	H07Z-K	0,81
4	ASEO	1000	15	4,83	2x2,5+T	H07Z-K	0,41
5	TERMO	1500	15	7,25	2x2,5+T	H07Z-K	0,61
6	VENT/AA	2500	25	12,08	2x2,5+T	H07Z-K	1,69
7	A1	200	20	0,97	2x1,5+T	H07Z-K	0,18
8	A2	200	15	0,97	2x1,5+T	H07Z-K	0,14
9	A3	200	15	0,97	2x1,5+T	H07Z-K	0,14
10	E1	100	20	0,48	2x1,5+T	H07Z-K	0,09
11	E2	100	20	0,48	2x1,5+T	H07Z-K	0,09
12	VARIOS	1500	15	7,25	2x2,5+T	H07Z-K	0,61
13	F1	9000	15	25,00	4x10+T	H07Z-K	0,30
14	F2	4500	15	21,74	2x6+T	H07Z-K	0,76

-CIRCUITOS SECUNDARIOS.

En la tabla se detallan las secciones a adoptar para cargas alimentadas a la tensión de 230 V en función de la potencia y la longitud del circuito.

W / S	1,5	2,5	4	6
100	101	169	271	406
300	33	56	90	135
500	20	33	54	81
700	14	24	38	58
900	11	18	30	45
1.100	-	15	24	36
1.300	-	13	20	31
1.500	-	11	18	27
1.700	-	9	15	23
1.900	-	8	14	21
2.000	-	8	13	20

PUESTA A TIERRA

Se revisará la instalación de tierra existente. El objeto de esta instalación es limitar la tensión que con respecto a tierra puedan presentar en un momento dado las masas metálicas, asegurar la actuación de las protecciones, y eliminar o disminuir el riesgo que supone una avería en los equipos.

U (V)	I _a (A)	R _A (Ω)
50	0,03	1.667

Si la red de tierras existente no cumple con los valores máximos exigidos se instalarán picas de tierra adicionales hasta conseguir el valor de tierra requerido.

2.-VENTILACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO.

Se aplicará el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (R.D. 1027/07 del 20 Julio del 2007).

Nota: Esta instalación es existente en el local.

2.1..VENTILACIÓN GENERAL.

2.1.1.-CARACTERÍSTICAS DEL AIRE Y SISTEMA SEGÚN IT 1.1. DEL REGLAMENTO.

AIRE EXTERIOR: **ODA-2.**

AIRE DE IMPULSIÓN: **SUP-1.**

AIRE INTERIOR: **IDA-3. (ZONA COMERCIAL)**

CONTROL CALIDAD AIRE: **IDA-C1: CONTINUO.**

FILTRACIÓN DE AIRE: **F7.**

SE INSTALARÁ UN PREFILTRO TIPO F6 ADICIONAL PARA LA PROTECCIÓN DEL EQUIPO IMPULSOR,

2.1.2. DETERMINACIÓN DEL CAUDAL DE AIRE. SEGÚN IT 1.1.4.2.3 1.A PARA CALIDAD DE AIRE IDA 3 (TABLA 1.4.2.1): 8 DM³/S POR PERSONA. (= 28,8 M³/H POR PERSONA)

AFORO

Según tabla 2.1 Sección SI 3 del Código Técnico, es el siguiente:

AFORO: 11 PERSONAS (CALCULADO EN APARTADO 3 MEMORIA DESCRIPTIVA)

Luego el caudal de aire será:

$$Q = 11 \text{ p} \times 28,8 \text{ m}^3/\text{h.p} = 316,80 \text{ m}^3/\text{h}.$$

C.- SISTEMA DE VENTILACIÓN A INSTALAR.

El sistema de ventilación a instalar se compone de los siguientes elementos:

1. REJILLA ADMISIÓN DE AIRE:

La rejilla de admisión de aire se instalará en la fachada del edificio, las dimensiones de la misma será de 20 x 20 cm.

2.-PREFILTRO TIPO F6:

Este filtro se instalará para proteger el aparato impulsor de aire que sigue a continuación, se instalará en su correspondiente porta filtro para su recambio y mantenimiento.

3.-IMPULSOR DE AIRE:

Se instalará un impulsor convencional:

Caudal: 316,80 m³/h.

Presión: 25,00 mm.c.a. (Caída de presión en filtros 240 Pa).

4.-FILTRO F7:

La instalación de este filtro es obligatoria según la tabla 1.4.2.5 del reglamento, se instalará en su correspondiente porta filtro para su recambio y mantenimiento.

5.-CONDUCTOS Y REJILLAS:

El conducto existente es de acero de 200 mm de diámetro, disponiéndose rejillas a lo largo de su trazado.

5.-PUNTO SALIDA DE AIRE.

El punto de salida de aire se ubica en la cubierta del edificio.

2.2..VENTILACIÓN GENERAL ALMACÉN Y ASEO.

Para la ventilación del almacén consideramos suficiente la instalación unas rejillas comunicadas con la zona general, dado que en este tipo de establecimientos rara vez se da el aforo máximo estimado, con lo que se genera una sobre-ventilación que será utilizada para ventilar el almacén.

En aseo se instalará un extractor convencional en línea para conducto.

2.3.-AIRE ACONDICIONADO

2.3.1.DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA A INSTALAR:

Se instalará un sistema partido aire-aire con bomba de calor. La unidad exterior se ubicará en la cubierta del edificio en soporte destinado a tal fin, con los correspondientes silent-blocks.

Las unidades interiores serán tipo Split de pared, impulsará el aire tratado térmicamente al interior de la zona climatizada; el retorno se produce sobre el mismo aparato.

Ya que el caudal de aire de renovación no supera los 1.800 m³/h, no será necesaria la instalación de un intercambiador entálpico.

La instalación se ajustará a lo establecido en la I.T. 1.4.2.2. del Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios y a las vigentes Ordenanzas Municipales.

TUBERÍAS:

Las tuberías de interconexión frigoríficas dispondrán de un aislamiento térmico según lo establecido en las tablas 1.2.4.2.1, 2 y 3 del reglamento.

CONTROL:

Se emplearán controles tipo todo-nada para el control de la temperatura ambiente. El control de la calidad del aire interior, en nuestro caso IDA-C3 funcionará en función del horario establecido.

Según el **Art. 15.1.c.** del Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE): “no es preceptiva la presentación de documentación anterior para acreditar el cumplimiento reglamentario ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma para las instalaciones de potencia térmica nominal instalada en generación de calor o frío menor de 5 Kw”.

2.4.-SISTEMA DE EXTRACCIÓN DE HUMOS

2.4.1.DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

La instalación se compone de dos campanas extractoras, una de 1,5 m con tres módulos filtrantes y otra de 1,20 m con dos.

La salida de humos de las campanas son verticales de tubos de acero de 250 mm de diámetro, los cuales se conectan a 45º a colector horizontal con registro de 300 mm de diámetro, que a su vez, se conecta al shunt vertical de salida existente.

La caja de extracción se ubica en la cubierta del edificio, al final de éste último tramo.

2.4.2.DETERMINACIÓN CAUDALES

Caudal de aire estimado:

$$Q = 1,4 \times P \times h \times v \times 3.600$$

Siendo:

- P = Perímetro (exceptuando lado pared).
- h = Separación entre puntos de preparación y campanas. (1.20 m).
- v = Velocidad de aspiración. (0.20 m/s).

P	h	v	Q (m3/h)
6,30	1,20	0,20	4838

2.4.3. SISTEMA DE EXTRACCIÓN A INSTALAR.

El sistema se compone de los siguientes elementos:

1. Campanas extractoras:

Las campanas presentan unas dimensiones de 1500 x 600 mm y 1200 x 800 mm de acero inoxidable AISI-304, incorporan módulos de filtración de grasas tipo mixto CF-10-106 de SALVADOR ESCODA.

2.-Conductos de salida de humos:

Conductos de extracción vertical y colector horizontal, en acero, diámetro 300 mm con accesorios del mismo material.

3.-Extractor de humos.

Tipo centrífugo 400°C/2h. En caja insonorizada, para instalación exterior IP55.

2.4.4. PÉRDIDAS DE CARGA.

Tramo 1.- (Vertical interior, colector horizontal y exterior a cubierta).

Material Acero.

Diámetro 300 mm.

Longitud 10,40 m.

Pérdida unitaria tabulada 1,10 mm.c.a/m.l.

FILTROS total 225 Pa = 25,00 mm.c.a.

ACCESORIOS 15 mm.c.a.

Pérdida total = $(10,40 \times 1,10) + 25 + 15 = 51,44$ mm.c.a.

El extractor de humos a instalar deberá presentar un caudal mínimo de 4.838 m³/h a 51,44 mm.c.a.

3. ESTUDIO DE RUIDOS

SEGÚN APARTADO 2 DE LA I.T. 3 DEL D6/2012. REGLAMENTO DE PROTECCIÓN CONTRA LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA EN ANDALUCÍA.

3.1. TIPO DE LOCAL: COLINDANTES, NIVELES MÁXIMO DE ADMISIBLES.

-Actividad TIPO: COMERCIAL
- Zonificación..... RESIDENCIAL CON COMERCIOS.
- Horario DIURNO 8-22h.

RELACIÓN DE COLINDANTES Y VALORES LIMITES ADMISIBLES SEGÚN R.P.C.C.A.A., CAPITULO II, SECCIÓN 1ª. Art. 29b, TABLAS VI Y VII			
COLINDANTE/EXTERIOR	TIPOLOGÍA/ZONA	día/tarde	
		VLRT	VLI
Lateral derecho	Zona común /patio	-	55
Lateral izquierdo	Local comercial (bar)	-	-
Fachada principal	Zona exterior zona residenc.	-	55
Trasera	Zona común/ patio	45	45
Techo	Vivienda	30	-

Los emisores acústicos de la actividad son los siguientes:

1. Maquinaria general: 70 dB.
2. Extractores 2: 45 dB.
3. Actividad comercial genérica: 45 dB.
4. Unidades interiores aire acond. 2: 40 dB.

El nivel de potencia acústica total se obtiene de la expresión:

$$NPS = 10 \log \sum 10^{LP/10}. [1]$$

NPS: Nivel de presión sonora total.

LP= Nivel de presión sonora de cada foco.

Aplicando la fórmula [1] se obtiene:

$$NPS = 10 \log (10^{70/10} + 2 \times 10^{45/10} + 10^{40/10}) = 70,03 \text{ dB.}$$

3.2..AISLAMIENTO ACÚSTICO DE LOS ELEMENTOS DELIMITADORES

El aislamiento a ruido aéreo, R en dBA, para los diferentes elementos constructivos se ha obtenido del Catálogo de Elementos Constructivos elaborado por el Ministerio de la Vivienda (versión Marzo-10):

Los elementos constructivos considerados del edificio son:

3.2.1.MEDIANERAS

Citara de ladrillo perforado. Elemento constructivo P1.4.

Espesor 15 cm.

Aislamiento 46 dBA.

(Según Catálogo Elementos Constructivos,)

3.2.2. FACHADA

Parte ciega: Citara+Cámara+Tabicón LHD.

(Según Catálogo Elementos constructivos F1.2.)

Espesor 30 cm.

Aislamiento 48 dBA.

Huecos libres: Puerta y escaparates A3 con vidrio laminar 6+6.

. FACHADA PRINCIPAL

Superficie TOTAL 34,45 m².

Superficie ESCAPARATES 6,61 m².

Superficie PUERTA 2,25 m².

Superficie CIEGA..... 25,59 m².

El Ag, para la fachada se obtiene mediante la fórmula [1]:

$$Ag = 10 * \log \left(\frac{Sc + Sv}{\left(\frac{Sc}{10^{\frac{Ac}{10}}} \right) + \left(\frac{Sv}{10^{\frac{Av}{10}}} \right)} \right)$$

Siendo:

Ag = Aislamiento Fachada.

TLc = Aislamiento parte ciega. **TLv** = Aislamiento huecos. (TABLA 3.5 NBE-CA)

Sc = Superficie ciega. **Sv** = Superficie huecos.

Aplicando la fórmula [1] se obtiene:

Zona	Superficie (m2)	Aislamiento dB(A)
Ciega	25,59	48
Acristalam.	6,61	34
Puerta	2,25	34
Ag = 39,42		

TECHO

Forjado de HA (30 cm). (Elemento 3.18.1 C.E.C. + TA)

Aislamiento techo 55 dBA.

3.3.NIVELES DE EMISION SONORA

Para el cálculo de emisión al exterior, aplicaremos la fórmula:

$$SPL_2 = SPL_1 + 10 \log St - 6 - TL$$

Siendo:

SPL2: Nivel de emisión sonora (dBA)

SPL1: Nivel en local emisor (dBA)

TL: Aislamiento acústico de la superficie de separación (dBA)

St: Superficie de separación locales/exteriores (m²)

Para cálculo de inmisión en local adyacente, aplicaremos la fórmula:

$$SPL2 = SPL1 - TL - 10 \log(0,32V/S) + a$$

Siendo:

SPL2 : Nivel en local receptor (dBA)

SPL1 : Nivel en local emisor (dBA)

TL : Aislamiento del elemento (dBA)

S : Superficie de separación entre ambos locales (m²)

V : Volumen local receptor (m³)

a : Reducción sonora por efecto de las transmisiones laterales, se considera entre 0 y 7.

Comprobación niveles de emisión:

B	Medianeras IZQ y TRAS.	Fachada PRINCIPAL	FACHADA LATERAL	Techo	B
SPL1	70	70	70	70	SPL1
TL	46	39,42	39,42	51,00	TL
S	24,29	34,45	34,45	16,00 (1)	S
V	274	-	-	41,6	V
a	5	-	-	5	a
SPL2	23,76	36,75	36,75	21,60	SPL2

(1) Valor de dormitorio típico.

VALORES DENTRO DEL LÍMITE LEGAL ADMISIBLE.

2.-VIBRACIONES.

ELEMENTOS PRODUCTORES DE VIBRACIONES INSTALADOS.

A continuación se relacionan los elementos productores de vibraciones a instalar con las medidas correctoras propuestas para eliminar el efecto de transmisión.

2.1.-EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO.

Al instalar estos equipos los apoyos serán mediante amortiguadores anti vibratorios (silent-block) adecuados al peso que dichos elementos soportan y no se fijarán a la estructura portante del edificio.

2.3.-MOTORES EQUIPOS FRIGORÍFICOS.

Estos refrigeradores llevarán el motor incorporado y están dotadas de los correspondientes elementos antivibradores de fábrica, no existiendo en el establecimiento ningún otro foco de vibraciones.

El Ingeniero Técnico Industrial.

RTA 0847



III.-ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD

4. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD.

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud establece, durante la ejecución de esta obra, las previsiones respecto a prevención de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales, así como los derivados de los trabajos de reparación, conservación, entretenimiento y mantenimiento, y las instalaciones preceptivas de higiene, salud y bienestar de los trabajadores. Servirá para establecer unas directrices básicas a la empresa constructora que le permitan cumplir con sus obligaciones en el campo de la prevención de riesgos profesionales, de acuerdo con el Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, que establece las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción.

La obra consiste en:

-Pequeñas obras de albañilería, Instalaciones de electricidad, contraincendios, ventilación y aire acondicionado.

La redacción de éste estudio no implica asumir la dirección técnica de las obras, lo cual deberá realizarse mediante documento expreso.

A.- DATOS GENERALES:

Situación: AV BRIGADAS INTERNACIONALES nº 11-12. UTRERA.
Plazo de ejecución: El periodo de ejecución puede estimarse en unos 20 días.
Accesos: El local tiene acceso directo a través de la vía pública.

B.- SERVICIOS PÚBLICOS:

Existen a pie de obra todas las dotaciones de infraestructura urbana necesarias para su desarrollo. La Empresa Constructora deberá realizar las gestiones pertinentes para asegurar el suministro de energía eléctrica y agua potable, así como el vertido de agua sucia a la red general de alcantarillado, antes de comenzar las obras y durante el periodo de tiempo que dure la misma.

C.- CENTRO ASISTENCIAL MÁS PRÓXIMO Y BOTIQUÍN

En obra y junto al botiquín se colocará un cartel que incluirá un plano con los itinerarios más cortos a seguir hasta los centros sanitarios más próximos con Servicios de Urgencia. En él constarán igualmente sus direcciones y números de teléfono, así como los de las clínicas y puestos de socorro, privados o públicos, situados en el entorno de la obra.

Se incluirán también los teléfonos de ambulancias privadas y públicas operativas en la zona.

Se dispondrá de un botiquín con los medios necesarios para efectuar las curas de urgencia en caso de accidente o lesión. El botiquín deberá situarse en lugar bien visible de la obra y convenientemente señalizado.

Se hará cargo del botiquín, por designación del empresario, la persona más capacitada.
Contendrá el material especificado en la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

D.- NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLES A LA OBRA

TRABAJOS DE ALBAÑILERÍA.

RIESGOS

- Caídas de operarios al mismo nivel.
- Caídas de operarios a distinto nivel.
- Caídas de objetos sobre operarios.
- Caídas de objetos sobre terceros.
- Choques o golpes contra objetos.
- Fuertes vientos.
- Trabajos en condiciones de humedad.
- Contactos eléctricos directos e indirectos.
- Cuerpos extraños en los ojos.
- Sobreesfuerzos.

PROTECCIONES PERSONALES

- Casco homologado, que debe usarse en todo momento de la jornada laboral.
- Calzado protector.
- Cinturón de seguridad homologado, debiéndose usar siempre que las medidas de protección colectiva no sean las adecuadas.
- Gafas protectoras de seguridad.
- Mono de trabajo, que deberá usarse en todo momento de la presencia del trabajador en el tajo.

PROTECCIONES COLECTIVAS

- Orden y limpieza de las vías de circulación de la obra.

-----ESTABLECIMIENTO DE COMIDAS PREPARADAS-----
-----AV BRIGADAS INTERNACIONALES NÚM. 11-12. UTRERA. SEVILLA.-----
=====

- Orden y limpieza de los lugares de trabajo.
- Recubrimiento, o distancia de seguridad (1m) a líneas eléctricas de B.T.
- No permanecer en el radio de acción de las máquinas.
- Puesta a tierra en cuadros, masas y máquinas sin doble aislamiento
 - Señalización de la obra (señales y carteles).
 - Cintas de señalización y balizamiento a 10 m de distancia.
 - Vallado del perímetro completo de la obra, resistente y de altura $\geq 2m$.
 - Extintor de polvo seco, de eficacia 21A - 113B.
 - Evacuación de escombros.
 - Información específica.
 - Cursos y charlas de formación.

FORJADOS:

RIESGOS

- Roturas y hundimientos de encofrados y apuntalamientos.
- Caída de bovedillas/elementos de entrevigado.
- Vibraciones por manejo de agujas vibrantes.
- Caídas de personas y objetos en altura y al mismo nivel.

NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD

- No se permitirá circular ni estacionarse bajo las cargas grandes o pesadas suspendidas para la ejecución de la obra. Si existiese peligro de caída de objetos o materiales a otro nivel inferior, éste se protegerá con red, visera resistente o similar.
- A los elementos colocados provisionalmente se les asegurará su estabilidad mediante cuerdas, puntales o dispositivos adecuados.
- El izado de moldes y elementos de tamaño reducido, se hará en bandejas o jaulas que tengan los laterales fijos o abatibles. Las piezas estarán debidamente colocadas y no sobresaldrán.
- Cuando hubiese que efectuar remates u otras operaciones breves, no se emplearán apoyos improvisados, sino que éstos serán los adecuados y sólidamente constituidos.
- En el uso de andamios de trabajo se adoptarán, siempre que las condiciones de trabajo lo exijan, los elementos de protección necesarios para la prevención de riesgos.
- El almacenamiento de los materiales en las plantas se realizará de forma que no se cargue en los centros de los forjados, y lo más alejado posible de los bordes y huecos.
- Se prohibirá cargar el forjado en tanto no esté terminada su estructura.
- Las bases de los puntales han de estar apoyadas sobre un tablón, para repartir los esfuerzos.
- Cuando la esbeltez de los puntales lo aconseje, será preceptivo su arriostramiento.

PROTECCIONES INDIVIDUALES

- Casco de polietileno (norma MT-1).
- Botas de seguridad aislantes con plantilla anticlavo.
- Guantes de cuero.
- Gafas de protección.
- Cinturón de seguridad.
- Monos de trabajo.

PROTECCIONES COLECTIVAS.

- Las zonas de trabajo dispondrán de accesos fáciles y seguros, y se mantendrán en todo momento limpios y ordenados, tomándose las medidas necesarias para evitar que el piso esté o resulte resbaladizo.
- Los huecos permanecerán constantemente protegidos. Las aberturas existentes en los forjados se taparán. Si son pequeñas se colocarán trozos de tablón que estén bien unidos entre sí y sujetos al suelo para evitar su deslizamiento. Los huecos de mayor tamaño se les rodearán con barandilla y rodapié.
- Todos los bordes de los forjados se protegerán con barandillas y rodapiés y si alguno estuviese destinado a la subida de materiales, únicamente se quitarán las protecciones en el momento de la entrada del material hasta la planta.
- Cuando el trabajo se realice al borde de huecos o en el perímetro de los edificios, además de las protecciones personales, se tenderá una red. Esta red se mantendrá limpia de objetos caídos y debidamente colocada.
- Estará prohibido el tránsito sobre el forjado sin la estructura terminada, y en caso necesario se colocarán tableros transversales sobre las viguetas, para el paso de personal y materiales.

CERRAMIENTOS:

RIESGOS

- Proyección de partículas al cortar los ladrillo con paleta.
- Salpicaduras de pastas y morteros al trabajar a la altura de los ojos en la colocación de ladrillos.
- Caídas de personas desde altura.
- Caídas de materiales y/o herramientas desde altura.

NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD

- Por parte del personal que interviene en los trabajos, es obligatorio el uso de elementos de protección personal, no debiendo efectuar estos trabajos operarios solos, debiéndose colocar los medios de protección colectiva adecuados.

-----ESTABLECIMIENTO DE COMIDAS PREPARADAS-----
-----AV BRIGADAS INTERNACIONALES NÚM. 11-12. UTRERA. SEVILLA.-----
=====

- Para la protección del resto del personal deberán colocarse viseras o marquesinas de protección resistentes, debiéndose señalar correctamente la zona de trabajo.

PROTECCIONES PERSONALES

- Casco homologado, que debe usarse en todo momento de la jornada laboral.
- Cinturón de seguridad homologado, debiéndose usar siempre que las medidas de protección colectiva no sean las adecuadas.
- Guantes de goma fina o caucho natural, para no estar en contacto las manos con las pastas y morteros.
- Gafas protectoras de seguridad, mascarilla y guantes de cuero, para los trabajos de corte de ladrillos cerámicos.
- Mono de trabajo, que deberá usarse en todo momento de la presencia del trabajador en el tajo.

PROTECCIONES COLECTIVAS

- Las fachadas exteriores se realizarán desde andamios tubulares debidamente arriostrados, o andamios colgados suficientemente anclados.
- Se instalarán barandillas metálicas desmontables formadas por dos pies derechos metálicos, anclados en el suelo y al cielo raso de cada forjado, con travesaño horizontal a 90 cm y 45 cm de altura, provistas de rodapié de 15 cm y debiendo resistir 150 kg/m y sujetas a los forjados por medio de los husillos de los pies derechos metálicos, en todos los huecos verticales de los cerramientos antes de que se realicen éstos.
- No se autorizará bajo concepto alguno la instalación de cuerdas o cadenas con banderola u otros elementos de señalización para el uso de barandillas.
- Se instalarán pasillos de seguridad y marquesinas para la protección contra caída de objetos en las fachadas, para evitar el riesgo de caídas de objetos que puedan dañar a terceros.
- Se acordonará la zona de influencia mientras duren las operaciones de montaje y desmontaje de los andamios, evitando el paso de personal por debajo de las zonas donde se esté trabajando, no acopiando materiales en estas zonas.
- Independientemente de estas medidas, cuando se efectúen trabajos de cerramiento, se delimitará la zona, señalizándola, evitando en lo posible el paso de personal por la vertical de los trabajos.

PARTICIONES INTERIORES Y ALBAÑILERÍA:

RIESGOS

- Proyección de partículas al cortar los ladrillo con paleta.
- Salpicaduras de pastas y morteros al trabajar a la altura de los ojos en la colocación de ladrillos.
- Caídas de personas desde altura.
- Caídas de materiales y/o herramientas desde altura.
- Golpes en las manos y proyección de partículas en los trabajos de apertura de rozas manualmente.

NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD

- Se revisará diariamente el estado de los medios auxiliares empleados en los trabajos (andamios y escaleras).
- Las zonas de trabajo estarán limpias, ordenadas y bien iluminadas.
- Cuando se realicen trabajos de albañilería a distintos niveles, se acotarán y señalizarán las zonas de trabajo.
- Los andamios o escaleras no apoyarán en fábricas recién hechas.
- Se trabajará por debajo de la altura del hombro para evitar así los riesgos de las lesiones en los ojos.
- La iluminación portátil de los tajos será estanca.
- Se acotará y señalizará la zona inferior donde se estén colocando los bajantes de saneamiento.
- La evacuación de escombros de las plantas se realizará mediante conducción tubular, convenientemente anclada a los forjados, con protección frente a caídas al vacío de las bocas de descarga.

PROTECCIONES PERSONALES

- Casco homologado, que debe usarse en todo momento de la jornada laboral.
- Guantes de goma fina o caucho natural, para no estar en contacto las manos con las pastas y morteros.
- Calzado de seguridad con puntera y plantilla reforzadas.
- Gafas protectoras de seguridad, mascarilla antipolvo y manoplas de cuero para los trabajos de corte de ladrillo cerámico.
- Mono de trabajo, que deberá usarse en todo momento de la presencia del trabajador en el tajo.
- Uso de dediles reforzados con cota de malla, para trabajos de apertura de rozas manualm

PROTECCIONES COLECTIVAS

- Instalación de barandillas resistentes provistas de rodapié, para cubrir huecos de forjado y aberturas en los cerramientos que no estén terminados.
- Se mantendrán ordenadas y limpias las zonas de trabajo así como las de tránsito.

ACABADOS:

RIESGOS

- Caídas a distinto o al mismo nivel.
- Salpicaduras en los ojos sobre todo en trabajos realizados en los techos.
- Dermatitis por contacto con pastas y morteros.
- Proyección de partículas al cortar los materiales.
- Cortes y heridas.

-----ESTABLECIMIENTO DE COMIDAS PREPARADAS-----
-----AV BRIGADAS INTERNACIONALES NÚM. 11-12. UTRERA. SEVILLA. -----
=====

- Aspiración de polvo al usar máquina para cortar o lijar.
- Otros más generales, como sobreesfuerzos, golpes, etc.
- Sobreesfuerzos.

NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD

- Se tendrá un especial cuidado en el manejo del material para evitar golpes y aplastamientos.
- Se comprobará diariamente la instalación eléctrica provisional de obra revisando el estado de la misma y localizando y reparando las posibles anomalías. Esta comprobación la realizará personal competente, debiendo realizar el menos los siguientes controles:
- * Mantenimiento adecuado de todos los dispositivos eléctricos colocando fuera del alcance de los trabajadores los conductores desnudos, que normalmente están en tensión.
- * Mantenimiento en buen estado de las fuentes de alimentación a sierra de disco, compresores, etc.
- * Vigilar el estado de los cuadros secundarios de planta, verificando los disyuntores o cualquier otro elemento de protección.
- * Vigilar que las máquinas pequeñas disponen de clavijas adecuadas para enchufes.
- * Las lámparas para alumbrado general, se colocarán a una altura no inferior a 2,5 m del piso o suelo. Si se pueden alcanzar fácilmente, se protegerán con una cubierta resistente.
- No se empleará maquinaria que no esté provista de puesta a tierra, que no disponga de doble aislamiento, o que no venga aprovisionada de transformador de seguridad, según el caso.
- No se sobrecargarán las líneas de alimentación, ni los cuadros de distribución.
- Los armarios de los cuadros de distribución dispondrán de llave que permita la accesibilidad a sus elementos, para evitar maniobras peligrosas o imprevistas.

PROTECCIONES PERSONALES

- Casco homologado, que debe usarse en todo momento de la jornada laboral.
- Botas impermeables al agua y a la humedad, dependiendo de los trabajos.
- Guantes de goma fina o caucho natural, para no estar en contacto las manos con las pastas y morteros.
- Botas con puntera reforzada, en los trabajos de aplacado.
- Mono de trabajo, que deberá usarse en todo momento de la presencia del trabajador en el tajo.
- Mascarilla, para trabajos de corte de plaquetas y pulido.
- Luminarias portátiles, dotadas de protección contra contactos indirectos.

PROTECCIONES COLECTIVAS

- Deberá mantenerse la zona de trabajo limpia y ordenada, con suficiente luz natural o artificial.
- Durante el acopio, mediante grúa, de materiales se utilizarán los accesorios apropiados no sobrecargando los mismos, a fin de evitar caídas de material.
- Cuando la iluminación natural no sea suficiente para realizar los trabajos con seguridad, se instalará alumbrado artificial en todos los tajos, y sus proximidades, incluso en los lugares de paso a una altura no inferior a 2,5 m del suelo o piso, debiéndolo proteger con una cubierta resistente, siendo las lámparas estancas al agua si están a la intemperie.

CARPINTERÍA DE MADERA Y ALUMINIO:

RIESGOS

- Caídas de personas al mismo nivel.
- En la carpintería exterior, caídas de personas a diferente nivel.
- Caídas de materiales y pequeños objetos.
- Golpes con objetos.
- Atrapamientos entre objetos.
- Sobreesfuerzos.

PROTECCIONES PERSONALES

- Casco homologado, que deberá usarse en todo momento de la jornada laboral.
- Cinturón de seguridad homologado, que deberá usarse en los trabajos con riesgo de caídas a distinto nivel.
- Guantes de cuero y botas con puntera reforzada.
- Mono de trabajo, que deberá usarse en todo momento de la presencia del trabajador en el tajo.

PROTECCIONES COLECTIVAS

- Uso de medios auxiliares adecuados y en perfecto estado para la realización de los trabajos.
- Zonas de trabajo limpias y ordenadas.
- Las carpinterías se almacenarán convenientemente en los lugares donde se vayan a instalar, hasta su fijación definitiva.

- INSTALACIONES DE FONTANERÍA, CALEFACCIÓN Y AIRE COMP.

RIESGOS.

- Caídas al mismo nivel.
- Caídas de objetos sobre personas.
- Golpes contra objetos.
- Quemaduras y explosiones del soplete.
- Contactos con energía eléctrica.
- Atrapamientos entre objetos.

-----ESTABLECIMIENTO DE COMIDAS PREPARADAS-----
-----AV BRIGADAS INTERNACIONALES NÚM. 11-12. UTRERA. SEVILLA.-----
=====

-Sobreesfuerzos.

NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD.

- El personal que realice los trabajos deberá ser necesariamente personal cualificado.
- Las máquinas portátiles que se usen tendrán doble aislamiento.
- Nunca se usará como toma de tierra o neutro las canalizaciones de instalaciones.
- Se revisarán las válvulas, mangueras y sopletes para evitar las fugas de gases.
- Se retirarán las botellas de gas de las proximidades de toda fuente de calor protegiéndolas del sol.
- Se comprobará el estado general de las herramientas manuales para evitar golpes y cortes.
- Los sopletes no se dejarán encendidos en el suelo, ni colgados en las botellas.

PROTECCIONES PERSONALES.

- Casco homologado, que debe usarse en todo momento de la jornada laboral.
- Cinturón de seguridad homologado, en trabajos con riesgos de caídas.
- Herramientas manuales en buen estado de conservación.
- Herramientas eléctricas portátiles, protegidas contra contactos indirectos mediante doble aislamiento o utilización de bajas tensiones.
- Los soldadores emplearán guantes, mandiles de cuero, gafas y botas con polainas.

PROTECCIONES COLECTIVAS.

- Las escaleras, plataformas y andamios que se vayan a emplear en los trabajos, estarán en perfectas condiciones debiendo tener barandillas resistentes y rodapiés de 20 cm.
- Las zonas de trabajo estarán limpias y ordenadas y las herramientas que no se utilicen en el tajo deberán permanecer en cajas de herramientas.
- El acopio de tubos se realizará en lugar no utilizado como paso de personal o de vehículos. Los tubos se acoplarán apilándolos en capas separadas por listones de madera o hierro, que dispondrán de calzos al final o estarán curvados hacia arriba en el extremo.
- Se tendrá especial cuidado de tener separados los cables de soldar de los de alimentación en alta tensión.
- Las botellas de oxígeno se almacenarán en lugar aparte de las de acetileno o de otro gas combustible.

INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD:

RIESGOS.

- Caídas de personas al mismo nivel, por uso indebido de las escaleras.
- Electrocutaciones.
- Cortes en extremidades superiores.

NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD.

- Las conexiones se realizarán siempre sin tensión.
- Las pruebas que se tengan que realizar con tensión se harán después de comprobar el acabado de la instalación eléctrica.
- La herramienta manual se revisará con periodicidad para evitar cortes y golpes en su uso y dispondrá de doble aislamiento de seguridad.
- Se emplearán guantes adecuados en la utilización de los comprobados de ausencia de tensión.
- Si fuera preciso utilizar pértigas aislantes, se comprobará que la tensión de utilización de la pértiga corresponde a la tensión de instalación.
- Las escaleras de mano simples no salvarán más de 5 m; para alturas superiores estarán fijadas sólidamente en su base y en su cabeza, debiendo ser la distancia entre peldaños menor de 30 cm. Las escaleras de tijera, estarán provistas de un dispositivo que limite su abertura, no debiendo ser usadas simultáneamente por dos trabajadores ni transportar por ellas cargas superiores a 25 kg.
- La escalera de mano deberá sobrepasar, en lugares elevados, 1 m del punto superior de apoyo, debiendo separarse su base, como mínimo, 1/4 de la longitud de escalera.

PROTECCIONES PERSONALES.

- Casco homologado de seguridad.
- Calzado de seguridad, contra riesgos de aplastamiento.
- Herramientas eléctricas portátiles, dotadas de protección contra contactos indirectos.
- Mono de trabajo, que deberá usarse en todo momento de la presencia del trabajador en el tajo.

PROTECCIONES COLECTIVAS.

- Los trabajos se realizarán sin tensión, durante el montaje de la instalación.
- Todos los componentes de la instalación cumplirán las especificaciones del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
- En locales cuya humedad relativa alcance o supere el 70%, así como en ambientes corrosivos se potenciarán las medidas de seguridad.
- Se comprobarán periódicamente las protecciones y aislamiento de los conductores.
- Las zonas de trabajo se iluminarán adecuadamente y carecerán de objetos o herramientas que estén en lugar no adecuado.
 - Las escaleras estarán provistas de tirantes, para así delimitar su apertura cuando sean de tijeras; si son de mano, serán de madera con elementos antideslizantes en su base.

EQUIPOS DE TRABAJO

HERRAMIENTAS MANUALES:

En este grupo incluimos las siguientes: taladro percutor, martillo rotatorio, pistola clavadora, desbarbadora, máquina de cortar baldosas y azulejos y rozadora.

Normas básicas de seguridad.

- Todas las herramientas eléctricas, estarán dotadas de doble aislamiento de seguridad.
- El personal que utilice estas herramientas ha de conocer las instrucciones de uso.
- Las herramientas serán revisadas periódicamente, de manera que se cumplan las instrucciones de conservación del fabricante.
- Estarán acopiadas en el almacén de obra, llevándolas al mismo una vez finalizado el trabajo, colocando las herramientas más pesadas en las baldas mas próximas al suelo.
- La desconexión de las herramientas no se hará con un tirón brusco.
- No se usará una herramienta eléctrica sin enchufe; si hubiera necesidad de emplear mangueras de extensión, estas se harán de la herramienta al enchufe y nunca a la inversa.
- Los trabajos con estas herramientas se realizarán siempre en posición estable.
- La desbarbadora sólo debe ser utilizada para efectuar operaciones de desbarbado o similares, pero nunca como herramienta de corte, salvo que se adopten las siguientes medidas:
 - * Transformarla en tronzadora fija, para lo que se haría necesario el uso de un soporte especial, diseñado por el fabricante para ello.
 - * Disco del tipo y diámetro que recomiende el fabricante para cada trabajo en concreto.
 - * Uso de platos de fijación del disco, para dificultar su rotura.
 - * No retirar, en ningún caso, la carcasa protectora.

PROTECCIONES PERSONALES.

Casco homologado de seguridad.

- Guantes de cuero.
- Protecciones auditivas y oculares en el empleo de la pistola clavadora.
- Cinturón de seguridad, para trabajos en altura.

PROTECCIONES COLECTIVAS.

-Zonas de trabajo limpias y ordenadas.

- Las mangueras de alimentación a herramientas estarán en buen uso.
- Los huecos estarán protegidos con barandillas.

MEDIOS AUXILIARES:

RIESGOS.

- Andamios colgados:
 - Caídas debidas a la rotura de la plataforma de trabajo o a la mala unión entre dos plataformas.
 - Caídas de materiales.
 - Caídas originadas por la rotura de los cables.
- Andamios de borriquetas:
 - Vuelcos por falta de anclajes o caídas del personal por no usar tres tablones como tablero horizontal.
- Escaleras fijas:
 - Caídas del personal.
- Escaleras de mano:
 - Caídas a niveles inferiores, debidas a la mala colocación de las mismas, rotura de alguno de los peldaños, deslizamiento de la base por excesiva inclinación o estar el suelo mojado.
 - Golpes con la escalera al manejarla de forma incorrecta.
- Visera de proyección:
 - Desplome de la visera, como consecuencia de que los puntales metálicos no estén bien aplomados.
 - Desplome de la estructura metálica que forma la visera debido a que las uniones que se utilizan en los soportes no son rígidas.
 - Caídas de pequeños objetos al no estar convenientemente cuajada y cosida la visera.

NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD.

Para los tipos de andamios de servicios:

- No se depositarán pesos violentamente sobre los andamios.
- No se acumulará demasiada carga, ni demasiadas personas en un mismo punto.
- Las andamiadas estarán libres de obstáculos, y no se realizarán movimientos violentos sobre ellas.

Andamios de borriquetas o caballetes:

- En las longitudes de más de 3 m se emplearán tres caballetes.
- Tendrán barandilla y rodapié cuando los trabajos se efectúen a una altura superior a 2 m.
- Nunca se apoyará la plataforma de trabajo en otros elementos que no sean los propios caballetes o borriquetas.

Andamios tubulares:

- Los elementos que los componen deberán estar bien ensamblados, estando convenientemente arriostrados entre sí y anclados a la fachada o a elementos resistentes, debiendo tener como mínimo un anclaje cada 20 m.
- Los arriostramientos o anclajes nunca se efectuarán a ladrillos movedizos, tuberías de desagüe, tubos de instalaciones, remates de chimeneas u otros materiales inadecuados para el anclaje del andamio debido a su insuficiente resistencia a tracción.
- No se efectuarán instalaciones de andamios tubulares cuando la pendiente donde se vayan a instalar sea superior al 20%.

-----ESTABLECIMIENTO DE COMIDAS PREPARADAS-----
-----AV BRIGADAS INTERNACIONALES NÚM. 11-12. UTRERA. SEVILLA.-----
=====

- Las plataformas o entablados deberán tener un espesor mínimo de 30 mm. y un ancho mínimo de 60 cm. cuando se use para sostener personas, y de 80 cm. cuando sea para depositar materiales.
- Ninguna tabla que forme parte de una plataforma de trabajo deberá de sobrepasar su soporte extremo en una distancia que exceda cuatro veces el espesor de la tabla o tablón.

Escaleras de mano:

- Se colocarán apartadas de elementos móviles que puedan derribarlas. Estarán fuera de las zonas de paso.
- Los largueros serán de una sola pieza, con los peldaños ensamblados.
- El apoyo inferior se realizará sobre superficies planas llevando en el pie elementos que impidan el desplazamiento.
- El apoyo superior se hará sobre elementos resistentes y planos.
- Los ascensos y descensos se harán siempre de frente a ellas.
- Se prohíbe manejar en las escaleras pesos superiores a 25 Kg.
- Nunca se efectuarán trabajos sobre las escaleras que obliguen al uso de las dos manos.
- Las escaleras dobles o de tijera estarán provistas de cadenas o cables que impidan que éstos se abran al utilizarlas.
- La inclinación de las escaleras será aproximadamente 75 grados, que equivale a estar separada de la vertical la cuarta parte de su longitud entre los apoyos.

Viseras de protección:

- Los apoyos de la visera, en el suelo y forjado, se harán sobre durmientes de madera.
- Los puntales metálicos estarán siempre verticales y perfectamente aplomados.
- Los tabloneros que forman la visera de protección se colocarán de forma que no se muevan, basculen o deslicen.

Protecciones personales.

- Mono de trabajo.
- Casco de seguridad homologado.
- Calzados con suela antideslizante.
- Portaherramientas a base de cinturón especial de cuero con compartimentos.
- Guantes de algodón o cuero para el montaje y desmontaje de los andamios tubulares.

Protecciones colectivas.

- Se delimitará la zona de trabajo en los andamios colgados, evitando el paso del personal por debajo de éstos, así como que este coincida con zonas de acopio de materiales.
- Se señalará la zona de influencia mientras duren las operaciones de montaje y desmontaje de los andamios.
- Se colocarán viseras o marquesinas de protección debajo de las zonas de trabajo, principalmente cuando se esté trabajando sobre andamios en los cerramientos de fachadas.
- El andamio tubular dispondrá de señalización a lo largo de la vía pública en la que se instala, a nivel de planta.

E.- PLAN DE SEGURIDAD

Antes del inicio de la obra, un Plan de Seguridad deberá ser presentado por el contratista y aprobado por el coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra.

Una copia del Plan, a efectos de conocimiento y seguimiento, será facilitada a los representantes de los trabajadores. Estos deberán tener información comprensible al respecto.

F.- LIBRO DE INCIDENCIAS

Durante la realización de las obras se hará uso del LIBRO DE INCIDENCIAS, según lo dispuesto en el artículo 13 del R.D. 1627/1997.

El Ingeniero Técnico Industrial.



.IV.-PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

1. CONDICIONES GENERALES.

- 1) Las obras deberán realizarse con arreglo a los planos y especificaciones que conforman el presente proyecto, así como a las órdenes, croquis y disposiciones complementarias que facilite la Dirección Facultativa de las obras, durante la fase de ejecución.
- 2) La Dirección Facultativa es la única que impartirá instrucciones y órdenes en la obra, quedando obligado el contratista a su cumplimiento.
- 3) Cualquier propuesta de interpretación o variación sobre el proyecto requerirá previa consulta y aprobación de la Dirección Facultativa, previa conformidad si procediera, de la propiedad.
- 4) La propiedad deberá dirigirse para todo lo concerniente a las obras a la Dirección Facultativa, como representante técnico para dirigir la correcta ejecución de lo proyectado.
- 5) El contratista tendrá obligación de tener al frente del personal y por su cuenta un Constructor cuya titulación o especialización quedará definido en el contrato de ejecución de obras.
- 6) El personal que intervenga en las distintas unidades de obra, tendrá la capacitación técnica y la experiencia necesarias en base a la dificultad y riesgos derivados de la ejecución, obligando este extremo tanto al contratista general como a subcontratas, instaladores y gremios.
- 7) Las órdenes a impartir por la Dirección Facultativa en la obra las dará al Constructor o trabajador de mayor cualificación presente en el momento en la obra, en caso de ausencia de aquel, mediante comunicación escrita en el Libro de Órdenes y Visitas facilitado por el Colegio Oficial en el que se haya visado en presente proyecto, y que estará en todo momento en la obra. El representante del Contratista firmará como enterado de su contenido.
- 8) Las condiciones de aceptación y rechazo serán determinadas en el Pliego de Condiciones Técnicas Particulares y en su defecto se estará a lo dispuesto en la NTE correspondiente.
- 9) Para unidades de obras no tradicionales y no previstas en el presente Pliego, se estará a las condiciones de utilización del fabricante o el Documento de Idoneidad Técnica si existiera, y en todo caso bajo las instrucciones de la Dirección Facultativa.
- 10) El contrato a suscribir entre Promotor y Contratista, deberá especificar la forma de abono de los trabajos que se vayan realizando y en las distintas fases en que se efectuará.

En el caso de realizarse por medición real de unidades de obra valorada a precios unitarios convenidos, la forma de realizarse será la que describe el epígrafe de la unidad correspondiente en el proyecto, así como el detalle de las operaciones aritméticas que explican su cálculo en el estado de dimensiones, sirviendo como aclaración o complemento, lo previsto en el capítulo 9 del Pliego de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura siempre que no contradigan el proyecto.

En el caso de que el contrato se realice en base a oferta del Contratista con epígrafes distintos a los del proyecto en alguna unidad de obra deberán ser recogidas estas unidades en Contrato bajo la modalidad de variante. Caso contrario la unidad deberá realizarse bajo las especificaciones del proyecto, quedando invalidado a todos los efectos el epígrafe del Contratista.

- 11) Los materiales y equipos a utilizar en la obra serán los definidos y con las calidades especificadas en la documentación del proyecto.

Las marcas comerciales que en ellos se incluyen, fundamentalmente en el presupuesto, tienen un carácter orientativo y a efectos de composición de precios, de forma que las ofertas de los concursantes para la ejecución de las obras sean equiparables económicamente. No obstante el Adjudicatario, si lo desea, podrá proponer además otros similares de diferente marca o fabricante.

En todo caso, al comienzo de las obras y con suficiente antelación para que el ritmo de ejecución de las mismas no sea afectado, el Adjudicatario presentará un muestrario completo de la totalidad de materiales a utilizar en la obra, tanto de los especificados en Proyecto como de los variantes u opciones similares que él propone. A ellos adjuntará documentación detallada, suministrada por el fabricante, de las características técnicas, ensayos de laboratorios, homologaciones, cartas de colores, garantías, etc. que permitan evaluar su calidad e idoneidad técnica. Si la documentación no se presenta o es juzgada incompleta, la Dirección Facultativa podrá ordenar la ejecución de ensayos previos informativos. Una vez analizadas o estudiadas la documentación y muestras de materiales presentadas, la Dirección Facultativa aprobará expresamente cada uno de los materiales a utilizar, cuya muestra y documentación será guardada como referencia, rechazándose el recibo de materiales que no se ajusten a la misma.

El hecho de que la Dirección Facultativa apruebe las muestras de materiales e inspeccione la recepción y colocación de los mismos, no exime al Adjudicatario o Constructor de la responsabilidad sobre la calidad de la obra ejecutada, para lo que establecerá los controles que crea oportunos para la recepción de los materiales en obra, ensayos y control de la ejecución.

- 12) La Dirección Facultativa en los casos que determine, exigirá garantías de los proveedores, oficios o gremios, sobre los equipos suministrados u obra realizada. Garantías que se materializarán con póliza de seguro, aval bancario o documento suficiente a juicio de la Dirección Facultativa.
- 13) La Dirección Facultativa podrá ordenar la práctica de análisis y ensayos de todo tipo, que en cada caso resulten pertinentes así como designar las personas o laboratorios que deban realizarlos, siendo los gastos que se originen de cuenta del Adjudicatario, hasta un importe máximo del UNO POR CIENTO del presupuesto de la obra contratada. Si superada esa cantidad fuese necesario a juicio de la Dirección Facultativa realizar más ensayos, su importe será abonado por la Propiedad si el resultado es positivo, siendo a cargo del Adjudicatario los costos de los mismos, si los resultados fueran negativos.

- 14) El Adjudicatario tendrá en la obra un diario a disposición de la Dirección Facultativa, sobre este diario se indicarán, cuando proceda, los siguientes extremos:

1º) Las operaciones administrativas relativas a la ejecución y a la regularización del contrato, tales como notificaciones de toda clase de documentos (órdenes de servicio, diseños, mediciones, etc.).

2º) Las condiciones atmosféricas comprobadas (nivel pluviométrico, temperaturas, etc.).

-----ESTABLECIMIENTO DE COMIDAS PREPARADAS-----
-----AV BRIGADAS INTERNACIONALES NÚM. 11-12. UTRERA. SEVILLA.-----
=====

3º) Los resultados de los ensayos efectuados por el laboratorio y las muestras realizadas en la obra.

4º) Las fechas de aprobación de muestras de materiales y de precios nuevos o contradictorios.

5º) Las recepciones de materiales.

6º) Las incidencias o detalles que presentan algún interés desde el punto de vista de la calidad ulterior de los trabajos, de cálculo de precios, de coste, de la duración real de los trabajos, medios, personal y maquinaria empleados, etc.

15) El Contratista o Adjudicatario de las obras será el único responsable de las incidencias que pudieran surgir por negligencias o inadecuado uso de los materiales o elementos de la construcción auxiliar.

El Contratista debe poner inexcusablemente todos los medios necesarios para cumplir los preceptos del vigente Reglamento de Seguridad en el Trabajo en la Industria de la Construcción, aprobado el 20 de Mayo de 1952 y las Órdenes Complementarias de 19 de Diciembre de 1953 y 23 de Septiembre de 1966, así como lo dispuesto en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

Se cumplirán igualmente, todas las disposiciones generales que sean de aplicación por Ordenanzas Municipales o condiciones que se expresen en la Licencia de Obras.

Si el Contratista tuviera dudas acerca de las medidas concretas a adoptar en cada caso de prevención de accidentes, consultará a la Dirección Facultativa quien le asesorará sobre los medios a utilizar.

El Contratista no tendrá derecho a exigir de la Propiedad el abono del costo de las medidas de seguridad adoptadas en la obra, aunque éstas hayan sido impuestas por la Dirección de la Obra, pues en el porcentaje de medios auxiliares y gastos generales que afectan a cada precio unitario se ha incluido la parte proporcional de los gastos que pudiera ocasionar el cumplimiento de las medidas de protección exigidas por la normativa vigente.

16) El Constructor tendrá en cuenta lo dispuesto en el R.D. 1627/97 a fin de no modificar los supuestos contemplados en el presente proyecto a efectos de no incrementar los riesgos derivados de la ejecución y deberá dar cuenta a la Dirección Facultativa de cualquier alteración no prevista en tal sentido.

17) Para la buena conservación de la obra terminada a fin de posibilitar su correcto funcionamiento y durabilidad, la Dirección Facultativa entregará al Promotor una ficha-informe con las normas de mantenimiento y conservación de las distintas partes de obra durante el periodo de vida de la misma.

El Promotor se obliga a entregar al usuario las disposiciones señaladas en la misma.

Servirá de base para las citadas normas, lo especificado en las Normas Tecnológicas de la Edificación/Código Técnico de la Edificación y/o normativa específica sectorial de las instalaciones a realizar.

2. CONDICIONES TÉCNICAS

1) Antes del comienzo de los trabajos deberán tenerse en cuenta las obras existentes, especialmente las ocultas y las de tipo comunitario, cuidando de no dañar o alterar las circunstancias en que se hallen.

El Contratista dará cuenta a la Dirección Facultativa de cualquier anomalía que surja.

2) Corresponde al contratista la adopción de todas las medidas de precaución que se juzguen necesarias por la Dirección Facultativa del derribo y consolidación de las medianeras en las zonas que quedan en peligro, debiendo ser tapadas todas las entradas de las vigas, cargaderos y solados los reles que aparezcan a fin de que no pueda estancarse el agua de la lluvia.

Se prohíbe, como norma general, la demolición de grandes masas de cualquier tipo de unidad de obra, para evitar trepidaciones y polvo.

3) Antes de la demolición se protegerán los elementos de servicio público que pudieran ser afectados por la demolición.

En fachada a vía pública se situarán protecciones para evitar daños, de igual forma los operarios dispondrán de los elementos necesarios para su seguridad personal en la ejecución de los trabajos.

Se neutralizarán todas las acometidas de las instalaciones de acuerdo con las Compañías Suministradoras, así como se dejarán previstas tomas de agua para el riego en prevención de formación de polvo durante los trabajos.

4) El orden de demolición será de arriba hacia abajo, de forma que se realice todo el trabajo prácticamente al mismo nivel, sin que existan operarios en la misma vertical, ni en la proximidad de elementos que se abatan o vuelquen.

Si aparecen grietas en los edificios medianeros, se colocarán testigos a fin de observar los posibles efectos de la demolición y proceder a su apuntalamiento o consolidación si fuese necesario.

En las alturas superiores a 3,00 m se utilizarán por los operarios cinturón de seguridad anclado a puntos fijos.

No se suprimirán elementos atirantados, en tanto no se supriman las tensiones que actúan sobre ellos. Igualmente, se apuntalarán los elementos de voladizos antes de aligerar su contrapeso.

Se desmontarán sin trocear los elementos que puedan producir cortes, como vidrios o aparatos sanitarios.

El troceo de un elemento se efectuará por piezas de tamaño manejable por una persona.

Cuando el elemento no sea manejable por una sola persona se mantendrá suspendido o apuntalado mientras se desmante, evitando la caída brusca del mismo. Se permitirá en su abatimiento el giro, pero no el desplazamiento en su apoyo.

Los compresores, martillos neumáticos o similares se emplearán previa autorización de la Dirección Facultativa.

No se acumularán escombros, no se apoyarán elementos contra vallas, muros medianeros o soportes mientras estos deban permanecer de pie.

-----ESTABLECIMIENTO DE COMIDAS PREPARADAS-----
-----AV BRIGADAS INTERNACIONALES NÚM. 11-12. UTRERA. SEVILLA.-----
=====

Al finalizar la jornada no deben quedar elementos del edificio en estado inestable, que el viento, las condiciones atmosféricas y otras causas puedan provocar su derrumbamiento.

En el caso de utilización de maquinaria, nunca se atacará con ellas en dirección perpendicular, ni contra cualquier elemento de la estructura del edificio, separándose un metro de estos.

5) Una vez alcanzada la cota cero, se hará una revisión general de las edificaciones medianeras para observar las lesiones que hayan podido surgir. Las medianeras, sumideros, arquetas, pozos y apeos quedarán en perfecto estado de servicio.

3. CONDICIONES FACULTATIVAS

1) La Dirección Facultativa deberá ser previamente notificado del comienzo de las obras, a fin de iniciar la asistencia técnica de la misma y las visitas necesarias. A tal fin el Contratista se obliga previamente a la designación del Constructor que estará al frente de la obra.

2) El contratista habilitará un lugar adecuado en la misma obra, donde dispondrá de:

1.- Proyecto completo de la obra a ejecutar.

2.- Contrato suscrito entre Promotor y Contratista.

3.- Fotocopias de licencia municipal de obra, de apertura en su caso, de ocupación de vía pública, de andamios, y otras que fuesen necesarias.

4.- Estudio Básico de Seguridad y Salud, Plan de Seguridad y Libro de incidencias.

5.- Libro de Órdenes y Visitas expedido por el Colegio Oficial que haya visado el presente proyecto.

6.- Croquis, detalles y documentación que vaya siendo aprobada por la Dirección Facultativa durante el transcurso de la obra, además de la documentación que vaya siendo solicitada por éste, tales como ensayos, documentos de idoneidad, fichas técnicas, muestras, etc.

7.- Los que además se señalen en Contrato.

3) La fecha para el comienzo de obra no podrá exceder de los plazos que indiquen el Contrato.

4) Los materiales y aparatos a emplear en la obra, serán inexcusablemente los especificados en este proyecto, debiendo someterse a la Dirección Facultativa cualquier alteración sea cual sea la causa que pudiera motivarlo.

5) El Contratista está obligado a realizar análisis y ensayos de materiales e instalaciones, cuyo alcance y cargo del gasto, definirá el Contrato de ejecución de obras caso de ser distinto al especificado del 1%.

6) Las recepciones provisionales y definitivas, así como el periodo de garantía, se regularán en el Contrato.

7) Las obras a ejecutar estarán amparadas por la Licencia de obras a tramitar, siendo por tanto de exclusiva responsabilidad del Promotor, las modificaciones que introduzca al mencionado proyecto tras haber sido emitido el Certificado Final de obras. Dicha observación deberá comunicarla el Promotor al usuario de la obra terminada.

8) Las interrupciones en el ritmo de ejecución por cualquier tipo de incidencia deberá ser notificada a la Dirección Facultativa detallando la causa que la motiva.

9) Si la Dirección Facultativa detectase retrasos que a su juicio afectaran al plazo de ejecución acordado, podrá ordenar el incremento o sustitución de cualquier elemento de la organización del Contratista al servicio de la obra, tanto relativo a medios humanos como de maquinaria, medios auxiliares u otros necesarios.

10) Los materiales inapropiados rechazados en su caso por la Dirección Facultativa serán retirados de inmediato de la obra, y las obras ya ejecutadas demolidas caso de incumplimiento de calidad o especificaciones del proyecto.

En el caso que aún con la falta de calidad exigida, la Dirección Facultativa juzgue conveniente su conservación deberá regularse en Contrato la penalización a imponer al Contratista por no ajustarse a lo convenido.

11) La interpretación técnica del proyecto corresponde a la Dirección Facultativa.

4. CONDICIONES ECONÓMICAS

1) La obra contratada incluye todas las descritas en el presente proyecto, siendo de cuenta del Contratista todos los materiales incluyendo su transporte y manipulación en obra; mano de obra que interviene en la ejecución y sus cargas sociales, medios auxiliares, herramientas y elementos de seguridad necesarios; mano de obra indirecta, instalaciones auxiliares y de higiene siempre que no figuren valoradas aparte; costes de organización y estructura del Contratista; consumo de electricidad y agua y cuantos sean necesarios para la ejecución de la totalidad de las obras.

Caso de que parte de los materiales o instalaciones sean aportadas por el Promotor, deberá indicarse en Contrato.

2) En el Contrato deberá indicarse el porcentaje a percibir por el Contratista en concepto de gastos generales y beneficios, así como su inclusión o no en los precios ofertados.

3) Caso de realizarse unidades de obra no previstas en el proyecto, se actuará según lo previsto en Contrato, y en su defecto por lo indicado en el Pliego General de Condiciones. Igualmente se regulará la certificación y abono de los trabajos.

4) En el caso de que la obra se contratase por valoración de unidades de obra realmente ejecutadas, el Contratista se atenderá a los criterios de medición establecidos en el proyecto.

5) El abono de los acopios y su porcentaje si procediese, se regulará en las estipulaciones del Contrato.

6) Caso de realizarse alguna parte de la obra por Administración éstas deberán autorizarse previamente por la Propiedad y por la Dirección Facultativa, estableciéndose en dicha autorización los controles y normas a seguir.

7) Los gastos de copias de toda clase de documentos del proyecto que precise el Contratista, tanto para presentar su oferta como adicionalmente precise durante la ejecución, sobre el ejemplar facilitado gratuitamente al comienzo de la obra, serán de su cuenta.

8) La colocación de anuncios o vallas publicitarias en la obra, deberán ser autorizadas o convenidas previamente con el Promotor.

9) El Contratista se proveerá de los oportunos permisos municipales por ocupación de vía pública para descarga de materiales u otros, señalizaciones y pasarelas de seguridad en la vía pública, autorizaciones para andamios y cuantos otros sean necesarios, siendo a su cargo los arbitrios que fuese preciso liquidar.

10) El Contratista será responsable de los daños y perjuicios que ocasione en las propiedades vecinas, siendo a su cargo las reparaciones necesarias para dejarlas en el estado en el que se encontraban. Asimismo será responsable de los daños personales que se ocasionen a viandantes o terceros. Se regulará en Contrato la existencia y tipo de seguro a suscribir.

11) El Contratista no deberá efectuar gastos que suponga incremento sobre las previsiones económicas contempladas en el proyecto, por lo que notificará previamente a la Dirección Facultativa cualquier contingencia a fin de que éste resuelva lo procedente.

12) Caso de que sea preciso redactar precios de unidades nuevas de obra, se compondrán éstos contradictoriamente antes de ejecutar la unidad correspondiente, regulándose en Contrato el procedimiento a seguir.

13) Cuando fuese preciso valorar obras incompletas como consecuencia de rescisión o cualquier otra causa, la Dirección Facultativa descompondrá el precio de la unidad total y compondrá el que le sea de aplicación a la unidad parcialmente ejecutada.

Los criterios y procedimientos a seguir se regularán en Contrato.

14) El Contrato regulará las causas de rescisión y las penalizaciones o premios así como las causas que originen éstos.

5. CONDICIONES LEGALES

- 1) El Contrato se formalizará mediante documento privado o público según convengan las partes, Promotor y Contratista, y en él se especificarán las particularidades que convengan a ambos.
- 2) La Dirección Facultativa deberá tener conocimiento previo del Contrato a fin de poder proponer estipulaciones que lo clarifiquen o amplíen a efectos de su mejor fin. Una vez firmado por las partes, el Promotor facilitará una copia a fin de ejercer las funciones que le son encomendadas.
- 3) También antes de suscribir el Contrato de ejecución, el Promotor notificará a la Dirección Facultativa, el Contratista con el que le conviene contratar, a fin de que le evacue informe sobre su idoneidad previa la aportación de informes y garantías que juzgue convenientes.
- 4) El Contrato deberá definir los puntos que se indiquen en el presente Pliego que deben figurar en él, debiéndolos desarrollar con la suficiente precisión y claridad que eviten disputas innecesarias durante la ejecución.
- 5) El Contratista está obligado a presentar mensualmente al Promotor y durante el transcurso de la obra, justificantes de haber abonado los Seguros sociales del personal adscrito a la obra.
- 6) El Contratista está obligado a responder por sí mediante garantías suficientes o por medio de compañía de seguros, de los posibles siniestros que se pudieran producir y de los daños físicos y materiales contra propios, colindantes o terceros.
- 7) En Contratista se obliga a exigir el cumplimiento de lo preceptuado en el presente Pliego y en el contrato, a los subcontratistas e instaladores que intervengan en la obra, dándoles conocimiento de lo contenido en los mismos.
- 8) El presente proyecto quedará incorporado al Contrato como parte integrante del mismo.
- 9) Para todo lo no previsto en el presente Pliego de Condiciones o en el proyecto del que forma parte, así como en el Contrato de ejecución, se estará a lo dispuesto en el Pliego General de Condiciones de la Edificación.

El Ingeniero Técnico Industrial.



V. PRESUPUESTO

1.RESUMEN PRESUPUESTO

I. Albañilería.....	900,00 €
II. Revestimientos.....	1.200,00 €
III. Pintura.....	500,00 €
IV. Instalaciones.....	3.500,00 €
V. Gestión residuos y Elem. Industriales.....	5.500,00 €

TOTAL PRESUPUESTO.....11.600,00 €

Asciende el presente presupuesto a la cantidad referida de: "ONCE MIL SEISCIENTOS EUROS (11.600,00 €)".

Es todo cuanto expone el INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL que suscribe.

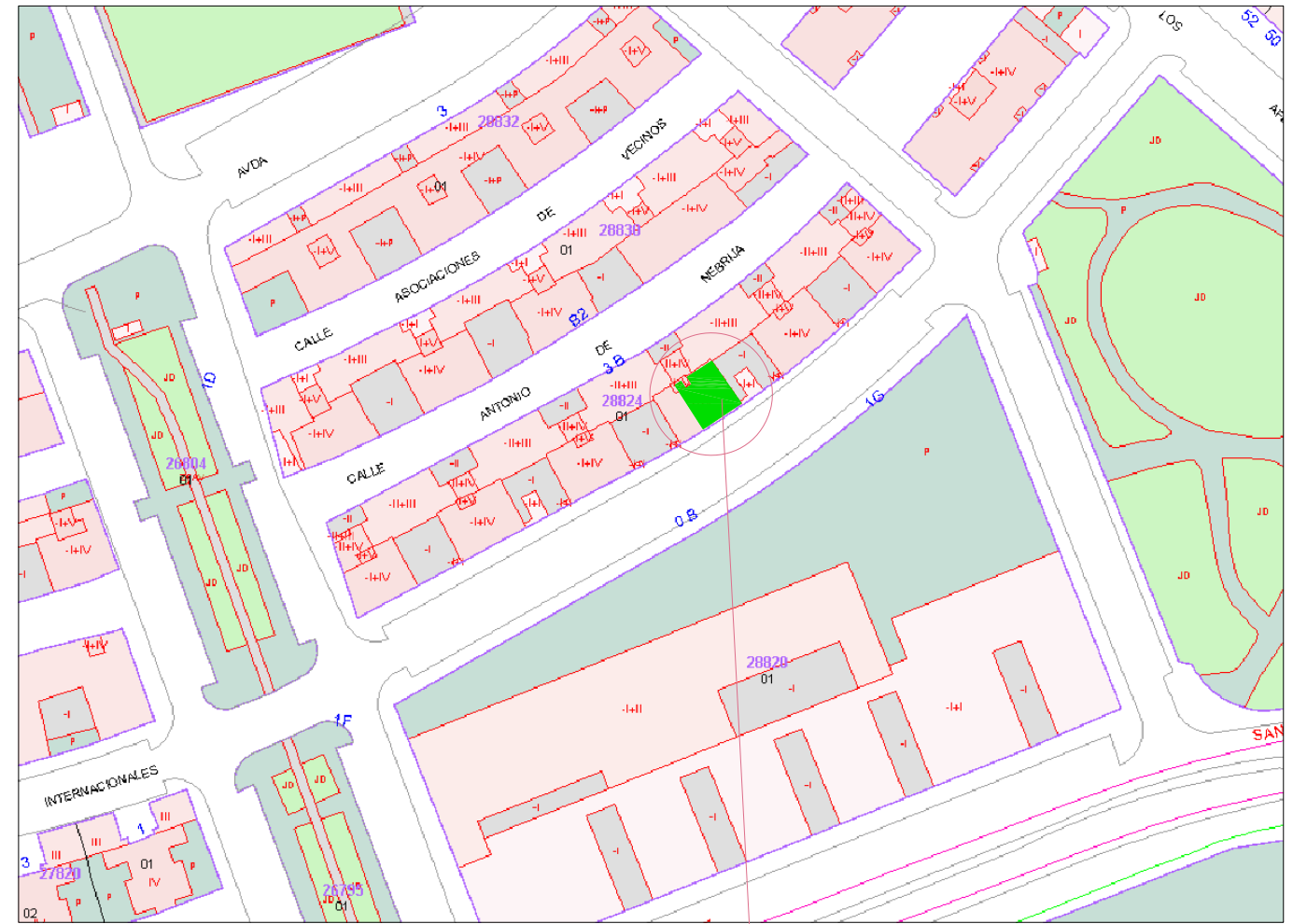
UTRERA, abril de 2025



PLANOS



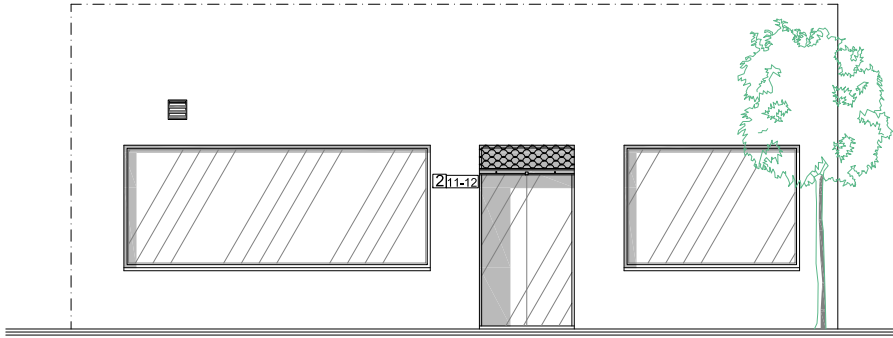
ORTOFOTO



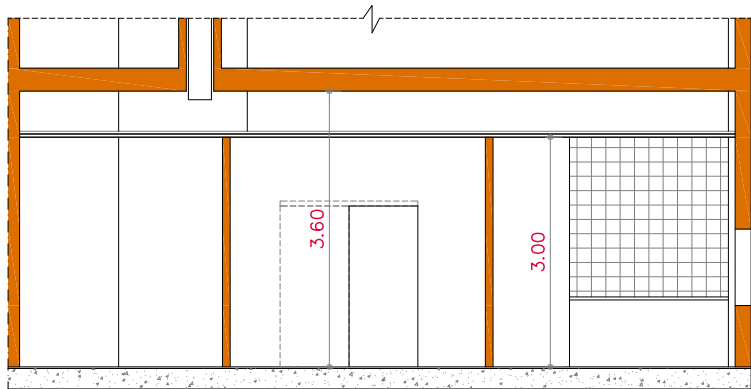
SITUACIÓN

COORDENADAS
37.176514
-5.785013

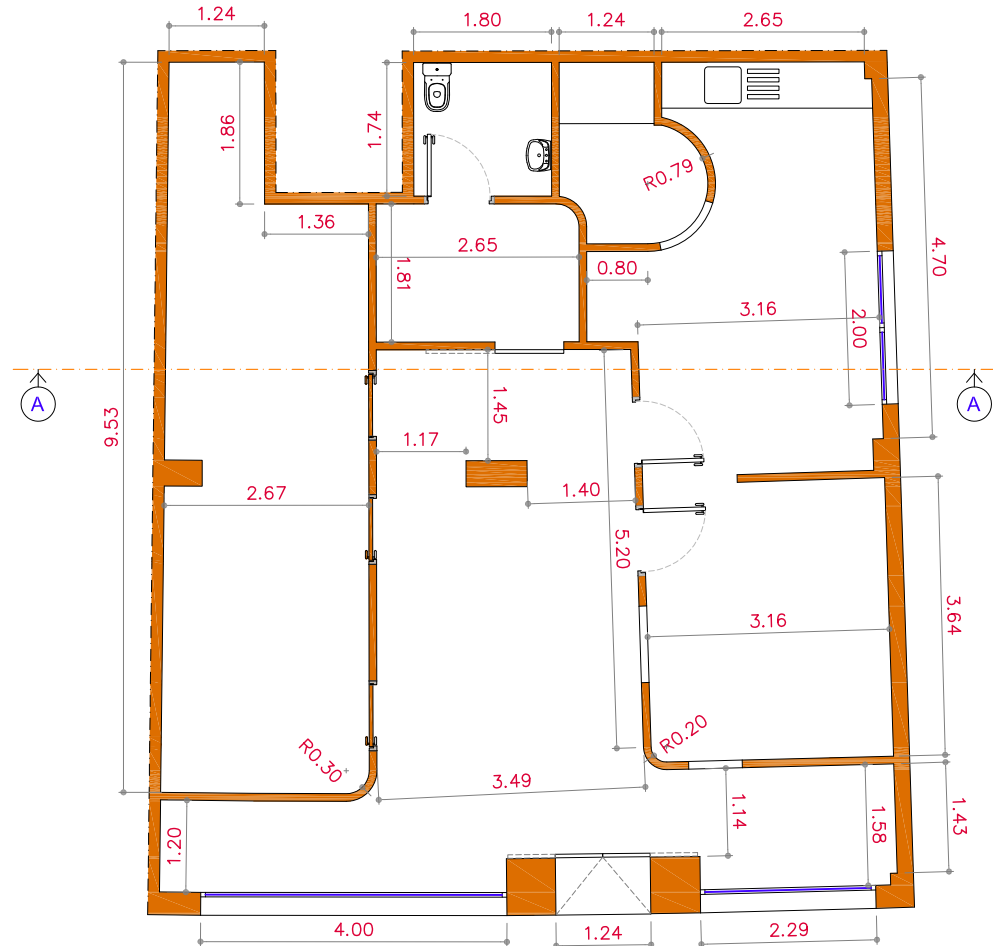
PROYECTO DE INSTALACIÓN DE ESTABLECIMIENTO DE COMIDAS PARA LLEVAR C/ BRIGADAS INTERNACIONALES, LOCALES 11-12, UTRERA (SEVILLA)			
ESTUDIO DE INGENIERÍA  AVDA. DE PORTUGAL, 12. 41500 ALCALA DE GUADAIRA	PLANO Nº: 1	ESCALA: 1:1500	INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL: 
	ABRIL-2025		



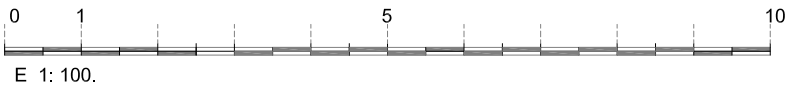
ALZADO



SECCIÓN



PLANTA



PROYECTO DE INSTALACIÓN DE ESTABLECIMIENTO DE COMIDAS PARA LLEVAR
C/ BRIGADAS INTERNACIONALES, LOCALES 11-12, UTRERA (SEVILLA)

ESTUDIO DE INGENIERÍA



AVDA. DE PORTUGAL, 12.
41500 ALCALA DE GUADAIRA



649.152.383

PLANO Nº:

2

ESCALA:

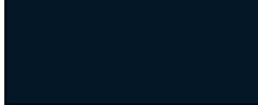
1:100

ABRIL-2025

ESTADO ACTUAL. COTAS.

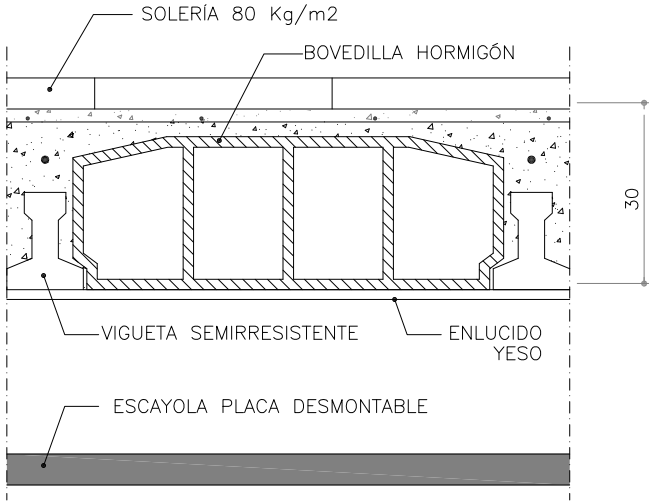
TITULAR:
D. ALVARO VILCHES JIMÉNEZ

INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL:



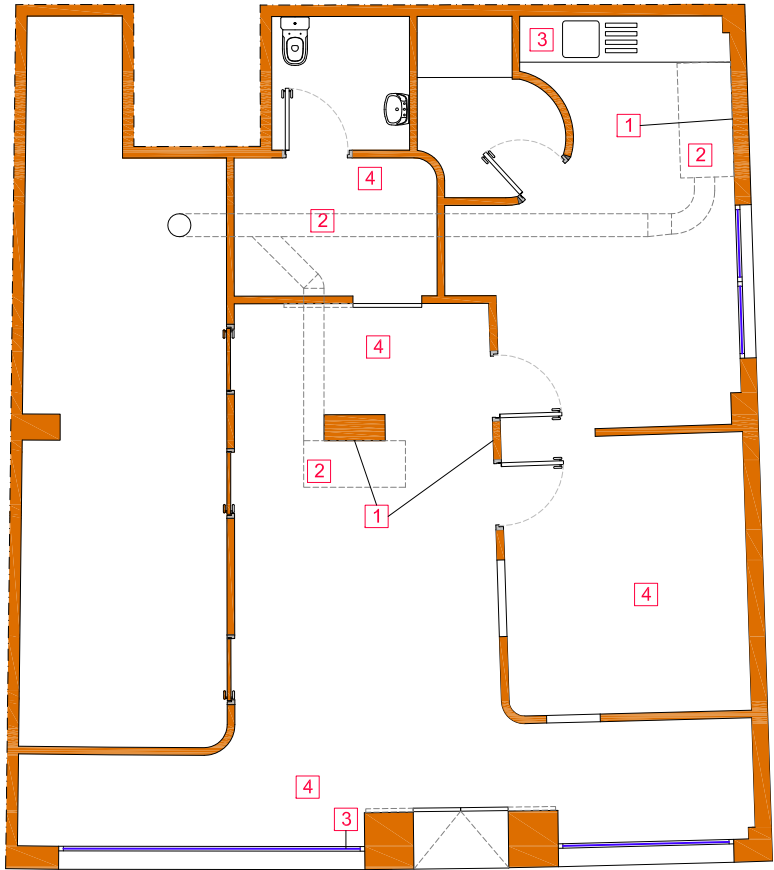


DETALLE ACCESO

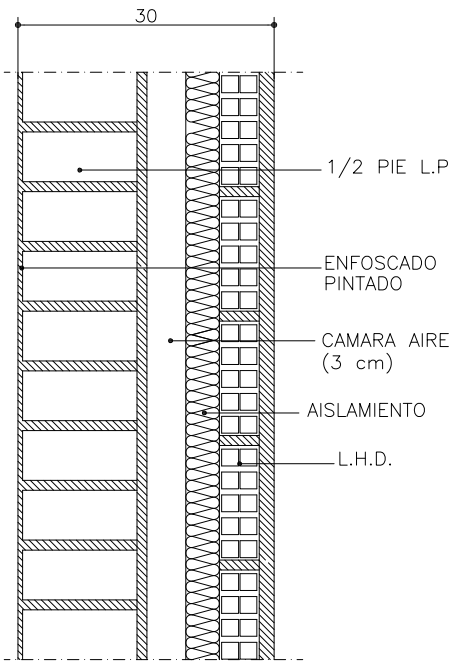


DETALLE TECHO
3.18.1. (C.E.C.)
Cotas en cm

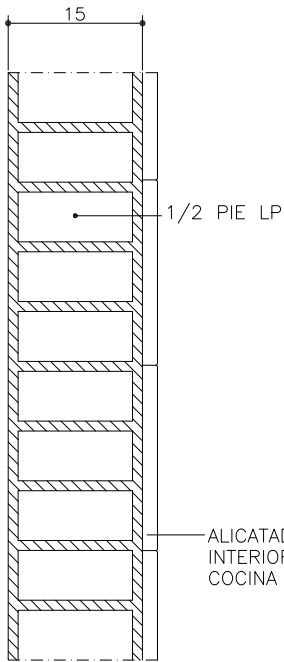
MATERIALES		
ESTRUCTURA		
PILARES	HORM. ARM. 40.40	E1
MUROS	—	—
FORJADO	VIGUETAS HORM. ARM. (22+4) 3.18.1. (C.E.C.)	E3
CERRAMIENTOS		
FACHADAS	FABRICA F13. (C.E.C.)	C1
MEDIANERAS	FABRICA P1.4. (C.E.C.) INT: ENFOSCADO+ENLUCIDO INT: ALICATADO EN ASADOR Y C.	C2
PARTICION INTERIOR	TABIQUE LADRILLO HUECO DOBLE ENFOSCADO PINTADO. ALICATADO INTERIOR EN ASADOR Y COCINA	C3
SUELO Y TECHO		
SOLERÍA GENERAL	TERRAZO	S1
SOLERÍA ASEO	TERRAZO	S2
FALSO TECHO	ESCAYOLA (PLACA DESMONTABLE)	FT



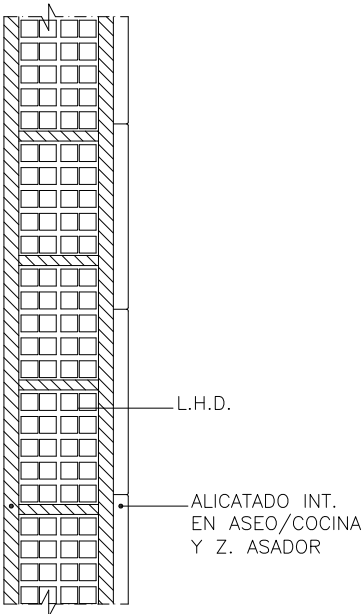
	DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS OBRAS A REALIZAR	Nº	COD. SIG.
1º	ALICATADO EN COCINA Y ZONA ASADOR	01	AI-CZA
2º	INSTALACIÓN CAMPANAS Y CONDUCTOS EXTRACCIÓN HUMOS	02	INS-EH
3º	REFORMA INSTALACIÓN FONTANERÍA Y SANEAMIENTO. REJILLAS GAS.	03	INS FSAN
4º	AMUEBLAMIENTO. PINTURA Y ACABADO GENERAL.	04	CO AA



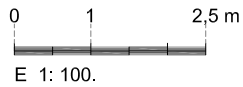
DETALLE PARTE CIEGA FACHADA (C1)



DETALLE MEDIANERAS (C2)
P1.4.
Cotas en cm

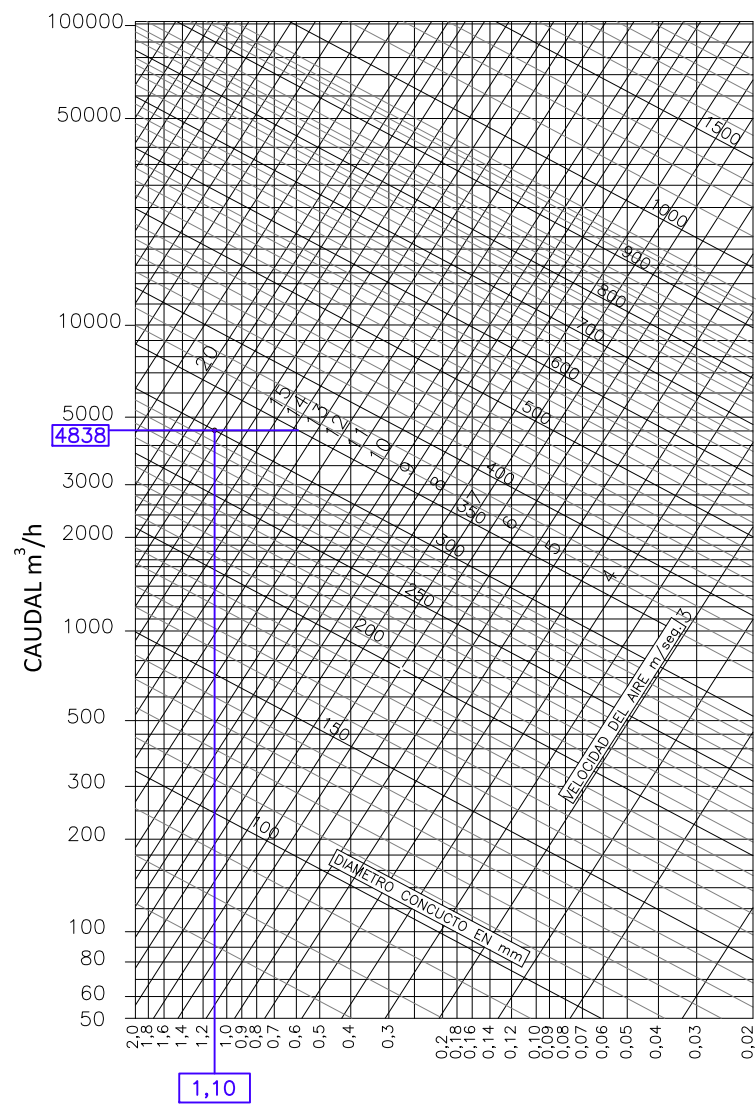


TABIQUE LADRILLO HUECO DOBLE (C3)
P1.1.
Cotas en cm

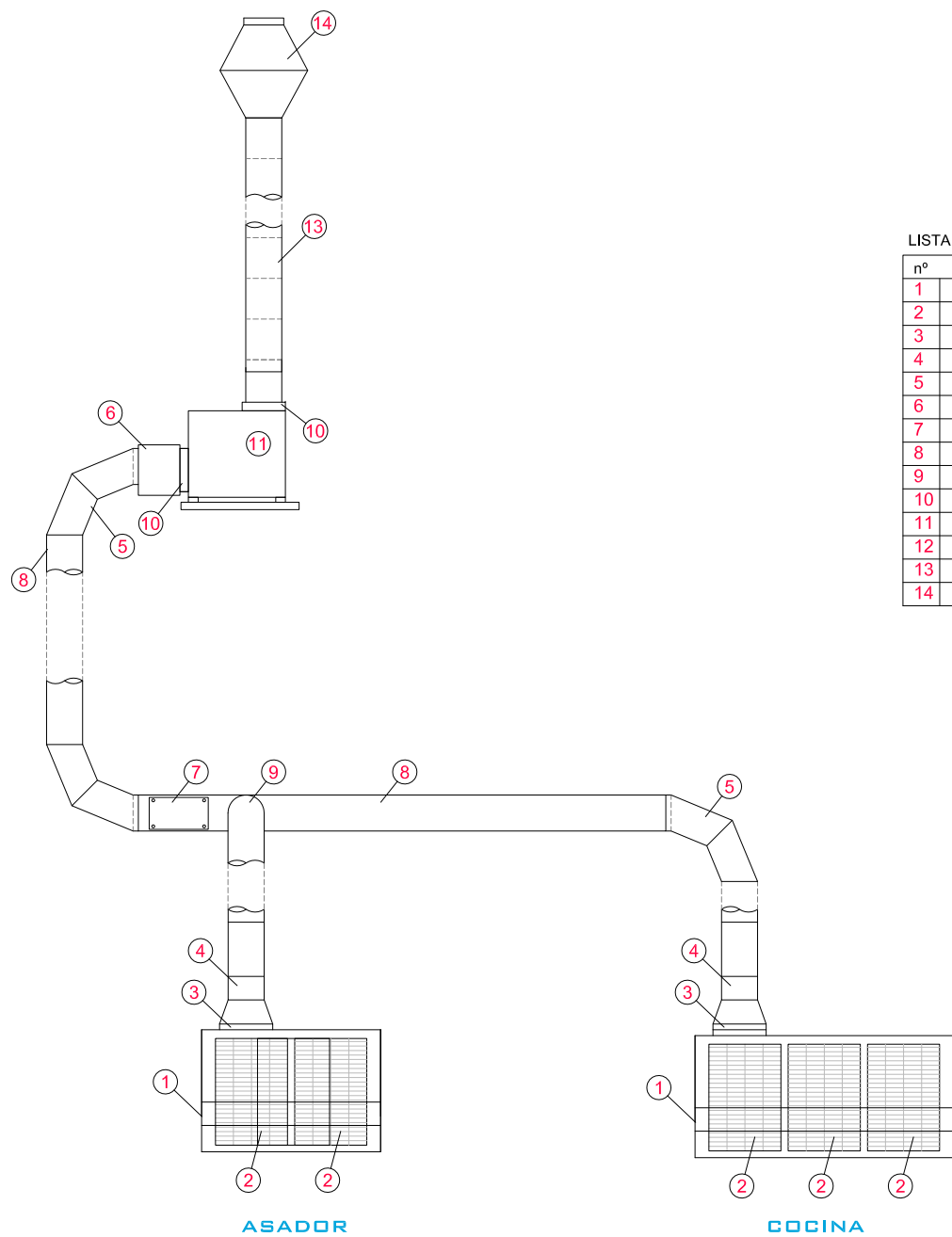


PROYECTO DE INSTALACIÓN DE ESTABLECIMIENTO DE COMIDAS PARA LLEVAR
C/ BRIGADAS INTERNACIONALES, LOCALES 11-12. UTRERA (SEVILLA)

ESTUDIO DE INGENIERÍA AVDA. DE PORTUGAL, 12. 41500 ALCALA DE GUADAIRA	PLANO Nº:	ESCALA:	REFORMADO	INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL: ANTONIO L. ESCAMILLA MUÑOZ
	3	1:100		
ABRIL-2025			TITULAR: D. ALVARO VILCHES JIMÉNEZ	



CAIDA DE PRESION en mm.c.a. por metro de tubo, P/L.
CONDUCTOS DE CHAPA



LISTA DE COMPONENTES	
nº	DESCRIPCIÓN
1	CAMPANA EXTRACTORA ACERO INOX.
2	FILTROS TIPO "TOTAL"
3	JUNTA ELÁSTICA 1
4	VÁLVULA ANTI-RETORNO/CORTATIRO
5	CURVA 90°
6	CAJA PARA MÓDULO CARBÓN ACTIVO (EN SU CASO)
7	REGISTROS (EN TRAMO HORIZONTAL)
8	CONDUCTO ACERO GALVANIZADO ø 300 mm
9	CONEXIÓN A 45°
10	JUNTA ELÁSTICA 2
11	CAJA DE EXTRACCIÓN 2H/400°C
12	TOLVA DE SALIDA
13	CONDUCTO ACERO GALVANIZADO ø 300 mm
14	PUNTO DE SALIDA DE HUMOS TIPO JET

ESTUDIO DE INGENIERÍA

AVDA. DE PORTUGAL, 12.
41500 ALCALA DE GUADAIRA

PLANO Nº:

4

ESCALA:

1:100

TITULAR:

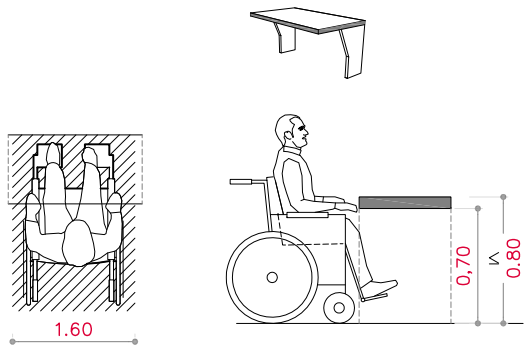
D. ALVARO VILCHES JIMÉNEZ

INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL:

ANTONIO L. ESCAMILLA MUÑOZ

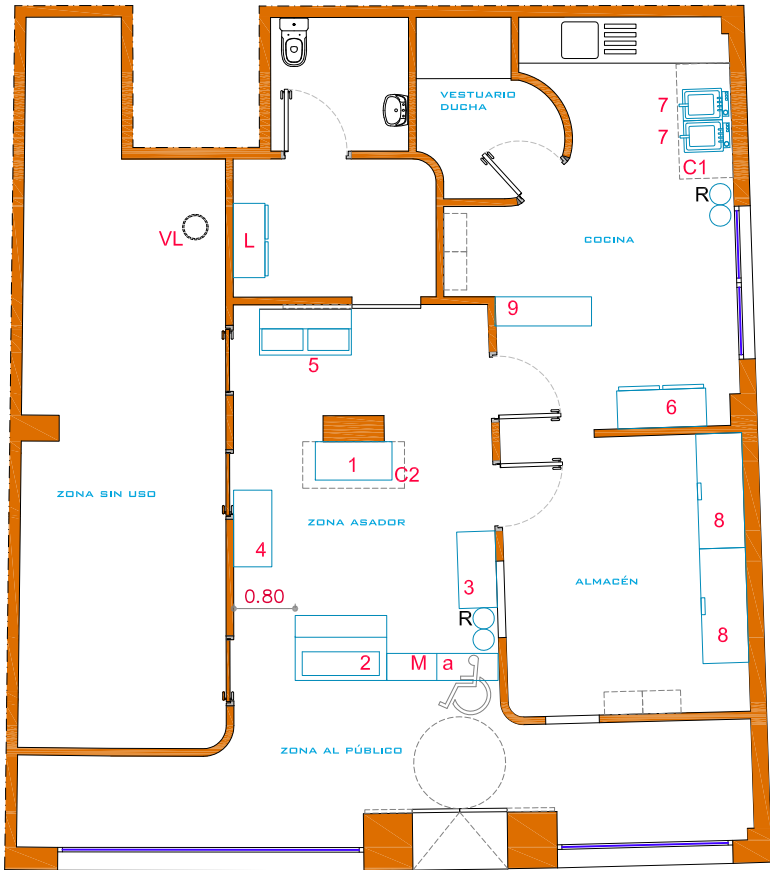
PROYECTO DE INSTALACIÓN DE ESTABLECIMIENTO DE COMIDAS PARA LLEVAR
C/ BRIGADAS INTERNACIONALES, LOCALES 11-12. UTRERA (SEVILLA)

DETALLE EXTRACCIÓN HUMOS

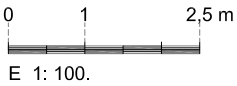


DETALLES TRAMO ADAPTADO

CUADRO DE SUPERFICIES Y ALTURAS LIBRES		
ZONA/DEPENDENCIA	SUPERFICIE	ALTURA
	m²	m
SALÓN AL PÚBLICO	15,08	3,00
ZONA INTERIOR BARRA	16,64	3,00
ASEO	3,12	3,00
VESTUARIO	3,08	3,00
VESTÍBULO ASEOS	4,80	3,00
COCINA	16.00	3,00
ALMACÉN	11,36	3,00
SIN USO	22,68	3,00
SUP. TOTAL UTIL	92,76	—
SUP. TOTAL CONSTRUIDA	108	—



ELEMENTOS INDUSTRIALES			
1	Asador	C1	Campana cocina
2	V. Expositora refriger.	C2	Campana asador
3	Mesa 1	M	Mostrador (mueble)
4	Mesa 2	a	Tramo adaptado
5	Botellero	VL	Shunt. a cubierta
6	Refrigerador		
7	Freidoras	L	Limpieza
8	Congeladores	R	Residuos
9	Mesa 3		Estanterías



PROYECTO DE INSTALACIÓN DE ESTABLECIMIENTO DE COMIDAS PARA LLEVAR
C/ BRIGADAS INTERNACIONALES, LOCALES 11-12. UTRERA (SEVILLA)

ESTUDIO DE INGENIERÍA



AVDA. DE PORTUGAL, 12.
41500 ALCALA DE GUADAIRA

649.152.383

PLANO Nº:

5

ESCALA:

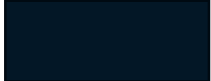
1:100

ABRIL—2025

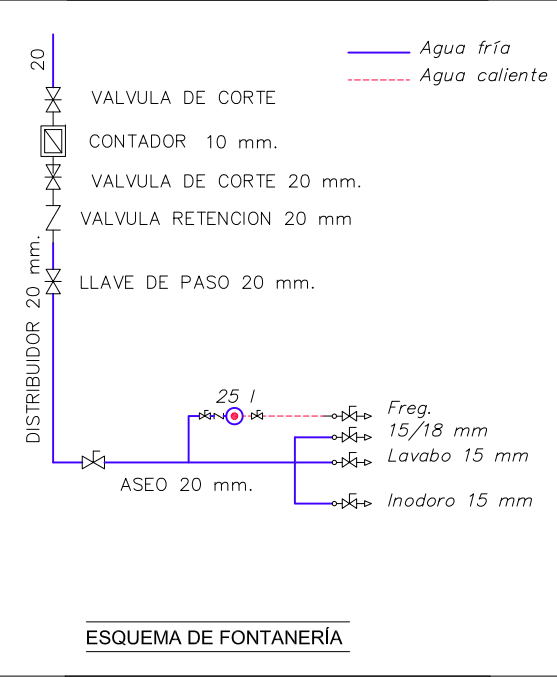
MOBILIARIO Y ELEMENTOS IND.

TITULAR:
D. ALVARO VILCHES JIMÉNEZ

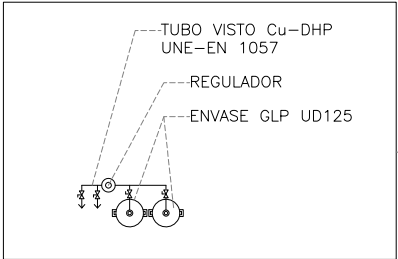
INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL:



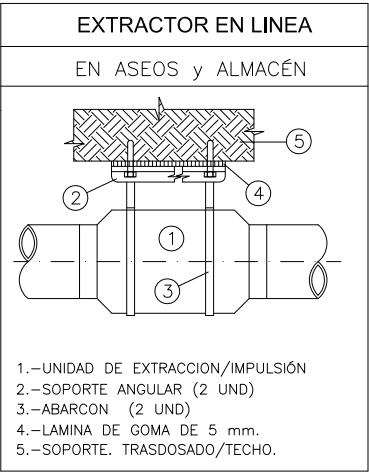
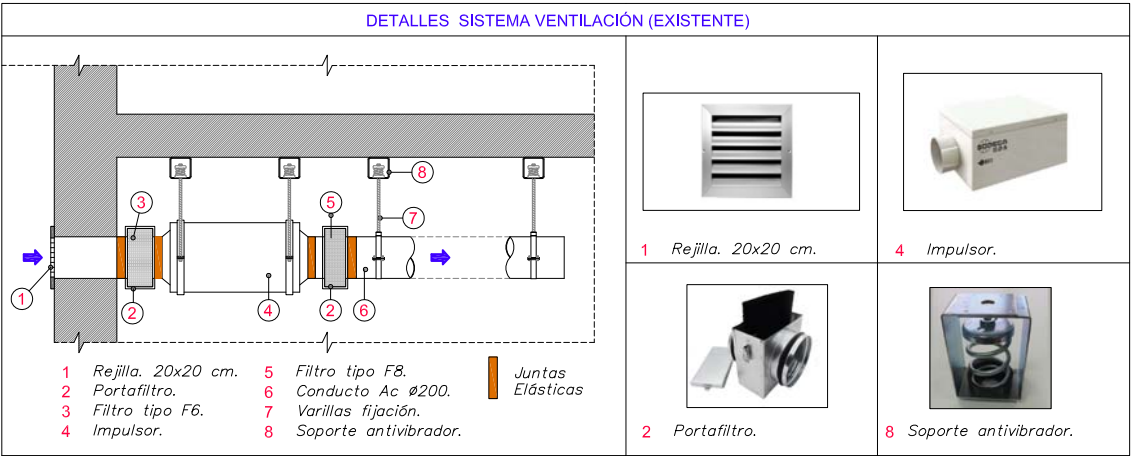
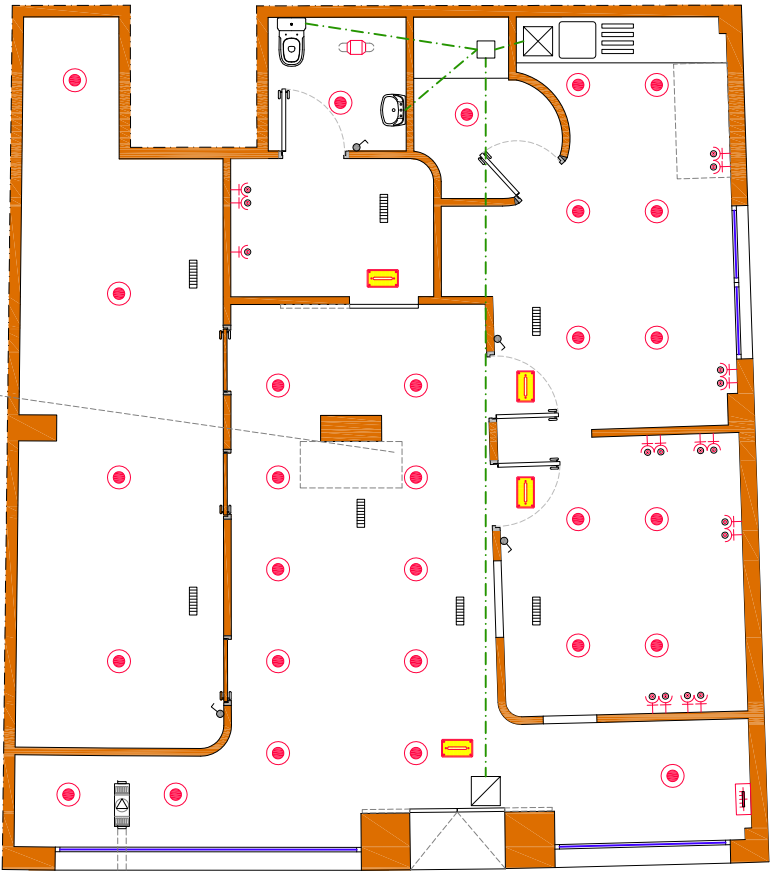
ANTONIO L. ESCAMILLA MUÑOZ



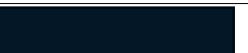
DIAMETROS TUBERIAS DE DESAGUE	
LAVABO	40 mm
FREGADERO	40 mm
INODORO	110 mm
GENERAL (RED COMUNITAIRA)	160 mm
TUBERIA DE PVC	
BOTE SIFÓNICO	
ARQUETA SEPARADORA (MOD. ALJARAFESA)	
ARQUETA SIFONICA (MOD. ALJARAFESA)	



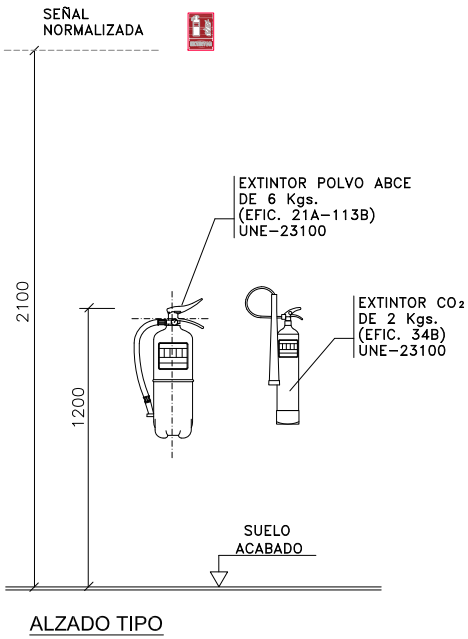
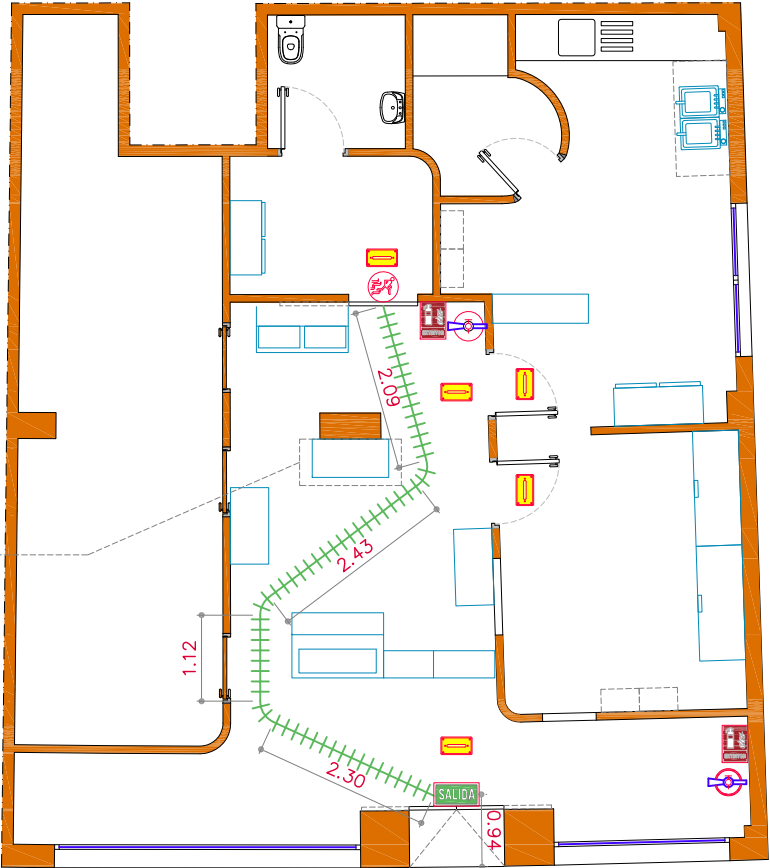
INSTALACIÓN GAS



LEYENDA	
	CUADRO GENERAL/CUADRO SECUNDARIO
	TOMA DE CORRIENTE TIPO 16 A /SUPERFICIE/ 25 A.
	CONMUTADOR 10 A SIMPLE. EMPOTRADO/SUPERFICIE.
	LUMINARIA DE EMERGENCIA. 100/200/300 Lm
	LUMINARIA ESTANCA LED 20 W.
	DOWLAIG 10 W. LED. VARIOS TIPOS.
	APLIQUE 10 W. LED. VARIOS TIPOS.
	DETECTOR DE PRESENCIA PARA ALUMBRADO ASEO ADAPTADO
	PULSADOR LLAMADA DE EMERGENCIA Y AVISADOR ÓPTICO/ACÚSTICO PARA ASEO ADAPTADO
	TERMO ACUMULADOR ELÉCTRICO INCLUSO TOMA 16 A
	BOTIQUIN PRIMEROS AUXILIOS
	UNIDAD INTERIOR AIRE ACONDICIONADO TIPO CASETT
	CONJUNTO IMPULSOR Y FILTROS
	CONDUCTO ACERO Ø 200 mm/PVC Ø 100 mm
	REJILLA RETORNO A PLENUM / REJILLA EN PARED

PROYECTO DE INSTALACIÓN DE ESTABLECIMIENTO DE COMIDAS PARA LLEVAR C/ BRIGADAS INTERNACIONALES, LOCALES 11-12. UTRERA (SEVILLA)				
ESTUDIO DE INGENIERÍA  AVDA. DE PORTUGAL, 12. 41500 ALCALA DE GUADAIRA 649.152.383 	PLANO N°:	ESCALA:	INSTALACIONES	INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL:
	6	1:100		
	ABRIL-2025		TITULAR: D. ALVARO VILCHES JIMÉNEZ	

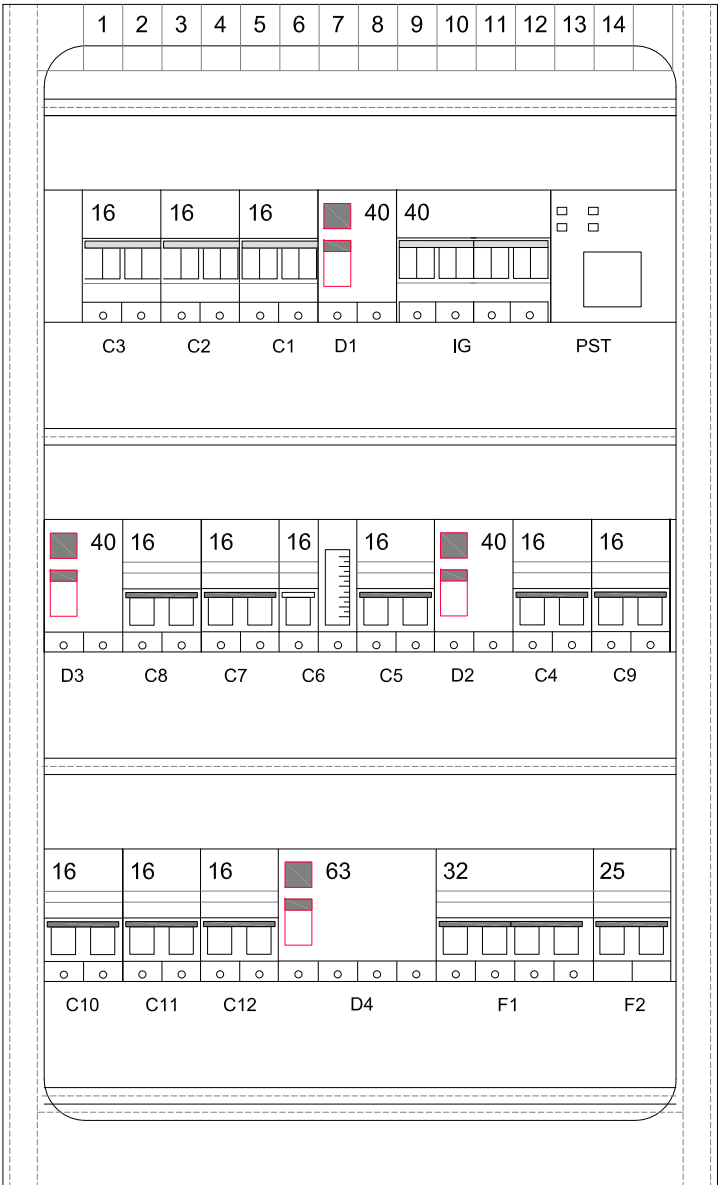
CAMPANA EQUIPADA CON SISTEMA AUTOMÁTICO DE EXTINCIÓN



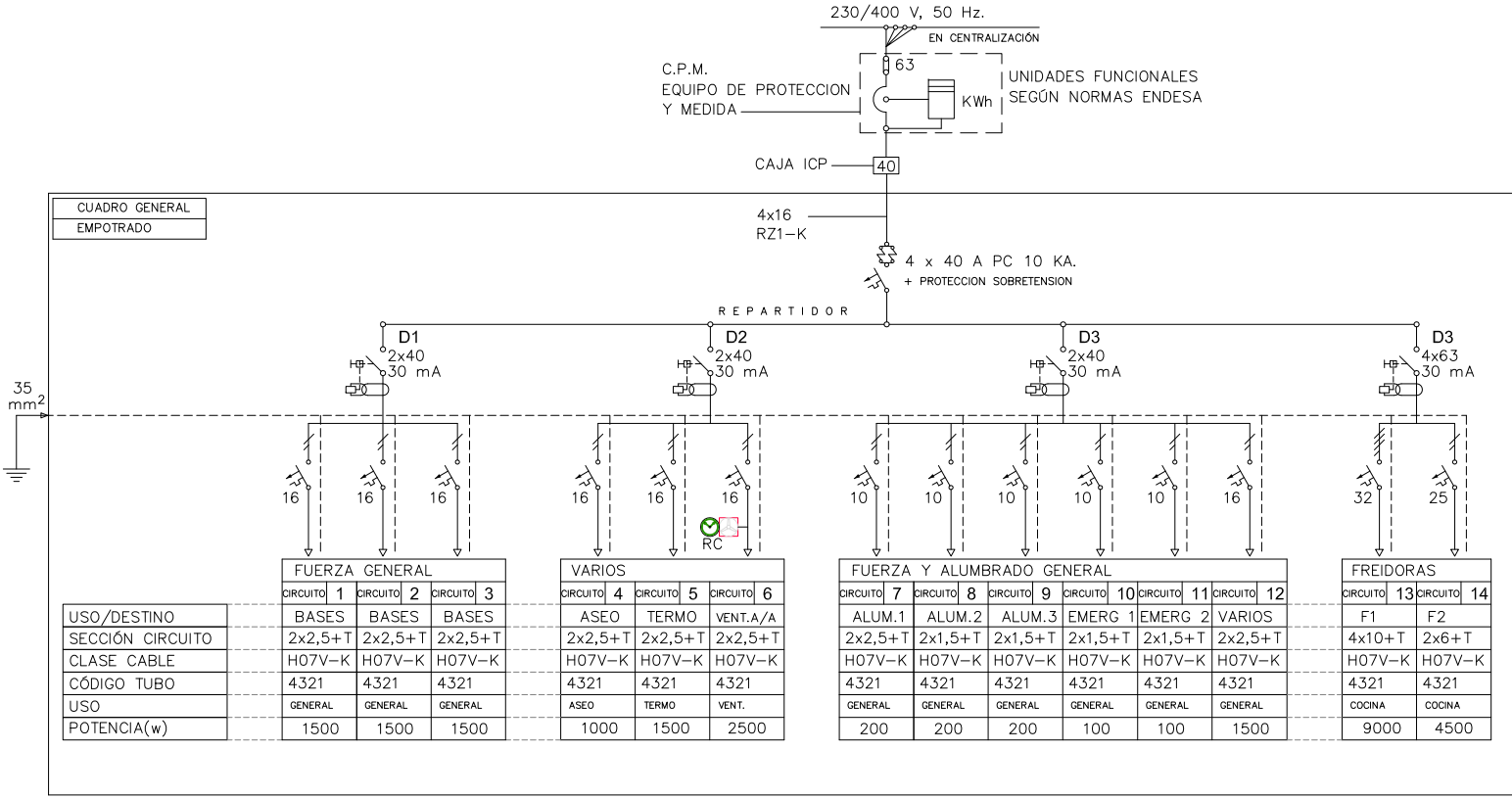
LEYENDA SEGURIDAD INCENDIOS	
	SALIDA DE PLANTA O EDIFICIO
	MÁX. RECORRIDO DE EVACUACIÓN: 8,88 m
	ORIGEN DE EVACUACIÓN
	EXTINTOR EFICACIA 21A-113B, 6 kg
	EXTINTOR CO2 EFICACIA 34B, 2 kg
	SEÑALIZACIÓN SALIDA
	SEÑALIZACIÓN NO SALIDA
	SEÑALIZACIÓN VIA DE EVACUACIÓN
	SEÑALIZACIÓN EXTINTOR
	AL. SEÑALIZACIÓN Y EMERGENCIA (60Lum)

PROYECTO DE INSTALACIÓN DE ESTABLECIMIENTO DE COMIDAS PARA LLEVAR
C/ BRIGADAS INTERNACIONALES, LOCALES 11-12. UTRERA (SEVILLA)

ESTUDIO DE INGENIERÍA  AVDA. DE PORTUGAL, 12. 41500 ALCALA DE GUADAÍRA 649.152.383 		PLANO N°: 7	ESCALA: 1:100	CONTRA INCENDIOS	INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL:  ANTONIO L. ESCAMILLA MUÑOZ
ABRIL-2025		TITULAR: D. ALVARO VILCHES JIMÉNEZ			



FRONTIS CUADRO GENERAL



ESQUEMA UNIFILAR

PROYECTO DE INSTALACIÓN DE ESTABLECIMIENTO DE COMIDAS PARA LLEVAR
C/ BRIGADAS INTERNACIONALES, LOCALES 11-12. UTRERA (SEVILLA)

ESTUDIO DE INGENIERÍA



AVDA. DE PORTUGAL, 12.
41500 ALCALA DE GUADAIRA

649.152.383

PLANO N°:

8

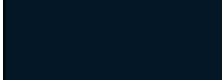
ESCALA:

—

TITULAR:

D. ALVARO VILCHES JIMÉNEZ

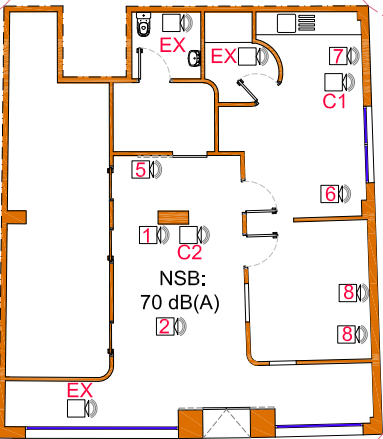
INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL:



ANTONIO L. ESCAMILLA MUÑOZ

R _a	48,00 dB(A)
ELEMENTO	MEDIANERA
TIPO EDIFICIO	RESIDENCIAL
USO	ZONAS COMUNES
NIVEL DE EMISIÓN	< 45,00 dB(A)
✓ CUMPLE	

R _a	48,00 dB(A)
ELEMENTO	MEDIANERA
TIPO EDIFICIO	COMERCIAL
USO	BAR
NIVEL DE EMISIÓN	< 45,00 dB(A)
✓ CUMPLE	



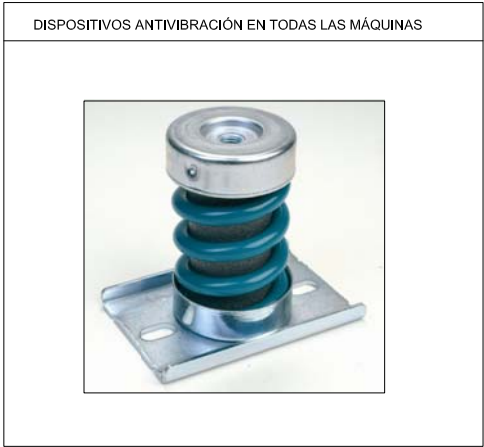
FACHADA	
ZONA	COMERCIAL/VIV.
VLI	55 dB(A)
NIVEL DE RUIDO	70 dB(A)
NIVEL DE EMISION	<55 dB(A)
✓ CUMPLE	

FACHADA	
ZONA	COMERCIAL/VIV.
VLI	55 dB(A)
NIVEL DE RUIDO	70 dB(A)
NIVEL DE EMISION	<55 dB(A)
✓ CUMPLE	

TECHO		VIVIENDA
A	VLRT	35 dB(A)
R	AISLAMIENTO CERRAMIENTO	55 dB(A)
N	NIVEL DE RUIDO	70 dB(A)
NIVEL DE EMISION		<35 dB(A)
✓ CUMPLE		

FOCOS				
1	Asador	C1	Campana cocina	
2	V. Expositora refrig.	C2	Campana asador	
3	—	M	—	
4	—	a	—	
5	Botellero	VL	—	
6	Refrigerador	EX	Extractor	
7	Freidoras	L	—	
8	Congeladores	R	—	
9	—			

 FOCO RUIDOSO



PROYECTO DE INSTALACIÓN DE ESTABLECIMIENTO DE COMIDAS PARA LLEVAR
C/ BRIGADAS INTERNACIONALES, LOCALES 11-12. UTRERA (SEVILLA)

ESTUDIO DE INGENIERÍA



AVDA. DE PORTUGAL, 12.
41500 ALCALA DE GUADAIRA

PLANO Nº:

9

ESCALA:

—

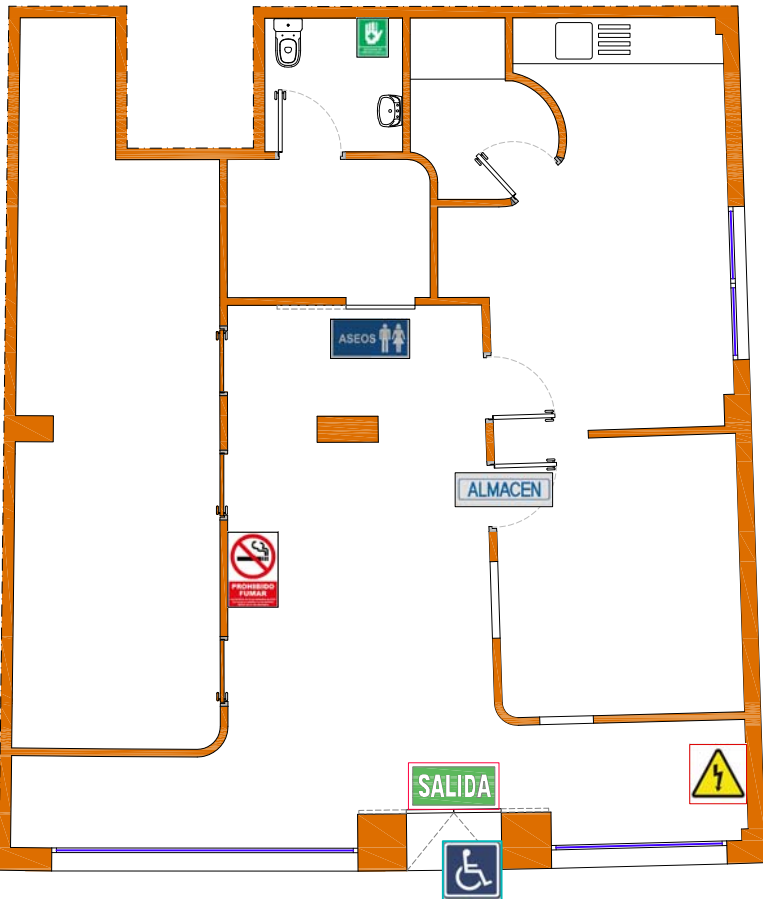
TITULAR:

D. ALVARO VILCHES JIMÉNEZ

INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL:



ANTONIO L. ESCAMILLA MUÑOZ



CUADRO LEYENDA SEÑALIZACIÓN					
	SEÑAL EN ASEO		BOTIQUÍN		SEÑAL PROHIBIDO FUMAR
	ITINERARIO ACCESIBLE		SEÑAL ALMACÉN		PROHIBIDO ACCESO
	ADHESIVO SEÑAL RIESGO ELÉCTRICO EN CUADRO		SEÑALIZACIÓN SALIDA		SEÑAL NO SALIDA

ESTUDIO DE INGENIERÍA



AVDA. DE PORTUGAL, 12.
41500 ALCALA DE GUADAIRA

PLANO Nº:

10

ESCALA:

—

TITULAR:

D. ALVARO VILCHES JIMÉNEZ

INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL:

ANTONIO L. ESCAMILLA MUÑOZ

PROYECTO DE INSTALACIÓN DE ESTABLECIMIENTO DE COMIDAS PARA LLEVAR
C/ BRIGADAS INTERNACIONALES, LOCALES 11-12. UTRERA (SEVILLA)

SEÑALIZACIÓN

SEÑALIZACIÓN

ABRIL—2025

SEÑALIZACIÓN