



ANUNCIO

TRÁMITE DE INFORMACIÓN PÚBLICA DEL PROCEDIMIENTO DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL DE LA LICENCIA DE APERTURA DE ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN MÚSICA (CAFETERÍA) “GROW CAFÉ” EN CALLE ALCALDE JUAN NÚÑEZ Nº 4, DE TARIFA.

Vista la documentación presentada por GROW CAFETERÍA, S.C.A. solicitando licencia municipal afectada por trámite de Calificación Ambiental para ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN MÚSICA (CAFETERÍA) CON NOMBRE COMERCIAL “GROW CAFÉ” en inmueble sito en calle Alcalde Juan Núñez, núm. 4 de Tarifa, le comunicamos que con esta fecha se inicia información pública mediante publicación de anuncio en el correspondiente tablón y comunicación a todas las personas vecinas colindantes.

Dicho periodo de información pública concluirá trascurrido el plazo de VEINTE DÍAS. Durante dicho periodo el expediente permanecerá expuesto al público en la Oficina Técnica Municipal de Obras de este Ayuntamiento, entre las 11:30 y las 13:30 horas. Dándose cumplimiento a lo previsto en el artículo 13 del Decreto 297/1995, de 19 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Calificación Ambiental.

La presente tramitación afecta tanto a la licencia de apertura como, en su caso, a la licencia de obra; cuyas tramitaciones quedan supeditadas a la obtención de la calificación ambiental.

Tarifa, a la fecha indicada en la firma electrónica

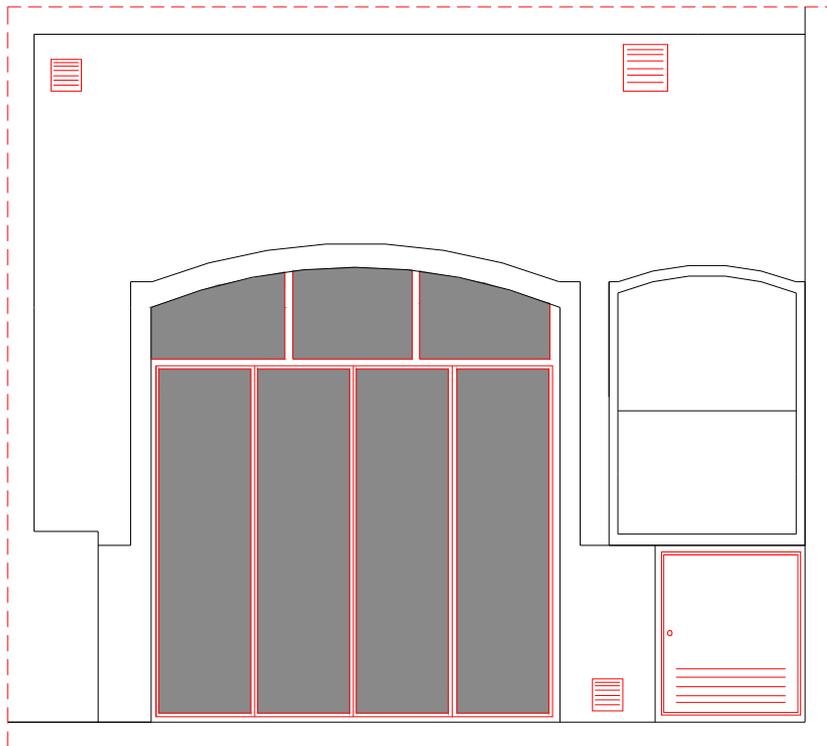
El Alcalde-Presidente,
Francisco Ruiz Giráldez.

El Secretario General,
Antonio Aragón Román

Plaza de Santa María, 3 – Telf: 956-684186 Fax. 956-680431
11380 Tarifa (Cádiz) E-mail: info@aytotarifa.com Web: www.aytotarifa.com

Firma 1 de 2
Francisco Ruiz Giráldez
04/01/2019
Alcalde
Firma 2 de 2
Antonio Aragón Román
04/01/2019
Secretario General

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:		
	Código Seguro de Validación	7bf117f0c5af45d195db3c1e24680f21001	
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador	



Documento:	PROYECTO DE ADAPTACIÓN DE LOCAL A CAFETERÍA
Promotor/a, fecha:	COOPERATIVA (GROW CAFE S.C.A) sept2017
Dirección:	- TARIFA
Autor/autores:	Juan Antonio Canas Ragel
Titulación/colegiación	Ingeniero Téc.Industrial-C.O.P.I.T.I. CADIZ
Expte. Municipal	

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación 0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00



INDICE

I-INFORMACION PREVIA
II.1-NORMATIVA
II.2-MEMORIA CONSTRUCTIVA
III.1-CTE DB-SUA III.2 DB-SI
IV.1-CTE DB-HE IV.2 DB-HS
V-INSTALACIONES
VI-ESTUDIO AMBIENTAL DE LA ACTIVIDAD
VII-SEGURIDAD, SALUD Y MEDIDAS SANITARIAS
VIII-VERIFICACIONES, INSTRUCCIONES DE USO, MANTENIMIENTO, PRUEBAS.
IX-CONCLUSIONES

ESTUDIO BASICO SEGURIDAD
PLIEGO DE CONDICIONES
MEDICIONES Y PRESUPUESTO

I INFORMACIÓN PREVIA

1.1 ANTECEDENTES/ACTIVIDAD

Se redacta este proyecto para el acondicionamiento de un recinto para la actividad de Cafetería. Anteriormente el recinto estaba acondicionado para heladería con permanencia de público, por consiguiente se mantiene el Uso PC, se cambia la actividad y el titular. El documento será presentado a las administraciones: Ayuntamiento de Tarifa y Delegación con competencias de industria.

¿La actividad se desarrolla en un recinto dentro de un Conjunto Histórico protegido?			NO
¿Se realiza una ocupación/utilización de suelo público en el desarrollo de las obras)			NO
¿Esta sometida la actividad a calificación ambiental (CA) o CA-DR?			SI-CA
¿Hay cambio del uso característico del establecimiento?			NO
USO CARACTERISTICO ANTERIOR	PC	NUEVO USO CARACTERISTICO	PC
Epígrafe CA Ley 7/2007:	13.32	Estudio Acústico:	SI
Tramitación:	CA	Ensayo in situ:	SI

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:		
	Código Seguro de Validación	0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001	
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador	
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00	



1.1.1.- Visado.

Considero que este trabajo profesional no está contemplado en el artículo de Real Decreto 1000/2010, de 5 de agosto, sobre visado colegial obligatorio al no estar relacionado con un proyecto de nueva edificación.

1.2 AGENTES QUE INTERVIENEN EN EL PROYECTO/EMPLAZAMIENTO

	NOMBRE	DNI/NIE/NIF N ^a COLEGIADO
PROMOTOR/A	GROW CAFÉ TARIFA SCA	[REDACTED]
REDACTOR	JUAN ANTONIO CANAS RAGEL	[REDACTED]
CONSTRUCTOR	SIN DATOS	

Emplazamiento: **Calle Alcalde Juan Núñez , local 4**

1.3 Características destacables de las actuaciones y de la actividad:

- Se considera local de pública concurrencia.
- La actividad precisa del procedimiento de Calificación Ambiental.
- El local dispone de fregaderos, termo eléctrico y aseos totalmente equipados. No hay obstáculos que impidan el cumplimiento de la accesibilidad en la puerta de entrada.
- La instalación eléctrica está ejecutada y no precisa modificaciones en su diseño original. La instalación eléctrica se adaptará a las exigencias para locales de pública concurrencia; éstas se aplicarán también a la ampliación. Se dispone de contrato en vigor con la compañía eléctrica. La instalación será ejecutada, revisada y certificada por un instalador autorizado.
- No se modifica la envolvente del local por tanto no se aplican los documentos del CTE relacionados con ella.
- El local dispone de adecuada **solidez estructural**, excepto en aquellas zonas donde se presentará un proyecto de actuación arquitectónica que certificará la solidez en esas zonas del local.
- No se prevé aire acondicionado e instalaciones térmicas.

Documento adicionales que complementarán este proyecto:

-**Estudio y medición acústica** "in situ": Realizado por técnico competente con formación reglada en acústica en cumplimiento del Decreto 6/2012 de la Junta de Andalucía. Este documento se anexa al proyecto.

1.4. CARACTERISTICAS Y CONDICIONES ACTUALES DEL EDIFICIO/RECINTO O LOCAL.

El local se encuentra adaptado anteriormente para un mismo uso, por tanto dispone de aseos, uno de ellos accesible, almacén , techo registrable, solado y revestimientos discontinuos (alicatados) en aseos y pinturas en el resto del local.

Se prevé el cambio de actividad: de heladería a cafetería y se prepararán comidas ligeras y platos combinados. Para ello se instala una cocina a gas doméstica, campana extractora, filtros electrostáticos y se realizará una nueva distribución de la cocina.

Descripción constructiva actual (previa actuaciones) del recinto		
ELEMENTO	CARACTERIZACIÓN	OBSERVACIONES
Techo	Forjado tradicional: vigas, bovedillas, y capa de hormigón armado.	Falso techo registrable .Hueco de 30 cm.
Estructura portante	Forjado y pilares de hormigón armado	

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación 0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00



Suelo	Forjado y solado en gres	
Cerramientos laterales/medianeras	Ladrillo macizo, enfoscados ambas caras	
Cerramiento de fachada	Ladrillo H 9-cámara-ladrillo H 7	Amplio hueco de entrada, se prevé montar puerta de vidrio de cuatro hojas
Particiones interiores	Tablique H 7 más enfoscados	

Edificaciones colindantes			
SUPERIOR	VIVIENDA	A LA IZQUIERDA	LOCAL COMERCIAL
INFERIOR	GARAJES	A LA DERECHA	LOCAL COMERCIAL
DETRAS	ZONAS COMUNES		
DELANTE	CALLE CON TRÁFICO		

1.5 COMPOSICION PREVISTA POST-ACTUACION

ALTURAS LIBRES:

	ACTUAL (m)	PREVISTA (m)
Cocina/salón	3,74	3,74
Aseo accesible	2,75	2,75
Aseo adicional	2,14	2,14
Almacén	2,60	2,60

COMPOSICION PREVISTA.

La distribución del local es como a continuación se especifica (superficies útiles):

ZONA PÚBLICO	33,02 (m2)
COCINA Y BAR INTERIOR	12,66
ASEO ACCESIBLE	4,70
ASEOS ADICIONAL	1,56
ALMACÉN	2,80

La forma y dimensiones de dicho local pueden apreciarse en planos.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:		
	Código Seguro de Validación	0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001	
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador	
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00	

II-1 RELACIÓN DE LEYES, DISPOSICIONES REGLAMENTARIAS (AUTONÓMICA/ ESTADO)Y NORMAS MÁS RELEVANTE EN LOS PROYECTOS DE ACTIVIDADES

NORMATIVA	
TITULO	DESCRIPCIÓN
RIPCI (R.D. 513/2017 22 mayo)	Reglamento de instalaciones contra incendios. (UNE 157001)
Reglamento (UE) 305/2011 9 de marzo	Producto de la construcción
Accesibilidad (Decreto 293/2009 7 julio)	Regula las normas de accesibilidad en Andalucía.
Orden 9 enero 2012	Modelos de fichas y tablas justificativas D. 293/2009)
R.E.B.T (R.D. 842 de 2002 2 de agosto)	Reglamento Instalaciones en Baja Tensión.
RITE (R.D. 1027/2007 20 de julio)	Reglamento de Instalaciones térmicas en edificios.
RITE (R.D. 238/2013 5 de abril)	Modificaciones de diferentes artículos
GICA Ley 7/2007 9 de julio	Gestión integrada de la calidad ambiental
D. Ley 5/2014	Modificación anexo 1 de la ley GICA
Decreto 6/2012 de 17 enero	Reglamento protección contra contaminación acústica
Dcreto 357/2010 de 3 de agosto	Reglamento protección contaminación lumínica
R.D. 105 de 2008	Sobre residuos de construcción y demolición
	Lista europea de residuos. Claves
Ley 38/1999	Ley de Ordenación de la Edificación. (LOE)
CTE (RD 314/2006)	Código Técnico Edificación
RD 1371/2007-VIV/984/2009-RD173/10	CTE , modificaciones posteriores
CTE. DB SUA	
Ley 13/1999	de espectáculos públicos y actividades recreativas
Ley 21 /1992, 16 de julio	Ley de Industria
	Ley de prevención de riesgos laborales
RD 614/2001 18 de junio	Disposiciones mínimas de protección ante riesgo eléctrico
RD 486/1997	Disposiciones mínimas de seguridad y salud..centros de trabajo
RD 769/1999 7 My.-RD 1244/1979 4 ab.	Equipos de presión

II-2 MEMORIA CONSTRUCTIVA.

2.1.-Actuaciones:

2.1.1.-Albañilería:

TRABAJOS PREVISTOS	CALIDADES	MEDICIONES
Demoliciones; Apertura de hueco en fachada para instalar ventana		0,93 m3
Cerramiento lateral de cocina para independizarla del salón de público	Paneles cartón yeso knauff	2 m2
Encimera de Granito	Ver planos	

2.1.2.-Carpintería

	CALIDADES	DIMENSIONES	
Puerta de entrada	Vidriada con cristal > 6 mm y franja central de seguridad	Ver planos	Plegable en 4 hojas y estará abierta durante la actividad
Ventana en fachada	De hierro galvanizado pintada en blanco	"	Una parte inferior fija y otra superior deslizante verticalmente
Vidrios en cocina	Parte fija de vidrio encima de la separación de cartón yeso	"	

2.1.3.- Revestimientos

Pintura plástica en toda la superficie interior del local y con acabado sanitario en cocina

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00



III.1 DB -SUA SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD

- SI-** SE CUMPLE (QUE EL PROMOTOR DEBE TENERLA EN CUENTA CUANDO EJECUTE LA OBRA)
NA- NO ES APLICABLE
NO- SE TRATA DE UNA LEGALIZACIÓN Y NO SE TUVO EN CUENTA O LA PRESCRIPCIÓN ES POSTERIOR

SECCIÓN SUA 1 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAÍDAS.

Resbalabilidad de suelos: (Ver también DA-DB SUA-3)**

(Edificios/zonas Residencial Público, sanitario, docente, comercial, administrativo y PC)*

*Incluirá los aseos de planta pero no las zonas de ocupación nula (DB SI)

Clase adecuada:

Zonas interiores secas	clase
Superficies pendiente menor 6%	1
Superficies pendiente igual o mayor 6%	2
Escaleras	2
Zonas interiores húmedas (vestuarios, baños, aseos, cocinas, entradas, terrazas cubiertas)	
Superficies pendiente menor 6%	2
Superficies pendiente igual o mayor 6%	3
Escaleras	3
Zonas exteriores, piscinas*, duchas	3

*fondo de vasos, zona para usuarios descalzos, profundidad < 1,50 m

En mesetas de escaleras se puede aplicar la clase exigida para suelo horizontal.

Las entradas deben disponer de una zona de transición entre la zona húmeda exterior y la seca interior: una franja de al menos 6 m de suelo menos deslizante o un elemento capaz de absorber el agua del calzado.

Como opción se pueden utilizar **bandas antideslizantes**

-Escaleras: banda 3-5 cm ancho a no menos 5 cm borde exterior de huella

-Pavimento continuo: bandas perpendiculares dirección de marcha a no más 10 cm entre ellas

**En zonas de tránsito estrechas de dirección de marcha determinada contemplar la resbalabilidad solo en el sentido de la marcha.

Resistencia al deslizamiento Rd	Clase
Rd <15	0
15 < Rd < 35	1
35 < Rd < 45	2
Rd > 45	3

Cumplimiento del apartado

SI / NO / NA

Discontinuidades en el pavimento:

Condiciones a cumplir los suelos (excepto uso restringido/exteriores)

Juntas (resaltes)	< 4 mm
Elementos salientes del nivel del pavimento:**	< 12 mm / saliente +6mm cara sentido circulación angulo <45°
Desniveles < 5 cm	Pendiente menor 25%
Desniveles < 5 cm en itinerarios accesibles	Pendiente menor 10% (en tramos <3 m)
Desniveles < 5 cm acceso a edificios, acceso a terrazas	Se admite pend. < 25% (limita entrada agua de lluvia)

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación 0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00



Huecos/perforaciones en suelos (zonas de circulación)	Esfera 1,5 cm no debería entrar
---	--

****puertas incorporadas a portón de garaje se admite el bastidor inferior, excepto si está en itinerario accesible**

Barreras delimitan zona circulación	Altura > 80 cm
Escalón aislado/2 esaclones consecutivos	Prohibidos excepto: zona uso restringido, acceso/salida edificio* y escenario/estrado

***En este caso el escalón (para limitar entrada de agua/salvar desnivel de la calle) debe disponerse en línea de fachada que es donde suele colocarse.**

Cumplimiento del apartado	SI / NO / NA
---------------------------	---------------------

Desniveles:

Protección de desniveles:

Deben colocarse barreras de protección en desniveles, huecos y aberturas, balcones/ventanas (**diferencia de cota +55 cm**)
Excepto:

- a) cuando su instalación no es compatible: plataformas de carga, escenarios, (el usuario es exclusivo y conoce el peligro)
- b) disposiciones constructivas* que hacen improbable la caída: jardines, láminas de agua

***estas disposiciones no deben aplicarse en zonas de niños sin vigilancia continua *deben señalizarse para persona discapacidad visual**

(**diferencias de nivel < 55 cm**) en zonas de uso público se facilitará la percepción mediante diferenciación visual y táctil que comenzará **25 cm** del borde como mínimo.

Características de las barreras de protección:

Altura (protegen diferencia cota <6 m	0,90 m
Resto casos	1,10 m
Huecos escaleras A<40 cm	0,90 m
Ventanas, cuando exterior hay diferencia de cota 0,55<H<6 m	0,90 m (pretil inferior+barrera)
Ventanas, cuando exterior hay diferencia de cota H> 6 m	1,10 m (pretil inferior+barrera)
Bancos (uso niños)/uso adultos	Barrera protección siempre/ 1,50 m de desnivel: respaldo o asiento 1m de ancho

Resistencia: ver DB SE-AE

Características constructivas barreras protección incluida de escaleras y rampas

a) Usos con presencia niños (**residencial vivienda, escuelas infantiles, est. Comerciales, uso PC**)

-No deben ser fácilmente escalables por niños: sin puntos de apoyo (entre **30-50 cm**), sin salientes horizontales de **+5cm** sin salientes que tengan sup. Sensiblemente horizontal con más de **15 cm** de fondo (entre **50-80 cm** del suelo)
-Debe evitar la escalabilidad por niños en otros elementos del proyecto (radiadores, fan coils) etc. Para ellos debe evitarse apoyos y zonas horizontales donde apoyarse.

-Aberturas entre las barras de la escalera; < **10 cm*** Distancia línea inclinación peldaños/límite inferior barandilla < **5 cm**

-Escaleras sin tabica..se admite un hueco mayor de **D.10 cm** por escaso riesgo de que un niño introduzca la cabeza.

-Hueco entre límite forjado/ barrera protección: **se aconseja < 3 cm** para evitar caídas de objetos a la vía pública.

***una esfera de 10 cm como máximo para evitar que un menor pueda introducir su cabeza**

b) otros usos en los cuales, si hay niños ,es probable esten vigilados.

-Aberturas entre las barras de la escalera; < **15 cm*** Distancia línea inclinación peldaños/límite inferior barandilla < **5 cm**

Barreras situadas delante de una fila de asientos fijos: ver DE SUA

Cumplimiento del apartado	SI / NO / NA
---------------------------	---------------------

Escaleras y rampas:

a) uso restringido

Anchura de cada tramo (mantiene el ancho en las mesetas)	+0,80 m
Huella/ contrahuella (debe evitarse cambios de medida a lo largo del trazado)	22/20 cm

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:		
	Código Seguro de Validación	0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001	
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador	
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00	

Escalera trazado curvo: (medida huella lado estrecho mínimo/máximo lado ancho)*	5/44 cm
---	----------------

*se mide la huella en eje escalera (A<1 m) y a 50 cm del lado estrecho (A>1m)

Se admiten; mesetas partidas con peldaños a 45°.

Escalones sin tabica (huella sup. 2,5 cm se proyecta sobre inf.) . La medida de huella no suma la proyección vert. De 2,5 cm
Dispondrá de barandillas en lados abiertos.

Escaleras tipo barco o tipo samba: prohibidas en uso restringido y general.

b) Escaleras uso general:

Peldaños: (no se admite bocel)

Tramos rectos,	Huella 28 cm contrahuella 13 cm*-18,5 cm *ver excepciones
Tramos curvos	contrahuella 13 cm-18,5 cm
Zonas uso público/ sin ascensor alternativo a escalera	contrahuella 13 cm-17,5 cm
Zonas de uso privado con ascensor alternativo	contrahuella 13 cm-18,5 cm
Relación huella/contrahuella a lo largo de la escalera	54 cm <= 2C+H<=70 cm
Escalera evacuación ascendente	Debe disponer de tabicas rectas o inclinadas < 15°
Escaleras curvas	Huella 28 cm a 50 cm borde interior. 44 cm máximo en exterior.

Tramos:

Número de peldaños mínimo	3
Máxima altura a salvar en general (con ascensor alternativo)	3,20 m
Máxima altura a salvar uso público o sin ascensor alternativo	2,25 m
Obligación de tramos rectos en:	Hospitalización, escuela infantil, primaria, secundaria

En plantas consecutivas no debe variar dimensiones de huella y contrahuella

Anchura útil en general (ver DB SI exigencias de evacuación)** o como mínimo:

Uso	Ancho según número de personas			
	<=25	<=50	<=100	>100
vivienda	1			
PC, comercial, docente escolarización, primaria	0,80*	0,90*	1	1,1
Casos restantes	0,80*	0,90*	1	
Sanitario , otras zonas	1,20			

*consultar sua

El ancho se mide entra paredes o barandilla (sin descontar pasamanos < 12 cm) Treamos curvos: ver DB SUA

Mesetas con cambio de dirección: ver DB SUA

Distancias desde puertas a desniveles: + 1 m desde extremo barrido puerta a desnivel: + 40 cm (en general 40 cm al marco de una puerta)

Cambio dirección de escalera en una meseta: el semicírculo de circulación no debe ser invadido por una puerta (excepto oc. nula)

División de mesetas en varios peldaños: ver DB SUA

Uso público; meseta de planta de escaleras: se dispondrá de franja de pavimento visual y táctil. No habrá pasillos de menso de A < 1,20 m ni puertas a menos de 40 cm del primer peldaño.

Pasamanos: Altura **90-110 cm** Escuelas infantiles/primaria/itinerario accesible: **67-75 cm**

Deben ser firmes y fácil de asir, separados 4 cm de la pared, y no debe obstruir el paso continuo de la mano.

Escaleras que salven H>55 cm.	Pasamanos a un lado.
Ancho >1,20 m o sin ascensor alternativo	Pasamanos en ambos lados.
Ancho tramo > 4 m	Pasamanos intermedio
Uso público (sin ascenso alternativo)	Pasamanos se prolonga 30 cm en extremos, al menos en un lado
Uso sanitario	Pasamanos continuo en todo recorrido, incluida mesetas, prolonga 30 cm en ambos lados.

Rampas, se considera rampa un itinerario de pendiente >4%

Pendientes

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación 0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00



Máxima pendiente de una rampa	<12%
Itinerarios accesibles en general/ tramos menos < 3m* / Tramos menos 6 m	<6% / <10% / <8%
Para aparcamiento de vehículos usadas para circ. De personas (no itiner. accesible)	<16%
Pendiente transversal rampas	<2%
Tramos de rampas: General/itinerario accesible	15m/9m*
Anchura útil en general (ver DB SI exigencias de evacuación)**	Como mínimo la de las escaleras
Anchura útil en itinerario accesible (debe ser rectos o curvo de R +30m)	+1,20 m (tramo horiz. Al comienzo y final de tramo de 1,20 m)**

*Medidos en proyección horizontal **los pasamanos que sobresalgan menos de 12 cm no se descuentan del ancho de la rampa

**estos tramos son de desahorro o giro. Si es entre tramos se considera meseta de 1,50 m de longitud

Mesetas y tramos horizontales:

-Mesetas entre tramo de rampa, L > 1,5 m (distancia que permite detener una silla de ruedas)

-Cambio de dirección: no reduce ancho de rampa. Los espacios de rampa estarán libre obstáculos y no puede barrer ninguna puerta excepto zona de ocupación nula.

-Distancia arranque de un tramo a puertas /pasillos (de A<1,20m), o barrido de una puerta: +40 cm /+150* cm si es itinerario accesible

*En puertas transparentes/automáticas (con dispositivo de apertura en caso de fallo) se hace innecesario

Pasamanos: Altura 90-110 cm Escuelas infantiles/primaria/itinerario accesible: 67-75 cm

Deben ser firmes y fácil de asir, separados 4 cm de la pared, y no debe obstruir el paso continuo de la mano.

Rampas que salven H>55 cm. Pend. >6%	Pasamanos continuo a un lado.
Rampa itinerario accesible. salven H>18,5 cm. Pend.>6%	Pasamanos en todo recorrido, mesetas y en ambos lados.
Protección del borde libre /longitud de tramo > 3m	Protección lateral 10 cm altura/pasamano prolonga 30 cm extremos

Cumplimiento del apartado

SI / NO / NA

SECCIÓN SUA 2 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE IMPACTO O DE ATRAPAMIENTO

<p>Impacto elementos fijos: Alturas libres de paso zona circulación: Uso restringido: 2,1 m . Resto: 2,2 m. Umbral puertas: +2 m Elementos fijos que sobresalgan: + 2,2 m Zonas de circulación: Las paredes carecen de elementos que vuele a más de 15 cm entre 1 1 m y 2,2 m* *en el montajes de bies, extintores, etc. se minimizará este riesgo en lo posible Elementos volados (mesetas/tramos escaleras,rampas) a menos de 2 m: debe restringirse el acceso hasta ellos.</p>	SI / NO / NA																
<p>Elementos insuficientemente perceptibles: (grandes superficies acristaladas, puertas de vidrio confundibles con puertas o aberturas) -señalización visual h1= 0,85-1,10m / h2=1,50-1,70 m (exceptos con montantes de separación 0,60 m , o un travesaño a la altura inferior indicada.</p>	SI / NO / NA																
<p>Puertas, portones y barreras; paso de mercancías y vehículos</p> <p>Elementos frágiles: vidrios en áreas con riesgo de impacto (que no dispongan de barrera de protección) (excepto vidrios cuya dimensión no exceda de 30 cm)</p> <p>Prestaciones X(Y)Z según norma UNE -EN 12600:2003</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Dif. Cota a cada lado</th> <th>x</th> <th>y</th> <th>z</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mayor de 12 m</td> <td>cualquiera</td> <td>B o C</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Comprendida 0,55-12m</td> <td>cualquiera</td> <td>B o C</td> <td>1 ó 2</td> </tr> <tr> <td>Menor de 0,55 cm</td> <td>1,2 ó 3</td> <td>B o C</td> <td>cualquiera</td> </tr> </tbody> </table> <p>áreas de riesgo de impacto de áreas vidriadas</p>	Dif. Cota a cada lado	x	y	z	Mayor de 12 m	cualquiera	B o C	1	Comprendida 0,55-12m	cualquiera	B o C	1 ó 2	Menor de 0,55 cm	1,2 ó 3	B o C	cualquiera	SI / NO / NA
Dif. Cota a cada lado	x	y	z														
Mayor de 12 m	cualquiera	B o C	1														
Comprendida 0,55-12m	cualquiera	B o C	1 ó 2														
Menor de 0,55 cm	1,2 ó 3	B o C	cualquiera														

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación 0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00



En puertas,	0-1,50 m	
Lateral de puertas (a cada lado)	30 cm	
En paños/ventanas	0-0,90 m	
Partes vidriadas puertas y cerramiento de duchas/bañeras: ver DB-SUA Balcones y terrazas (riesgo de impacto): ver DB-SUA Elementos practicables:		SI / NO / NA
Puertas de vaiven (riesgo de impacto): Debe disponer parte transparente entre 0,7-1,50m Puertas con "ojo de buey": debe situarse entre 0,7 y 1,59 y permitir percibir acercamiento de niños y usuarios de sillas de rueda Solución alternativa: puertas tipo "far west" son admitidas.		SI / NO / NA
Atrapamiento por una puerta corredera manual: permitirá una distancia de 200 mm o más, al elemento fijo más próximo		SI / NO / NA

SECCIÓN SUA 3 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE APRISIONAMIENTO EN RECINTOS.

Puertas de recinto con dispositivo de bloqueo interior (casos de aseos): para evitar situaciones de personas atrapadas debe existir sistema de desbloqueo desde el exterior. La iluminación de este recinto será controlada desde el interior (excepto aseo de vivienda)

Cumplimiento del apartado	SI / NO / NA
---------------------------	--------------

Llamadas de asistencia en aseos/vestuarios accesibles en uso público.

Deben disponer de dispositivo en el interior fácil accesible que permita emitir señal de emergencia (acústica/visual) a un punto de control o zona con presencia de personas. El usuario debe asegurarse de que la señal ha sido recibida



Señal acústica (UNE-ENE-ISO 7731:2008) 15 dB por encima nivel sonoro del entorno con las siguientes condiciones:

-Audibilidad: nunca inferior a 65 dB (pond. A) en cualquier lugar de la zona de recepción.

-Nivel máximo recomendado: Nivel presión sonora >100dB: utilizar señales visuales. En cualquier caso el nivel sonoro de ella señal no superará los 118 dBA

Las señales luminosas deben emitir luz que provoque contraste adecuado y no deslumbramiento.

Dado que está prevista también para casos de caídas, el pulsador será accesible desde las zonas de transferencia, zonas de asiento, inodoro, etc. Iso 21542: cordón tirador rojo, dos brazaletes rojos de 5 cm de diámetro (uno a 80-110 cm y otro a 10 cm)

La apertura de puertas de salida será con una fuerza de 140 N como máximo. En itinerarios accesibles será 25 N, o 65N las resistentes al fuego. Ver norma UNE-EN- 12046-2:2000 para determinar fuerzas de maniobra.

Cumplimiento del apartado	SI / NO / NA
---------------------------	--------------

SECCIÓN SUA 4 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR ILUMINACIÓN INADECUADA.

Alumbrado normal zonas circulación:

Iluminancias mínimas a cubrir. Factor unif. Media 40% mínimo.

	Iluminancia mínima (lux)
Zonas exteriores	20
Zonas interiores	100
Interior. Aparcamientos	50 (medida a nivel del suelo incluso en las plazas)

Cumplimiento del apartado	SI / / NA
---------------------------	-----------

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación **0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001**

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00



Alumbrado de balizamiento en rampas y peldaños. (uso P.C. con actividad con bajo nivel luminoso):

Cumplimiento del apartado	SI / NO / NA
---------------------------	--------------

Alumbrado de emergencia: (en caso de fallo del suministro normal: evacuación, visión de señales y medios de protección)

Recintos/zonas	Ocupación > 100 personas	SI / NO / NA
Recorridos:	Desde origen de evacuación a zonas refugio o espacio exterior seguro.	SI / NO / NA
Recorridos exteriores	Hasta llegar a un espacio exterior seguro debe contarse con alumbrado también	SI / NO / NA
Aseos	De planta en edificio de uso público/Aseos accesibles/ Zonas común de aseos.	SI / NO / NA
Locales especiales	De riesgo especial/albergan instalaciones de protección contra incendios/cuadros de distribución y cuadro del alumbrado.	SI / NO / NA
Aparcamientos	Cerrados/cubiertos Sc>100 m2, incluyendo sus pasillos , escaleras hasta exterior/edificio	SI / NO / NA
Otros	Señales de seguridad/Itinerarios accesibles/	SI / NO / NA

Posición y características de las luminarias:

2 m por encima del suelo	SI / NO / NA
En cada salida/donde se ubique un medio de protección/peligro potencial	SI / NO / NA
Puertas de recorrido de evacuación	SI / NO / NA
Escaleras (cada tramo recibira luz directa)	SI / NO / NA
Cambios de nivel/ cambios dirección/intersección de pasillos	SI / NO / NA

Características de la instalación:

Fijas, propia fuente energía, funcionan automáticamente en caso de: fallo/descenso por debajo 70% valor nominal.
 Vías de evacuación, debe alcanzar al menos 50% de la iluminancia requerida al cabo de 5 s y al 100% a los 60 s.
 Autonomía: 1 hora al menos,
 Valor mínimo del Índice de rendimiento cromático **Ra 40** (permite identificar colores de señales de seguridad)
 Cálculo y diseño: se debe tener en cuenta: reflexiones de paredes y techos, envejecimiento y suciedad.

	Nivel iluminancia horizontal lux	Iluminancia max/min
Vía evacuación A<2 m	1 (eje centra) 0,5 (banda central)	
Vía evacuación A >2 m	Considerar como bandas de 2 m	
Equipos seg.Medios protección incendio.Cuadros eléctricos	5	
Vía de evacuación (línea central)		40:1

Cumplimiento del apartado	SI / NO / NA
---------------------------	--------------

Iluminación de las señales de seguridad (indican salidas, medios de protección y primeros auxilios)

- Las luminancias de cualquier área de color de seguridad de la señal debe ser al menos de 2 cd/m2 en todas las direcciones de visión importantes.
- La relación de luminancia máxima a la mínima dentro del color blanco o de seguridad no debe ser mayor de 10.1
- La relación entre Lblanca /L(luminancia) color > 10, y no menor de 5:1 ni mayor de 15:1.
- Deben estar iluminadas al menos 50% de la iluminancia requerida al cabo de 5 s y al 100% a los 60 s.

Cumplimiento del apartado	SI / NO / NA
---------------------------	--------------

SECCIÓN SUA 5 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR SITUACIONES DE ALTA OCUPACIÓN

¿Se trata de un pabellón, centro reunión 3000 espectadores de pie? NO	NA
---	----

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:		
	Código Seguro de Validación	0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001	
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador	
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00	

SECCIÓN SUA 6 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE AHOGAMIENTO

¿Es una piscina de uso colectivo? NO	NA
¿Se trata de pozos, aljibes, fosas sépticas, etc? NO	NA

SECCIÓN SUA 7 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR VEHÍCULOS EN MOVIMIENTO

¿El proyecto es para un aparcamiento de vehículos? NO	NA
¿Hay tránsito de vehículos en el local objeto del proyecto? NO	NA

SECCIÓN SUA 8 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR LA ACCIÓN DEL RAYO

Cumplimiento del apartado	SI / NO / NA
---------------------------	--------------

SECCIÓN SUA 9 ACCESIBILIDAD

Condiciones de accesibilidad:

Se debe facilitar el acceso y utilización no discriminatoria, independiente y segura a los edificios y establecimientos. El itinerario accesible puede llegar solo a los elementos accesibles

Condiciones funcionales:

Accesibilidad en el exterior:

La parcela dispondrá al menos de un itinerario accesible entrada principal y edificio. Cuando se parcela sin zonas exteriores, se cumplirán las condiciones de accesibilidad a la entrada principal del establecimiento desde la vía pública.

Desnivel entra vía publica y establecimiento/edificio/parcela: No debe alterarse el nivel y pendiente longitudinal de la acera.

Flexibilidad en la aplicación de la exigencia de accesibilidad. En establecimientos existentes cuando no sea posible aplicar las prescripciones de accesibilidad o que al aplicarlas cree condiciones inadecuadas (p.e. Rampas de mas 12% de pendiente) e inseguras, podrá optarse por la no aplicación de los requisitos de accesibilidad.

Cumplimiento del apartado	SI / NO / NA
---------------------------	--------------

Dotación de elementos accesibles:

Servicios higiénicos acceibles:

Siempre que alguna disposición legal exija aseos, existirán al menos:

1 accesible por cada 10 /fracción de inodoros instalados (se admite para ambos sexos)

1 cabina de vestuario/probador accesible, un aseo accesible y una ducha accesible por cada 10/fracción.

Centros de trabajo pequeños (<10 trabajadores/ Su< 100m2) si el aseo exigible (RD 486/1997) es para uso privado no es obligatorio que sea accesible.

Locales pequeños (S. uso publico <100m2 / Ocupación <50 p) (soluciones alternativas) : único aseo ambos sexos accesible, etc. Utilización de aseos accesible del centro comercial (Log < 50 m y recorridos señalizados)

Mobiliario fijo: en zonas de atención al público incurra punto de atención accesible (o punto llamada accesible)

Mecanismos : serán todos del tipo accesible excepto ocupación nula e interior vivienda.

Cumplimiento del apartado	SI / NO / NA
---------------------------	--------------

Condiciones y características de la información y señalización para la accesibilidad.

Dotación: Se señalizarán los siguientes elementos:

Los servicios higiénicos, vestuario/probadores, puntos de atención accesible, entradas a edificio, itinerarios, etc.

Se señalizarán mediante SIA, complementado, en su caso, por flecha direccional.

Los servicios higiénicos de uso general se señalizarán mediante pictogramas normalizados de sexo en alto relieve y contraste cromático, a 0,8 y 1,20 m de altura junto al marco a la derecha y en el sentido entrada.

Bandas señalizadoras: color contrastado con el pavimento. La exigidas en itinerarios accesibles hasta punto llamada/atención accesible , serán de acanaladura paralela a la dirección de la marcha y de anchura 40 cm.

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación 0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00



Cumplimiento del apartado	SI / NO / NA
---------------------------	--------------

ANEJO A. TERMINOLOGIA

itinerario accesible (utilización ambos sentidos):

a) Desniveles salvados con Rampa (apartado 4 SUA 1) o Ascensor accesible

b) Espacio para giro: **d 1,5 m*** (libre de obstáculos)

Vestíbulos de entrada, al fondo pasillos de más de 10m, frente ascensores accesibles.

*este espacio de giro en aseos no puede ser invadido por ningún aparato sanitario

c) pasillos y pasos **A >1,20 m** (1,10m uso RV) Estrechamientos puntuales: A>1 m con Long.<0,5m*

*alejados 0,65 m a un hueco de paso o cambio de dirección

d) puertas **A>0,80 m** (medida en marco) (abierta el grisor de la hoja puede reducir A>0,78m

d1) Mecanismos apertura maniobrables con una mano: h= **0,80-1,20 m**

d2) Espacio libre horizontal a ambas caras de la puerta **D 1,20 m****, Dist. Mecanismo apertura-rincón **>0,30 m**

d3) Fuerzas apertura máxima **< 25 N**, **<65 N** (resistentes al fuego)

**se trata de facilitar la maniobrabilidad de la puerta, es innecesario en puertas de corredera, o en puertas que maniobran en un solo sentido.

Puertas automáticas: (ver DB SUA)

En puertas de servicios higiénicos accesibles se exigen puertas de apertura exterior o de corredera, pero pueden instalarse puertas plegables en varias hojas, pero en caso de una caída en zona de barrido no debe afectar a la apertura de la puerta.

e) Pavimentos; suelos resistentes a la deformación, sin elementos sueltos, moquetas y felpudos bien fijados.

f) pendiente: en sentido marcha **< 4%** Pend. Transvers. : **<2%**

Cumplimiento del apartado	SI / NO / NA
---------------------------	--------------

mecanismo accesible (utilización ambos sentidos):

Altura: **80-120 cm** (mando y control) 40-120 cm (toma corriente o señal).. Dist. Mecanismo-enc. Rincón >35cm

Contraste cromático respecto entorno. Accionables con puño cerrado, codo, y con una mano.No son de giro/palanca

No de admite temporización/detector de presencia en aseos/vestuario accesibles (evitar quedar a oscuras).

Cumplimiento del apartado	SI / NO / NA
---------------------------	--------------

Punto atención accesible (cajas supermercados (ver DB SUA) mostradores, barras de bares y cafeterías, puntos de venta e información):

-está comunicado mediante itinerario accesible con la entrada

-Plano de trabajo, **A>0,80 m**, **h<0,85 m** Espacio libre inferior (cm); (**H>70**, **A>80 Prof.>50**)

Cumplimiento del apartado	SI / NO / NA
---------------------------	--------------

Servicios higienicos accesibles (incluye vestuarios)

Lavabo (sin pedestal)	Altura cara superior < 85 cm . Espacio libre inferior: H =70 cm Profundidad: 50 cm
Inodoro	Transferencia lateral** : > 80 cm . Dis. Fondo/borde >75 cm* . Altura asiento H= 45-50 cm . *65 cm en caso puntual **en uso público: a ambos lados

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación 0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00



Ducha y urinarios

Ver DB-SUA

Cumplimiento del apartado

SI / NO / NA

No se cumple la distancia fondo-borde

Barras de apoyo:

Barras de sección circular (**30-40 mm**). Separadas del paramento (en posición vertical) **4,5-5,5 cm**. Soportan **1kN**
Barras horizontales: H=70-75 cm Long.>70 cm (abatible lado transferencia)

En inodoros: Habrá una barra a cada lado separadas **65-70 cm**.

Cumplimiento del apartado

SI / NO / NA

Mecanismos y accesorios: (altura de uso **0,70 m-1,20 m**)

De descarga: a presión o palanca, puladores de gran superficie.

Grifería: automática con detector de presencia monomando alargada (gerontológico). Alcance desde asiento **<60cm**

Espejo: borde inferior < 0,90 m

Cumplimiento del apartado

SI / NO / NA

Asientos de apoyo: (duchas, vestuarios y probadores)..abatible y con respaldo

Pf:40, A:40, H:45-50 cm. Espacio transferencia lateral: **> 80 cm**

Cumplimiento del apartado

SI / NO / NA

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación 0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00



III.2 DB -SI SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

Sección SI 1 .Propagación interior

Tabla 1.1 Condiciones de compartimentación en sectores de incendio

** Consultar el DB

Uso edificio o establecimiento	Debe constituir un sector de incendio diferenciado del resto del edificio
Comercial***	En general: $S_c \leq 2500 \text{ m}^2$

Tabla 1.2 Resistencia al fuego de paredes, techos*, y puertas que delimitan sectores de incendio

Pared, techo según usos	Planta bajo rasante	H ≤ 15 m	15 < H ≤ 28 m	H > 28 m
Comercial/P.C./Hospitalario	EI 120**	EI 90	EI 120	EI 180
Puertas de paso entre sectores →	EI2 t-C5 t: ½ Tiempo del elemento donde se encuentre t=¼ Tiempo (si es un vestíbulo + 2 puertas)			

En cuanto a la resistencia al fuego de los suelos, esta es función del uso inferior.

Se cumple

Locales y zonas de riesgo especial

Por las características propias que presentan algunos locales, o zonas, suponen un riesgo especial de incendio. Estos si están integrados en edificios, se clasifican como: bajo, medio y alto. La tabla 2.1 establece los criterios de clasificación, y la 2.2 las condiciones que deben cumplir.

Algunos de estos locales además deberán cumplir con normativas específicas. Por ejemplo, un cuarto de contadores de electricidad, deberá cumplir medidas de seguridad del REBT, y de la Cía. Distribuidora.

Tabla 2.1 Clasificación de locales y zonas de riesgo especial integradas en edificios.

$V = m^3$ $S = m^2$ $Q_s = MJ/m^2$ $¥$ (Con instalación automática de extinción)

Uso	BAJO	MEDIO	ALTO
Cocinas P (kW)***	20 < P ≤ 30 kW	30 < P ≤ 50 kW	S > 50 kW
COMERCIAL: Almacenes en los que la densidad CFPC(Qs) sea:*	425 < Qs ≤ 850	850 < Qs ≤ 3.400	Qs > 3.400
COMERCIAL: Almacenes, la Sc no excederá las siguientes:			
· Recintos situados por debajo de la planta de salida:	S < 800 ¥ S < 400	NO ADMITIDO	NO ADMITIDO
· Recintos no situados por debajo de la planta de salida	S < 2000 ¥ S < 1000	S < 600 ¥ S < 300	S < 25 ¥ (Hevac:15m)

*El cálculo de Qs se realizará conforme al RSCIEI (si supera los 3.000.000 MJ no se aplicará el DB SI, sino aquel).

Los equipos de cocinado de alimentos tienen una potencia < 20 kw. El pequeño almacén de productos envasados no se considera de riesgo especial.

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

Los espacios ocultos: cámaras, falsos techos, etc., son volúmenes cerrados por algún elemento constructivo. Deben dar continuidad a la compartimentación. Las cámaras no estancas que se desarrollen verticalmente**
 Cuando un elemento de compartimentación es atravesada por un conducto, cables, canalización, se tomarán medidas para mantener en ese punto la resistencia al fuego.

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación **0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001**

Url de validación <https://sede.aytatarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00



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

Tabla 4.1. Clases de reacción al fuego de elementos constructivos.

Situación de elemento	Revestimientos* de techos y paredes**	Revestimientos* de suelos
Zonas ocupables** que incluye: No protegidas: de permanencia/circulación	C-s2,d0	EFL
Pasillos y escaleras protegidos	B-s1, d0	CFL-s1
Recinto riesgo especial/aparcamientos	B-s1, d0	BFL-s1
Espacios ocultos**	B-s3, d0	BFL-s2***

*Incluidas las tuberías y conductos (si disponen de aislamiento lineal→clase indicada con subíndice L)

**Consultar el DB

***El revestimiento de espacios ocultos del suelo se refiere a la parte inferior de la cavidad. En falsos techos se refiere a la cara superior de membrana.

Se cumple

Sección SI 2 .Propagación exterior

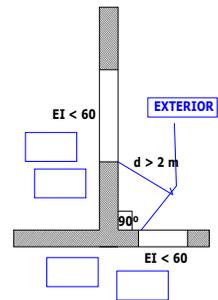
1 Medianerías y fachadas

- Elementos verticales separadores de otro edificio → EI 120
- Limitación del riesgo de propagación horizontal por el exterior.
 - desde sector de incendio a otro sector.
 - desde zona riesgo especial alto a otras zonas.
 - desde otras zonas a escalera protegida/pasillo protegido.

α° → ángulo formado por los planos exteriores de las fachadas

D(m)→distancia (en proyección horizontal) entre los puntos de sus fachadas que no sean al menos EI60

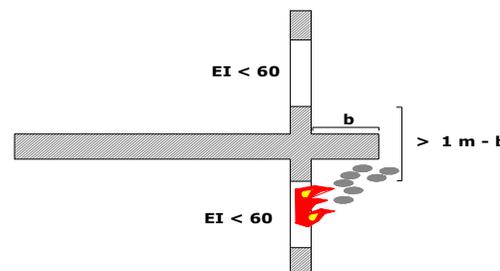
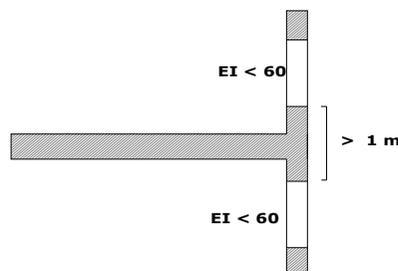
α°	0	45	60	90	135	180(fachada plana)
D (m)	3,00	2,75	2,50	2,00	1,25	0,50



Edificio diferente y colindante; los puntos de fachada que no sean EI 60 cumplirán 0,5 D hasta bisectriz.

- Limitación del riesgo de propagación vertical por fachada.
 - desde sector de incendio a otro sector.
 - desde zona riesgo especial alto a otras zonas más alta del edificio.
 - desde otras zonas a escalera protegida/pasillo protegido.

Debe ser, como mínimo: EI 60	En una franja de: 1 m (los salientes que impidan el paso de las llamas pueden reducir esta distancia)
---------------------------------	--



Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación 0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001

Url de validación <https://sede.aytatarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00



Clase de reacción al fuego de los materiales de fachada → B-s3,d2

- 10 % Superficie del acabado exterior de la fachada, o
- de la superficie interior de la cámara ventilada de la fachada

Altura de la fachada > 18 m	En toda la altura.
Fachada con el arranque inferior accesible al público desde la rasante exterior o desde una cubierta.	0 a 3,5 m de altura como mínimo.

2 Cubiertas

Para limitar el riesgo de propagación exterior entre edificios colindantes o un mismo edificio

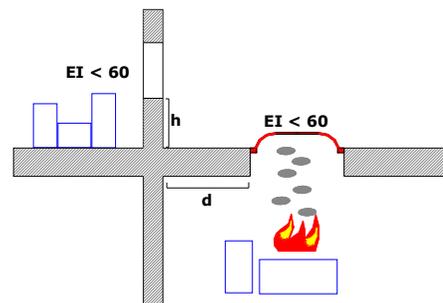
1) Resistencia al fuego de la cubierta → REI 60

Franja de anchura en m:	0,50	Medida desde el edificio colindante
Franja de anchura en m:	1,00	Situada sobre el encuentro cubierta/elemento que compartimenta; sector, local riesgo especial alto.

2) Prolongar la medianera o elemento compartimentador 0,60 m por encima de la cubierta.

Encuentro cubierta/fachada que pertenezcan a sectores de incendio o a edificios diferentes.

D (m)	≥ 2,50	2,00	1,75	1,50	1,25	1,00	0,75	0,50	0
H (m)	0	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	5,00



3) Clase de reacción al fuego de los materiales que ocupen más 10% revestimiento o acabado exterior de las zonas de cubierta → Broof (t1)

Zonas de cubierta situadas a menos de 5 m de distancia de la proyección vertical de cualquier zona de fachada -del mismo edificio -de otro edificio Si no es al menos EI 60	También se incluyen: 4) La cara superior de voladizos cuyo saliente exceda 1 m. 5) Los lucernarios, claraboyas. 6) Cualquier otro elemento de iluminación y ventilación.
--	---

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación 0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001

Url de validación <https://sede.aytatarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00



Se cumple

Sección SI 3 .Evacuación de ocupantes

Cálculo de la ocupación. Secuencia:

Tabla 2.1 Densidad de ocupación.

Uso	Zona, tipo de actividad	Ocupación m ² /persona
P.C.**Zona de público	Zonas de espectadores de pie/Discotecas/Bar y cafetería.	0,25/0,5/1
	Hamburgueserías, pizzerías/Zona de público sentados: bar, restaurante, etc.	1,2/1,5
	Zonas de servicio en bares, restaurantes, etc.	10
	Gimnasio con aparatos/sin aparatos.	5/1,5

Superficie: 33 m² /1,5m = 22 personas + 2 empleados AFORO= 24 personas

Número de salidas y longitud de los recorridos de evacuación

Tabla 3.1

Número de salidas, de recintos o plantas	Condiciones
1 SALIDA	<ul style="list-style-type: none">-Ocupación menor de 100 personas(salvo casos inferiores)→SE ADMITE<ul style="list-style-type: none">· Infantil, primaria, o secundaria→hasta 50 alumnos.· Recorrido hasta salida salvando 2 m en sentido ascendente→hasta 50 p.- Salida del edificio de viviendas. Número de personas del conjunto→hasta 500 p. <p>Longitud de recorridos de evacuación máximas En general→ hasta 25 m se cumple: 7,26 m en proyecto</p> <p>Altura de evacuación ascendente↑ o descendente↓ H evac. ↓ ≤ 28 m (en la planta considerada) excepto: residencial Público<ul style="list-style-type: none">· Residencial Público→ 2ª planta por encima de la de salida*H evac. ↑ ≤ 10 m</p>

Dimensionado de los medios de evacuación; Criterios para la asignación de ocupantes

Cálculo. Tabla 4.1.

Elemento	Dimensionado	Aclaraciones
Puertas y pasos*	$A \geq P/200 \geq 0,80$ m. Ancho de hoja: 0,60÷1,23 m	Locales públicos: bares, etc→ver su reglamentación
Pasillos y rampas	$A \geq P/200 \geq 1,00$ m Se admite 0,80 m, si son hasta 10 usuarios habituales.	Comercios: Sc. área ventas > 400 m ² ** Sc. área ventas ≤ 400 m ² Sin uso de carros $A \geq 1,40$ m Uso de carros $A \geq 1,80$ m (+10 cajas/esteras: 4 m)

Puertas situadas en recorridos de evacuación

Elemento	Deben ser
Puertas de salida de planta o de edificio	Ser abatibles con eje de giro vertical
Puertas previstas para evacuar a más de 50 personas	Permanecerán sin cierre, o en su defecto, este será fácilmente operable (ver tabla izquierda).
Ocupantes familiarizados con la puerta	Pueden ser de apertura por maneta o pulsador, UNE EN 179-2009
Ocupantes no familiarizados con ella	Tendrán barra de empuje o similar (UNE EN 1125-2009)
Apertura en sentido de evacuación	Espacio/recinto al que sirve: si son más de 50 ocupantes Uso Res. Vivienda: +200 personas Otros casos: +100 personas

- Se utilizarán las señales definidas en la norma UNE 23034 conforme a los siguientes criterios.

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación 0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00



- Las salidas se señalizará con el rótulo "SALIDA",
- Se colocarán señales de "SALIDA DE EMERGENCIA", "SIN SALIDA", donde procedan, evitando las hojas de las puertas.
- Se señalizarán los recorridos; pasillos, escaleras, sin que pueda conducir a error en cruces o bifurcaciones.
- Las señales deben verse en caso de fallo eléctrico, siendo estas fotoluminiscentes (UNE) o bien por la iluminación de emergencia.
- Zonas de refugio: la superficie debe ser de diferente color que el pavimento y con las señales : "ZONA DE REFUGIO" y "SIA"
- Señales adicionales (RD 173/2010): los itinerarios accesibles para personas con discapacidad (según anejo A DB-SUA),

que conduzcan a:	SEÑALES ADICIONALES (además de las prescritas)
una zona de refugio, a un sector de incendio alternativo previsto para la evacuación de personas con discapacidad,	SEÑALES SIA, ZONA DE REFUGIO.
o a una salida del edificio accesible.	SEÑAL SIA

Evacuación de personas con discapacidad en caso de incendio

No aplica

Sección SI 4 .Instalaciones de protección contra incendios.

Símbolos utilizados:

Δ Local/zona de riesgo , Δ B; Riesgo especial bajo.

→Distancia de punto de evacuación a un punto, extintor, BIE, etc.

	GENERAL	COMERCIAL	P.C.
EXTINTOR PORT.	21A113B → 15 m Δ en exterior; 1 Δ M,B → 15 m Δ A → 10 m		

Se colocan dos extintores. 21 A -113 B cerca de la entrada colgado sobre paramento y a 1,60 m de altura dotado de rótulo indicador. Otro de CO2 cerca del cuadro eléctrico.

Tamaño de las señales fotoluminiscentes para los medios de protección dependiendo de la distancia de observación.

Tamaño	Distancia de observación
210 x 210 mm	10 m
420 x 420 mm	10 y 20 m
594 x 594 mm	20 y 30 m

Sección SI 5 .Intervención de los bomberos

1 Condiciones de aproximación y entorno

1.1 Aproximación a los edificios

El vial tiene ancho mínimo de:	3,5 m
La altura libre es al menos:	4,5 m
La capacidad portante del vial es al menos:	20 kN/m ²
En los tramos curvos: radios/ ancho vial	R1-R2= 12,50m-5,30m / 7,20m

1.2 Entorno de los edificios

1.2.1 Edificio ALTURA EVACUACION DESCENDENTE > 9 m ¿Se dispone de espacio de maniobra según tabla adjunta?

Anchura libre:	≥ 5 m
Separación vehículo-edificio**	0 a 23 m (edificio H evac.< 15 m)
Altura libre	La del edificio
Distancia a cualquier acceso principal	30 m

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación 0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00



Resistencia punzonamiento (incluida tapas de registro)	100 kN sobre 20 cm de Ø
Pendiente máxima.	10%

1.2.2 Otros requisitos adicionales

El espacio de maniobra está libre de obstáculos	
No hay cables, ramas que afecten a las escaleras de acceso a los huecos de entrada.	
Edificio con columna seca	Habrà acceso para equipo de bombeo d < 18 m El punto de conexión será visible desde el camión
Vías de acceso sin salida de más de 20 m de largo	Se dispondrà espacio de maniobra suficiente.

1.2.3 Entorno forestal o límite con áreas forestales

Franja limpia de arbustos, vegetación, etc.	25 m
Camino perimetral (incluido en la franja)	5 m
Preferentemente dos vías de acceso alternativas	Cumplirán apartado 1.1
No es posible disponer de dos vías alternativas	Al final del camino habrá espacio circular de 12,50 m de radio para maniobras.

2 Accesibilidad por fachada

La planta dispone del hueco para acceso de los bomberos	Se facilitará acceso a cada planta; alféizar < 1,20 m
Los huecos estarán libres de obstáculos.	Excepto rejas y similares, en huecos de plantas H evac < 9m.
Dimensiones de huecos mínimas; A x L/	0,80 x 1,20 m
Distancia entre ejes de huecos consecutivos	< 25 m
Aparcamiento robotizados:	Consultar el DB

Se cumple

Sección SI 6. Resistencia al fuego de la estructura

Elementos estructurales principales. Resistencia al fuego.

- Forjados
- Vigas
- Pilares

Se establecen dos formas: la indicada en el anejo B y la otra la aplicación de la tabla 3.1 o 3.2 (Resistencia al fuego suficiente).

Tabla 3.1

Planta sobre rasante. Hevac.

Uso del sector	Plantas de sótano	≤ 15 m	≤ 28 m	> 28 m
Vivienda unifamiliar	R 30	R 30	-	-
Residencial vivienda Residencial público Docente, administrativo	R 120	R 60	R 90	R 120
Comercial, P.C., Hospitalario	R 120 R 180 (Hevac > 28 m)	R 90	R 120	R 180
Aparcamiento · Situado en edificio exclusivo · Situado sobre otro uso.		R 90		
Aparcamiento (bajo un uso distinto)		R 120 / R 180 (Robotizados)		

Elementos estructurales de suelo (separa sectores): es función del uso de sector inferior.

Elementos estructurales de suelo (dentro del sector): R exigida a ese del sector.

Se cumple Rest. > R90

Elementos estructurales secundarios

No aplicable

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación 0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001

Url de validación <https://sede.aytatarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00



IV.1 DESARROLLO DEL DOCUMENTO BASICO HE (AHORRO DE ENERGÍA)

Sección HE0. Limitación del consumo energético.

No existen instalaciones de refrigeración ni de calefacción. El consumo de energía en ACS es muy bajo al igual que el de iluminación

El consumo estimado en iluminación 105 kwh al año

$kWh_{ep} = kWh_{ef} \times 2,6 = 105 \times 2,6 = 273 kWh$ en energía primaria

Sección HE1. Limitación de la demanda energética.

No es de aplicación al no haberse modificado la envolvente del edificio en que está inserto el local.

Sección HE2. Rendimiento de las instalaciones térmicas

Son aquellas instalaciones destinadas a proporcionar bienestar térmico a los ocupantes de los edificios. Para el desarrollo de esta exigencia se tendrá en cuenta el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios.

No se prevé instalación de aire acondicionado ni climatización.

Sección HE3. Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación.

Terminología:

Coefficiente de transmisión luminosa del vidrio (T): Porcentaje de luz natural en su espectro visible que deja pasar un vidrio. Se expresa en tanto por uno o tanto por ciento.

Eficacia luminosa: Cociente entre el flujo luminoso emitido y la potencia eléctrica de la fuente. Se expresa en lúmenes/vatio (lm/W).

Factor de mantenimiento (Fm): Cociente entre la iluminancia media sobre el plano de trabajo después de un cierto periodo de uso de una instalación de alumbrado y la iluminancia media obtenida bajo la misma condición para la instalación considerada como nueva.

Iluminancia: Cociente entre el flujo luminoso $d\Phi$ incidente sobre un elemento de la superficie que contiene el punto, por el área dA de ese elemento, siendo la unidad de medida el lux.

Iluminancia media en el plano horizontal (E): Iluminancia promedio sobre el área especificada. El número mínimo de puntos a considerar en su cálculo, estará en función del índice del local (K) y de la obtención de un reparto cuadrículado simétrico.

Índice de deslumbramiento unificado (UGR): Índice de deslumbramiento molesto procedente directamente de las luminarias de una instalación de iluminación interior.

Índice de rendimiento de color (Ra): Efecto de un iluminante sobre el aspecto cromático de los objetos que ilumina por comparación con su aspecto bajo un iluminante de referencia. La forma en que la luz de una lámpara reproduce los colores de los objetos iluminados se denomina índice de rendimiento de color (Ra). El color que presenta un objeto depende de la distribución de la energía espectral de la luz con que está iluminado y de las características reflexivas selectivas de dicho objeto.

Ra = 100 Buena reproducción de los colores de un objeto.

Ra = 20 Mala reproducción del color del objeto.

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación 0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00



Mejor reproducción de color. ↑	Ra	Grupo	Apariencia.	Aplicaciones
	≥ 85 Alto rendimiento	1	Fría	Talleres, industrias
			Media	Comercios
			Cálida	Hotel, restaurante, Salas de estar.
	70 ≤ Ra < 85 Medio rendimiento de color	2	Fría	Oficinas, aulas, almacenes
Media Cálida.			Oficinas, aulas en climas fríos. Interiores.	
< 70 Aceptable rendimiento de color	3			
	S		Otros usos.	

Índice del local (K). Es función de:

$$K = (L \cdot A) / (H \cdot (L + A))$$

L; longitud del local.

A; ancho del local.

H; distancia del plano de trabajo a las luminarias.

El numero de puntos a considerar en el cálculo de la iluminancia media (E) será:

K < 1	4 puntos
2 > K ≤ 1	9 puntos
3 > K ≥ 2	16 puntos
K ≥ 3	25 puntos

Reflectancias: Cociente entre el flujo radiante o luminoso reflejado y el flujo incidente en las condiciones dadas. Se expresa en tanto por ciento o en tanto por uno.

Valor de eficiencia energética de la instalación (VEEI): Valor que mide la eficiencia energética de una instalación de iluminación de una zona de actividad diferenciada, cuya unidad de medida es (W/m²) por cada 100 lux.

Procedimiento de verificación:

Se dará cumplimiento a esta exigencia si se comprueba que se cumple la siguiente secuencia:

- Los valores obtenidos de VEEI de cada zona no superan los valores de la tabla 2.1.
- Se comprueba que existe un sistema de regulación y control que optimiza el aprovechamiento de la luz natural
- Se verifica la existencia de un plan de mantenimiento y conservación.

Eficiencia energética de una instalación:

$$VEEI = (P \cdot 100) / (S \cdot E_m)$$

P; potencia de las luminarias.

S; superficie iluminada (m²).

E_m; la iluminancia media horizontal mantenida (lux).

Datos previos para el cálculo de iluminación:

- Uso de la zona y tarea visual a realizar.
- Necesidades de luz y del usuario del local.
- Dimensiones y factor K. Reflectancias de paredes, suelo, techo..
- Techo; características.
- Luz natural, decorados, acabados, mobiliario.

GRUPO 1	Zonas de no representación.
GRUPO 2	Zonas de representación. El criterio de diseño, imagen, estado anímico que se quiere transmitir al

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación 0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00



usuario con la iluminación, son preponderantes frente a los criterios de eficiencia energética.

Tabla 2.1.

GRUPO	Zonas de actividad diferenciada.	VEEI límite
1	ADMINISTRATIVO	3,5
1	AULAS Y SIMILARES/ LABORATORIOS	4,0
2	ADMINISTRATIVO	6,0
2	SUPERMERCADOS	6,0
2	CENTRO COMERCIAL (EXCEPTO TIENDA)	8,0
2	HOSTELERIA Y RESTAURACION	10,0
2	TIENDAS Y PEQUEÑO COMERCIO	10,0
2	HABITACIÓN HOTEL	12,0

Sistema de control y regulación.

Se establecerán por zonas y cumplirá las siguientes condiciones:

- Al menos un sistema de control de encendido y apagado manual y en las zonas se uso esporádico encendido por detección de presencia o temporizador.
- Un sistema que permita aprovechar la luz natural y que regule el nivel de iluminación artificial en las líneas de luminarias situadas a menos de 3 m de las ventanas, o bajo los lucernarios.*

*excepto habitaciones de hotel, hospital, tiendas y pequeño comercio.

Zonas con acristalamiento al exterior. GRUPO 1 y 2.	$\Theta > 65^\circ$ $T(Aw/A) > 0,07$
--	---

Donde Θ es el ángulo entre la fachada y la línea que une el punto medio del acristalamiento con el punto alto del obstáculo.

T es el cociente entre área acristalada de la ventana y el área los planos que delimitan la zona.

Método de cálculo:

El cálculo podrá realizarse de forma manual o bien con algún programa de cálculo reconocido.

Se obtendrá al menos los siguientes resultados para cada zona:

- VEEI.
- Iluminancia media horizontal mantenida E_m en el plano de trabajo.
- Índice de deslumbramiento unificado UGR para el observador.
- Rendimiento de color Ra.
- Potencias de las lámparas más los equipos auxiliares.

Mantenimiento y conservación:

En el proyecto se contemplará las acciones necesarias para el mantenimiento de los parámetros luminotécnicos. Se elaborará un plan de mantenimiento que incluirá: la reposición de las lámparas cuando hayan perdido parte de su rendimiento, y no solo esperando a que estas fallen, la limpieza de las luminarias donde se suele acumular polvo y suciedad, de la zona iluminada; estado de pinturas de techos, paredes, plano de trabajo, y la revisión de los equipos de regulación.

Sección HE 4. Contribución solar mínima al agua caliente sanitaria.

Esta exigencia es aplicable en la construcción del edificio y en rehabilitación. En este caso estaremos el uso de agua caliente para sanitarios y para piscina cubierta.

La actividad a desarrollar consume agua caliente	SI 45 L/día
¿Se proyecta una piscina climatizada?	NO
El edificio admite la instalación de colectores	NO
El local está inserto en un edificio que cuenta con Energía Solar.	NO

Sección HE 5. Contribución solar fotovoltaica mínima de energía eléctrica.

En el caso que nos ocupa no es obligatoria la aplicación de esta exigencia.

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación 0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00



IV.2 DESARROLLO DEL DOCUMENTO BASICO SH (SALUBRIDAD)

Sección HS 1. Protección frente a la humedad.

No se aplica al estar ejecutados los paramentos del local.

Sección HS 2. Recogida y evacuación de residuos.

1.- Locales para residuos en el edificio.

El edificio cuenta con local para almacenar los residuos	NO
Los residuos se depositan en contenedores de calle	SI, SON SEMEJANTES A LOS DOMÉSTICOS
El local proyectado precisa de local para residuos	-

Sección HS 3. Calidad del aire interior.

2.- Caudales de ventilación mínimos. Selección de extractores.

Aseos:

Caudal	Fabricante	MODELO	Situado en:
23 m ³ /h	SODECA	2 (SPACE 100 T 150 m ³ /h)	INSTALADOS EN CADA ASEO

Resto local (DIEZ renovaciones por hora 46 X 3,74 X 10 = **1720 m³/h**): para extracción de aire viciado.

Caudales	Fabricante	MODELO	Situado en:
1720 m ³ /h			Campana extractora de cocina

3.2.- Condiciones particulares de los elementos

3.2.1.- Aberturas y bocas de ventilación.

Las aberturas de admisión que comunican el local directamente con el exterior, las mixtas y las bocas de toma deben estar en contacto con un espacio exterior suficientemente grande para permitir que en su planta pueda situarse un círculo cuyo diámetro sea igual a un tercio de la altura del cerramiento resulte interior al círculo y que cuando las aberturas estén situadas en un retranqueo deberá cumplir las siguientes condiciones: que sea igual o mayor que 3 m cuando la profundidad del retranqueo esté comprendida entre 1,5 y 3 m, o sea igual o mayor que la profundidad cuando ésta sea mayor que 3 m. Es aplicable también a las ventanas y puertas exteriores.

Las aberturas de ventilación en contacto con el exterior deben disponerse de tal forma que se evite la entrada de agua de lluvia.

Las bocas de expulsión deben disponer de malla antipájaros o similar y se situarán separadas horizontalmente 3 m como mínimo, de cualquier elemento de entrada de aire, y de cualquier punto donde pueda haber personas de forma habitual que se encuentre a menos de 10 m. Cuidar la posible entrada de agua de lluvia.

3.2.4.- Los conductos deben ser estancos al aire para su presión de dimensionamiento.

3.2.5.- Los aspiradores mecánicos deben disponerse en un lugar accesible para realizar su limpieza.

4.4.- Ventanas y puerta exteriores.

S útil.	1/20 Su	Superficie practicable exigida	Superficie prevista
Recinto de 46 m ²	2,3 m ²	2,3 m ²	+ 2,3m ²

6.1.1.- Construcción. Aberturas.

Cuando las aberturas se dispongan directamente en muro debe colocarse un pasamuros cuya sección interior tenga las dimensiones mínimas de ventilación previstas y deben sellarse los extremos en su encuentro con el mismo.

6.1.2.- Conductos de extracción.

Los huecos de paso entre forjados deben proporcionar una holgura perimétrica de 20 mm y debe rellenarse dicha holgura con aislante térmico.

Sección HS 4. Suministro de agua.

La instalación de agua está realizada pero se requieren tomas de agua fría para fregadero y lavavajillas.

Caudales dm³/s

Fregadero: 0,10

Lavavajillas: 0,10

Ejecución

Se procurará en la instalación de tuberías un montaje correcto que permita su inspección y mantenimiento, que evite la generación de ruidos, no deteriore elementos del edificio, ni contamine el agua.

Las tuberías enterradas deben estar protegidas contra la corrosión, esfuerzos mecánico, heladas, ...

Las tuberías y sus elementos deben ser protegidos del contacto con morteros, aguas en su exterior,

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación 0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00



terreno... Por ejemplo para las de cobre se utilizará revestimiento de plástico. Además las posibles condensaciones en el exterior de los tubos pueden dañar elementos del edificio, lo cual se evitará con una protección conjunta.

También se protegerán las tuberías exteriores, y las que discurran por canales de suelos estarán estos ventilados y drenados.

Se protegerán de esfuerzos mecánicos al atravesar paramentos o una junta de dilatación del edificio.

La suma de golpe de ariete y de presión de reposo no debe sobrepasar la sobrepresión de servicio admisible. La magnitud del golpe de ariete positivo en el funcionamiento de las válvulas y aparatos medidos inmediatamente antes de estos, no debe sobrepasar 2 bar; el golpe de ariete negativo no debe descender por debajo de 50% de la presión de servicio.

Se evitará que los elementos generen ruidos y vibraciones. Por ejemplo utilizando conectores flexibles a las salidas de las bombas, soporte antivibratorios en los grupos de tubos con velocidad del agua de 1,5 a más de 2 m/s.

Las cámaras o arquetas donde se alojen los contadores dispondrán de desagües, capaz de desalojar el caudal de llegada, para evitar que las pérdidas de agua dañen el edificio. Dispondrán además de preinstalación para lectura remota de contadores, y puertas adecuadas con rejillas de ventilación y cerradura con llave.

Sección HS 5. Evacuación de aguas.

El trazado de la red debe ser lo más sencillo posible para conseguir una circulación natural por gravedad, evitando los cambios bruscos de dirección y utilizando las piezas especiales adecuadas.

Deben conectarse a las bajantes; cuando por condiciones del diseño esto no fuera posible, se permite su conexión al manguetón del inodoro.

La distancia del bote sifónico a la bajante no debe ser mayor que 2,00 m.

Las derivaciones que acometen al bote sifónico deben tener una longitud igual o menor a 2,5m con una pendiente comprendida entre 2 y el 4%.

En los aparatos dotados de sifón individual deben tener las características siguientes:

3 en fregaderos, lavabos, bidés, lavaderos, la distancia a la bajante debe ser de 4,00 m como máximo, con pendientes entre 2,5 % y un 5%.

4 en bañeras y duchas la pendiente debe ser menor o igual que el 10%.

5 el desagüe de los inodoros a las bajantes debe realizarse directamente o por medio de un manguetón de acometida de longitud igual o menor que 1,00m, siempre que no sea posible dar al tubo la pendiente necesaria.

Debe disponerse un rebosadero en lavabos, bidés, bañeras, y fegaderos.

Las uniones de los desagües a las bajantes deben tener la mayor inclinación posible, nunca menor de 45°.

Cuando se utilice el sistema de sifones individuales, los ramales de desagües de los aparatos sanitarios deben unirse a un tubo de derivación, que desemboque en la bajante y si esto no fuera posible, en el manguetón del inodoro, y que tenga la cabecera registrable con tapón roscado

Excepto en instalaciones temporales, deben evitarse en estas redes los desagües bombeados.

4.-Dimensionamiento.

Se procede a establecer las pautas para el diseño de la red de pequeña evacuación de aguas, que en este caso será para las aguas residuales en exclusiva

4.1. Unidades de desagües UD (diámetros para ramales menores de 1,5 m)

	UD uso público	D min. Sifón y DU (mm)
Fregadero	6	50
Lavavajillas/Lavadora	6	50

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación 0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00



V-Instalaciones del Establecimiento

Instalación de gas

La instalación de gas es simple al haber solo una cocina a gas de tipo doméstica . No obstante al no ser portátil (encastrable) deberá instalarse un tramo fijo de tubo de cobre para gas dotado de válvula de corte, tramo de tubo flexible de caucho, regulador y botella de gas.

Las ventilaciones cumplirán la norma UNE corespondiente.

Conexión flexible de elastómero. No contactará con partes calientes, ni cruzará por detrás de un horno \ominus .

No quedará el tubo flexible bajo efecto de las llamas. **L < 1,5 m** y **L < 0,6 m** en aparatos calefacción móviles.
Uso de boquillas de conexión y abrazaderas.

UNE 60670- Parte 6

Volumen mínimo de locales con aparatos de circuito abierto

$Q_n < 16 \text{ kW} \dots\dots\dots 8 \text{ m}^3$

Requisitos mínimos de las aberturas de ventilación. gas

Locales. Aparatos conducidos (B) y no conducidos (A).

Más denso que el aire.

- 2 aberturas*. **S1^{sup.}** y **S2^{inf.}**
- **S2**; extremo inferior; **H < 15** cm del suelo.
- Lx A; **L < 2A**
- **S1**; Extremo inferior **H > 1,8m** del suelo.
- Extremo inferior **H < 40cm** del techo.

Cuando se precisen dos aberturas la sección mínima de cada una será superior/igual a la mitad de la calculado en 6.2.

Máquinas y equipos

Con suministro electricidad 230 V			
	Potencia (W)		Potencia (W)
Máquina de cafe	3500	Termo agua	1200
Lavavajillas	3000	Campana-filtros	800
Freidora 1 seno	2500	Neveras	400

Horno doméstico	2600	Arcón	180
Vitrinas	200		

Potencia simultánea estimada máxima	9100	P.recomendada a contratar	9200
Potencia máxima que se puede contratar a 230 V	14490	Potencia maxima instalada	14490

Campanas extractoras industriales.

DB SI: Cocinas clasificadas con riesgo especial

Los sistemas de extracción de los humos de las cocinas que conforme a lo establecido en este DB SI deban clasificarse como local de riesgo especial deben cumplir además las siguientes condiciones especiales:

- Las campanas deben estar separadas al menos **50 cm** de cualquier material que no sea **A1**.
- Los conductos deben **ser independientes** de toda otra extracción o ventilación y **exclusivos** para cada cocina. Deben disponer de **registros para inspección y limpieza** en los cambios de dirección con ángulos mayores que 30° y cada **3 m** como máximo de tramo horizontal. Los conductos que discurran por el interior del edificio, así como los que **discurran por fachadas** a menos de 1,50 m de distancia de zonas de la misma que no sean al menos EI 30 o de balcones, terrazas o huecos practicables tendrán una clasificación **EI 30**.

No deben existir compuertas cortafuego en el interior de este tipo de conductos, por lo que su paso a través de elementos de compartimentación de sectores de incendio se debe resolver de la forma que se indica en el apartado 3 de esta Sección.

- Los **filtros** deben estar **separados** de los focos de calor más de **1,20 m** sin son tipo parrilla o de gas, y más de 0,50 m si son de otros tipos. Deben ser fácilmente accesibles y desmontables para su limpieza, tener una inclinación mayor que 45° y poseer una bandeja de recogida de grasas que conduzca éstas hasta un recipiente cerrado cuya capacidad debe ser menor que 3 l.
- Los ventiladores cumplirán las especificaciones de la norma UNE-EN 12101-3: 2002 “Especificaciones para aireadores extractores de humos y calor mecánicos.” y tendrán una clasificación **F400 90**.

Otras prescripciones en general:

El borde de la campana estará a 2 m sobre el nivel del piso (salvando justo la cabeza del cocinero) y sobresaldrá 0,15 m por sus lados accesibles de la planta de cocción.

Los filtros metálicos de retención de grasas y aceites tendrán una eficacia mínimo del 90% en peso. Estarán inclinados de 45° a 60° sobre la horizontal y la velocidad de paso del aire será de 0,8 a 1,2 m/s con pérdidas de carga de 10/40 Pa a filtro limpio/sucio.

La ventilación general de la cocina debe ser de 10 l/sm². La depresión de la cocina respecto a locales adyacentes no debe ser superior a 5 Pa.

La temperatura del aire exterior a introducir en las cocinas no debe ser inferior a 14°C en invierno y superior a 28°C en verano.

Otros aspectos de la norma contemplan materiales y el diseño de conductos de descarga y la necesaria facilidad de inspección y mantenimiento.

Los filtros, que actúan además como paneles de condensación de vapores, deberán ser preferiblemente metálicos, compuestos de varias capas de mallas con densidades crecientes para mejor retener las grasas en suspensión.

RiTE

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:		
	Código Seguro de Validación	0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001	
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador	
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00	

No aplicable

Instalación eléctrica

3. REGLAMENTACION Y DISPOSICIONES OFICIALES Y PARTICULARES

El presente proyecto recoge las características de los materiales, los cálculos que justifican su empleo y la forma de ejecución de las obras a realizar, dando con ello cumplimiento a las siguientes disposiciones:

- Ley GICA, de Calidad Ambiental.
- Reglamento de Calificación Ambiental.
- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Técnicas Complementarias (Real Decreto 842/2002 de 2 de Agosto de 2002).
- Real Decreto 1955/2000 de 1 de Diciembre, por el que se regulan las Actividades de Transporte, Distribución, Comercialización, Suministro y Procedimientos de Autorización de Instalaciones de Energía Eléctrica.
- C.T.E. DB-SI de Protección contra Incendios en los Edificios.
- C.T.E. DB-HR de Condiciones Acústicas en los Edificios.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre de 1.997, sobre Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras.
- Real Decreto 486/1997 de 14 de abril de 1997, sobre Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 485/1997 de 14 de abril de 1997, sobre Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- Real Decreto 1215/1997 de 18 de julio de 1997, sobre Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- Real Decreto 773/1997 de 30 de mayo de 1997, sobre Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- Reglamento de eficiencia energética del alumbrado exterior.
- Normas UNE 20.324 y UNE-EN 50.102 referentes a Cuadros de Protección, Medida y Control.
- Normas UNE-EN 60.598-2-3 y UNE-EN 60.598-2-5 referentes a luminarias y proyectores para alumbrado exterior.
- Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas de protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

4. EMPLAZAMIENTO

Ver inicio

5. INSTALACIONES DE ENLACE

En fachada se instaló el modulo CPM según las normas de la Compañía EDESA de electricidad, dotado contador digital.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00



5.1 DERIVACION INDIVIDUAL.

El suministro de energía se va a realizar mediante acometida de cable empotrado en obra de Cu 2 x 10 mm² + TT 10 mm².

Los conductores de la derivación serán de cobre, aislados unipolares, siendo su tensión asignada 450/750 kV, RZ1 AS (libre de halógenos) cumpliendo el código de productos para construcción. La sección del neutro será igual a la de los conductores de fase.

No se instalará más de un circuito por tubo. Los tubos deberán tener un diámetro tal que permita un fácil alojamiento y extracción de los cables o conductores aislados.

5.2. DISPOSITIVOS GENERALES E INDIVIDUALES DE MANDO Y PROTECCION.

Los dispositivos generales de mando y protección se situarán en local destinado a tal efecto ubicado en la entrada al local cerca del punto de entrada de la derivación individual.

Las envolventes de los cuadros se ajustarán a las normas UNE 20.451 y UNE-EN 60.439 -3, con un grado de protección mínimo IP 30 según UNE 20.324 e IK07 según UNE-EN 50.102.

El instalador fijará de forma permanente sobre el cuadro de distribución una placa, impresa con caracteres indelebles, en la que conste su nombre o marca comercial, fecha en que se realizó la instalación, así como la intensidad asignada del interruptor general automático.

6. INSTALACIONES INTERIORES.

6.1. CONDUCTORES.

Los conductores y cables que se empleen en las instalaciones serán de cobre y serán siempre aislados(RZ1 "libre de halógenos"). La tensión asignada no será inferior a 450/750 V. La sección de los conductores a utilizar se ha determinado de forma que la caída de tensión máxima admisible entre el origen, situado a la salida del transformador, sea del 4,5 % para alumbrado y del 6,5 % para los demás usos.

En instalaciones interiores, para tener en cuenta las corrientes armónicas debidas a cargas no lineales y posibles desequilibrios, salvo justificación por cálculo, la sección del conductor neutro será como mínimo igual a la de las fases. No se utilizará un mismo conductor neutro para varios circuitos.

Las intensidades máximas admisibles, se regirán en su totalidad por lo indicado en la Norma UNE 20.460-5-523 y su anexo Nacional.

6.2. IDENTIFICACION DE CONDUCTORES.

Los conductores de la instalación deben ser fácilmente identificables, especialmente por lo que respecta al conductor neutro y al conductor de protección. Esta identificación se realizará por los colores que presenten sus aislamientos. Cuando exista conductor neutro en la instalación o se prevea para un conductor de fase su pase posterior a conductor neutro, se identificarán éstos por el color azul claro. Al conductor de protección se le identificará por el color verde-amarillo. Todos los conductores de fase, o en su caso, aquellos para los que no se prevea su pase posterior a neutro, se identificarán por los colores marrón, negro o gris.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00



6.3. SUBDIVISION DE LAS INSTALACIONES.

Las instalaciones se subdividirán de forma que las perturbaciones originadas por averías que puedan producirse en un punto de ellas, afecten solamente a ciertas partes de la instalación, por ejemplo a un sector del edificio, a una planta, a un solo local, etc., para lo cual los dispositivos de protección de cada circuito estarán adecuadamente coordinados y serán selectivos con los dispositivos generales de protección que les precedan.

Toda instalación se dividirá en varios circuitos, según las necesidades, a fin de:

- evitar las interrupciones innecesarias de todo el circuito y limitar las consecuencias de un fallo.
- facilitar las verificaciones, ensayos y mantenimientos.
- evitar los riesgos que podrían resultar del fallo de un solo circuito que pudiera dividirse, como por ejemplo si solo hay un circuito de alumbrado.

6.4. EQUILIBRADO DE CARGAS.

Para que se mantenga el mayor equilibrio posible en la carga de los conductores que forman parte de una instalación, se procurará que aquella quede repartida entre sus fases o conductores polares.

6.5. RESISTENCIA DE AISLAMIENTO Y RIGIDEZ DIELECTRICA.

Las instalaciones deberán presentar una resistencia de aislamiento al menos igual a los valores indicados en la tabla siguiente:

Tensión nominal instalación	Tensión ensayo corriente continua (V)	Resistencia de aislamiento (MΩ)
≥500 V	500	≥0, 50

La rigidez dieléctrica será tal que, desconectados los aparatos de utilización (receptores), resista durante 1 minuto una prueba de tensión de $2U + 1000$ V a frecuencia industrial, siendo U la tensión máxima de servicio expresada en voltios, y con un mínimo de 1.500 V.

Las corrientes de fuga no serán superiores, para el conjunto de la instalación o para cada uno de los circuitos en que ésta pueda dividirse a efectos de su protección, a la sensibilidad que presenten los interruptores diferenciales instalados como protección contra los contactos indirectos.

6.6. CONEXIONES.

En ningún caso se permitirá la unión de conductores mediante conexiones y/o derivaciones por simple retorcimiento o arrollamiento entre sí de los conductores, sino que deberá realizarse siempre utilizando bornes de conexión montados individualmente o constituyendo bloques o regletas de conexión; puede permitirse asimismo, la utilización de bridas de conexión. Siempre deberán realizarse en el interior de cajas de empalme y/o de derivación.

Si se trata de conductores de varios alambres cableados, las conexiones se realizarán de forma que la corriente se reparta por todos los alambres componentes.

6.7. SISTEMAS DE INSTALACION.

6.7.1. Prescripciones Generales.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00



Varios circuitos pueden encontrarse en el mismo tubo o en el mismo compartimiento de canal si todos los conductores están aislados para la tensión asignada más elevada.

En caso de proximidad de canalizaciones eléctricas con otras no eléctricas, se dispondrán de forma que entre las superficies exteriores de ambas se mantenga una distancia mínima de 3 cm. En caso de proximidad con conductos de calefacción, de aire caliente, vapor o humo, las canalizaciones eléctricas se establecerán de forma que no puedan alcanzar una temperatura peligrosa y, por consiguiente, se mantendrán separadas por una distancia conveniente o por medio de pantallas calorífugas.

Las canalizaciones eléctricas no se situarán por debajo de otras canalizaciones que puedan dar lugar a condensaciones, tales como las destinadas a conducción de vapor, de agua, de gas, etc., a menos que se tomen las disposiciones necesarias para proteger las canalizaciones eléctricas contra los efectos de estas condensaciones.

Las canalizaciones deberán estar dispuestas de forma que faciliten su maniobra, inspección y acceso a sus conexiones. Las canalizaciones eléctricas se establecerán de forma que mediante la conveniente identificación de sus circuitos y elementos, se pueda proceder en todo momento a reparaciones, transformaciones, etc.

En toda la longitud de los pasos de canalizaciones a través de elementos de la construcción, tales como muros, tabiques y techos, no se dispondrán empalmes o derivaciones de cables, estando protegidas contra los deterioros mecánicos, las acciones químicas y los efectos de la humedad. Las cubiertas, tapas o envolventes, mandos y pulsadores de maniobra de aparatos tales como mecanismos, interruptores, bases, reguladores, etc, instalados en los locales húmedos o mojados, serán de material aislante.

6.7.2. Conductores aislados bajo tubos protectores.

Los cables utilizados serán de tensión asignada no inferior a 450/750 V RZ1. AS CPC

El diámetro exterior mínimo de los tubos, en función del número y la sección de los conductores a conducir, se obtendrá de las tablas indicadas en la ITC-BT-21, así como las características mínimas según el tipo de instalación.

Para la ejecución de las canalizaciones bajo tubos protectores, se tendrán en cuenta las prescripciones generales siguientes:

- El trazado de las canalizaciones se hará siguiendo líneas verticales y horizontales o paralelas a las aristas de las paredes que limitan el local donde se efectúa la instalación.
- Los tubos se unirán entre sí mediante accesorios adecuados a su clase que aseguren la continuidad de la protección que proporcionan a los conductores.
- Los tubos aislantes rígidos curvables en caliente podrán ser ensamblados entre sí en caliente, recubriendo el empalme con una cola especial cuando se precise una unión estanca.
- Las curvas practicadas en los tubos serán continuas y no originarán reducciones de sección inadmisibles. Los radios mínimos de curvatura para cada clase de tubo serán los especificados por el fabricante conforme a UNE-EN
- Será posible la fácil introducción y retirada de los conductores en los tubos después de colocarlos y fijados éstos y sus accesorios, disponiendo para ello los registros que se consideren convenientes, que en tramos rectos no estarán separados entre sí más de 15 metros. El número de curvas en ángulo situadas entre dos

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00



registros consecutivos no será superior a 3. Los conductores se alojarán normalmente en los tubos después de colocados éstos.

- Los registros podrán estar destinados únicamente a facilitar la introducción y retirada de los conductores en los tubos o servir al mismo tiempo como cajas de empalme o derivación.

- Las conexiones entre conductores se realizarán en el interior de cajas apropiadas de material aislante y no propagador de la llama. Si son metálicas estarán protegidas contra la corrosión. Las dimensiones de estas cajas serán tales que permitan alojar holgadamente todos los conductores que deban contener. Su profundidad será al menos igual al diámetro del tubo mayor más un 50 % del mismo, con un mínimo de 40 mm. Su diámetro o lado interior mínimo será de 60 mm. Cuando se quieran hacer estancas las entradas de los tubos en las cajas de conexión, deberán emplearse prensaestopas o racores adecuados.

- En los tubos metálicos sin aislamiento interior, se tendrá en cuenta la posibilidad de que se produzcan condensaciones de agua en su interior, para lo cual se elegirá convenientemente el trazado de su instalación, previendo la evacuación y estableciendo una ventilación apropiada en el interior de los tubos mediante el sistema adecuado, como puede ser, por ejemplo, el uso de una "T" de la que uno de los brazos no se emplea.

- Los tubos metálicos que sean accesibles deben ponerse a tierra. Su continuidad eléctrica deberá quedar convenientemente asegurada. En el caso de utilizar tubos metálicos flexibles, es necesario que la distancia entre dos puestas a tierra consecutivas de los tubos no exceda de 10 metros.

- No podrán utilizarse los tubos metálicos como conductores de protección o de neutro.

Cuando los tubos se instalen en montaje superficial, se tendrán en cuenta, además, las siguientes prescripciones:

- Los tubos se fijarán a las paredes o techos por medio de bridas o abrazaderas protegidas contra la corrosión y sólidamente sujetas. La distancia entre éstas será, como máximo, de 0,50 metros. Se dispondrán fijaciones de una y otra parte en los cambios de dirección, en los empalmes y en la proximidad inmediata de las entradas en cajas o aparatos.

- Los tubos se colocarán adaptándose a la superficie sobre la que se instalan, curvándose o usando los accesorios necesarios.

- En alineaciones rectas, las desviaciones del eje del tubo respecto a la línea que une los puntos extremos no serán superiores al 2 por 100.

- Es conveniente disponer los tubos, siempre que sea posible, a una altura mínima de 2,50 metros sobre el suelo, con objeto de protegerlos de eventuales daños mecánicos.

Cuando los tubos se coloquen empotrados, se tendrán en cuenta, además, las siguientes prescripciones:

- En la instalación de los tubos en el interior de los elementos de la construcción, las rozas no pondrán en peligro la seguridad de las paredes o techos en que se practiquen. Las dimensiones de las rozas serán suficientes para que los tubos queden recubiertos por una capa de 1 centímetro de espesor, como mínimo. En los ángulos, el espesor de esta capa puede reducirse a 0,5 centímetros.

- No se instalarán entre forjado y revestimiento tubos destinados a la instalación eléctrica de las plantas inferiores.

- Para la instalación correspondiente a la propia planta, únicamente podrán instalarse, entre forjado y revestimiento, tubos que deberán quedar recubiertos por una capa de hormigón o mortero de 1 centímetro

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00



de espesor, como mínimo, además del revestimiento.

- En los cambios de dirección, los tubos estarán convenientemente curvados o bien provistos de codos o "T" apropiados, pero en este último caso sólo se admitirán los provistos de tapas de registro.

- Las tapas de los registros y de las cajas de conexión quedarán accesibles y desmontables una vez finalizada la obra. Los registros y cajas quedarán enrasados con la superficie exterior del revestimiento de la pared o techo cuando no se instalen en el interior de un alojamiento cerrado y practicable.

- En el caso de utilizarse tubos empotrados en paredes, es conveniente disponer los recorridos horizontales a 50 centímetros como máximo, de suelo o techos y los verticales a una distancia de los ángulos de esquinas no superior a 20 centímetros.

7. PROTECCION CONTRA SOBREINTENSIDADES.

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

a) Protección contra sobrecargas. El límite de intensidad de corriente admisible en un conductor ha de quedar en todo caso garantizada por el dispositivo de protección utilizado. El dispositivo de protección podrá estar constituido por un interruptor automático de corte omnipolar con curva térmica de corte, o por cortacircuitos fusibles calibrados de características de funcionamiento adecuadas.

b) Protección contra cortocircuitos. En el origen de todo circuito se establecerá un dispositivo de protección contra cortocircuitos cuya capacidad de corte estará de acuerdo con la intensidad de cortocircuito que pueda presentarse en el punto de su conexión. Se admite, no obstante, que cuando se trate de circuitos derivados de uno principal, cada uno de estos circuitos derivados disponga de protección contra sobrecargas, mientras que un solo dispositivo general pueda asegurar la protección contra cortocircuitos para todos los circuitos derivados. Se admiten como dispositivos de protección contra cortocircuitos los fusibles calibrados de características de funcionamiento adecuadas y los interruptores automáticos con sistema de corte omnipolar.

La norma UNE 20.460 -4-43 recoge todos los aspectos requeridos para los dispositivos de protección. La norma UNE 20.460 -4-473 define la aplicación de las medidas de protección expuestas en la norma UNE 20.460 -4-43 según sea por causa de sobrecargas o cortocircuito, señalando en cada caso su emplazamiento u omisión.

8. PROTECCION CONTRA SOBRETENSIONES.

8.1. CATEGORÍAS DE LAS SOBRETENSIONES.

Las categorías indican los valores de tensión soportada a la onda de choque de sobretensión que deben de tener los equipos, determinando, a su vez, el valor límite máximo de tensión residual que deben permitir los diferentes dispositivos de protección de cada zona para evitar el posible daño de dichos equipos.

Se distinguen 4 categorías diferentes, indicando en cada caso el nivel de tensión soportada a impulsos, en kV, según la tensión nominal de la instalación.

Tensión nominal instalación		Tensión soportada a impulsos 1,2/50 (kV)			
Sistemas III	Sistemas II	Categoría IV	Categoría III	Categoría II	Categoría I
230/400	230	6	4	2,5	1,5
400/690		8	6	4	2,5

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00



Categoría I

Se aplica a los equipos muy sensibles a las sobretensiones y que están destinados a ser conectados a la instalación eléctrica fija (ordenadores, equipos electrónicos muy sensibles, etc). En este caso, las medidas de protección se toman fuera de los equipos a proteger, ya sea en la instalación fija o entre la instalación fija y los equipos, con objeto de limitar las sobretensiones a un nivel específico.

Categoría II

Se aplica a los equipos destinados a conectarse a una instalación eléctrica fija (electrodomésticos, herramientas portátiles y otros equipos similares).

Categoría III

Se aplica a los equipos y materiales que forman parte de la instalación eléctrica fija y a otros equipos para los cuales se requiere un alto nivel de fiabilidad (armarios de distribución, embarrados, aparataje: interruptores, seccionadores, tomas de corriente, etc, canalizaciones y sus accesorios: cables, caja de derivación, etc, motores con conexión eléctrica fija: ascensores, máquinas industriales, etc).

Categoría IV

Se aplica a los equipos y materiales que se conectan en el origen o muy próximos al origen de la instalación, aguas arriba del cuadro de distribución (contadores de energía, aparatos de telemedida, equipos principales de protección contra sobreintensidades, etc).

8.2. MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LAS SOBRETENSIONES.

Se pueden presentar dos situaciones diferentes:

- Situación natural: cuando no es preciso la protección contra las sobretensiones transitorias, pues se prevé un bajo riesgo de sobretensiones en la instalación (debido a que está alimentada por una red subterránea en su totalidad). En este caso se considera suficiente la resistencia a las sobretensiones de los equipos indicada en la tabla de categorías, y no se requiere ninguna protección suplementaria contra las sobretensiones transitorias.

- Situación controlada: cuando es preciso la protección contra las sobretensiones transitorias en el origen de la instalación, pues la instalación se alimenta por, o incluye, una línea aérea con conductores desnudos o aislados.

También se considera situación controlada aquella situación natural en que es conveniente incluir dispositivos de protección para una mayor seguridad (continuidad de servicio, valor económico de los equipos, pérdidas irreparables, etc.).

En la instalación que nos ocupa se da una situación controlada, por lo que se establece un dispositivo de protección contra sobretensiones de origen atmosférico, este se ha seleccionado de forma que su nivel de protección sea inferior a la tensión soportada a impulso de la categoría de los equipos y materiales que se prevé que se vayan a instalar.

El descargador se conectará entre cada uno de los conductores, incluyendo el neutro o compensador y la tierra de la instalación.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:		
	Código Seguro de Validación	0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001	
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador	
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00	

8.3. SELECCIÓN DE LOS MATERIALES EN LA INSTALACIÓN.

Los equipos y materiales deben escogerse de manera que su tensión soportada a impulsos no sea inferior a la tensión soportada prescrita en la tabla anterior, según su categoría.

9. PROTECCION CONTRA CONTACTOS DIRECTOS E INDIRECTOS.

9.1. PROTECCION CONTRA CONTACTOS DIRECTOS.

Protección por aislamiento de las partes activas.

Las partes activas deberán estar recubiertas de un aislamiento que no pueda ser eliminado más que destruyéndolo.

Protección por medio de barreras o envolventes.

Las partes activas deben estar situadas en el interior de las envolventes o detrás de barreras que posean, como mínimo, el grado de protección IP XXB, según UNE20.324. Si se necesitan aberturas mayores para la reparación de piezas o para el buen funcionamiento de los equipos, se adoptarán precauciones apropiadas para impedir que las personas o animales domésticos toquen las partes activas y se garantizará que las personas sean conscientes del hecho de que las partes activas no deben ser tocadas voluntariamente. Las superficies superiores de las barreras o envolventes horizontales que son fácilmente accesibles, deben responder como mínimo al grado de protección IP4X o IP XXD. Las barreras o envolventes deben fijarse de manera segura y ser de una robustez y durabilidad suficientes para mantener los grados de protección exigidos, con una separación suficiente de las partes activas en las condiciones normales de servicio, teniendo en cuenta las influencias externas.

Cuando sea necesario suprimir las barreras, abrir las envolventes o quitar partes de éstas, esto no debe ser posible más que:

- bien con la ayuda de una llave o de una herramienta;
- o bien, después de quitar la tensión de las partes activas protegidas por estas barreras o estas envolventes, no pudiendo ser restablecida la tensión hasta después de volver a colocar las barreras o las envolventes;
- o bien, si hay interpuesta una segunda barrera que posee como mínimo el grado de protección IP2X o IP XXB, que no pueda ser quitada más que con la ayuda de una llave o de una herramienta y que impida todo contacto con las partes activas.

Protección complementaria por dispositivos de corriente diferencial-residual.

Esta medida de protección está destinada solamente a complementar otras medidas de protección contra los contactos directos. El empleo de dispositivos de corriente diferencial-residual, cuyo valor de corriente diferencial asignada de funcionamiento sea inferior o igual a 30 mA, se reconoce como medida de protección complementaria en caso de fallo de otra medida de protección contra los contactos directos o en caso de imprudencia de los usuarios.

9.2. PROTECCION CONTRA CONTACTOS INDIRECTOS.

La protección contra contactos indirectos se conseguirá mediante "corte automático de la alimentación".

Esta medida consiste en impedir, después de la aparición de un fallo, que una tensión de contacto de valor suficiente se mantenga durante un tiempo tal que pueda dar como resultado un riesgo. La tensión límite convencional es igual a 50 V, valor eficaz en corriente alterna, en condiciones normales y a 24 V en locales

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00



húmedos.

Todas las masas de los equipos eléctricos protegidos por un mismo dispositivo de protección, deben ser interconectadas y unidas por un conductor de protección a una misma toma de tierra. El punto neutro de cada generador o transformador debe ponerse a tierra.

Se cumplirá la siguiente condición:

$$R_a \times I_a = U$$

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 (50 ó 24V).

10. PUESTAS A TIERRA.

Las puestas a tierra se establecen principalmente con objeto de 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 materiales eléctricos utilizados.

La puesta o conexión a tierra es la unión eléctrica directa, sin fusibles ni protección alguna, de una parte del circuito eléctrico o de una parte conductora no perteneciente al mismo, mediante una toma de tierra con un electrodo o grupo de electrodos enterrados en el suelo.

Mediante la instalación de puesta a tierra se deberá conseguir que en el conjunto de instalaciones, edificios y superficie próxima del terreno no aparezcan diferencias de potencial peligrosas y que, al mismo tiempo, permita el paso a tierra de las corrientes de defecto o las de descarga de origen atmosférico.

La elección e instalación de los materiales que aseguren la puesta a tierra deben ser tales que:

- El valor de la resistencia de puesta a tierra esté conforme con las normas de protección y de funcionamiento de la instalación y se mantenga de esta manera a lo largo del tiempo.
- Las corrientes de defecto a tierra y las corrientes de fuga puedan circular sin peligro, particularmente desde el punto de vista de solicitaciones térmicas, mecánicas y eléctricas.
- La solidez o la protección mecánica quede asegurada con independencia de las condiciones estimadas de influencias externas.
- Contemplan los posibles riesgos debidos a electrólisis que pudieran afectar a otras partes metálicas.

10.1. UNIONES A TIERRA.

Tomas de tierra.

Para la toma de tierra se van a utilizar electrodos formados por picas de cobre de 2 metros como mínimo unidas a conductores desnudos.

Los conductores de cobre utilizados como electrodos serán de construcción y resistencia eléctrica según la clase 2 de la norma UNE 21.022.

El tipo y la profundidad de enterramiento de las tomas de tierra deben ser tales que la posible pérdida de

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00



humedad del suelo, la presencia del hielo u otros efectos climáticos, no aumenten la resistencia de la toma de tierra por encima del valor previsto. La profundidad nunca será inferior a 0,50 m.

Conductores de tierra.

La sección de los conductores de tierra, cuando estén enterrados, deberá estar de acuerdo con los valores indicados en la tabla siguiente. La sección no será inferior a la mínima exigida para los conductores de protección.

Tipo	Protegido mecánicamente	No protegido mecánicamente
Protegido contra la corrosión	Igual a conductores protección	16 mm ² Cu
No protegido contra la corrosión	25 mm ² Cu	25 mm ² Cu

* La protección contra la corrosión puede obtenerse mediante una envolvente.

Durante la ejecución de las uniones entre conductores de tierra y electrodos de tierra debe extremarse el cuidado para que resulten eléctricamente correctas. Debe cuidarse, en especial, que las conexiones, no dañen ni a los conductores ni a los electrodos de tierra.

Bornes de puesta a tierra.

En toda instalación de puesta a tierra debe preverse un borne principal de tierra, al cual deben unirse los conductores siguientes:

- Los conductores de tierra.
- Los conductores de protección.
- Los conductores de unión equipotencial principal.
- Los conductores de puesta a tierra funcional, si son necesarios.

Debe preverse sobre los conductores de tierra y en lugar accesible, un dispositivo que permita medir la resistencia de la toma de tierra correspondiente. Este dispositivo puede estar combinado con el borne principal de tierra, debe ser desmontable necesariamente por medio de un útil, tiene que ser mecánicamente seguro y debe asegurar la continuidad eléctrica.

Conductores de protección.

Los conductores de protección sirven para unir eléctricamente las masas de una instalación con el borne de tierra, con el fin de asegurar la protección contra contactos indirectos.

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

Sección conductores fase (mm ²)	Sección conductores protección (mm ²)
Sf ≤ 16	Sf
16 < S f ≤ 35	16
Sf > 35	Sf/2

En todos los casos, los conductores de protección que no forman parte de la canalización de alimentación serán de cobre con una sección, al menos de:

2,5 mm2	si los conductores de protección disponen de una protección mecánica
4 mm2	si los conductores de protección no disponen de una protección mecánica

Como conductores de protección pueden utilizarse:

- conductores en los cables multiconductores, o
- conductores aislados o desnudos que posean una envolvente común con los conductores activos, o

- conductores separados desnudos o aislados.

Ningún aparato deberá ser intercalado en el conductor de protección. Las masas de los equipos a unir con los conductores de protección no deben ser conectadas en serie en un circuito de protección.

10.2. CONDUCTORES DE EQUIPOTENCIALIDAD.

El conductor principal de equipotencialidad debe tener una sección no inferior a la mitad de la del conductor de protección de sección mayor de la instalación, con un mínimo de 6 mm². Sin embargo, su sección puede ser reducida a 2,5 mm² si es de cobre.

La unión de equipotencialidad suplementaria puede estar asegurada, bien por elementos conductores no desmontables, tales como estructuras metálicas no desmontables, bien por conductores suplementarios, o por combinación de los dos.

10.3. RESISTENCIA DE LAS TOMAS DE TIERRA.

El valor de resistencia de tierra será tal que cualquier masa no pueda dar lugar a tensiones de contacto superiores a:

- 24 V en local o emplazamiento conductor
- 50 V en los demás casos.

Si las condiciones de la instalación son tales que pueden dar lugar a tensiones de contacto superiores a los valores señalados anteriormente, se asegurará la rápida eliminación de la falta mediante dispositivos de corte adecuados a la corriente de servicio.

Además de esto el valor de la puesta a tierra no será superior a 20Ω.

10.4. TOMAS DE TIERRA INDEPENDIENTES.

Se considerará independiente una toma de tierra respecto a otra, cuando una de las tomas de tierra, no alcance, respecto a un punto de potencial cero, una tensión superior a 50 V cuando por la otra circula la máxima corriente de defecto a tierra prevista.

10.5. SEPARACION ENTRE LAS TOMAS DE TIERRA DE LAS MASAS DE LAS INSTALACIONES DE UTILIZACION Y DE LAS MASAS DE UN CENTRO DE TRANSFORMACION.

Se verificará que las masas puestas a tierra en una instalación de utilización, así como los conductores de protección asociados a estas masas o a los relés de protección de masa, no están unidas a la toma de tierra de las masas de un centro de transformación, para evitar que durante la evacuación de un defecto a tierra en el centro de transformación, las masas de la instalación de utilización puedan quedar sometidas a tensiones de contacto peligrosas. Si no se hace el control de independencia indicando anteriormente (50 V), entre la puesta a tierra de las masas de las instalaciones de utilización respecto a la puesta a tierra de protección o masas del centro de transformación, se considerará que las tomas de tierra son eléctricamente independientes cuando se cumplan todas y cada una de las condiciones siguientes:

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00



- a) No exista canalización metálica conductora (cubierta metálica de cable no aislada especialmente, canalización de agua, gas, etc.) que una la zona de tierras del centro de transformación con la zona en donde se encuentran los aparatos de utilización.
- b) La distancia entre las tomas de tierra del centro de transformación y las tomas de tierra u otros elementos conductores enterrados en los locales de utilización es al menos igual a 15 metros para terrenos cuya resistividad no sea elevada (<100 ohmios.m). Cuando el terreno sea muy mal conductor, la distancia deberá ser calculada.
- c) El centro de transformación está situado en un recinto aislado.
- Estas mismas precauciones se tomaran para la puesta a tierra de los pararrayos.

10.6. REVISION DE LAS TOMAS DE TIERRA.

Por la importancia que ofrece, desde el punto de vista de la seguridad cualquier instalación de toma de tierra, deberá ser obligatoriamente comprobada por el Director de la Obra o Instalador Autorizado en el momento de dar de alta la instalación para su puesta en marcha o en funcionamiento.

Personal técnicamente competente efectuará la comprobación de la instalación de puesta a tierra, al menos anualmente, en la época en la que el terreno esté mas seco. Para ello, se medirá la resistencia de tierra, y se repararán con carácter urgente los defectos que se encuentren.

En los lugares en que el terreno no sea favorable a la buena conservación de los electrodos, éstos y los conductores de enlace entre ellos hasta el punto de puesta a tierra, se pondrán al descubierto para su examen, al menos una vez cada cinco años.

11. RECEPTORES DE ALUMBRADO.

Las luminarias serán conformes a los requisitos establecidos en las normas de la serie UNE-EN 60598. La masa de las luminarias suspendidas excepcionalmente de cables flexibles no debe exceder de 5 Kg. Los conductores, que deben ser capaces de soportar este peso, no deben presentar empalmes intermedios y el esfuerzo deberá realizarse sobre un elemento distinto del borne de conexión. Las partes metálicas accesibles de las luminarias que no sean de Clase II o Clase III, deberán tener un elemento de conexión para su puesta a tierra, que irá conectado de manera fiable y permanente al conductor de protección del circuito.

El uso de lámparas de gases con descargas a alta tensión (neón, etc), se permitirá cuando su ubicación esté fuera del volumen de accesibilidad o cuando se instalen barreras o envolventes separadoras.

En instalaciones de iluminación con lámparas de descarga realizadas en locales en los que funcionen máquinas con movimiento alternativo o rotatorio rápido, se deberán tomar las medidas necesarias para evitar la posibilidad de accidentes causados por ilusión óptica originada por el efecto estroboscópico.

Los circuitos de alimentación estarán previstos para transportar la carga debida a los propios receptores, a sus elementos asociados y a sus corrientes armónicas y de arranque. Para receptores con lámparas de descarga, la carga mínima prevista en voltiamperios será de 1,8 veces la potencia en vatios de las lámparas. En el caso de distribuciones monofásicas, el conductor neutro tendrá la misma sección que los de fase. Será aceptable un coeficiente diferente para el cálculo de la sección de los conductores, siempre y cuando el factor de potencia de cada receptor sea mayor o igual a 0,9 y si se conoce la carga que supone cada uno de los elementos asociados a las lámparas y las corrientes de arranque, que tanto éstas como aquéllos puedan producir. En este caso, el coeficiente será el que resulte.

En el caso de receptores con lámparas de descarga será obligatoria la compensación del factor de potencia

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:		
	Código Seguro de Validación	0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001	
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador	
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00	

hasta un valor mínimo de 0,9. En instalaciones con lámparas de muy baja tensión (p.e. 12 V) debe preverse la utilización de transformadores adecuados, para asegurar una adecuada protección térmica, contra cortocircuitos y sobrecargas y contra los choques eléctricos.

Para los rótulos luminosos y para instalaciones que los alimentan con tensiones asignadas de salida en vacío comprendidas entre 1 y 10 kV se aplicará lo dispuesto en la norma UNE-EN 50.107.

12. RECEPTORES A MOTOR.

Los motores deben instalarse de manera que la aproximación a sus partes en movimiento no pueda ser causa de accidente. Los motores no deben estar en contacto con materias fácilmente combustibles y se situarán de manera que no puedan provocar la ignición de estas.

Los conductores de conexión que alimentan a un solo motor deben estar dimensionados para una intensidad del 125 % de la intensidad a plena carga del motor. Los conductores de conexión que alimentan a varios motores, deben estar dimensionados para una intensidad no inferior a la suma del 125 % de la intensidad a plena carga del motor de mayor potencia, más la intensidad a plena carga de todos los demás. Los motores deben estar protegidos contra cortocircuitos y contra sobrecargas en todas sus fases, debiendo esta última protección ser de tal naturaleza que cubra, en los motores trifásicos, el riesgo de la falta de tensión en una de sus fases. En el caso de motores con arrancador estrella-triángulo, se asegurará la protección, tanto para la conexión en estrella como en triángulo. Los motores deben estar protegidos contra la falta de tensión por un dispositivo de corte automático de la alimentación, cuando el arranque espontáneo del motor, como consecuencia del restablecimiento de la tensión, pueda provocar accidentes, o perjudicar el motor, de acuerdo con la norma UNE 20.460 -4-45. Los motores deben tener limitada la intensidad absorbida en el arranque, cuando se pudieran producir efectos que perjudicasen a la instalación u ocasionasen perturbaciones inaceptables al funcionamiento de otros receptores o instalaciones. En general, los motores de potencia superior a 0,75 kilovatios deben estar provistos de reóstatos de arranque o dispositivos equivalentes que no permitan que la relación de corriente entre el período de arranque y el de marcha normal que corresponda a su plena carga, según las características del motor que debe indicar su placa, sea superior

a la señalada en el cuadro siguiente:

De 0,75 Kw. a 1,5 Kw.:	4,5
De 1,50 Kw. a 5 Kw.:	3,0
De 5 Kw. a 15 Kw.:	2
Más de 15 Kw.:	1,5

13.-PRESCRIPCIONES PARTICULARES PARA LOCALES DE REUNION.

El establecimiento está considerado como un local de reunión, por lo que debe de cumplir con unas prescripciones particulares para este tipo de locales según indica el reglamento, y entre las que figuran las siguientes:

- Los aparatos receptores que consuman más de 16 amperios se alimentarán directamente desde el cuadro general o desde los secundarios.
- El cuadro general de distribución e, igualmente, los cuadros secundarios, se instalarán en lugares a los que no tenga acceso el público y que estarán separados de los locales donde exista un peligro acusado de

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00



incendio o de pánico (cabinas de proyección, escenarios, salas de público, escaparates, etc.), por medio de elementos a prueba de incendios y puertas no propagadoras del fuego. Los contadores podrán instalarse en otro lugar, de acuerdo con la empresa distribuidora de energía eléctrica, y siempre antes del cuadro general.

- Cerca de cada uno de los interruptores del cuadro se colocará una placa indicadora del circuito al que pertenecen.

- En las instalaciones para alumbrado de locales o dependencias donde se reúna público, el número de líneas secundarias y su disposición en relación con el total de lámparas a alimentar deberá ser tal que el corte de corriente en una cualquiera de ellas no afecte a más de la tercera parte del total de lámparas instaladas en los locales o dependencias que se iluminan alimentadas por dichas líneas. Cada una de estas líneas estarán protegidas en su origen contra sobrecargas, cortocircuitos, y si procede contra contactos indirectos.

- Los cables y sistemas de conducción de cables deben instalarse de manera que no se reduzcan las características de la estructura del edificio en la seguridad contra incendios.

- Los cables eléctricos a utilizar en las instalaciones de tipo general y en el conexionado interior de cuadros eléctricos en este tipo de locales, serán no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida. (RZ1)

- Las fuentes propias de energía de corriente alterna a 50 SS, no podrán dar tensión de retorno a la acometida o acometidas de la red de Baja Tensión pública que alimenten al local de pública concurrencia.

13.1 ALIMENTACION DE LOS SERVICIOS DE SEGURIDAD.

Para los servicios de seguridad se ha elegido una fuente de energía alternativa de forma que la alimentación esté asegurada durante un tiempo apropiado. Esta fuente esta constituida por un generador independiente de la red de suministro normal y deberá ser de una potencia mínima del 25 % del total contratado según indica el reglamento para este tipo de locales.

La capacidad mínima de la fuente propia de energía será, como norma general, la precisa para proveer al alumbrado de seguridad (alumbrado de evacuación, alumbrado ambiente y alumbrado de zonas de alto riesgo).

13.2 ALUMBRADO DE EMERGENCIA.

Las instalaciones destinadas a alumbrado de emergencia tienen por objeto asegurar, en caso de fallo de la alimentación al alumbrado normal, la iluminación en los locales y accesos hasta las salidas, para una eventual evacuación del público o iluminar otros puntos que se señalen.

La alimentación del alumbrado de emergencia será automática con corte breve (alimentación automática disponible en 0,5 s como máximo).

Alumbrado de seguridad.

Es el alumbrado de emergencia previsto para garantizar la seguridad de las personas que evacuen una zona o que tienen que terminar un trabajo potencialmente peligroso antes de abandonar la zona.

El alumbrado de seguridad estará previsto para entrar en funcionamiento automáticamente cuando se produce el fallo del alumbrado general o cuando la tensión de éste baje a menos del 70% de su valor nominal.

La instalación de este alumbrado será fija y estará provista de fuentes propias de energía. Sólo se podrá

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación 0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00



utilizar el suministro exterior para proceder a su carga, cuando la fuente propia de energía esté constituida por baterías de acumuladores o aparatos autónomos automáticos.

Alumbrado de evacuación.

Es la parte del alumbrado de seguridad previsto para garantizar el reconocimiento y la utilización de los medios o rutas de evacuación cuando los locales estén o puedan estar ocupados.

En rutas de evacuación, el alumbrado de evacuación debe proporcionar, a nivel del suelo y en el eje de los pasos principales, una iluminancia horizontal mínima de 1 lux. En los puntos en los que estén situados los equipos de las instalaciones de protección contra incendios que exijan utilización manual y en los cuadros de distribución del alumbrado, la iluminancia mínima será de 5 lux. La relación entre la iluminancia máxima y la mínima en el eje de los pasos principales será menor de 40.

El alumbrado de evacuación deberá poder funcionar, cuando se produzca el fallo de la alimentación normal, como mínimo durante una hora, proporcionando la iluminancia prevista.

Alumbrado ambiente o anti-pánico.

Es la parte del alumbrado de seguridad previsto para evitar todo riesgo de pánico y proporcionar una iluminación ambiente adecuada que permita a los ocupantes identificar y acceder a las rutas de evacuación e identificar obstáculos.

El alumbrado ambiente o anti-pánico debe proporcionar una iluminancia horizontal mínima de 0,5 lux en todo el espacio considerado, desde el suelo hasta una altura de 1 m. La relación entre la iluminancia máxima y la mínima en todo el espacio considerado será menor de 40.

El alumbrado ambiente o anti-pánico deberá poder funcionar, cuando se produzca el fallo de la alimentación normal, como mínimo durante una hora, proporcionando la iluminancia prevista.

Alumbrado de zonas de alto riesgo.

Es la parte del alumbrado de seguridad previsto para garantizar la seguridad de las personas ocupadas en actividades potencialmente peligrosas o que trabajan en un entorno peligroso. Permite la interrupción de los trabajos con seguridad para el operador y para los otros ocupantes del local.

El alumbrado de las zonas de alto riesgo debe proporcionar una iluminancia mínima de 15 lux o el 10% de la iluminancia normal, tomando siempre el mayor de los valores. La relación entre la iluminancia máxima y la mínima en todo el espacio considerado será menor de 10.

El alumbrado de las zonas de alto riesgo deberá poder funcionar, cuando se produzca el fallo de la alimentación normal, como mínimo el tiempo necesario para abandonar la actividad o zona de alto riesgo.

Alumbrado de reemplazamiento.

Parte del alumbrado de emergencia que permite la continuidad de las actividades normales. Cuando el alumbrado de reemplazamiento proporcione una iluminancia inferior al alumbrado normal, se usará únicamente para terminar el trabajo con seguridad.

Lugares en que deberá instalarse alumbrado de emergencia.

Con alumbrado de seguridad.

Es obligatorio situar el alumbrado de seguridad en las siguientes zonas de los locales de pública concurrencia:

- a) en todos los recintos cuya ocupación sea mayor de 100 personas.
- b) los recorridos generales de evacuación de zonas destinadas a usos residencial u hospitalario y los de zonas destinadas a cualquier otro uso que estén previstos para la evacuación de más de 100 personas.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00



- c) en los aseos generales de planta en edificios de acceso público.
 - d) en los estacionamientos cerrados y cubiertos para más de 5 vehículos, incluidos los pasillos y las escaleras que conduzcan desde aquellos hasta el exterior o hasta las zonas generales del edificio.
 - e) en los locales que alberguen equipos generales de las instalaciones de protección.
 - f) en las salidas de emergencia y en las señales de seguridad reglamentarias.
 - g) en todo cambio de dirección de la ruta de evacuación.
 - h) en toda intersección de pasillos con las rutas de evacuación.
 - i) en el exterior del edificio, en la vecindad inmediata a la salida.
 - j) a menos de 2 m de las escaleras, de manera que cada tramo de escaleras reciba una iluminación directa.
 - k) a menos de 2 m de cada cambio de nivel.
 - l) a menos de 2 m de cada puesto de primeros auxilios.
 - m) a menos de 2 m de cada equipo manual destinado a la prevención y extinción de incendios.
 - n) en los cuadros de distribución de la instalación de alumbrado de las zonas indicadas anteriormente.
- En las zonas incluidas en los apartados m) y n), el alumbrado de seguridad proporcionará una iluminancia mínima de 5 lux al nivel de operación.

Solo se instalará alumbrado de seguridad para zonas de alto riesgo en las zonas que así lo requieran.

14.-PRESCRIPCIONES PARTICULARES PARA LOS LOCALES QUE CONTIENE BAÑERA O DUCHA.

No aplicable

15. PRESCRIPCIONES PARTICULARES PARA LOCALES MOJADOS

No aplicable

16. REVISIÓN DE INSTALACIONES

Las instalaciones proyectadas, equipos, y máquinas requieren revisiones periódicas para que se encuentren en todo momento en perfecto estado:

	Revisión obligatoria	Revisión recomendada
INSTALACIÓN ELECTRICA		periódica
LÁMPARAS EMERGENCIAS		semestral
TOMA DE TIERRA(Medición)	anual	
MAQUINAS Y EQUIPOS		Según fabricante ó cada 5 años

16.1. Comprobaciones que deberá realizar el instalador antes de poner en funcionamiento las instalaciones.

CONTINUIDAD DE CONDUCTORES	Comprobar
RESISTENCIA DE PUESTA A TIERRA(medida)	Medición
No aplicable RESISTENCIA DE AISLAMIENTO	Comprobar

Instalación a ensayar	Tensión instalación	Tensión ensayo	Valor obtenido	Valor mínimo
	< 500 V	500 V C.C.		≥0,5 MΩ

RIGIDEZ DIELECTRICA	2U + 1000 V (mínimo 1500 V) a frecuencia industrial (excepto locales con riesgo de incendio o explosión)
SENSIBILIDAD DE RELES DIFERENCIALES	(VERIFICAR LA CARACTERÍSTICA INTENSIDAD-TIEMPO)
MEDICIÓN DE IMPEDANCIAS	
ALUMBRADO DE EMERGENCIAS EN PASILLOS Y SALAS DE PUBLICO.	MEDIDAS CON LUXOMETRO



Extintores potátiles, Instalación (establecimiento < 100 m2).por el propio usuario o empresa acreditada.
 Extintores potátiles, mantenimiento: empresa mantenedora acreditada. Etiqueta: nombre, Num. Identificación, fecha de revisión y de próxima revisión.

	Instalación	Puesta en servicio	Mantenimiento y conservación
Establecimiento y zonas industriales. RD 2267/2004	Proyecto (UNE157001) o documentación técnica indicando equipos con marcado CE	Certificado final de instalación. Contrato mantenimiento	Según Anexo II Acata de opreaciones de mantenimeinto, firmadas y guardadas 5 años.
Establecimientos acogidos al CTE DB SI	Ver DB SI		

Inspecciones periódicas (OCA):

De acuerdo a la reglamentación específica, y en su defecto cada 10 años en locales/zonas de riesgo alto , comercial y docente (Sc>2000 m2), publica concurrencia y aparcamiento (Sc>500 m2)

ANEXO I

Protección activa :

a) Detección y alarma:

- Llevar marcado CE
- Pulsadores: distancia máxima desde origen evacuación-pulsador < 25 m
- Pulsador , altura entre 80 y 120 cm del suelo
- Señalización normalizada de los pulsadores.
- ECI (equipo de control e indicación) capaz de identificar la zona de activación pulsador(detector.
- Nivel sonoro decuado. Dispositivos visuales de alarma:Zonas con nivel de ruido +60db(A) o personas sordas, o por prescripción normativa.

Cumplimiento del apartado	SI / NO / NA
---------------------------	--------------

b)Sistemas de abastecimiento de agua/c) Sistemas de hidrantes

d)Extintores de incendio.

Portátil: < 20 kg Móvil (sobre ruedas) > 20 kg
 Posicionamiento: Visibles, accesibles, próximo a puntos de más probabilidad de incendio, próximos a salidas de evacuación, sobre paramento vertical entre 80 y 120 cm del suelo y dotado de rótulo señalizador.

Distancia máxima desde origen evacuación-pulsador < 15 m

CLASE A	Fuegos en materiales sólidos (orgánica) formación de brasas
CLASE B	Líquidos y sólidos liquables
CLASE C	Fuegos de gases
CLASE D	Fuegos de metales
CLASE F	Fuegos derivados de ingredientes para cocinar (aceites,grasas) aparatos de cocina.

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación 0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00



Cumplimiento del apartado	SI / NO / NA
---------------------------	--------------

- e) Sistemas de BIES f) Sistemas de columna seca h) Sistemas fijos rociadores y agua pulverizada
i) Sistemas por agua nebulizada j) Sistemas por espuma física. k) Sistemas extinción por polvo.
l) Estintores gaseosos. m) Sistemas fijos por aerosoles condensados
n) Sistemas para el control de humos y calor (flotabilidad/presurización diferencial/ventilación horizontal/extracción de humos)
o) Mantas ignífugas

p) Alumbrado de emergencia.

Deben garantizar la seguridad de las personas que evacuen una zona y permitir la identificación de los equipos y medios de protección. Cumplen la ITC BT-28 del REBT.

Cumplimiento del apartado	SI / NO / NA
---------------------------	--------------

q) Sistemas de señalización luminiscente

Su finalidad es señalar las instalaciones de protección contra incendios. Pueden ser luminiscentes o alimentado eléctricamente.

Deben señalar los medios de protección de utilización manual incluso en caso de fallo del suministro de alumbrado normal.

Deben cumplir norma UNE 23033-1 y 23035-4 (incluye la categoría que puede ser A* o B) y UNE 23032 (planos “Usted está aquí”)

- A en las actividades desritas en el anexo I de la norma básica de autoprotección.

Cumplimiento del apartado	SI / NO / NA
---------------------------	--------------

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:		
	Código Seguro de Validación	0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001	
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador	
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00	

VI-DESARROLLO DE LA NORMATIVA MEDIOAMBIENTAL.

RCD. Normativa estatal y autonómica

Ver anexo

6.1.- LEY DE GESTION INTEGRADA DE LA CALIDAD AMBIENTAL:

Art. 41.	La actividad está sometida a calificación ambiental para el otorgamiento de la licencia de apertura.
Art. 42.	Evaluación de los efectos ambientales:

6.1.1.- ANALISIS AMBIENTAL DE LA ACTIVIDAD:

OBJETO DE LA ACTIVIDAD:

La actividad a desarrollar será la de elaboración de platos preparados vegetarianos y cafés (cafetería)

EMPLAZAMIENTO Y SU DESCRIPCION:

Calle Alcalde Juan Núñez 11380- Tarifa

EDIFICIOS COLINDANTES:

- Encima del local: Vivienda
- Lateral izquierdo: Local
- Lateral derecho: Local
- Parte posterior: -
- Frente al local: Calle

HORARIO DE APERTURA:

Según permita la licencia de apertura.

6.1.1.2.- Contaminación acústica:

VER ESTUDIO ACÚSTICO Y MEDICIÓN ADJUNTA AL EXPEDIENTE

6.1.1.3.- Contaminación lumínica y de suelos:NA

6.1.1.4.- Contaminación del medio hídrico:

El agua potable es de la red de abastecimiento.

CARACTERIZACION DE LAS AGUAS RESIDUALES	MEDIDAS CORRECTORAS PROPUESTAS
Doméstico	NA

6.1.1.5.- Contaminación del aire:

Se dotará de Filtronic la salida de humos de cocina para evitar la contaminación del aire en fachada.

6.1.1.6.- Residuos:

Los envases se depositarán en contenedor amarillo y el cartón de embalajes en el azul. Los **aceites** de fritura se consideran, por su escaso volumen, como domésticos. No se desecharán por el desagüe; se utilizarán los contenedores para su recogida o se llevarán a punto limpio.

6.1.1.7.- Residuos peligrosos: NA

6.2.- Almacenamiento de productos.

Los productos de limpieza se almacenarán en armario en el aseo y fuera del alcance del público.

6.3.- CTE-DB-HR

No es aplicable al no realizarse obras en la envolvente del local.

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación 0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00



VII-SEGURIDAD Y SALUD.MEDIDAS SANITARIAS

Normativas

R 852,853, 854 -2004....R.D. 3484/2000 R.D. 2207/1995 R.D.640 /2006

Medidas sanitarias

- El local está separado de viviendas o locales donde pernocten personas.
- No comunica directamente con los aseos, como puede observarse en el plano de distribución.
- Se dispondrá de cámaras frigoríficas para los alimentos que requieran conservación en frío.
- Las estructuras de las instalaciones deberán estar sólidamente construidas con materiales adecuados y duraderos, de forma que mantengan sus características de calidad bajo unas condiciones de uso normales, que permitan una limpieza y desinfección adecuadas y que en ningún caso sean susceptibles de transmitir sustancias tóxicas a los alimentos, directamente o través del vapor.
- En el local las paredes deben ser de superficie lisa, no absorbentes, resistentes a agentes químicos y biológicos, así como a la grasa y al agua revestidas con material o pintura que permitan su lavado sin deterioro, por ello se recomienda usar pintura plástica lavable.
- Los techos estarán contruidos con materiales lisos e impermeables.
El suelo será de fácil limpieza y conservación, no siendo necesario, pero si recomendable el redondeo de las esquinas.
- Los equipos instalados en paredes y techos, tales como sistemas de luz, ventilación mecánica, extractores de humo, serán fácilmente desmontables para su limpieza.
- Se colocarán mosquiteros en el local.
- Las puertas de acceso al servicio dispondrán de protectores de metal para las manos y cierre automático
- Todas las rejillas, campanas y conductos suspendidos estarán contruidos de tal forma que su limpieza y mantenimiento sean fáciles.
- Los sistemas de desagüe estarán provistos de sifones y rejillas que eviten el olor procedente del alcantarillado y el acceso a los roedores. Las rejillas serán las adecuadas para que puedan recoger los materiales sólidos y dispondrán de sistemas para impedir su marcha atrás.Deberá comprobarse la ventilación de la fosa séptica para evitar la entrada de olores en el local.
- La iluminación artificial o natural deberá permitir la realización de las operaciones de manera higiénica, deben poseer un nivel de iluminación mínimo de **400 lux**. Las lámparas deberán estar protegidas a fin de asegurar que los alimentos no se contaminen, en caso de rotura, y su fijación al techo o paredes se hará de forma que sea fácil su limpieza y evite la acumulación de polvo.
- El aseo lleva alicatados los paramentos hasta el techo, con baldosín cerámico esmaltado. El solado es continuo e impermeable.
- Se instalará un lavamanos próximo al punto de manipulación de los alimentos, de forma que sea accesible a los trabajadores durante la jornada laboral, sin que exista una puerta de separación. Este no podrá ser de accionamiento manual y dotado de **agua caliente y fría**.
Se dotará también de papelera, dispensador de papel, jabón, y cepillo de uñas.
- Deberá haber un espacio que separe los inodoros de los locales de manipulación de alimentos, que deberá estar adecuadamente ventilado y que nunca deberá usarse como almacén.
- Los lavabos dispondrán de agua corriente fría y caliente, dosificador de jabón líquido, cepillo de uñas, toallas de un solo uso, y papeleras con suficiente capacidad.
- Los servicios deben disponer de suficiente ventilación natural o mecánica, en este último caso debe de extraer los olores fuera del local de manipulación de alimentos.
- Las superficies que entren en contacto con los alimentos deberán ser lisas, fáciles de limpiar y de material no absorbente, como puede ser el acero inoxidable, la cerámica, caucho y los diferentes tipos de plásticos para alimentos.
- Al lado de los puestos de trabajo se dispondrá de cubos de basura o contenedores higiénicos estancos de cierre hermético y apertura no manual, provistos de bolsas higiénicas de un solo uso. Cuando el volumen de residuos lo demande, se dispondrá de contenedores específicos para su recogida por el servicio municipal de basuras.
- Los contenedores que se utilicen para ser recolectados por el servicio municipal de basuras deberán disponer de tapa y apertura

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00



no manual, deberán estar fabricados con materiales resistentes a la limpieza y desinfección frecuente.

- Se dispondrá de un suministro abundante de agua potable con instalaciones apropiadas para su almacenamiento, distribución y control de la temperatura, este suministro procederá de la red de abastecimiento público.
- Las ventanas previstas para aireación del local estarán dotas de malla para evitar la entrada de insectos.

- **Medidas sanitarias venta minorista.**

-Tendrán los locales ventilación directa a la calle o patios centrales de manzanas, o espacios libres, y, si ello fuera posible, deberán contar con circulación artificial de aire previamente filtrado.

-Se evitará al máximo la entrada de polvo y las circulaciones no controladas de aire.

-Los establecimientos estarán apartados de lugares que puedan hacerle llegar cualquier tipo de suciedad o contaminación.

-Los establecimientos estarán separados de viviendas, cocinas o comedores de uso familiar o laboral, no entendiéndose por tales los servicios de cafetería o restaurante que debidamente independizados por áreas, estén integrados en el mismo recinto comercial.

-El almacenamiento de material para la limpieza y desinfección estarán independizados de donde se encuentren los productos alimenticios.

-Las basuras deberán depositarse dentro de recipientes estancos con tapa de ajuste adecuado que permanecerán cerrados y estarán en lugares aislados de los alimentos. Se retirarán al menos una vez al día.

-Todo material que esté en contacto con productos alimenticios sin envasar, mantendrá las condiciones siguientes:

- Tener la composición adecuada para el fin al que se destinen.

- No ceder sustancias tóxicas ni contaminantes a los alimentos.

- No alterar las características de composición ni organolépticas de los productos alimenticios.

- Los escaparates, estanterías, mostradores etc., así como los elementos de decoración, serán de materiales resistentes, impermeables y de fácil limpieza. En el caso de que este mobiliario no se encuentre adosado al piso, se dispondrá de un espacio libre suficiente desde el nivel del suelo para permitir su limpieza.

Los mostradores además no presentarán en su superficie irregularidades que puedan ser una fuente de contaminación.

Normativa relacionada PRL

Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales y la **Ley 54/2003** de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.

R.D. 337/2010 que modifica el Reglamento de los Servicios de Prevención y **R.D.1109/2007** y **R.D. 1627/1997**.

R.D. 39/1997 y **R.D.604/2006** (modificados)

R.D. 486/1997 de Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

R.D. 485/1997 de Disposiciones mínimas de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

- **Justificación del R.D. 486/1997, de 14 de abril de Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.**

NA: No es de aplicación.

ANEXO I Condiciones generales de seguridad

- Seguridad estructural: **SE CUMPLE**

El acceso a techos o cubierta con pocas garantías se realizará con los medios adecuados.

- Dimensiones de locales de trabajo (Ergonomía). Espacio suficiente de trabajo en zonas peligrosas.

Altura en general: **-3 m. SI**

Altura admisible en oficinas, despachos y comercios: **2,5 m. ** SE CUMPLE**

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00



Superficie por operario: **2 m²** (Si falta espacio deberá disponer de espacio suficiente en las cercanías del puesto de trabajo). **SE CUMPLE**

Volumen: **10 m³ libres** **SE CUMPLE**

Zonas con riesgo de **caídas, caída de objetos**, exposición a **elementos agresivos**. **NA**

Barandillas:

Material rígido.

Altura + de 90 cm.

Protección que impida el paso o deslizamiento por debajo de las mismas.

Suelos: **SE CUMPLE**

Deber ser fijos, no resbaladizos, sin irregularidades ni pendientes peligrosas.

Protección de las aberturas en suelos.

Protección de escaleras y rampas:

Ambos lados cerrados; al menos existirá un pasamanos.

Tabiques translúcidos: **NA**

Ventanas y vanos de iluminación cenital: **NA**

· Vías de circulación:

Puertas exteriores **> 80 cm** **SE CUMPLE**

Pasillos **> 1 m** **SE CUMPLE**

Señalización del trazado de vías de circulación; si es necesario por seguridad. **NA**

Muelles de carga; deben tener una salida, o dos, si es de gran longitud y es técnicamente posible. **NA**

Vías para vehículos; estudiar las distancias hasta las vías, escaleras, pasillos, etc., por donde circulan los peatones. **NA**

Vías para peatones y vehículos; suficientemente ancha para los peatones, vehículos y con distancia de seguridad. **NA**

· Puertas:

Puerta transparente; señalización a la altura de la vista. **SI**

Superficie acristalada de una puerta; vidrio de seguridad/o sistema de protección en caso de roturas. **SE CUMPLE**

Puerta de vaivén; debe tener una parte acristalada para ver la zona a la que se accede. **NA**

Puerta de corredera; sistema de seguridad para que en caso de salir del carril guía no caiga. **SI**

Puerta de apertura hacia arriba; sistema de seguridad ante caídas. **NA**

Puerta mecánica: **NA**

·

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación 0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00



Puerta de acceso a escalera; **NA**

- Escaleras normales (fijas) y de servicio: **NA**
- Escalas: **NA**
- Escalera de mano: **NA**
- Salidas y vías de evacuación:

Se ha aplicado el CTE SI. SE CUMPLE

Puerta de emergencia; **NA**

Señalizada, sin llave y libres de objetos. **SE CUMPLE**

Iluminación de vías y salidas→REBT. **SE CUMPLE**

- Condiciones de protección contra incendios:
Hace referencia al RD 485/1997 y a la normativa específica.

· *Instalación eléctrica:*

Hace también referencia a la norma específica.

Protección contra contactos directos e indirectos. **SE CUMPLE**

Acceso a partes en tensión, tensión de servicio, factores externos **NA**

ANEXO II Orden, limpieza y mantenimiento **SE CUMPLE**

- Zonas de tránsito limpias y libres de obstáculos.
- Limpieza periódica, eliminación de manchas de grasa, desperdicios y productos peligrosos o insalubres. Limpieza en el momento adecuado.
- Mantenimiento periódico y revisión de los lugares de trabajo.
- Revisión de la ventilación y los sistemas de protección.

ANEXO III Condiciones ambientales del lugar de trabajo **SE CUMPLE**

Factores a vigilar: Temperatura, humedad, cambios bruscos de temperatura, corrientes de aire, olor desagradable, irradiación, radiación solar excesiva.

TEMPERATURA

Trabajo sedentario	17-27° C
--------------------	----------

HUMEDAD RELATIVA

Locales	30%-70%
---------	---------

CORRIENTES DE AIRE

	Ambiente caluroso	Ambiente no caluroso	Aire acondicionado
Trabajo sedentario	- 0,5 m/s	- 0,25 m/s	- 0,25 m/s

RENOVACIÓN DE AIRE

Según el antiguo Reglamento de Calefacción, Climatización, y Agua Caliente Sanitaria (Ver el RITE).
Por trabajador:

Locales sin contaminación.	30 m3/hora
----------------------------	------------

ANEXO IV Iluminación de los lugares de trabajo. **SE CUMPLE**

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:		
	Código Seguro de Validación	0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001	
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador	
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00	

· Iluminación natural; siempre que sea posible será natural, complementada por la iluminación artificial. Distribución uniforme. Evitar deslumbramiento por sol o luz artificial (utilizar protecciones para el trabajador). Evitar los reflejos (deslumbramientos indirectos). Seleccionar el tipo de iluminación, brillo, contraste, etc.

EXIGENCIA VISUAL MEDIA	400 lux
------------------------	---------

- Alumbrado de emergencia y evacuación .En un lugar de trabajo peligroso al fallar el suministro normal deberá activarse el de Emergencias (ver REBT)

ANEXO V Servicios higiénicos y locales de descanso **SE CUMPLE**

Agua potable, vestuarios, duchas, lavabos y retretes:

- **Local sin vestuario; armario o percheros para la ropa.**
- **Aseos; cercanos a los puestos de trabajo, vestuarios, locales de aseo; separados para hombres y mujeres o bien preverse la utilización por separado. Dimensionado de aseos, vestuarios; según el número de trabajadores**

- Espejo, lavabo con agua corriente (caliente opcional).
- Jabón y toalla un solo uso.
- Ducha con agua caliente y fría (trabajos con contaminación, suciedad o alta sudoración)
- Retrete con lavabo: descarga de agua, papel, percha, cierre interior, papelera con tapa, y facilidad de limpieza.

ANEXO VI Material y locales de primeros auxilios

Estará accesible y cercano a los lugares de trabajo.

- **Botiquín;** dotación: desinfectante, antisépticos, gasa, algodón, venda, esparadrapo, tijeras, apósitos adhesivos, pinzas y guantes desechables. Es obligatorio revisar y reponer el material que falte. **SE CUMPLE**
- **>25 trabajadores/ actividad peligrosa/ lejos del centro de salud: NA**
- **>50 trabajadores NA**

-
- **Análisis de riesgos en la actividad prevista:**

MANIPULACION Y VENTA ALIMENTOS; RIESGOS

RIESGO	CAUSA	MEDIDAS DE PREVENCIÓN
--------	-------	-----------------------

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:		
	Código Seguro de Validación	0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001	
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador	
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00	

Golpes y cortes	<ul style="list-style-type: none"> • Espacio insuficiente. • Mobiliario (aristas punzantes y/o cortantes, cajones abiertos...), cristales. • Obstáculos en las vías de paso. • Falta de orden y limpieza. • Puertas. • Rampas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dejar las vías de paso libres de obstáculos. Evitar almacenar materiales tales como equipos en desuso, cajas..., en las vías de paso. • Utilizar muebles con aristas redondeadas reparando y/o protegiendo las aristas punzantes o cortantes. • Diseñar adecuadamente los espacios de trabajo, atendiendo tanto a la tarea que se va a realizar, las necesidades de los trabajadores y las previsiones futuras, que permitan los desplazamientos sin dificultad. • Los cajones deben tener dispositivos de bloqueo que impidan que se salgan de sus guías. • Señalizar adecuadamente las puertas acristaladas con un círculo adhesivo o similar a la altura de los ojos, que advierta la presencia del cristal. • En el caso de puertas de vaivén abríalas con precaución, presentando atención en no golpear a nadie ubicado al otro lado de la puerta. • Las puertas giratorias deben abrirse con prudencia y suavemente. • Los pavimentos de las rampas, plataformas y escaleras deben ser de materiales no resbaladizos o disponer de elementos antideslizantes. • Recoger los objetos punzantes y cortantes y guardarlos en lugares seguros. • Mantener el orden y limpieza.
Golpes y cortes	<ul style="list-style-type: none"> • Herramientas. • Tijeras, cutters... • Cortadoras, picadoras... 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de herramientas manuales: <ul style="list-style-type: none"> – Utilizar los útiles de trabajo únicamente para los fines que han sido diseñado, aún cuando pudieran ser utilizados para otros. – Las herramientas han de mantenerse limpias y en perfecto estado de conservación. – Las herramientas que no se utilicen deberán colocarse en lugares o contenedores adecuados.
Caída de objetos	<ul style="list-style-type: none"> • Objetos inadecuadamente ubicados en estanterías. • Estanterías inestables, no arriostradas. • Almacenamiento inadecuado de productos y mercancías. 	<ul style="list-style-type: none"> • Iluminación adecuada en las zonas de manipulación y almacenamiento de objetos, productos y materiales. • En estanterías: <ul style="list-style-type: none"> – Deberán estar anclada a la pared y/o al suelo. – Los objetos más utilizados se deberán colocar a la altura del tronco. – Los objetos más voluminosos y/o pesados se colocarán en las baldas más bajas. – Se respetará la carga máxima, no colocándose nunca objetos y/o materiales por encima de las estanterías. – Las estanterías, dedicadas al almacenamiento, deberán tener topes fijos o móviles que impidan la caída de los objetos almacenados. – Respetar la altura permitida de apilamientos. • En almacenes: <ul style="list-style-type: none"> – Deben especificarse métodos para el apilamiento seguro de materiales y tener en cuenta la altura de la pila, la carga permitida por metro cuadrado, la ubicación,... – Los objetos pequeños se deberán disponer en recipientes para facilitar su manejo y su apilamiento. – Se debe adecuar y acondicionar adecuadamente las áreas de almacenamiento de materiales. – Para que las pilas de cajas sean estables debe evitarse que sus cuatro ángulos coincidan con los de la caja inferior. – Los productos contenidos en sacos se almacenarán sobre palets, en capas superpuestas y atravesadas, teniendo cuidado con que los sacos queden con la boca dirigida hacia el interior de la pila.
Caídas al mismo nivel	<ul style="list-style-type: none"> • Irregularidades y/o desperfectos del suelo. • Suelos mojados o resbaladizos. • Cables sueltos por el suelo. • Obstáculos en las vías de paso. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener despejadas las zonas de paso, libres de obstáculos, respetando las vías de paso. • Mantener las vías de acceso y los pasillos debidamente señalizados e iluminados. • Evitar que los cables eléctricos de máquinas registradoras, básculas, teléfonos, ..., estén situados por las zonas de paso. Reconducir el cableado, procurando pasarlo junto a paredes, por debajo de suelo (cuando sea posible), mediante canaletas,... • Evitar la presencia de irregularidades en el suelo: baldosas sueltas, bordes de moqueta levantados..., y repararlos con celeridad. • Mantener el orden y limpieza en el lugar de trabajo. • Señalizar los obstáculos existentes y las diferencias de nivel en el suelo. • Eliminar suciedades con las que se pueda resbalar y obstáculos contra los que se puede tropezar. • Mantener los suelos lo más secos posibles. • Cuando se produzcan derrames, vertidos o el suelo esté mojado o húmedo por agua de lluvia, ... se deberá recoger rápidamente, señalizando la zona. • Señalización de suelo húmedo o mojado, así como posibles irregularidades, desniveles o defectos existentes. • Notificar cualquier anomalía o defecto detectado. • Utilizar calzado de seguridad, cuando sea necesario, sustituyéndolo cuando se encuentre deteriorado o defectuoso.

Incendio	<ul style="list-style-type: none"> • Sólidos inflamables (madera, papel). • Instalaciones eléctricas defectuosas. • Equipos eléctricos defectuosos. • Uso de ladrones múltiples. • Escapes de gas utilizado para calefacción y/o agua caliente sanitaria. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desconectar los aparatos eléctricos durante los periodos no prolongados de utilización (por ejemplo: por la noche). • Los almacenes de mercancías deberán estar situados en lugares independientes, alejados de focos de ignición de los materiales combustibles. • Realizar almacenamientos provisionales de todo tipo de residuos (papel, cartón) en contenedores no inflamables. • Almacenar los materiales fácilmente inflamables, como el papel, en zonas alejadas de fuentes de calor. • No fumar en zonas próximas al almacenamiento de productos inflamables. • No fumar en proximidad de sustancias inflamables. • La decoración ha de ser resistente al fuego. • Hacer mantenimiento periódico de instalaciones eléctricas, de gas,.... • Mantener adecuadamente extintores y demás equipos contra incendios. • Disponer de un número adecuado de extintores portátiles. – Los extintores han de revisarse anualmente y retimbrarse cada 5 años por empresas autorizadas. – Informar al personal sobre su utilización. – Colocar extintores de incendio adecuados a la clase de fuego. – Visibles y accesibles. • Dotar de instalaciones fijas de extinción. • Revisar y mantener las instalaciones de detección y alarmas en correcto estado. • Realizar periódicamente simulacros de evaluación. • Señalizar y dejar libres las salidas de emergencia. • Las vías de evacuación deberán disponer de alumbrado de emergencia. • Dar a conocer a los trabajadores los Planes de Emergencia y Evacuación • Colocar carteles con planos de localización ("Vd. está aquí"). • Informar y formar a los trabajadores en actuaciones en caso de emergencia y evacuación.
Disconfort térmico	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura inadecuada (calor, frío) en todos o algunos de los puestos de trabajo. • Corrientes de aire • Humedad del aire inadecuada. <ul style="list-style-type: none"> • Electricidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Regular la temperatura a niveles confortables (calefacción / aire acondicionado). Entre 17° y 27°C en zonas donde se realicen trabajos sedentarios, propios de oficinas o similares. Entre 14° y 25° C en zonas donde se realicen trabajos ligeros. • Humedad relativa comprendida entre el 30% y el 70%. <ul style="list-style-type: none"> • Evitar corrientes de aire.
Iluminación	<ul style="list-style-type: none"> • Inadecuada o insuficiente iluminación. • Falta de iluminación natural. • Riesgo de accidente 	<ul style="list-style-type: none"> • Se debe primar la luz natural sobre la luz artificial ya que es la más adecuada por su calidad y bienestar. • Las luminarias tendrán difusores de luz y estar protegidas de manera que se eviten deslumbramientos o reflejos molestos. • El sistema de iluminación debe asegurar los niveles suficientes y adecuados en función de la tarea que se vaya a realizar y en todas las instalaciones del centro. Una falta o deficiencia de los niveles de iluminación puede incrementar el riesgo de caídas, golpes,... • Se deben controlar los reflejos y deslumbramientos que dificultan la visión y puede incrementar el riesgo de accidente. • Tener en cuenta a la hora de diseñar los puestos de trabajo el tratamiento cromático del ambiente y el área de trabajo para facilitar la percepción • Se realizará un programa de mantenimiento de las luminarias para asegurar unos adecuados niveles de iluminación: sustitución de focos fundidos, luminarias, difusores, limpieza periódica de los mismos. • Los trabajadores no deberán realizar tareas continuamente frente a ventanas, dotándose éstas de persianas o similares para evitar deslumbramientos. • Orientar los puestos de trabajo de forma que se eviten posibles reflejos.

<p>Uso de Pantallas de Visualización de Datos (PVD)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sobreesfuerzos posturales y visuales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los elementos de trabajo —en los puestos de cajas—, tales como teclado, cinta transportadora, escáner, así como los productos, deberán estar situados de forma que la mayor parte del tiempo de trabajo los brazos estén lo más cerca posible del cuerpo, de forma que el trabajador no tenga que estirar los brazos ni el cuerpo en exceso. • La pantalla móvil debe ser orientable e inclinable a voluntad, con facilidad a adaptarse a las necesidades del trabajador y que permita al trabajador verla sin necesidad de realizar un sobreesfuerzo. • El ángulo de visión deberá tener entre 0 y 20 grados por debajo de la horizontal de visión. • El usuario deberá poder ajustar el brillo y el contraste del fondo de la pantalla y los caracteres, para así adaptarlos a las condiciones del entorno. • Es conveniente realizar pausas para contrarrestar los efectos negativos de la fatiga mental y física. • Las sillas deberán ser estables y se apoyarán sobre cinco patas con ruedas y el asiento será regulable en altura. Es recomendable que tenga apoyabrazos. • El asiento debe colocarse adecuadamente, para facilitar que los movimientos se realicen sin necesidad de forzar la postura, regularse en altura y distancia, de tal forma que nos permita sentarnos ocupando todo el asiento. • Debemos comprobar que el respaldo de la silla sujete su espalda y los pies pueden apoyarse en el suelo sin esfuerzo. Si es necesario deberá hacerse uso de reposapiés. • Es conveniente hacer ejercicios de relajación con la cabeza, hombros, espalda ... para actuar sobre la columna vertebral y la irrigación sanguínea de la musculatura. • Es deseable que evitemos mantener posturas estáticas durante largos periodos de tiempo. <p>La organización del trabajo debe garantizar una actividad mixta, sentado y de pie.</p>
--	---	--

	<p>Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:</p>		
<p>Código Seguro de Validación</p>	<p>0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001</p>		
<p>Url de validación</p>	<p>https://sede.aytotarifa.com/validador</p>		
<p>Metadatos</p>	<p>Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00</p>		

VIII-Verificaciones, pruebas de servicio, mantenimiento e instrucciones de uso

A continuación se detallan las operaciones de mantenimiento que el titular de las instalaciones debe efectuar para el buen funcionamiento de las mismas.

Instalación de electricidad.

La revisión de la instalación eléctrica y cualquier modificación, la realizará un instalador autorizado.

	<i>Revisión obligatoria</i>	<i>Revisión recomendada periódica</i>
INSTALACIÓN ELECTRICA		
LÁMPARAS EMERGENCIAS	<i>Incluye la prueba de autonomía de la batería de la lámpara para 1 hora. Incluye pérdidas de iluminancia</i>	<i>semestral</i>
TOMA DE TIERRA(Medición)	<i>Anual</i>	
MAQUINAS Y EQUIPOS		<i>Según fabricante ó cada 5 años</i>

Instalación de saneamiento (evacuación de aguas residuales).

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

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

Cada **6 meses** se limpiarán los sumideros de locales húmedos y los botes sifónicos.

Una vez al año se limpiarán las arquetas sumidero.

Cada **10 años** se limpiarán las arquetas de pie de bajante, de paso, y sifónicas o antes si se aprecian olores.

Se mantendrá el agua permanentemente en sumideros, botes sifónicos y sifones individuales para evitar malos olores.

Instalación de ventilación (calidad del aire)

		PERIODICIDAD
Aberturas	Limpieza	1 año
Aspiradores/extractores	Limpieza/Revisión	1 año/5 años
Filtros	Limpieza/Revisión	1 año/5 años
Sistema de control(si hay)	Revisión de automatismos	2 años

Protección contra la humedad.

		PERIODICIDAD
MUROS	Comprobar estado abertura de ventilación de las cámaras	1 año
MUROS	Comprobar el estado de impermeabilización interior	1 año
SUELOS	Comprobar la posible existencia de filtraciones por fisuras y grietas.	1 año
FACHAD A	Comprobar estado de conservación del revestimiento/puntos singulares	3 años
FACHAD A	Comprobar la posible existencia de grietas, fisuras, desplomes o deformaciones en la hoja principal.	5 años

Documento SI (CTE)

Los extintores se encontrarán siempre en zona visible y de fácil acceso instalado en paramentos verticales a menos de 1,7 m del suelo. No debe ser retirado del local, sin ser repuesto por otro de iguales características, se colocarán rótulos luminiscentes que indique la posición de los mismos. Se procurará mantener alguno en la entrada o acceso al local y alejado del cuadro eléctrico. El promotor realizará un contrato de mantenimiento con empresa registrada y autorizada. Además los titulares de las instalaciones adiestrarán al personal empleado en el manejo de los mismos.

El promotor verificará diariamente la correcta actuación de los sistemas de apertura y cierre de las puertas utilizadas en la evacuación de personas y comprobando la operatividad de las de emergencia que nunca quedarán bloqueadas. En este caso cuando la puerta permanezca abierta debe quedar inmovilizada.

RIPCI anexo II

Mantenimiento mínimo de las instalaciones de protección contra incendios :

El programa será el que establezca el fabricante y como mínimo es de las tablas siguientes:

Para las tablas sobre BIES, detección y Alarma, etc., consultar el Reglamento.

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación 0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00



Tabla I Extintores	
Cada 3 meses	Comprobar: que están en su lugar, son adecuados al riesgo y están en buen estado, que tienen las instrucciones de manejo y son legibles, que la presión es adecuada (según indicador), que disponen de precintos, que no han sido descargados y disponen de la señal indicadora.

Tabla II Extintores	
Cada año	UNE 23120-programa mantenimiento anual. Ext. Móvil (ver sistema de traslado)
Cada 5 años	Prueba nivel C (timbrado) Anexo III RD 2060/2008. Posteriormente retimbrado (3 veces)

Tabla III Señales luminiscentes, balizamientos y planos de evacuación	
anualmente	Comprobar existencia, correcta ubicación, limpieza, legibilidad e iluminación (en oscuridad), incluyendo sus anclajes, adhesivos, etc.

Se levantará acta de las operaciones de mantenimiento según las indicaciones de este reglamento. Esta documentación se guardará al menos durante 5 años e indicará las operaciones y comprobaciones efectuadas, resultados de pruebas y elementos sustituidos.
Las operaciones, en caso de extintores (tabla I) y señales luminiscentes (tabla III) pueden ser realizadas por el usuario/titular, personal del fabricante o empresa mantenedora.

IX-Verificaciones, pruebas de servicio, mantenimiento e instrucciones de uso

Expuesto el objeto y la utilidad del presente proyecto, leído y conforme por parte de la propiedad, esperamos que el mismo merezca la aprobación de la Administración y Ayuntamiento, concediendo las autorizaciones pertinentes para su tramitación y puesta en servicio.

La propiedad:



**El Ingeniero Técnico Industrial
Juan Antonio Canas Ragel
Nº 1637 COPITI CÁDIZ**

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:		
	Código Seguro de Validación	0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001	
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador	
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00	

Estudio Básico De Seguridad y Salud

Real Decreto **1627/1997, de 24 de octubre**, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
B.O.E. nº 256, 25 de octubre de 1997

INDICE

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Objeto

1.2 Datos de la obra

1.3 Justificación del Estudio Básico de Seguridad y Salud

2. NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLES EN LA OBRA

3. MEMORIA DESCRIPTIVA

3.1 Operaciones previas

3.2 Instalaciones provisionales de Obra

3.3 Fases de la ejecución de la obra

4. OBLIGACIONES DEL PROMOTOR

5. COORDINADORES EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD

6. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

7. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA Y SUBCONTRATISTAS

8. OBLIGACIONES DE TRABAJADORES AUTÓNOMOS

9. LIBRO DE INCIDENCIAS

10. PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

11. DERECHOS DE LOS TRABAJADORES

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

MEMORIA

1. INTRODUCCIÓN

Se elabora el presente ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD, dado que en el proyecto de obras redactado y del que este documento forma parte, no se dan ninguno de los supuestos previstos en el apartado 1 del artículo 4 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de Presidencia, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación 0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00



1.1 Objeto

El estudio básico tiene por objeto precisar las normas de seguridad y salud aplicables en la obra, conforme especifica el apartado 2 del artículo 6 del citado Real Decreto.

Igualmente se especifica que a tal efecto debe contemplar:

- la identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias;
- relación de los riesgos laborales que no pueden eliminarse conforme a lo señalado anteriormente, especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir riesgos valorando su eficacia, en especial cuando se propongan medidas alternativas (en su caso, se tendrá en cuenta cualquier otro tipo de actividad que se lleve a cabo en la misma, y contendrá medidas específicas relativas a los trabajos incluidos en uno o varios de los apartados del Anexo II del Real Decreto);
- previsiones e informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores.

1.2 Datos de la obra

Definición de la obra	Ampliación de local y adaptación a cafetería
Localización	Calle Alcalde Juan Núñez
Municipio	TARIFA
Promueve	GROW CAFE TARIFA SCA

1.3 Justificación del estudio básico de seguridad y salud

Datos de partida:

Presupuesto E.M.:	5830,00 €	A	48 % mano de obra 2798 €
Plazo de ejecución previsto:	10 días		
Operarios	3	B	Coste medio: 40 €/día
A/B=2798/40= 70 unidades			

Justificación del apartado 1 del artículo 4 del R.D. 1627/1997, por lo que se redacta el presente ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD:

El P.E.M por contrata < 450.760 euros.	5830,00 €	SI
La duración estimada es inferior a 30 días laborables, no utilizándose en ningún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.	10<30 3<20	SI
El volumen de mano de obra estimada, entendiéndose por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, es inferior a 500.	70<500	SI

2. NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLES EN LA OBRA

Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales y la **Ley 54/2003** de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00



R.D. 337/2010 que modifica el Reglamento de los Servicios de Prevención y R.D.1109/2007 y R.D. 1627/1997.

R.D. 39/1997 y R.D.604/2006 (modificados)

R.D. 486/1997 de Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

R.D. 485/1997 de Disposiciones mínimas de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

R.D. 1644 de 2008 de 10 de octubre por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de máquinas.

R.D. 614/2001 de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas de seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

R.D. 1215/1997 de 18 de julio, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo

R.D. 2177/2004 de 12 de noviembre por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.

R. D. 773/97 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

R.D. 2200/1995 de 28 de diciembre, por el que se aprueba el reglamento de la infraestructura de la calidad y la seguridad industrial

R.D. 286/ 2006 de 10 de marzo, sobre protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra riesgos relacionados con la exposición al ruido
En el caso de protección frente a las vibraciones mecánicas es el R.D.1311/2005.

R.D. 1495/1991, de 11 de octubre, sobre disposiciones de aplicación de la directiva europea 87/404/CEE, sobre recipientes a presión simples.

R.D. 1627/1997 de disposiciones mínimas en materia de seguridad y salud en obras de construcción.

3. MEMORIA DESCRIPTIVA

A-Instalación Eléctrica(REBT 2002)



La instalación eléctrica provisional de obra será realizada por firma instaladora autorizada con la documentación necesaria para solicitar el suministro de energía eléctrica a la Compañía Suministradora.

Tras realizar la acometida a través de armario de protección, a continuación se situará el cuadro general de mando y protección, formado por seccionador general de corte automático, interruptor omnipolar, puesta a tierra y magnetotérmicos y diferencial.

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación 0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00



De este cuadro podrán salir circuitos de alimentación a subcuadros móviles, cumpliendo con las condiciones exigidas para instalaciones a la intemperie.

Toda instalación cumplirá con el Reglamento Electrotécnico para baja tensión de 2002.

Riesgos más frecuentes

Heridas punzantes en manos.
Caída de personas en altura o al mismo nivel.
Descargas eléctricas de origen directo o indirecto.
Trabajos con tensión.
Intentar bajar sin tensión, pero sin cerciorarse de que está interrumpida.
Mal funcionamiento de los mecanismos y sistemas de protección.
Usar equipos inadecuados o deteriorados.

Protecciones colectivas

Mantenimiento periódico de la instalación, con revisión del estado de las mangueras, toma de tierras, enchufes, etc.

Protecciones personales

Será obligatorio el uso de casco homologado de seguridad dieléctrica y guantes aislantes. Comprobador de tensión, herramientas manuales con aislamiento. Botas aislantes, chaqueta ignífuga en maniobras eléctricas. Taimas, alfombrillas y pértigas aislantes.

Normas de actuación durante los trabajos

Cualquier parte de la instalación se considera bajo tensión, mientras no se compruebe lo contrario con aparatos destinados a tal efecto.

Los tramos aéreos serán tensados con piezas especiales entre apoyos. Si los conductores no pueden soportar la tensión mecánica prevista, se emplearán cables fiadores con una resistencia de rotura de 800 Kg. fijando a estos el conductor con abrazaderas.

Los conductores si van por el suelo, no se pisarán ni se colocarán materiales sobre ellos, protegiéndose adecuadamente al atravesar zonas de paso.

En la instalación de alumbrado estarán separados los circuitos de zonas de trabajo, almacenes, etc. Los aparatos portátiles estarán convenientemente aislados y serán estancos al agua.

Las derivaciones de conexión a máquinas se realizarán con terminales a presión, disponiendo las mismas de mando de marcha y parada. No estarán sometidas a tracción mecánica que origine su rotura.

Las lámparas de alumbrado estarán a una altura mínima de 2,50 metros del suelo, estando protegidas con cubierta resistente las que se puedan alcanzar con facilidad.

Las mangueras deterioradas se sustituirán de inmediato.

Se señalizarán los lugares donde estén instalados los equipos eléctricos.

Se darán instrucciones sobre medidas a tomar en caso de incendio o accidente eléctrico.

Existirá señalización clara y sencilla, prohibiendo el acceso de personas a los lugares donde estén instalados los equipos eléctricos, así como el manejo de aparatos eléctricos a personas no designadas para ello.

R.E.B.T.-ITC 033 Instalaciones provisionales y para obras

Campo de aplicación

- Obras de construcción
- Remodelación, demolición de edificios
- Trabajos de excavación
- Trabajos similares

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00



Se considera instalación fija aquella parte de la instalaciones de obra que comprende:

- El cuadro de protecciones
- Los dispositivos de protección principales

A los dormitorios, comedores, oficinas, vestuarios, salas de reuniones se le aplicará la **ITC BT 24**

Características generales

Una instalación de obra puede ser alimentada desde:

- Una fuente normal (suministro normal)
- Una fuente complementaria (baterías, generadores, etc.)

En cada equipo debe señalizarse el tipo de alimentación que le corresponde. Las tomas y conectores estarán preparadas para evitar la interconexión entre ellas.

Instalaciones de seguridad

Debe preverse una instalación de seguridad cuando un corte en el suministro normal ponga en riesgo la seguridad de las personas. Por ejemplo al manejar máquinas de corte.

Alumbrado de seguridad

El alumbrado de seguridad debe permitir:

- a) La evacuación normal de las personas de sus puestos de trabajo a lugares seguros.
- b) La puesta en marchas de las medidas de seguridad que correspondan.

Otros circuitos de seguridad

Son circuitos de seguridad:

- Bombas de elevación
- Ventiladores
- Montacargas/ascensores para personas

Si existen estos circuitos en la obra debe tomarse las siguientes medidas:

- a) Estarán alimentados con un sistema automático de corte breve (**-0,5 s**).
-Generador o baterías con cuadro de conmutación.

La protección para contactos indirectos no puede realizarse con sistemas de corte automático de la alimentación como los Interruptores diferenciales)

Protección contra contactos directos

- a) barreras para evitar el alcance o envolventes
- b) aislamiento de partes activas

Protección contra contactos indirectos (Ver ITC-BT24)

- a) Protección por corte automático de la alimentación (no se puede utilizar para circuitos de seguridad).
 - No se superará valores de **Vcc<60 V Vca< 24 V**
- b) Para la protección de las tomas de corriente se utilizará una de las tres posibilidades:
 - Int. diferencial de **I = 0,030 A**
 - MBTS
 - Separación de circuitos por transformador de aislamiento individual

Canalizaciones

Evitar pasos de peatones y de vehículos

Cables enterrados según **ITC BT 20,21**

Tubos y otras canalizaciones; resistencia al impacto y compresión: muy fuerte.

Cables eléctricos

- Serán aptos para servicios móviles
- Uso exterior: **450/750 V** como mínimo

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00



Cubierta de policloropreno o similar
Según **UNE 21027** **UNE 21150**

- Uso interior:
300/500 V como mínimo
Según UNE 21027 UNE 21031
Nuevos cables por norma UNE; H07RN-F Y H07ZZ-F(AS)
Aparamenta

- Debe cumplir UNE 60439-4
- Equipos, envolventes, tomas de corriente a la intemperie: **IP 45**
- Estudiar el emplazamiento y seleccionar los equipos eléctricos según las influencias externas.
- Deben existir medios de seccionamiento (envolvente con llave o enclavamiento) y corte omnipolar en carga.
- Los cuadros de protección incorporan:
 - Protecciones contra contactos indirectos.
 - Protecciones contra sobrecorrientes.
 - Tomas de corriente.

B-Instalación Extinción Incendios.



Contrariamente a lo que se podría creer, los riesgos de incendio son numerosos en razón fundamentalmente de la actividad simultánea de varios oficios y de sus correspondientes materiales (madera de andamios, carpintería de huecos, resinas, materiales con disolventes en su composición, pinturas, etc.). Es pues importante su prevención, máxime cuando se trata de trabajos en una obra como la que nos ocupa.

Tiene carácter temporal, utilizándola la contrata para llevar a buen término el compromiso de hacer una determinada construcción, siendo los medios provisionales de prevención los elementos materiales que usará el personal de obra para atacar el fuego.

Según la UNE-230/0, y de acuerdo con la naturaleza combustible, los fuegos se clasifican en las siguientes clases:

Clase A.

Denominados también secos, el material combustible son materias sólidas inflamables como la madera, el papel, la paja, etc. a excepción de las metales.

La extinción de estos fuegos se consigue por el efecto refrescante del agua o de soluciones que contienen un gran porcentaje de agua.

Clase B.

Son fuegos de líquidos inflamables y combustibles, sólidos o licuables.

Los materiales combustibles más frecuentes son: alquitrán, gasolina, asfalto, disolventes, resinas, pinturas, barnices, etc.

La extinción de estos fuegos se consigue por aislamiento del combustible del aire ambiente, o por sofocamiento.

Clase C.

Son fuegos de sustancias que en condiciones normales pasan al estado gaseoso, como metano, butano, acetileno, hidrógeno, propano, gas natural.

Su extinción se consigue suprimiendo la llegada del gas.

Clase D.

Son aquellos en los que se consumen metales ligeros inflamables y compuestos químicos reactivos, como magnesio, aluminio en polvo, limaduras de titanio, potasio, sodio, litio, etc.

Para controlar y extinguir fuegos de esta clase, es preciso emplear agentes extintores especiales, en general no se usarán ningún agente exterior empleado para combatir fuegos de la clase A, B-C, ya que

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación 0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00



existe el peligro de aumentar la intensidad del fuego a causa de una reacción química entre alguno de los agentes extintores y el metal que se está quemando.
En nuestro caso, la mayor probabilidad de fuego que puede provocarse a la clase A y clase B.

Riesgos más frecuentes.

Acopio de materiales combustibles.
Trabajos de soldadura
Trabajos de llama abierta.
Instalaciones provisionales de energía.

Protecciones colectivas.

Mantener libres de obstáculos las vías de evacuación, especialmente escaleras. Instrucciones precisas al personal de las normas de evacuación en caso de incendio. Existencia de personal entrenado en el manejo de medios de extinción de incendios.

Se dispondrá de los siguientes medios de extinción, basándose en extintores portátiles homologados y convenientemente revisados:

- 1 de CO2 de 5 Kg. junto al cuadro general de protección.
- 1 de polvo seco ABC de 6 Kg. en la oficina de obra.
- 1 de CO2 de 5 Kg. en acopio de líquidos inflamables.
- 1 de CO2 de 5 Kg. en acoplo de herramientas, si las hubiera.
- 1 de polvo seco ABC de 6 Kg. en los tajos de soldadura o llama abierta.

Normas de actuación durante los trabajos.

Prohibición de fumar en las proximidades de líquidos inflamables y materiales combustibles. No acopiar grandes cantidades de material combustible. No colocar fuentes de ignición próximas al acopio de material. Revisión y comprobación periódica de la instalación eléctrica provisional. Retirar el material combustible de las zonas próximas a los trabajos de soldadura.

C-Instalaciones de maquinarias



Las máquinas portátiles son aparatos mecánicos accionados por una fuente de energía (eléctrica, neumática o hidráulica) que generan en la herramienta un movimiento de rotación o de vaivén.

Riesgos:

Las causas de los accidentes con este tipo de máquinas son muy similares a las indicadas para las herramientas manuales, es decir, deficiente calidad de la máquina; utilización inadecuada; falta de experiencia en el manejo, y mantenimiento insuficiente, si bien en las máquinas portátiles hay que añadir además, las que se derivan de la fuente de energía que las mueve. Conviene precisar también que los accidentes que se producen con este tipo de máquinas suelen ser más graves que los provocados por las herramientas manuales.

Los riesgos más frecuentes que originan las máquinas portátiles son los siguientes:

Lesiones producidas por el útil de la herramienta, tanto por contacto directo, como por rotura de dicho elemento.

Lesiones provocadas por la fuente de alimentación, es decir, las derivadas de contactos eléctricos, roturas o fugas de las conducciones de aire comprimido o del fluido hidráulico, escapes de fluidos a alta presión, etc.

Lesiones originadas por la proyección de partículas a gran velocidad, especialmente las oculares.

Alteraciones de la función auditiva, como consecuencia del ruido que generan.

Lesiones osteoarticulares derivadas de las vibraciones que producen.

Por el tipo de movimiento de la herramienta, las máquinas portátiles pueden clasificarse en dos grupos:
De herramienta rotativa. En estas máquinas, la fuente de alimentación imprime a la herramienta un

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación 0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00



movimiento circular.

De percusión. La fuente de energía imprime a la herramienta en este tipo de máquinas un movimiento de vaivén.

Máquinas portátiles de herramienta rotativa. Medidas preventivas.

Dentro de las máquinas portátiles, las de herramienta rotativa son las más frecuentes, destacando las siguientes: amoladoras o radiales, sierras circulares y taladradoras, cuya descripción se aborda seguidamente, considerando los riesgos más característicos y su prevención.

Amoladoras o radiales

Las radiales son máquinas portátiles utilizadas en la eliminación de rebabas (desbarbado), acabado de cordones de soldadura y amolado de superficies.

El principal riesgo de estas máquinas estriba en la rotura del disco, que puede ocasionar heridas de diversa consideración en manos y ojos. También debe tenerse en cuenta el riesgo de inhalación del polvo que se produce en las operaciones de amolado, especialmente cuando se trabaja sobre superficies tratadas con cromato de plomo, minio, u otras sustancias peligrosas.

El origen de estos riesgos reside en:

El montaje defectuoso del disco

Una velocidad tangencial demasiado elevada

Disco agrietado o deteriorado

Esfuerzos excesivos ejercidos sobre la máquina que conducen al bloqueo del disco

Carencia de un sistema de extracción de polvo

Conviene señalar que los discos abrasivos pueden romperse ya que algunos son muy frágiles. Por ello, la manipulación y almacenamiento debe realizarse cuidadosamente, observando las siguientes precauciones:

Los discos deben mantenerse siempre secos, evitando su almacenamiento en lugares donde se alcancen temperaturas extremas. Asimismo, su manipulación se llevará a cabo con cuidado, evitando que choquen entre sí.

Escoger cuidadosamente el grano de abrasivo, evitando que el usuario tenga que ejercer una presión demasiado grande, con el consiguiente riesgo de rotura. Conviene asegurarse de que las indicaciones que figuran en el disco, corresponden al uso que se le va a dar.

Antes de montar el disco en la máquina debe examinarse detenidamente para asegurarse de que se encuentra en condiciones adecuadas de uso.

Los discos deben entrar libremente en el eje de la máquina, sin llegar a forzarlos ni dejando demasiada holgura.

Todas las superficies de los discos, juntas y platos de sujeción que están en contacto, deben estar limpias y libres de cualquier cuerpo extraño.

El diámetro de los platos o bridas de sujeción deberá ser al menos igual a la mitad del diámetro del disco. Es peligroso sustituir las bridas originales por otras cualesquiera.

Entre el disco y los platos de sujeción deben interponerse juntas de un material elástico, como papel, cuyo espesor debe estar comprendido entre 0,3 y 0,8 mm.

Al apretar la tuerca o mordaza del extremo del eje, debe hacerse con cuidado para que el disco quede firmemente sujeto, pero sin sufrir daños.

4. OBLIGACIONES DEL PROMOTOR

Antes del inicio de los trabajos, designará un coordinador en materia de seguridad y salud, cuando en la ejecución de las obras intervengan más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos, o diversos trabajadores autónomos.

La designación de coordinadores en materia de seguridad y salud no eximirá al promotor de sus responsabilidades.

El promotor deberá efectuar un aviso a la autoridad laboral competente antes del comienzo de las obras, que se redactará con arreglo a lo dispuesto en el Anexo III del R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, debiendo exponerse en la obra de forma visible y actualizándose si fuera necesario.

5. COORDINADORES EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD

La designación de los coordinadores en la elaboración del proyecto y en la ejecución de la obra podrá recaer en la misma persona.

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

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00



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

La Dirección Facultativa asumirá estas funciones cuando no fuera necesaria la designación del coordinador.

6. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

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

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

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

7. OBLIGACIONES DE CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS

El contratista y subcontratista están obligados a:

1. Aplicar los principios de la acción preventiva que se recoge en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, y en particular:
 - Mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.
 - Elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de accesos, y la determinación de vías, zonas de desplazamientos y circulación.
 - Manipulación de distintos materiales y utilización de medios auxiliares.
 - Mantenimiento, control previo a la puesta en servicio y control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de las obras, con objeto de corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.
 - Delimitación y acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de materiales, en particular si se trata de materias peligrosas.
 - Almacenamiento y evacuación de residuos y escombros.
 - Recogida de materiales peligrosos utilizados.
 - Adaptación del periodo de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
 - Cooperación entre todos los intervinientes en la obra
 - Interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad.
2. Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan de seguridad y salud.
3. Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta las obligaciones sobre coordinación de las actividades empresariales previstas en el artículo 24 de la Ley

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:		
	Código Seguro de Validación	0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001	
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador	
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00	

de Prevención de Riesgos Laborales, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el Anexo IV del R.D. 1627/1997.

4. Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud.
5. Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

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

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

8. OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES

Los trabajadores autónomos están obligados a :

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

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

9. LIBRO DE INCIDENCIAS

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

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

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

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación 0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00



10. PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

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

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

11. DERECHOS DE LOS TRABAJADORES

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

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

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

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

Por la firma abajo expresa, el Promotor afirma conocer y estar de acuerdo con todos los documentos que componen este Estudio Básico de Seguridad y Salud.

TARIFA a 19 octubre de 2017



**El Ingeniero Técnico Industrial
Juan Antonio Canas Ragel
Nº 1637 COPITI C**

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00



PLIEGO DE CONDICIONES

Condiciones Facultativas CONSTRUCTOR O INSTALADOR

Corresponde al Constructor o Instalador:

- Organizar los trabajos, redactando los planes de obras que se precisen y proyectando o autorizando las instalaciones provisionales y medios auxiliares de la obra.
- Elaborar, cuando se requiera, el Plan de Seguridad y Salud de la obra en aplicación del estudio correspondiente y disponer en todo caso la ejecución de las medidas preventivas, velando por su cumplimiento y por la observancia de la normativa vigente en materia de seguridad e higiene en el trabajo.
- Suscribir con el Técnico Director el acta del replanteo de la obra.
- Ostentar la jefatura de todo el personal que intervenga en la obra y coordinar las intervenciones de los subcontratistas.
- Asegurar la idoneidad de todos y cada uno de los materiales y elementos constructivos que se utilicen, comprobando los preparativos en obra y rechazando los suministros o prefabricados que no cuenten con las garantías o documentos de idoneidad requeridos por las normas de aplicación.
- Custodiar el Libro de órdenes y seguimiento de la obra, y dar el enterado a las anotaciones que se practiquen en el mismo.
- Facilitar al Técnico Director con antelación suficiente los materiales precisos para el cumplimiento de su cometido.
- Preparar las certificaciones parciales de obra y la propuesta de liquidación final.
- Suscribir con el Promotor las actas de recepción provisional y definitiva.
- Concertar los seguros de accidentes de trabajo y de daños a terceros durante la obra.

VERIFICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO

Antes de dar comienzo a las obras, el Constructor o Instalador consignará por escrito que la documentación aportada le resulta suficiente para la comprensión de la totalidad de la obra contratada o, en caso contrario, solicitará las aclaraciones pertinentes.

El Contratista se sujetará a las Leyes, Reglamentos y Ordenanzas vigentes, así como a las que se dicten durante la ejecución de la obra.

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El Constructor o Instalador, a la vista del Proyecto, conteniendo, en su caso, el Estudio de Seguridad y Salud, presentará el Plan de Seguridad y Salud de la obra a la aprobación del Técnico de la Dirección Facultativa. Asimismo nombrará al Coordinador de Seguridad y salud en las obras.

PRESENCIA DEL CONSTRUCTOR O INSTALADOR EN LA OBRA

El Constructor o Instalador viene obligado a comunicar a la propiedad la persona designada como delegado suyo en la obra, que tendrá carácter de Jefe de la misma, con dedicación plena y con facultades para representarle y adoptar en todo momento cuantas disposiciones competan a la contrata.

El incumplimiento de esta obligación o, en general, la falta de cualificación suficiente por parte del personal según la naturaleza de los trabajos, facultará al Técnico para ordenar la paralización de las obras, sin derecho a reclamación alguna, hasta que se subsane la deficiencia.

El Jefe de la obra, por sí mismo o por medio de sus técnicos encargados, estará presente durante la jornada legal de trabajo y acompañará al Técnico Director, en las visitas que haga a las obras, poniéndose a su disposición para la práctica de los reconocimientos que se consideren necesarios y suministrándole los datos precisos para la comprobación de mediciones y liquidaciones.

CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00



Todos los trabajos se ejecutarán con estricta sujeción al Proyecto, a las modificaciones del mismo que previamente hayan sido aprobadas y a las órdenes e instrucciones que bajo su responsabilidad y por escrito entregue el Técnico al Constructor o Instalador, dentro de las limitaciones presupuestarias.

VICIOS OCULTOS

Si el Técnico tuviese fundadas razones para creer en la existencia de vicios ocultos de construcción en las obras ejecutadas, ordenará efectuar en cualquier tiempo, y antes de la recepción definitiva, los ensayos, destructivos o no, que crea necesarios para reconocer los trabajos que suponga defectuosos.

Los gastos que se observen serán de cuenta del Constructor o Instalador, siempre que los vicios existan realmente.

GASTOS OCASIONADOS POR PRUEBAS Y ENSAYOS

Todos los gastos originados por las pruebas y ensayos de materiales o elementos que intervengan en la ejecución de las obras, serán de cuenta de la contrata.

Todo ensayo que no haya resultado satisfactorio o que no ofrezca las suficientes garantías podrá comenzarse de nuevo a cargo del mismo.

LIMPIEZA DE LAS OBRAS

Es obligación del Constructor o Instalador mantener limpias las obras y sus alrededores, tanto de escombros como de materiales sobrantes, hacer desaparecer las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como adoptar las medidas y ejecutar todos los trabajos que sean necesarios para que la obra ofrezca un buen aspecto

Condiciones Técnicas para la ejecución

CONDICIONES GENERALES

Todos los materiales a emplear en las instalaciones serán de primera calidad y reunirán las condiciones exigidas en los reglamentos, normativas y normas UNE que le sean de aplicación y demás disposiciones vigentes referentes a materiales y prototipos de construcción.

Todos los materiales podrán ser sometidos a los análisis o pruebas, por cuenta de la contrata, que se crean necesarios para acreditar su calidad. Cualquier otro que haya sido especificado y sea necesario emplear deberá ser aprobado por la Dirección Técnica, bien entendiendo que será rechazado el que no reúna las condiciones exigidas por la buena práctica de la instalación.

Los materiales no consignados en proyecto que dieran lugar a precios contradictorios reunirán las condiciones de bondad necesarias, a juicio de la Dirección Facultativa, no teniendo el contratista derecho a reclamación alguna por estas condiciones exigidas.

EVACUACIÓN DE HUMOS, GASES Y VENTILACIÓN

La evacuación de humos y gases se proyecta por conductos distintos y con acometidas desde el aparato a la canalización correspondiente.

Los conductos previstos serán de total estanqueidad, verticalidad, y sus materiales estarán protegidos en los casos necesarios; las canalizaciones estarán separadas de las instalaciones paralelas de gas un mínimo de 20 cms.

Las ventilaciones artificiales estarán ejecutadas por conductos homologados, con protección de los materiales en contacto con las demás unidades de obra y en los pasos de forjados, etc...

ELECTRICIDAD

CANALIZACIONES ELECTRICAS

Los cables se colocarán dentro de tubos o canales, fijados directamente sobre las paredes, enterrados, directamente empotrados en estructuras, en el interior de huecos de la construcción, bajo molduras, en bandeja o soporte de bandeja, según se indica en Memoria, Planos y Mediciones.

En toda la instalación de locales de pública concurrencia según ITC BT 28, en las derivaciones individuales de todos los locales y viviendas, línea general de alimentación y contadores, se utilizarán conductores no propagadores de llama y de opacidad reducida ("halogeno cero") . También las conducciones de cables serán "no propagadores de llamas" y el cableado de todos los cuadros de protecciones principales.

Para los suministros complementarios y de seguridad se utilizarán cables de alta seguridad conforme al ensayo de la norma UNE EN 50.200

Antes de iniciar el tendido de la red de distribución, deberán estar ejecutados los elementos estructurales que hayan de soportarla o en los que vaya a ser empotrada: forjados, tabiquería, etc. Salvo cuando al estar previstas se hayan dejado preparadas las necesarias canalizaciones al ejecutar la obra previa, deberá replantearse sobre ésta en forma visible la situación de las cajas de mecanismos, de registro y protección, así como el recorrido de las líneas, señalando de forma conveniente la naturaleza de cada elemento.

RESISTENCIA DE AISLAMIENTO Y RIGIDEZ DIELECTRICA

Las instalaciones deberán presentar una resistencia de aislamiento al menos igual a los valores indicados en la tabla siguiente:

Tensión nominal instalación	Tensión ensayo corriente continua (V)	Resistencia de aislamiento (MW)
-----------------------------	---------------------------------------	---------------------------------



Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación 0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00



MBTS o MBTP	250	3 0,25
=500 V	500	3 0,50
> 500 V	1000	3 1,00

La rigidez dieléctrica será tal que, desconectados los aparatos de utilización (receptores), resista durante 1 minuto una prueba de tensión de $2U + 1000$ V a frecuencia industrial, siendo U la tensión máxima de servicio expresada en voltios, y con un mínimo de 1.500 V.

Las corrientes de fuga no serán superiores, para el conjunto de la instalación o para cada uno de los circuitos en que ésta pueda dividirse a efectos de su protección, a la sensibilidad que presenten los interruptores diferenciales instalados como protección contra los contactos indirectos.

RECEPTORES DE ALUMBRADO

Las luminarias serán conformes a los requisitos establecidos en las normas de la serie UNE-EN 60598. La masa de las luminarias suspendidas excepcionalmente de cables flexibles no deben exceder de 5 kg. Los conductores, que deben ser capaces de soportar este peso, no deben presentar empalmes intermedios y el esfuerzo deberá realizarse sobre un elemento distinto del borne de conexión. Las partes metálicas accesibles de las luminarias que no sean de Clase II o Clase III, deberán tener un elemento de conexión para su puesta a tierra, que irá conectado de manera fiable y permanente al conductor de protección del circuito. Los circuitos de alimentación estarán previstos para transportar la carga debida a los propios receptores, a sus elementos asociados y a sus corrientes armónicas y de arranque. Para receptores con lámparas de descarga, la carga mínima prevista en voltiamperios será de 1,8 veces la potencia en vatios de las lámparas. En el caso de distribuciones monofásicas, el conductor neutro tendrá la misma sección que los de fase. Será aceptable un coeficiente diferente para el cálculo de la sección de los conductores, siempre y cuando el factor de potencia de cada receptor sea mayor o igual a 0,9 y si se conoce la carga que supone cada uno de los elementos asociados a las lámparas y las corrientes de arranque, que tanto éstas como aquéllas puedan producir. En este caso, el coeficiente será el que resulte. En el caso de receptores con lámparas de descarga será obligatoria la compensación del factor de potencia hasta un valor mínimo de 0,9. En instalaciones con lámparas de muy baja tensión (p.e. 12 V) debe preverse la utilización de transformadores adecuados, para asegurar una adecuada protección térmica, contra cortocircuitos y sobrecargas y contra los choques eléctricos.

RECEPTORES A MOTOR

Los motores deben instalarse de manera que la aproximación a sus partes en movimiento no pueda ser causa de accidente. Los motores no deben estar en contacto con materias fácilmente combustibles y se situarán de manera que no puedan provocar la ignición de estas.

Los conductores de conexión que alimentan a un solo motor deben estar dimensionados para una intensidad del 125 % de la intensidad a plena carga del motor. Los conductores de conexión que alimentan a varios motores, deben estar dimensionados para una intensidad no inferior a la suma del 125 % de la intensidad a plena carga del motor de mayor potencia, más la intensidad a plena carga de todos los demás. Todos los motores deberán tener, por lo menos, la clase de aislamiento B, que admite un incremento máximo de temperatura de 80 °C sobre la temperatura ambiente de referencia de 40 °C, con un límite máximo de temperatura del devanado de 130 °C.

El diámetro y longitud del eje, las dimensiones de las chavetas y la altura del eje sobre la base estarán de acuerdo a las recomendaciones IEC.

INSPECCIONES Y PRUEBAS EN LAS INSTALACIONES

La instalación será inspeccionada por el instalador.

PUESTA A TIERRA.

Se aplicará la soldadura aluminotérmica en las conexiones exteriores.

Tarifa, 19 octubre de 2017

**El Ingeniero Técnico Industrial
Juan Antonio Canas Ragel
Nº 1637 COPITI CÁDIZ**

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación 0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CAPITULO 1-ELECTRICIDAD, AGUA Y SANEAMIENTO

01.01	Emergencias	6	24,00	144
01.02	Comprobaciones; rigidez, aislamiento, valor puesta a tierra, etc	1	120,00	120,00
01.03	Señalización de seguridad	1	33,00	33,00
01.04	Cables libres de halógenos		380	380
01.05	Protecciones contra sobretensiones 63 A	1	25	25
01.05.01	Protecciones contra sobretensiones 40 A y 32 A	2	19	38
01.05.02	Protecciones contra sobretensiones	11	8	88
01.06	Protección contra defectos diferenciales	3	23	69
01.07	Protección sobre sobretensiones transitorias .	0	65	65
01.08	Mecanismos y cajas		187	187
01..09	Materiales fontanería, tubo mc 20 y accesorios	1	45	45
01..10	Material de saneamiento en PVC	1	67	68
01..11				
	Total capítulo 1		1262	

CAPITULO 2-PROTECCIÓN C.I., SEGURIDAD Y SALUD

02.01	Protecciones colectivas e individuales de los trabajadores	-	124,00	124,00
02.02	Suministro de extintor polvo 21A 113 B con rotulo señalizador. Y extintor CO2	2	42,00	84,00
02.03	Suministro de botiquín equipado y posteriores reposiciones	1	60,00	60,00
02.04	Señalización de salida.	1	04,00	4,00
02.05	Aplicación de pintura protección al fuego		00	00
02.07	Recurso de prevención de riesgos realizado por recurso preventivo.	-	120,00	120,00
02.08	Acesibilidad. Sistema alarma, barra y espejo en aseo.		250	250,00
	Total capítulo 2		642	

CAPITULO 3-EXTRACCION DE AIRE

03.01	Extractor aseo	2	55,00	110
03.02	Grupo de filtración FILTRONIC	1	1800,00	1800,00
03.03	Sistema de extracción incluido dispositivos intumescentes	-	453	453
03.04	Tubos flexibles aluminio 90	12	8	96
	Total capítulo 3		2459	

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación 0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00



CAPITULO 4-CONSTRUCCION Y CARPINTERIA

04..01	Encimera granito	1	287	287
04..02	Revestimientos discontinuos.Alicatados	--	--	--
04..03	Partición cartón yeso en cocina	2	63	126
04..04	Revestimientos continuos. Pinturas	1	230	230
04..07	Vidrio fijo en cocina	1	65	65
04..08	Tratamiento residuos de construcción	--	95,00	95,00
04..09	Puerta de 4 hojas vidriadas repelgables sobre paramento	466	466	466
04..10	Ventana fachada practicable hoja superior deslizante 1,44x1,5	198	198	198
Total capítulo 4			1467	

TOTAL € **5.830,00**

El presupuesto asciende a cinco mil ochocientos treinta euros.

Tarifa, a 19 octubre de 2017



**El Ingeniero Técnico Industrial
Juan Antonio Canas Ragel
Nº 1637 COPITI CÁDIZ**

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

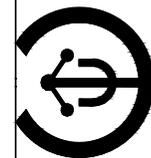
Código Seguro de Validación 0e2235867b64434e9452262c4c1ccc28001

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00



CALLE ALCALDE JUAN NUÑEZ.LOCAL 3º DESDE EDIFICIO CRUZ ROJA



Ingeniero I. Industrial

Juan A. Canas Ragel

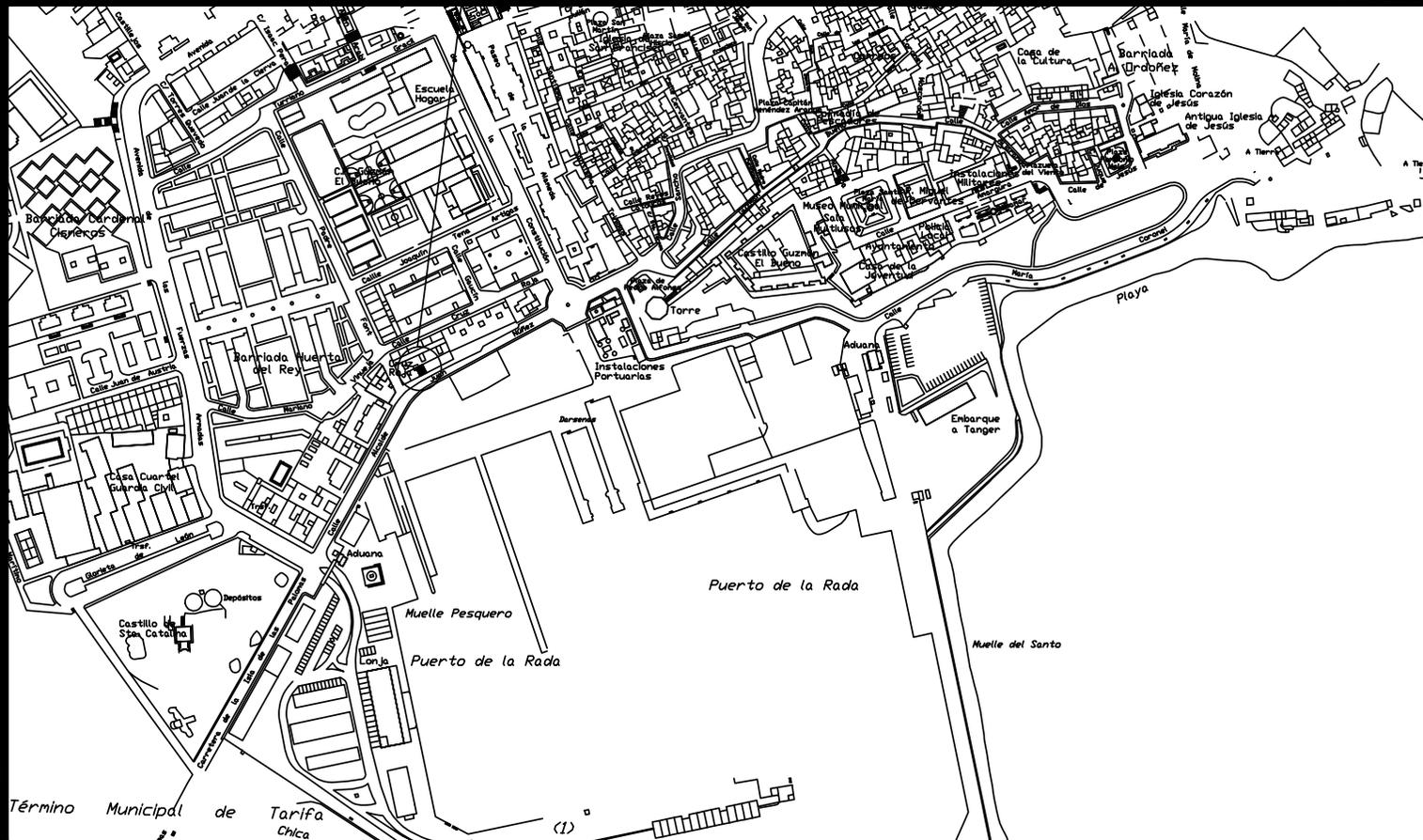
09/2017

Proyecto de Modificación de local para cafetería

S/E

Promueve COOPERATIVA GROW CAFE

1 SITUACION



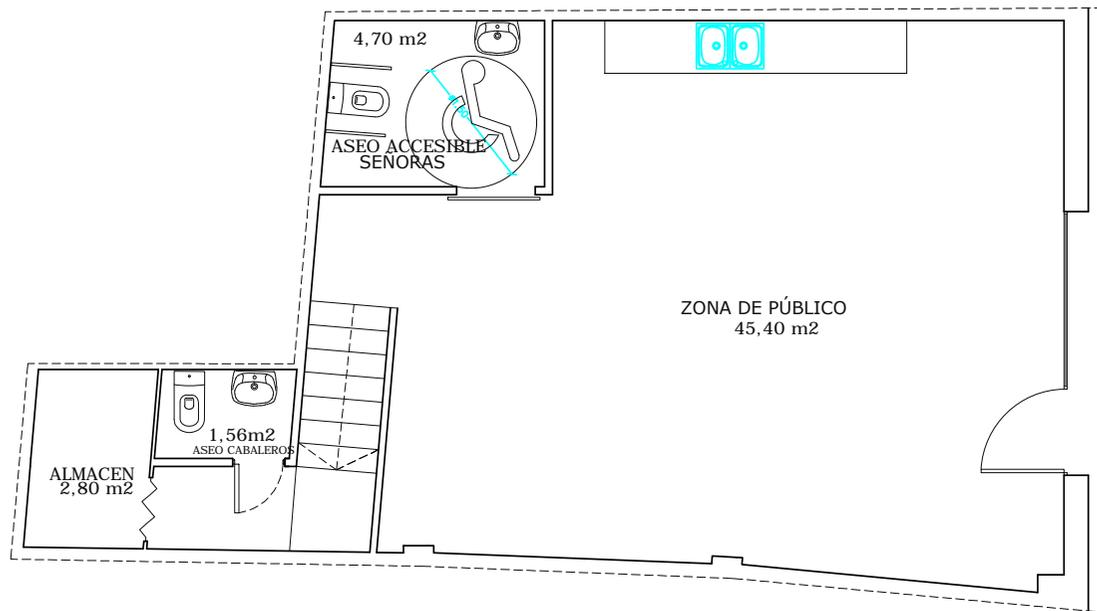
Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación 8877d8d9fd494660923da2bd31a89351001

Url de validación <https://sede.aytatarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00





Ingeniero T. Industrial

09/2017

Proyecto de: Modificación de local para cafetería

E: 1/75

Promueve COOPERATIVA GROW CAFÉ

ESTADO ACTUAL-PLANTA

2

Juan A. Canas Ragel

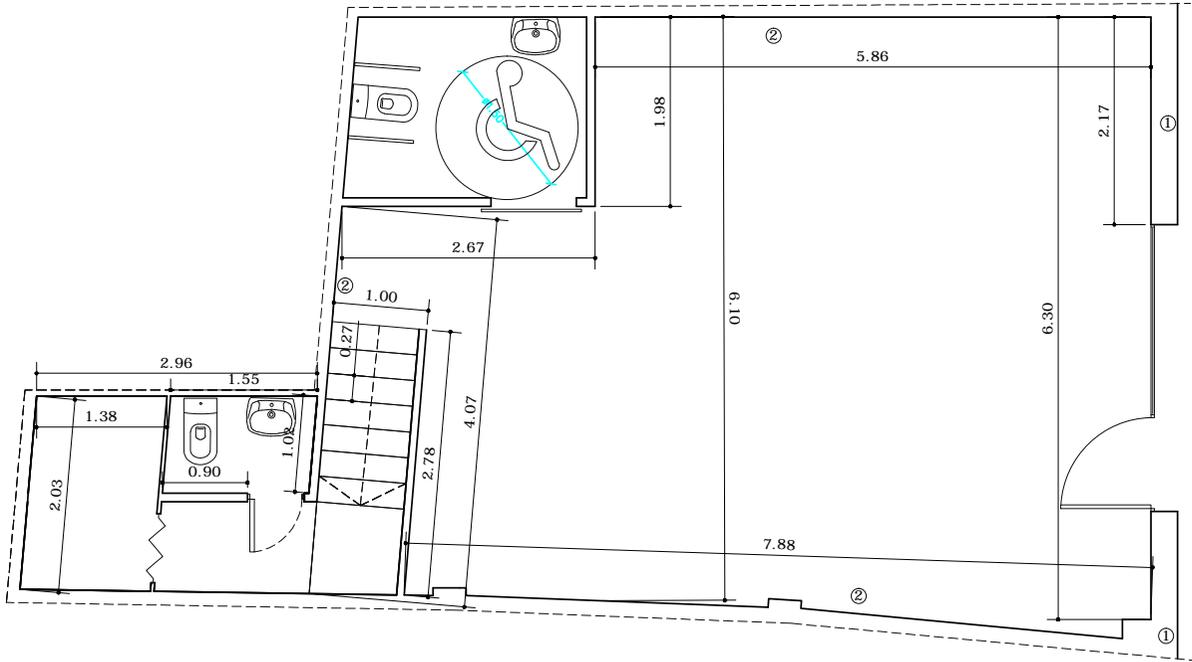
Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación 8877d8d9fd494660923da2bd31a89351001

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00





- CERRAMIENTOS
- ① CERRAMIENTOS DE FACHADA-COMPUUESTO DE LADRILLO HS 9-CAMARA-LADRILLO HS 7 Y ENFOSCADOS
 - ② MEDIANERÍAS- LADRILLO MACIZO DE 12 CM (PREVISIBLEMENTE)



Ingeniero T. Industrial

09/2017
 Proyecto de Modificación de local para cafetería
 E: 1/75

Promueve COOPERATIVA GROW CAFÉ

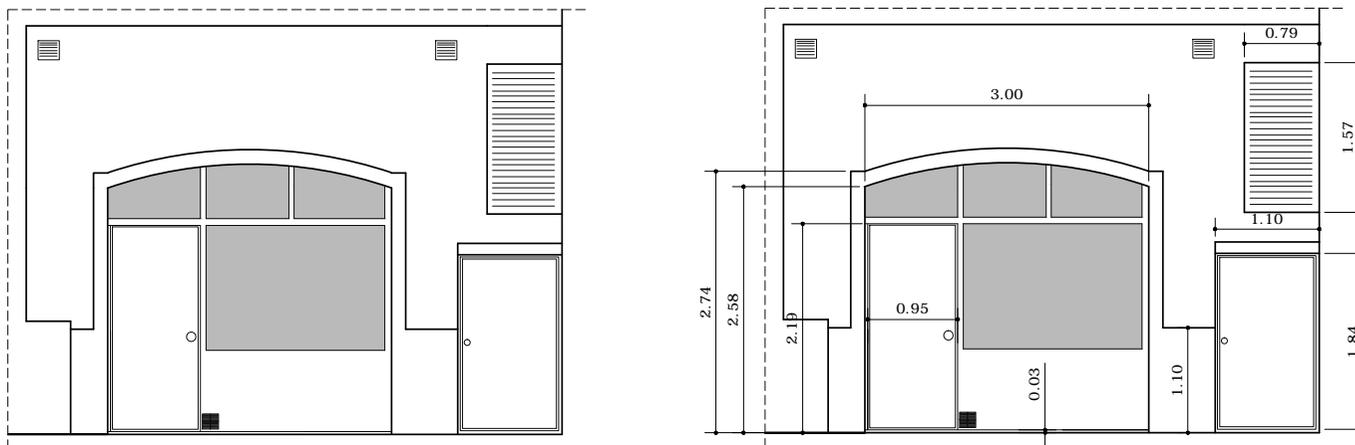
3 ESTADO ACTUAL-PLANTA-COTAS

Juan A. Canas Ragel

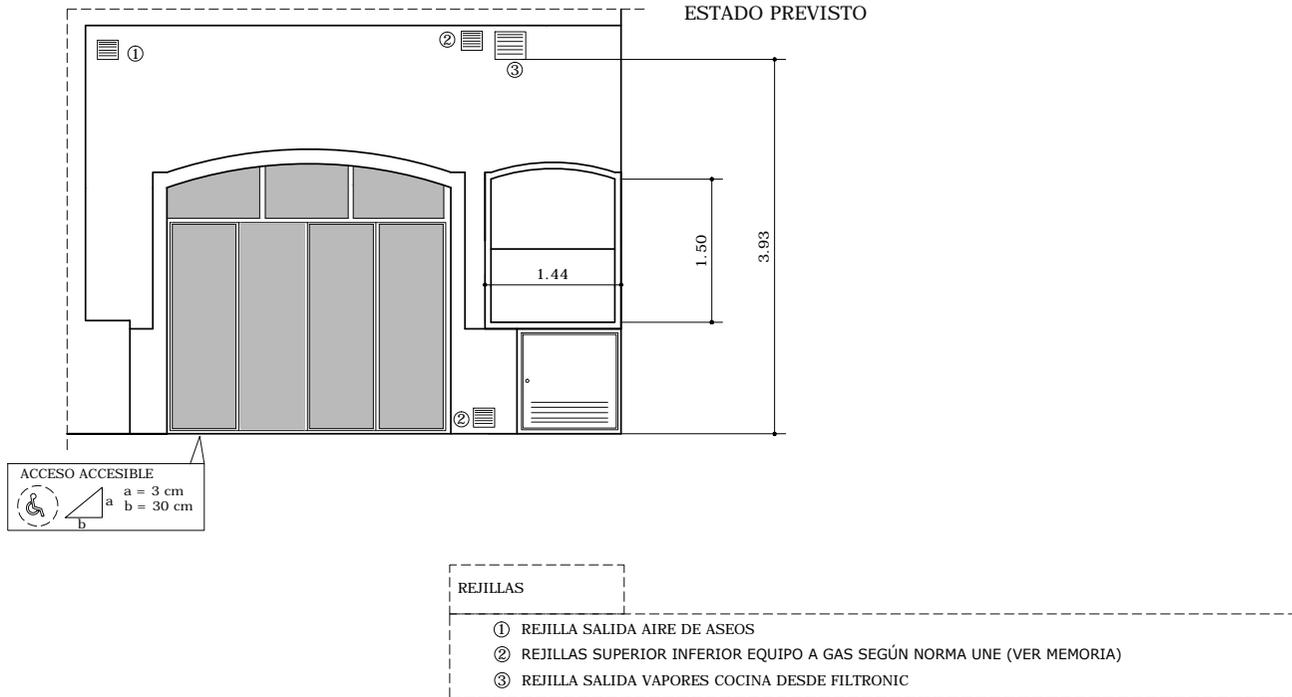
Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
Código Seguro de Validación	8877d8d9fd494660923da2bd31a89351001
Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00



ESTADO ACTUAL



ESTADO PREVISTO



Ingeniero T. Industrial

09/2017
E: 1/75

Proyecto de Modificación de local para cafetería
Promueve COOPERATIVA GROW CAFE

ALZADOS (FACHADA)

4

Juan A. Canas Ragel

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación 8877d8d9fd494660923da2bd31a89351001

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00





Ingeniero T. Industrial

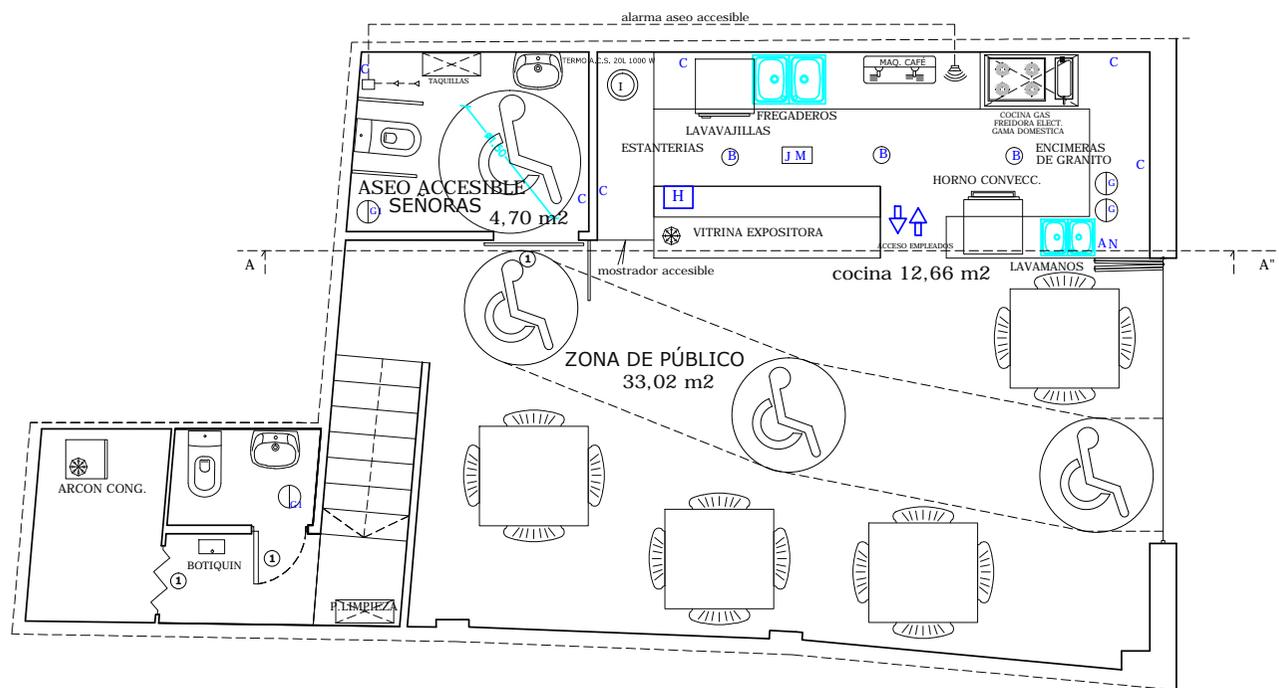
Juan A. Canas Ragel

09/2017
E: 1/75

Proyecto de Modificación de local para cafetería

Promueve COOPERATIVA GROW CAFÉ

5 ESTADO ACTUAL-PLANTA DISTRIB. ACCESIBILIDAD



LEYENDA SANIDAD

A-PILA LAVAMANOS ACCION ANTEBRAZO CON A.CALIENTE
 B-LUMINARIAS ESTANCAS
 C1- PAREDES ALICATADAS-ESQUINA REDONDA
 C- PAREDES SANITARIAS ALICATADAS
 G-DEPOSITOS CIERRE HERMETICO R.S.U
 G1-PAPELERAS CON BOLSA Y TAPA
 H-MOSQUITERAS ELECTRICA
 I-CALENTADOR DE AGUA ELECTRICO 1000 W
 J-TECHO ESCAYOLA CON PINTURA PLASTICA LAVABLE LISA
 L-REJILLAS DE MALLA ANTIVECTOR
 M-SUELO DE FACIL LIMPIEZA
 N-TOALLAS UN SOLO USO/CEPILLO UÑAS Y DISPENSADOR GEL

1 Debe permanecer cerrada siempre.

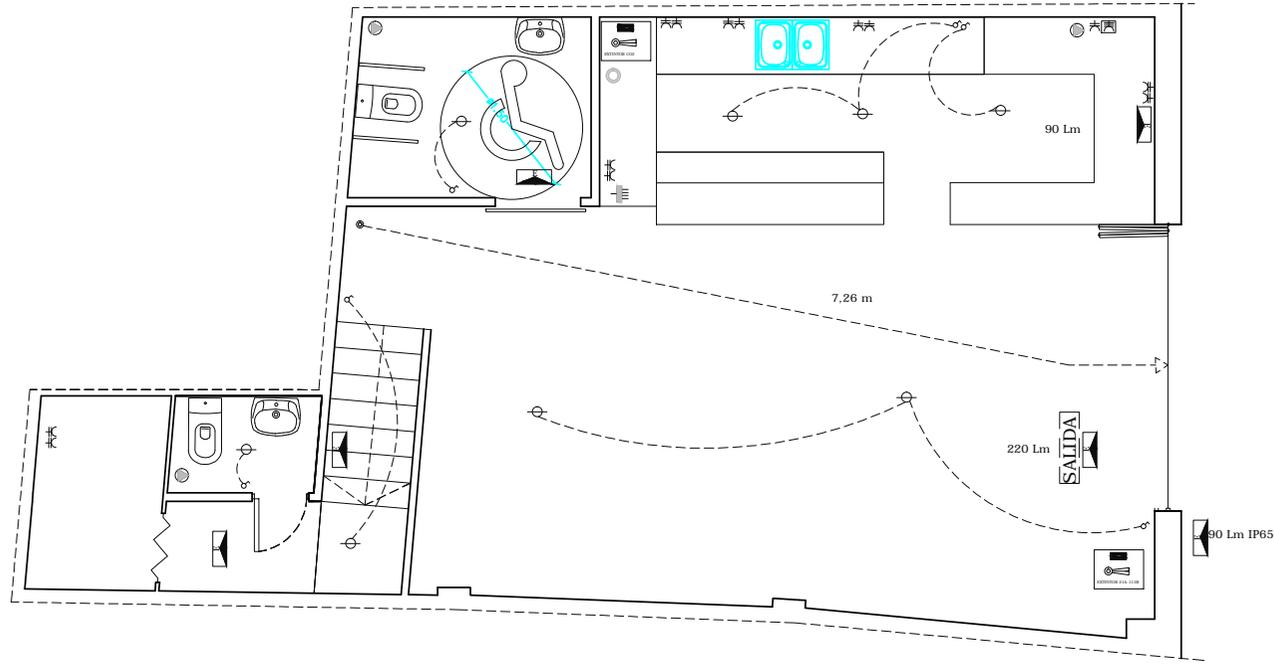
Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación 8877d8d9fd494660923da2bd31a89351001

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00





	LAMPARA EMERGENCIA
	EXTRACTOR
	TOMA TELEFONO/SAI
	CUADRO PROTECCIONES
	APLIQUE O PUNTO DE LUZ
	PUNTO DE LUZ SUPERFICIE

	INTERRUPTOR Y CONMUTADOR
	TOMA TV
	TOMA SCHUKO 10/16A TOMA IV 25 A ESTANCA
	TOMA TIERRA SOLDADA
	EXTINTOR 21A 113B CON SEÑAL INDICADORA
	TERMO AGUA CALIENTE



Ingeniero T. Industrial

09/2017
E: 1/75

Proyecto de Modificación de local para cafetería
Promueve COOPERATIVA GROW CAFÉ

ESTADO ACTUAL-PLANTA

6

Juan A. Canas Ragel

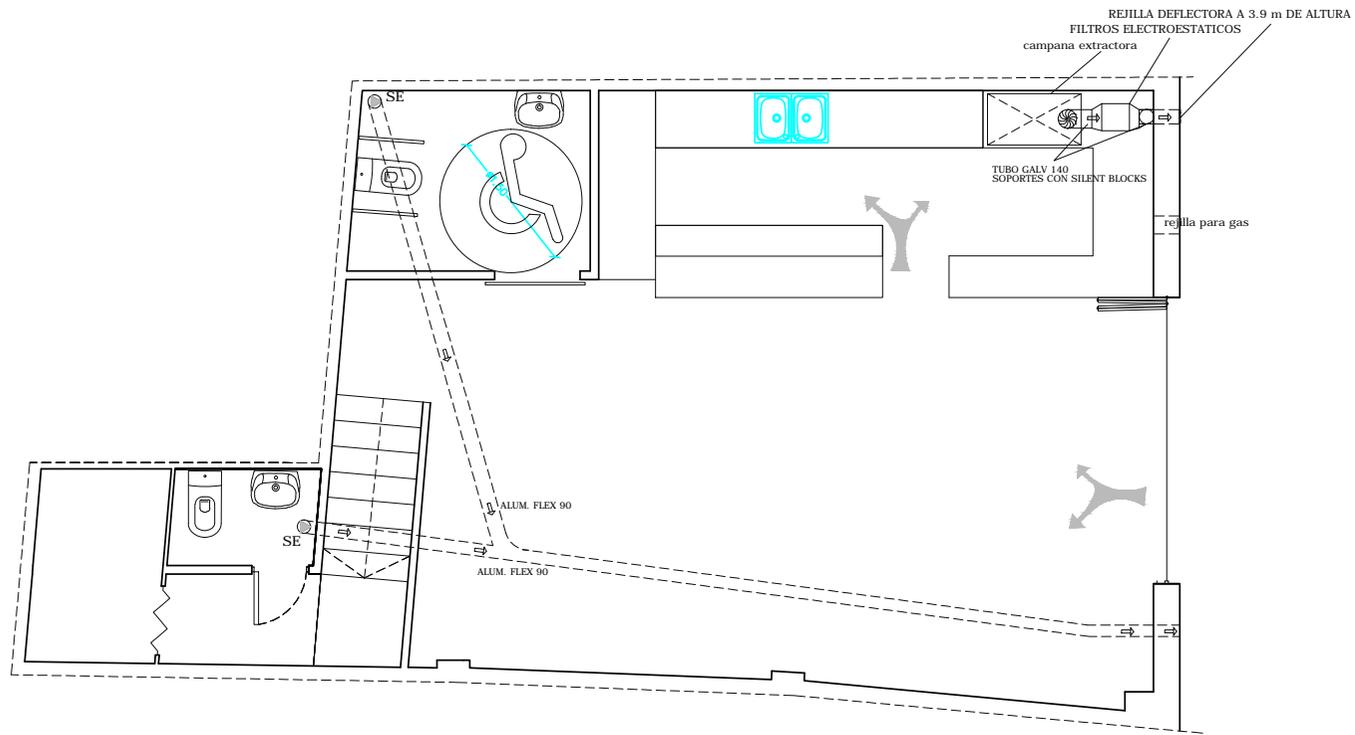
Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación 8877d8d9fd494660923da2bd31a89351001

Url de validación <https://sede.aytolarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00





SE-UNIDADES SODECA SPACE



Ingeniero T. Industrial

09 / 2017
E: 1 / 75

Proyecto de Modificación de local para cafetería
Promueve COOPERATIVA GROW CAFÉ

7 RENOVACIÓN DE AIRE

Juan A. Canas Ragel

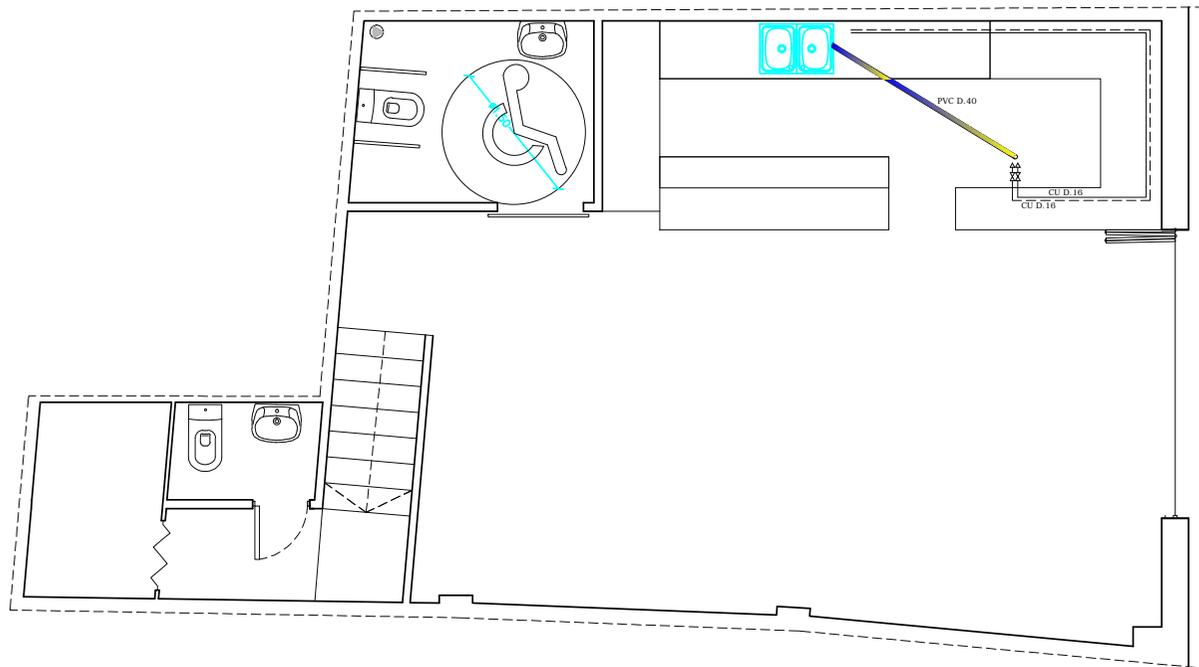
Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación 8877d8d9fd494660923da2bd31a89351001

Url de validación <https://sede.aytatarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00





FONTANERIA (PERT-AL-PERT)

- ▣ CONTADOR INSTALADO EN FACHADA
- ⊥ LLAVE DE PASEO
- ↔ RED-GRIFO A. FRIA
- ↔ RED-GRIFO A. CALIENTE
- ⊗ CONEXION A LA RED INTERIOR

LEYENDA SANEAMIENTO:

- ▣ ARQUETA DE PASEO
- DESAGUES
- ⊗ BOTE SIFONICO
- ▣ ARQUETA REGISTRABLE
- PENDIENTE DESAGUES 1,5 %
- SUMIDEROS CON SIFON Y REJILLA



Ingeniero T. Industrial

09/2017
E: 1/75

Proyecto de Modificación de local para cafetería
Promueve COOPERATIVA GROW CAFÉ

FONTANERIA Y SANEAMIENTO

8

Juan A. Canas Raael

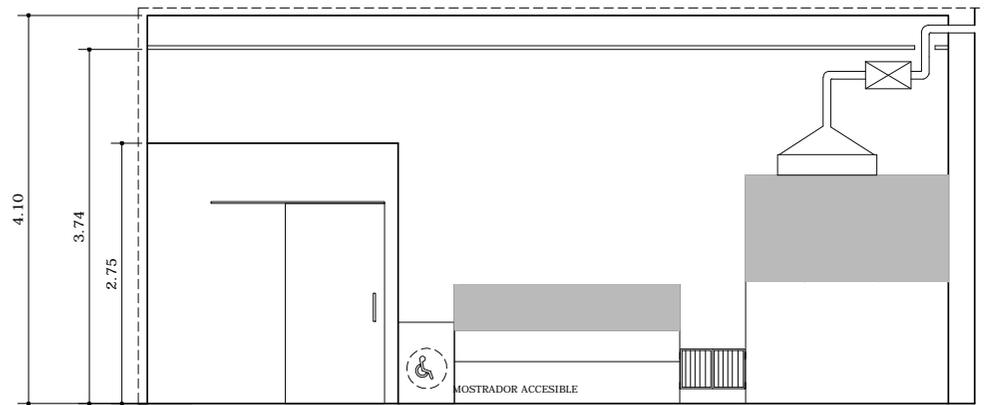
Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación 8877d8d9fd494660923da2bd31a89351001

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00





SECCIÓN AA"



Ingeniero T. Industrial

09/2017

Proyecto de Modificación de local para cafetería

E: 1/75

Promueve COOPERATIVA GROW CAFÉ

SECCION ALTURAS

9

Juan A. Canas Rangel

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

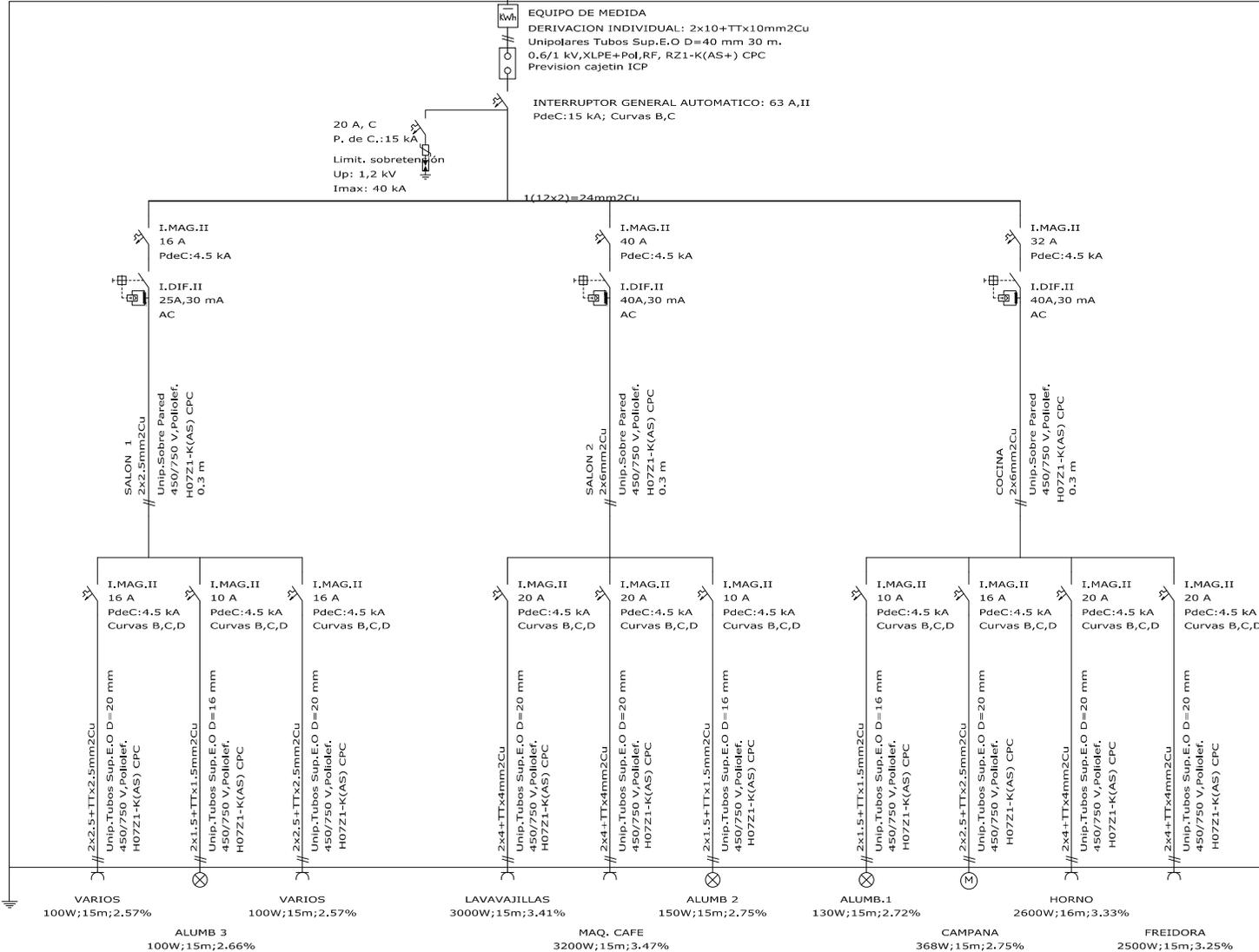
Código Seguro de Validación 8877d8d9fd494660923da2bd31a89351001

Url de validación <https://sede.aytatarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00



Cuadro General de Mando y Protección



Ingeniero T. Industrial

09/2017

Proyecto de Modificación de local para cafetería

Promueve COOPERATIVA GROW CAFÉ

10 ESQUEMA UNIFILAR
ELECTRICIDAD

Juan A. Canas Rangel

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación **8877d8d9fd494660923da2bd31a89351001**

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00



ANEXO- JUSTIFICACIÓN RCD-HOJA SIMPLIFICADA

1) Justificación del artículo 104 de la ley 7/2007, de 9 de julio de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.

FASE DE LA OBRA	Caracterización	Cantidad	Medidas de reutilización/ reciclaje/depósito	Gestor autorizado Transporte/ almacenamiento/ eliminación..	Nº autorización del gestor
CONSTRUCCIÓN- alicatados y enfoscados	Restos de mortero	Escasa	Se almacenará en contenedores pequeños y se depositará en vertedero	VERTEDERO GADITANO, S.L.	
Electricidad	Cables	-	Se retiran para venta del cobre/aislamiento a punto limpio	Hermanos Padilla	

FASE DE LA OBRA	Caracterización	Cantidad	Medidas de reutilización/ reciclaje/depósito	Gestor autorizado Transporte/ almacenamiento/ eliminación..	Nº autorización del gestor
Demoliciones	Inertes, restos de hormigón y áridos	0,93 m3	Se almacenará en contenedores pequeños y se depositará en vertedero	VERTEDERO GADITANO, S.L.	

2) Lista Europea de residuos y cumplimiento del artículo 4 del R.D. 105/08

FASE DE LA OBRA	Caracterización	Lista Europea de Residuos	Cantidad	Productor
CONSTRUCCIÓN-	Restos de mortero	170101	Escasa	GROW CAFE TARIFA SCA

3) Plan de gestión de residuos de construcción

Tipo de obra:

Ampliación local. Adecuación local cafetería

Títular y productor de los residuos:

GROW CAFE TARIFA SCA

Medidas de prevención:

Pedido exacto del material necesario

Operaciones de reutilización : no viable

Separación:

No aplicable; los residuos generados tienen la misma naturaleza (inertes).

No se superan las cantidades mínimas para la separación en fracciones.

Instalaciones prevista para almacenamiento: los residuos se almacenarán en pequeños contenedores en el interior del local hasta ser trasladados al vertedero.

Gastos de retirada y eliminación:

95 €

Cuando el poseedor entregue a un gestor residuos RCD habrán de constar documentalmente:

- Identificación del poseedor y del productor.
- Obra de procedencia. Núm. Licencia de obras.
- Cantidad de residuos.
- Tipo de residuos según la lista europea de residuos.
- Identificación del gestor de destino, el valorizador o eliminador final.

El poseedor está obligado a mantener los residuos en buenas condiciones de higiene y limpieza evitando que se mezclen las diferentes fracciones. El poseedor está obligado a entregar la documentación al productor de los RCD.

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación c29e635d6a6d401d8200db69cc267c18001

Url de validación <https://sede.aytatarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2017/12134 - Fecha Registro: 16/11/2017 11:50:00

