

INFORME DE INTERVENCIÓN COLEGIAL Y NOMBRAMIENTO

Datos del encargo:

Actuación

PROYECTO/DIRECCION(M.C.) DE EJECUCION
REFOR/REHABIL/AMPLI. LOCALES
Reforma y/o Acondicionamiento de Local

Profesionales

CADIZ REINA, JORGE

Emplazamiento:

Calle BATALLA DEL SALADO 55.

Localidad:

TARIFA (CÁDIZ)

Promotor:

JOSÉ MARÍA SERRANO RODRÍGUEZ

En base a la solicitud realizada y según lo establecido en la Ley 2/1974, sobre Colegios Profesionales, se ha procedido al visado de la documentación presentada, correspondiente a la actuación profesional y trámites referidos en el encabezamiento, tras realizarse las siguientes comprobaciones:

- a) La identidad y habilitación del profesional interviniente.
- b) Que al día de la fecha ha acreditado el técnico interviniente que tiene cubierto mediante un seguro los riesgos de responsabilidad en que pueda incurrir como consecuencia del ejercicio profesional.
- c) La corrección e integridad formal, en su caso, de la documentación del trabajo

En CÁDIZ, a 6 de noviembre de 2018

POR EL COLEGIO OFICIAL

Carece de validez sin el sello del Colegio



6/11/2018

Ref.:18/04046

SR. ALCALDE-PRESIDENTE DEL EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TARIFA .

INFORME DE INTERVENCIÓN COLEGIAL Y NOMBRAMIENTO

Datos del encargo:

Actuación

PROYECTOS SEGURIDAD, ESTRUCTURAS Y OTROS
EST. BASICO SEGURIDAD Y SALUD Y COORD. SEG
Reforma y/o Acondicionamiento de Local

Profesionales

CADIZ REINA, JORGE

Emplazamiento:

Calle BATALLA DEL SALADO 55.

Localidad:

TARIFA (CÁDIZ)

Promotor:

JOSÉ MARÍA SERRANO RODRÍGUEZ

En base a la solicitud realizada y según lo establecido en la Ley 2/1974, sobre Colegios Profesionales, se ha procedido al visado de la documentación presentada, correspondiente a la actuación profesional y trámites referidos en el encabezamiento, tras realizarse las siguientes comprobaciones:

- a) La identidad y habilitación del profesional interviniente.
- b) Que al día de la fecha ha acreditado el técnico interviniente que tiene cubierto mediante un seguro los riesgos de responsabilidad en que pueda incurrir como consecuencia del ejercicio profesional.
- c) La corrección e integridad formal, en su caso, de la documentación del trabajo

En CÁDIZ, a 6 de noviembre de 2018

POR EL COLEGIO OFICIAL

Carece de validez sin el sello del Colegio



6/11/2018

Ref.:18/04047

SR. ALCALDE-PRESIDENTE DEL EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TARIFA .

PROYECTO DE REFORMA DE ESTABLECIMIENTO HOTELERO “HOSTAL DORI”.

Calle Batalla del Salado nº 55, Es: 1, Pl: 00, Pt: 02. Tarifa (Cádiz).

PROMOTOR: José María Serrano Rodríguez.

Jorge Cádiz Reina
ARQUITECTO TÉCNICO
INGENIERO DE EDIFICACIÓN
Nº COLEGIADO: 3.056
FECHA: 26/10/2018



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: <https://levisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx>
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 06 nov 2018 con nº 2018-04046 Código identificación: 13a1ccc3-8a09-4d2d-9f63-b0e65b798554

ÍNDICE

I. MEMORIA DESCRIPTIVA	4
1.1. Agentes	4
1.2. Información Previa	4
1.3. Descripción del Proyecto	4
1.4. Prestaciones del Establecimiento	15
II. MEMORIA CONSTRUCTIVA	17
2.1. Sustentación del Edificio	17
2.2. Sistema Estructural	17
2.3. Sistema Envoltivo	17
2.4. Sistema de Compartimentación	20
2.5. Sistema de Acabados	20
2.6. Sistema de Acondicionamiento e Instalaciones	21
2.7. Equipamiento	23
III. CUMPLIMIENTO DEL CTE	24
3.1. Seguridad Estructural	24
3.2. Seguridad en Caso de Incendio	25
3.3. Seguridad de Utilización y Accesibilidad	29
3.4. Salubridad	31
3.1. Protección Contra el Ruido	42
3.2. Ahorro de Energía	42
IV. CUMPLIMIENTO DE OTROS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES	48
4.1. Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión	48
4.2. Reglamento Técnico de Distribución y Utilización de Combustibles Gaseosos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ICG 01 a 11	48
4.3. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios	48
4.4. Medidas de Prevención de Riesgos Laborales	48
4.5. Contaminación Acústica	53
4.6. Calificación Ambiental	57



PROYECTO DE REFORMA "HOSTAL DORI".
C. Batalla del Salado nº 55, Tarifa (Cádiz).

4.7. Establecimientos Hoteleros.....	60
4.7.1. Decreto 47/2004 de Establecimientos Hoteleros y Orden de 11 de noviembre de 2016, por la que se modifican anexos del Decreto 20/2002, de 29 de enero, de Turismo en el Medio Rural y Turismo Activo, Decreto 47/2004, de 10 de febrero, de establecimientos hoteleros, y Decreto 194/2010, de 20 de abril, de establecimientos de apartamentos turísticos, relativos a los requisitos exigidos a estos alojamientos	60
4.7.2. Orden de 25/09/1979 sobre prevención de Incendios en Establecimientos Hoteleros	64
4.8. Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas.....	65
4.9. Normativa Sanitaria	68
4.10. Reglamento Accesibilidad en Andalucía	69
5.ANEJOS A LA MEMORIA	82
5.1. Plan de Control de Calidad	82
5.2. Estudio Básico de Seguridad y Salud	85
5.3. Estudio de Gestión de Residuos	90
5.4. Cálculo de la Demanda Energética	102
5.5. Cumplimiento Instalación Solar Térmica	106
6.MEDICIÓN Y PRESUPUESTO	109
7.PLIEGO DE CONDICIONES	140
8.PLANOS	240



I. MEMORIA DESCRIPTIVA

I.1. Agentes

Promotor: D. José María Serrano Rodríguez, con D.N.I 75.877.700-X y domicilio a efecto de notificaciones en Calle Batalla del Salado nº 55, del municipio de Tarifa (Cádiz).

Proyectista y Autor del Estudio Básico de Seguridad y Salud: Jorge Cádiz Reina, Ingeniero de Edificación, con D.N.I. 75.906.600-E y colegiado número 3.056 en el Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Cádiz y domicilio a efecto de notificaciones en Urbanización Las Gaviotas Nº 75, del municipio de Tarifa (Cádiz).

I.2. Información Previa

Emplazamiento: El establecimiento sobre el que se van a realizar las obras de reforma, se ubica en la planta baja de un edificio plurifamiliar situado en la Calle Batalla del Salado Nº 55, Es: 01, Pl: 00, Pt: 02, Tarifa (Cádiz). Su referencia catastral es la 5092701TE6859S0036JS.

Entorno Físico: El edificio se ubica en una parcela con forma irregular dentro del núcleo urbano del municipio de Tarifa.

Normativa Urbanística: Resulta de aplicación el P.G.O.U de Tarifa, aprobado definitivamente en Julio de 1990 y Texto Refundido de fecha 18.10.1995; la aprobación definitiva de la adaptación parcial del plan general de ordenación urbana a la ley 7/2002 de Ordenación Urbanística de Andalucía (LOUA) publicado en el B.O.P de Cádiz en fecha 27.10.2010.

I.3. Descripción del Proyecto

Descripción General del Edificio: Se trata de un edificio plurifamiliar, de altura baja más ocho y otro nivel bajo rasante, sin edificios medianeros, en el cual el establecimiento que nos ocupa se encuentra en el nivel de planta baja.

Programa de Necesidades: El presente proyecto se redacta para el establecimiento hotelero existente en el edificio, propiedad del promotor, con el fin de realizar obras de reforma para modernizar las instalaciones y cambiar la distribución actual del mismo, en el que se desempeña un uso Residencial Público.

Uso Característico del Edificio: El edificio posee un uso global residencial.

Otros Usos Previstos: Todos los usos compatibles con un uso global residencial, determinados en el P.G.O.U de Tarifa.



Relación con el Entorno: El edificio no guarda relación con el entramado urbano que lo rodea debido al número de alturas que tiene, existiendo otro edificio de similares características en parcela cercana.

Cumplimiento del CTE: Descripción de las prestaciones de las viviendas proyectadas por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE:

Aunque debido al tipo de obra, no resulte de aplicación la Ley de Ordenación de la Edificación, son requisitos básicos los relativos a la funcionalidad, seguridad y habitabilidad.

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

Requisitos básicos relativos a la funcionalidad:

1. Utilización, de tal forma que la disposición y las dimensiones de los espacios y la dotación de las instalaciones faciliten la adecuada realización de las funciones previstas.

En el establecimiento se ha primado, así mismo, la reducción de recorridos de circulación no útiles, como son los pasillos.

En cuanto a las dimensiones de las dependencias se ha seguido lo dispuesto en la normativa vigente y específica.

2. Acceso a los servicios de telecomunicación, audiovisuales y de información de acuerdo con lo establecido en su normativa específica.

3. Facilitación para el acceso de los servicios postales, mediante la dotación de las instalaciones apropiadas para la entrega de los envíos postales, según lo dispuesto en su normativa específica.

Requisitos básicos relativos a la seguridad:

1. No se va a afectar la Seguridad estructural que posee el edificio, ya que no se contemplan obras relativas a la cimentación, los soportes, las vigas, los muros de carga u otros elementos estructurales, que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio.

2. Seguridad en caso de incendio, de tal forma que los ocupantes puedan desalojar el establecimiento en condiciones seguras, se pueda limitar la extensión del incendio dentro de las propias y de los colindantes y se permita la actuación de los equipos de extinción y rescate.



Condiciones urbanísticas: el edificio es de fácil acceso para los bomberos. El espacio exterior inmediatamente próximo al establecimiento cumple las condiciones suficientes para la intervención de los servicios de extinción de incendios.

El acceso está garantizado ya que los huecos cumplen las condiciones de separación.

No se produce incompatibilidad de usos.

No se colocará ningún tipo de material que por su baja resistencia al fuego, combustibilidad o toxicidad pueda perjudicar la seguridad del edificio o la de sus ocupantes.

3. Seguridad de utilización, de tal forma que el uso normal del establecimiento no suponga riesgo de accidente para las personas.

La configuración de los espacios, los elementos fijos y móviles que resulten de las obras de reforma, se proyectarán de tal manera que puedan ser usados para los fines previstos dentro de las limitaciones de uso que se describen más adelante sin que suponga riesgo de accidentes para los usuarios del mismo.

Requisitos básicos relativos a la habitabilidad:

1. Higiene, salud y protección del medio ambiente, de tal forma que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del establecimiento y que éstas no deterioren el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.

El establecimiento reúne los requisitos de habitabilidad, salubridad, ahorro energético y funcionalidad exigidos para este uso.

Se impide la presencia de agua o humedad inadecuada procedente de precipitaciones atmosféricas, del terreno o de condensaciones.

Se dispone de espacios y medios para extraer los residuos ordinarios generados en ellos de forma acorde con el sistema público de recogida.

Se dispone de medios para que los recintos se puedan ventilar adecuadamente, eliminando los contaminantes que se produzcan de forma habitual durante su uso normal, de forma que se aporte un caudal suficiente de aire exterior y se garantice la extracción y expulsión del aire viciado por los contaminantes.

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

Se dispone de medios adecuados para extraer las aguas residuales generadas.



2. Protección contra el ruido, de tal forma que el ruido percibido no ponga en peligro la salud de las personas y les permita realizar satisfactoriamente sus actividades.

Todos los elementos constructivos verticales proyectados cuentan con el aislamiento acústico requerido para los usos previstos en las dependencias que delimitan.

3. Ahorro de energía y aislamiento térmico, de tal forma que se consiga un uso racional de la energía necesaria para la adecuada utilización del edificio.

Cumplimiento de Otras Normativas Específicas:

1. ESTATAL:

- REAL DECRETO 1027/2007 por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.
- REAL DECRETO 842/ 2002 de 2 de agosto de 2002, Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
- REAL DECRETO 919/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 11.
- LEY 7/1994 de Protección Ambiental.
- LEY 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.
- REAL DECRETO 2816/1982, de 27 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas.
- Orden de 25/09/1979 sobre prevención de Incendios en Establecimientos Hoteleros.
- REAL DECRETO 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

2. AUTONÓMICA:

- DECRETO 293/2009, de 7 de julio, por el que se aprueba el reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.
- DECRETO 47/2004, de 10 de febrero, de establecimientos hoteleros.
- Orden de 16 de diciembre de 2013, por la que se modifican varios anexos del decreto 47/2004, de 10 de febrero, de establecimientos hoteleros y del decreto 194/2010, de 20 de abril, de establecimientos de apartamentos turísticos.
- Orden de 11 de noviembre de 2016, por la que se modifican anexos del Decreto 20/2002, de 29 de enero, de Turismo en el Medio Rural y Turismo Activo, Decreto 47/2004, de 10 de febrero, de establecimientos hoteleros, y Decreto 194/2010, de 20 de abril, de establecimientos de apartamentos turísticos, relativos a los requisitos exigidos a estos alojamientos.



PROYECTO DE REFORMA "HOSTAL DORI".
C. Batalla del Salado nº 55, Tarifa (Cádiz).

- DECRETO 297/1995, de 19 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Calificación Ambiental.
- DECRETO 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, y se modifica el Decreto 357/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento para la Protección de la Calidad del Cielo Nocturno frente a la contaminación lumínica y el establecimiento de medidas de ahorro y eficiencia energética.

3. LOCAL:

- P.G.O.U de Tarifa, aprobado definitivamente en Julio de 1990 y Texto Refundido de fecha 18.10.1995; la aprobación definitiva de la adaptación parcial del plan general de ordenación urbana a la ley 7/2002 de Ordenación Urbanística de Andalucía (LOUA) publicado en el B.O.P de Cádiz en fecha 27.10.2010.

Descripción de la Geometría del Edificio: El edificio donde se ubica el establecimiento hotelero objeto de las obras de reforma se encuentra en una parcela con forma irregular, con una superficie de 851 m². La geometría del edificio es la permitida con las normas urbanísticas existentes en el momento de su construcción.

Volumen:

No se altera el volumen del edificio en el presente proyecto.

Accesos:

El acceso al edificio plurifamiliar de viviendas se produce por la Calle Batalla del Salado, no obstante, el acceso al establecimiento hotelero objeto de las obras se produce tanto por la Calle Guadalquivir y la Calle José Gella, sin necesidad de acceder previamente a espacios privados del edificio.

Evacuación:

La evacuación del establecimiento se produce por el mismo medio que su acceso.

Cuadro de superficies:

Las superficies útiles por estancias y construidas por plantas, resultantes de las obras de reforma, son las recogidas en el siguiente cuadro:



PROYECTO DE REFORMA “HOSTAL DORI”.
C. Batalla del Salado nº 55, Tarifa (Cádiz).

CUADRO DE SUPERFICIES			
ESTABLECIMIENTO HOTELERO “HOSTAL DORI”			
PLANTA BAJA (Superficie útil)			
Recepción	11,26 m ²	Habitación IV + Aseo IV	11,35 m ² + 4,06 m ²
Pasillo	16,88 m ²	Habitación V + Aseo V	10,27 m ² + 3,63 m ²
Pasillo II (Elementos Comunes)	50,57 m ²	Habitación VI + Aseo VI	10,48 m ² + 3,30 m ²
Lavandería	11,10 m ²	Habitación VII + Aseo VII	10,01 m ² + 3,63 m ²
Habitación I + Aseo I	11,99 m ² + 3,52 m ²	Habitación VIII + Aseo VIII	10,30 m ² + 3,66 m ²
Habitación II + Aseo II	11,67 m ² + 3,37 m ²	Habitación IX + Aseo IX	12,01 m ² + 6,02 m ²
Habitación III + Aseo III	11,99 m ² + 3,52 m ²	Aseo Personal	3,00 m ²
		Total Planta Baja	177,02 m²
		Superficie construida	210,00 m²

Descripción general de los parámetros que determinen las previsiones técnicas a considerar en el proyecto respecto al:

A. Sistema Estructural:

A.1. Cimentación:

No se actúa sobre las cimentación existente en el edificio.

A.2. Estructura Portante:

No se actúa sobre las estructura portante existente en el edificio.

A.3. Estructura Horizontal:

No se actúa sobre las estructura horizontal existente en el edificio.

B. Sistema Envolvente:

B.1. Fachadas:

Descripción del sistema:

Los cerramientos de fachada del establecimiento hotelero se han resuelto mediante hoja exterior de fábrica de ladrillo enfoscada, cámara de aire, aislamiento con paneles de lana mineral y trasdosado interior de placas de yeso laminado.



Parámetros:

Seguridad Estructural, peso propio, sobrecarga de uso, viento, sismo: El peso propio de los distintos elementos que constituyen las fachadas se consideran al margen de las sobrecargas de uso, acciones climáticas, etc... No obstante, la modificación de los huecos existentes no afectará a la seguridad estructural del cerramiento existente en el edificio.

Salubridad: Protección contra la humedad: Para la adopción de la parte del sistema envolvente correspondiente a la fachada resultante de la modificación de los huecos existentes en el local comercial, se ha tenido en cuenta especialmente la zona pluviométrica en la que se ubicará y el grado de exposición al viento. Para resolver las soluciones constructivas se tendrá en cuenta las características del revestimiento exterior previsto y del grado de impermeabilidad exigido en el CTE.

Seguridad en caso de incendio: Se tendrá en cuenta la presencia de edificaciones colindantes y sectores de incendios en el edificio proyectado. Los parámetros adoptados suponen la adopción de las soluciones concretas que se reflejan en los planos de plantas que componen el proyecto.

Seguridad de utilización: La fachada resultante de las obras de acondicionamiento, no cuenta con elementos fijos que sobresalgan de la misma que estén situados sobre zonas de circulación.

Aislamiento acústico: Parámetros que determinan las previsiones técnicas para garantizar los requisitos mínimos de habitabilidad en las viviendas.

Limitación de demanda energética: Para la fachada resultante de las obras de reforma, se ha tenido en cuenta la ubicación del edificio según su zona climática. Para la comprobación de la limitación de la demanda energética se ha tenido en cuenta además la transmitancia media de los muros de cada fachada, incluyendo en el promedio los puentes térmicos integrados en la fachada tales como contorno de huecos pilares en fachada y de cajas de persianas, la transmitancia media de huecos de fachadas para cada orientación y el factor solar modificado medio de huecos de fachadas para cada orientación.

B.2.Cubiertas:

No se actúa sobre la cubierta existente en el edificio.

B.3. Terrazas y balcones:

No existen en el establecimiento hotelero.

B.4. Paredes interiores sobre rasante en contacto con espacios habitables:

Ya ejecutada.

B.5.Paredes interiores sobre rasante en contacto con viviendas:

No existen en el establecimiento hotelero.



B.6. Paredes interiores sobre rasante en contacto con otros usos:

Ya ejecutada.

B.7. Paredes interiores sobre rasante en contacto con espacios no habitables:

Ya ejecutada.

B.8. Suelos interiores sobre rasante en contacto con espacios habitables:

Ya ejecutado.

B.9. Suelos interiores sobre rasante en contacto con viviendas:

No existen en el establecimiento hotelero.

B.10. Suelos interiores sobre rasante en contacto con otros usos:

Descripción del sistema:

Se actúa sobre el suelo del establecimiento únicamente para la modificación del acabado, el cual se describe en el apartado correspondiente de la memoria descriptiva.

Parámetros:

Seguridad Estructural, peso propio, sobrecarga de uso, viento, sismo: Se procederá a retirar el suelo de terrazo existente y a elevar la cota mediante una solución que no comprometa la seguridad estructural o produzcan sobrecargas inadmisibles.

Salubridad: Protección contra la humedad: No es de aplicación.

Seguridad en caso de incendio: No se alteraran las condiciones existentes.

Seguridad de utilización: No se alteraran las condiciones existentes.

Aislamiento acústico: No se alteraran las condiciones existentes.

Limitación de demanda energética: Para la comprobación de la limitación de la demanda energética se ha tenido en cuenta además la transmitancia media de los forjados y elementos que componen el suelo, incluyendo en el promedio los puentes térmicos.

B.11. Suelos interiores sobre rasante en contacto con espacios no habitables:

No existen en el establecimiento hotelero.

B.12. Muros bajo rasante:

No existen en el establecimiento hotelero.

B.13. Suelos exteriores bajo rasante:

No existen en el establecimiento hotelero.

B.14. Paredes interiores bajo rasante en contacto con espacios habitables:

No existen en el establecimiento hotelero.

B.15. Paredes interiores bajo rasante en contacto con espacios no habitables:

No existen en el establecimiento hotelero.

B.16. Suelos interiores bajo rasante en contacto con espacios habitables:



No existen en el establecimiento hotelero.

B.17. Suelos interiores bajo rasante en contacto con espacios no habitables:

No existen en el establecimiento hotelero.

B.18. Medianeras:

No existen en el establecimiento hotelero.

B.19. Espacios exteriores a la edificación:

No existen en el establecimiento hotelero.

C. Sistema de compartimentación:

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

Descripción del sistema:

Partición 1: Tabique de doble estructura formado por con dos placas de yeso laminado de 13 mm de espesor por cada cara y espesor final de 144 mm, cubriendo la altura total de suelo a techo, atornillado a doble entramado de acero galvanizado y aislamiento interior con manta de lana mineral de 40 mm de espesor.

Partición 2: Tabique especial para locales húmedos con placa de yeso laminado de 13 mm de espesor y espesor final de 72 mm, cubriendo la altura total de suelo a techo, atornillado a entramado de acero galvanizado.

Parámetros:

Partición 1: Ruido, transmitancia térmica, acumulación térmica, comportamiento higroscópico frente a la humedad, seguridad en caso de incendio, etc...

Partición 2: Ruido, transmitancia térmica, acumulación térmica, comportamiento higroscópico frente a la humedad, seguridad en caso de incendio, etc...

D. Sistema de acabados:

Relación y descripción de los acabados empleados en el establecimiento, así como los parámetros que determinan las previsiones técnicas y que influyen en la elección de los mismos.

Descripción del sistema:

Revestimiento exterior 1: Pintura elastómera acrílica lisa.

Revestimiento exterior 2: Alicatado de gres porcelánico.

Revestimiento interior 1: Pintura plástica lisa.

Revestimiento interior 2: Alicatado de gres porcelánico.

Solado 1: Baldosas de gres porcelánico.

Solado 2: Baldosas de gres con tratamiento antideslizante.



Parámetros:

Revestimiento exterior 1: Protección frente a la humedad, durabilidad.

Revestimiento exterior 2: Protección frente a la humedad, durabilidad.

Revestimiento interior 1: Protección frente a la humedad, durabilidad.

Revestimiento interior 2: Protección frente a la humedad, durabilidad.

Solado 1: Resbaladidad, resistencia a impactos.

Solado 2: Resbaladidad, resistencia a impactos.

E. Sistema de acondicionamiento ambiental:

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

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

HS 1: Protección Frente a la Humedad

Para la actuación sobre el establecimiento hotelero se tendrán en cuenta las prescripciones establecidas en la presente sección del CTE.

HS 2: Recogida y Evacuación de Residuos

No se actúa sobre el edificio en sí, por lo que no es de aplicación. Se optará por favorecer la separación de los residuos generados en su almacenamiento.

HS 3: Calidad del Aire Interior

En el establecimiento se posee ventilación natural cruzada mediante huecos de luz y ventilación.

Se dispondrá de extracción forzada en los baños que no posean ventilación natural.

F. Sistema de servicios:

Se entiende por sistema de servicios el conjunto de servicios externos al edificio necesarios para el correcto funcionamiento de éste.

Abastecimiento de Agua

El abastecimiento de agua se asegura con la presión adecuada desde la red pública de abastecimiento.

Evacuación de Agua

La evacuación de agua se produce a través de la red pública de alcantarillado.



PROYECTO DE REFORMA "HOSTAL DORI".
C. Batalla del Salado nº 55, Tarifa (Cádiz).

Suministro Eléctrico

Se dispone de suministro eléctrico necesario para asegurar el correcto funcionamiento del establecimiento en todos sus aspectos, desde la red existente de suministro eléctrico.

Telefonía

Ya existente, por lo que se adecuará a las obras realizadas para producir un adecuado uso del servicio.

Telecomunicaciones

Ya existente, por lo que se adecuará a las obras realizadas para producir un adecuado uso del servicio.

Recogida de Basura

El establecimiento dispone del espacio propio para almacenamiento inmediato, según lo indicado anteriormente, disponiendo el municipio de Tarifa para su recogida, posteriormente, contenedores públicos de calle.

Otros

Ninguno.



1.4. Prestaciones del Establecimiento

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

Requisitos básicos:	Según CTE		En proyecto	Prestaciones según el CTE en proyecto
Seguridad	DB-SE	Seguridad estructural	DB-SE	De tal forma que no se produzcan daños que tengan su origen o afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio.
	DB-SI	Seguridad en caso de incendio	DB-SI	De tal forma que los ocupantes puedan desalojar el establecimiento en condiciones seguras, se pueda limitar la extensión del incendio dentro del propio edificio y de los colindantes y se permita la actuación de los equipos de extinción y rescate.
	DB-SU	Seguridad de utilización	DB-SUA	De tal forma que el uso normal del establecimiento no suponga riesgo de accidente para las personas.
Habitabilidad	DB-HS	Salubridad	DB-HS	Higiene, salud y protección del medioambiente, de tal forma que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del establecimiento y que éstas no deterioren el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.
	DB-HR	Protección frente al ruido	DB-HR	De tal forma que el ruido percibido no ponga en peligro la salud de las personas y les permita realizar satisfactoriamente sus actividades.
	DB-HE	Ahorro de energía y aislamiento térmico	DB-HE	De tal forma que se consiga un uso racional de la energía necesaria para la adecuada utilización del establecimiento.
				Otros aspectos funcionales de los elementos constructivos o de las instalaciones que permitan un uso satisfactorio del establecimiento.
Funcionalidad		Utilización	Normativa Sectorial	De tal forma que la disposición y las dimensiones de los espacios y la dotación de las instalaciones faciliten la adecuada realización de las funciones previstas en el establecimiento.
		Accesibilidad	DB-SUA D.293/09	De tal forma que se permita a las personas con movilidad y comunicación reducidas el acceso y la circulación en el establecimiento en los términos previstos en su normativa específica.
		Acceso a los servicios	Normativa Sectorial	De telecomunicación audiovisuales y de información de acuerdo con lo establecido en su normativa específica.



PROYECTO DE REFORMA "HOSTAL DORI".
C. Batalla del Salado nº 55, Tarifa (Cádiz).

Requisitos básicos:	Según CTE		En proyecto	Prestaciones que superan el CTE en proyecto
Seguridad	DB-SE	Seguridad estructural	DB-SE	No procede
	DB-SI	Seguridad en caso de incendio	DB-SI	No procede
	DB-SU	Seguridad de utilización	DB-SUA	No procede
Habitabilidad	DB-HS	Salubridad	DB-HS	No procede
	DB-HR	Protección frente al ruido	DB-HR	No procede
	DB-HE	Ahorro de energía	DB-HE	No procede
Funcionalidad		Utilización	Normativa Sectorial	No procede
		Accesibilidad	DB-SUA y Decreto 293/2009	No procede
		Acceso a los servicios	Normativa Sectorial	No procede

Limitaciones de uso del edificio:	Únicamente se actúa sobre una parte puntual del edificio, por lo que las limitaciones de uso del edificio serán las ya existentes.
Limitaciones de uso de las dependencias:	El establecimiento solo podrá destinarse a los usos previstos en el proyecto. La dedicación de éstas a un uso distinto del proyectado requerirá de un nuevo proyecto que será objeto de licencia nueva.
Limitación de uso de las instalaciones:	Las instalaciones se utilizarán teniendo en consideración sus características técnicas de los elementos que la integren y a lo indicado por el fabricante.



Jorge Cádiz Reina
ARQUITECTO TÉCNICO
INGENIERO DE EDIFICACIÓN



2. MEMORIA CONSTRUCTIVA

2.1. Sustentación del Edificio

No se actúa sobre la sustentación del edificio.

2.2. Sistema Estructural

No se actúa sobre el sistema estructural del edificio.

2.3. Sistema Envolverte

Definición constructiva de los distintos subsistemas de la envolvente del edificio, con descripción de su comportamiento frente a las acciones a las que está sometido (peso propio, viento, sismo, etc.), frente al fuego, seguridad de uso, evacuación de agua y comportamiento frente a la humedad, aislamiento acústico y aislamiento térmico, y sus bases de cálculo.

El Aislamiento térmico de dichos subsistemas, la demanda energética máxima prevista del edificio para condiciones de verano e invierno y su eficiencia energética en función del rendimiento energético de las instalaciones proyectadas.

Definición constructiva de los subsistemas:

Fachadas:

Hoja exterior de fábrica de ladrillo enfoscada, cámara de aire, aislamiento con paneles de lana mineral y trasdosado interior de placas de yeso laminado.

Cubiertas:

No se actúa sobre la cubierta existente en el edificio.

Terrazas y balcones:

No existen en el establecimiento hotelero.

Paredes interiores sobre rasante en contacto con espacios habitables:

Ya ejecutada.

Paredes interiores sobre rasante en contacto con viviendas:

No existen en el establecimiento hotelero.

Paredes interiores sobre rasante en contacto con otros usos:

Ya ejecutada.

Paredes interiores sobre rasante en contacto con espacios no habitables:

Ya ejecutada.

Suelos interiores sobre rasante en contacto con espacios habitables:

Ya ejecutado.



Suelos interiores sobre rasante en contacto con viviendas:

No existen en el establecimiento hotelero.

Suelos interiores sobre rasante en contacto con otros usos:

Se actúa sobre el suelo del establecimiento únicamente para la modificación del acabado, el cual se describe en el apartado correspondiente de la memoria descriptiva.

Suelos interiores sobre rasante en contacto con espacios no habitables:

No existen en el establecimiento hotelero.

Muros bajo rasante:

No existen en el establecimiento hotelero.

Suelos exteriores bajo rasante:

No existen en el establecimiento hotelero.

Paredes interiores bajo rasante en contacto con espacios habitables:

No existen en el establecimiento hotelero.

Paredes interiores bajo rasante en contacto con espacios no habitables:

No existen en el establecimiento hotelero.

Suelos interiores bajo rasante en contacto con espacios habitables:

No existen en el establecimiento hotelero.

Suelos interiores bajo rasante en contacto con espacios no habitables:

No existen en el establecimiento hotelero.

Medianeras:

No existen en el establecimiento hotelero.

Espacios exteriores a la edificación:

Comportamiento de los subsistemas:

Fachadas:

Peso propio: La modificación de la fachada tendrá en cuenta las prescripciones establecidas para acciones permanentes del DB-SE-AE.

Viento: La modificación de la fachada tendrá en cuenta las prescripciones establecidas para acciones variables del DB-SE-AE.

Sismo: La modificación de la fachada tendrá en cuenta las prescripciones establecidas para acciones accidentales del DB-SE-AE.

Fuego: Se atiende a lo establecido en el DB-SI.

Seguridad de uso: Se atiende a lo establecido en el DB-SUA.

Evacuación de agua: No es de aplicación.

Comportamiento frente a la humedad: Se atiende a lo establecido en el DB-HS.



Aislamiento acústico: La modificación de la fachada tendrá en cuenta las prescripciones establecidas en el DB-HR para garantizar las condiciones de habitabilidad.

Aislamiento térmico: La modificación de la fachada tendrá en cuenta las prescripciones establecidas en el DB-HE.

Paredes interiores sobre rasante en contacto con otros usos:

Peso propio: Se optará por respetar y no comprometer las condiciones existentes.

Viento: Se optará por respetar y no comprometer las condiciones existentes.

Sismo: Se optará por respetar y no comprometer las condiciones existentes.

Fuego: Se optará por respetar y no comprometer las condiciones existentes.

Seguridad de uso: Se optará por respetar y no comprometer las condiciones existentes.

Evacuación de agua: Se optará por respetar y no comprometer las condiciones existentes.

Comportamiento frente a la humedad: Se optará por respetar y no comprometer las condiciones existentes.

Aislamiento acústico: Se optará por respetar y no comprometer las condiciones existentes.

Aislamiento térmico: Se optará por respetar y no comprometer las condiciones existentes.

Suelos interiores sobre rasante en contacto con otros usos:

Peso propio: Se optará por respetar y no comprometer las condiciones existentes.

Viento: Se optará por respetar y no comprometer las condiciones existentes.

Sismo: Se optará por respetar y no comprometer las condiciones existentes.

Fuego: Se optará por respetar y no comprometer las condiciones existentes.

Seguridad de uso: Se optará por respetar y no comprometer las condiciones existentes.

Evacuación de agua: Se optará por respetar y no comprometer las condiciones existentes.

Comportamiento frente a la humedad: Se optará por respetar y no comprometer las condiciones existentes.

Aislamiento acústico: Se optará por respetar y no comprometer las condiciones existentes.



Aislamiento térmico: Se optará por respetar y no comprometer las condiciones existentes.

2.4. Sistema de Compartimentación

Definición de los elementos de compartimentación con especificación de su comportamiento ante el fuego y su aislamiento acústico y otras características que sean exigibles, en su caso.

A continuación se procede a hacer referencia al comportamiento de los elementos de compartimentación frente a las acciones siguientes, según los elementos definidos en la memoria descriptiva.

Partición 1:

Descripción:

Tabique de doble estructura formado por con dos placas de yeso laminado de 13 mm de espesor por cada cara y espesor final de 144 mm, cubriendo la altura total de suelo a techo, atornillado a doble entramado de acero galvanizado y aislamiento interior con manta de lana mineral de 40 mm de espesor.

Comportamiento ante el fuego:

Se atiende a lo establecido en el DB-SI.

Aislamiento acústico:

Se atiende a lo establecido en el DB-HR.

Partición 2:

Descripción:

Tabique especial para locales húmedos con placa de yeso laminado de 13 mm de espesor y espesor final de 72 mm, cubriendo la altura total de suelo a techo, atornillado a entramado de acero galvanizado.

Comportamiento ante el fuego:

Se atiende a lo establecido en el DB-SI.

Aislamiento acústico:

Se atiende a lo establecido en el DB-HR.

2.5. Sistema de Acabados

Se indicarán las características y prescripciones de los acabados de los paramentos a fin de cumplir los requisitos de funcionalidad, seguridad y habitabilidad.

Revestimiento exterior 1:

Habitabilidad, seguridad y funcionalidad:

Se atiende a lo establecido en el DB-HS, DB-HE, DB-SI, DB-SUA.



Revestimiento exterior 2:

Habitabilidad, seguridad y funcionalidad:

Se atiende a lo establecido en el DB-HS, DB-HE, DB-SI, DB-SUA.

Revestimiento interior 1:

Habitabilidad, seguridad y funcionalidad:

Se atiende a lo establecido en el DB-HS, DB-HE, DB-SI, DB-SUA.

Revestimiento interior 2:

Habitabilidad, seguridad y funcionalidad:

Se atiende a lo establecido en el DB-HS, DB-HE, DB-SI, DB-SUA.

Solado 1:

Habitabilidad, seguridad y funcionalidad:

Se atiende a lo establecido en el DB-HS, DB-HE, DB-SI, DB-SUA.

Solado 2:

Habitabilidad, seguridad y funcionalidad:

Se atiende a lo establecido en el DB-HS, DB-HE, DB-SI, DB-SUA.

2.6. Sistema de Acondicionamiento e Instalaciones

Se indicarán los datos de partida, los objetivos a cumplir, las prestaciones y las bases de cálculo para cada uno de los subsistemas siguientes:

1. Protección contra incendios, anti-intrusión, pararrayos, electricidad, alumbrado, ascensores, transporte, fontanería, evacuación de residuos líquidos y sólidos, ventilación, telecomunicaciones, etc.
2. Instalaciones térmicas del edificio proyectado y su rendimiento energético, suministro de combustibles, ahorro de energía e incorporación de energía solar térmica o fotovoltaica y otras energías renovables.

Protección Contra Incendio:

Datos de partida, objetivos a cumplir, prestaciones, bases de cálculo:

Se respetarán las protecciones contra incendio y los recorridos de evacuación existentes en el edificio, con el fin de no añadir riesgos contemplados en el DB-SI.

Anti-Intrusión:

Datos de partida, objetivos a cumplir, prestaciones, bases de cálculo:

Se dotará al establecimiento de las protecciones adecuadas para no comprometer la seguridad del edificio.

Pararrayos:

Datos de partida, objetivos a cumplir, prestaciones, bases de cálculo:

Se respetará lo existente en el edificio.



Electricidad:

Datos de partida, objetivos a cumplir, prestaciones, bases de cálculo:

Se acondicionará la red existente, atendiendo a lo establecido en el REBT y a las indicaciones de la empresa suministradora.

Alumbrado:

Datos de partida, objetivos a cumplir, prestaciones, bases de cálculo:

Se acondicionará el establecimiento atendiendo a lo establecido en la REBT y CTE.

Ascensores:

Datos de partida, objetivos a cumplir, prestaciones, bases de cálculo:

No aplicable.

Transporte:

Datos de partida, objetivos a cumplir, prestaciones, bases de cálculo:

No aplicable.

Fontanería:

Datos de partida, objetivos a cumplir, prestaciones, bases de cálculo:

Se acondicionará la red existente a lo establecido en el DB-HS y a las indicaciones de la empresa suministradora.

Evacuación de los residuos líquidos y sólidos:

Datos de partida, objetivos a cumplir, prestaciones, bases de cálculo:

Se acondicionará la red existente a lo establecido en el DB-HS y a las indicaciones de la empresa encargada de la red.

Ventilación:

Datos de partida, objetivos a cumplir, prestaciones, bases de cálculo:

Se favorecerá la ventilación natural atendiendo a lo establecido en el DB-HS, siendo forzada cuando no sea posible conseguir lo anterior o sea obligatorio según la normativa de aplicación.

Telecomunicaciones:

Datos de partida, objetivos a cumplir, prestaciones, bases de cálculo:

Se acondicionará la red existente.

Instalaciones Térmicas:

Datos de partida, objetivos a cumplir, prestaciones, bases de cálculo:

Se atenderá a lo establecido en el DB-HE y el RITE.

Suministro de Combustibles:

Datos de partida, objetivos a cumplir, prestaciones, bases de cálculo:

No se proyecta.



Ahorro de energía:

Datos de partida, objetivos a cumplir, prestaciones, bases de cálculo:

Se atenderá a lo establecido en el DB-HE y a las buenas prácticas y medidas correctoras de uso de los subsistemas proyectados.

Energía Solar Térmica o Fotovoltaica:

Datos de partida, objetivos a cumplir, prestaciones, bases de cálculo:

Se atenderá a lo establecido en el DB-HE y a las buenas prácticas y medidas correctoras de uso de los subsistemas proyectados.

Otras Energías Renovables:

Datos de partida, objetivos a cumplir, prestaciones, bases de cálculo:

No se proyecta.

2.7. Equipamiento

Definición de baños, cocinas y lavaderos, equipamiento industrial y otros equipamientos.

Baños:

Se componen de inodoro, lavabo y plato ducha.

Cocinas:

No existen en el establecimiento.

Lavaderos:

Lavadoras y secadoras.

Equipamiento industrial:

No existen en el establecimiento.

Otros Equipamientos:

No existen en el establecimiento.



Jorge Cádiz Reina
ARQUITECTO TÉCNICO
INGENIERO DE EDIFICACIÓN



3. CUMPLIMIENTO DEL CTE

3.1. Seguridad Estructural

Artículo 10. Exigencias básicas de seguridad estructural (SE).

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

2. Para satisfacer este objetivo, los edificios se proyectarán, fabricarán, construirán y mantendrán de forma que cumplan con una fiabilidad adecuada las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes.

3. Los Documentos Básicos «DB SE Seguridad Estructural», «DB-SE-AE Acciones en la edificación», «DBSE-C Cimientos», «DB-SE-A Acero», «DB-SE-F Fábrica» y «DB-SE-M Madera», especifican parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de seguridad estructural.

4. Las estructuras de hormigón están reguladas por la Instrucción de Hormigón Estructural vigente.

10.1 Exigencia básica SE 1: Resistencia y estabilidad: la resistencia y la estabilidad serán las adecuadas para que no se generen riesgos indebidos, de forma que se mantenga la resistencia y la estabilidad frente a las acciones e influencias previsibles durante las fases de construcción y usos previstos de los edificios, y que un evento extraordinario no produzca consecuencias desproporcionadas respecto a la causa original y se facilite el mantenimiento previsto.

10.2 Exigencia básica SE 2: Aptitud al servicio: la aptitud al servicio será conforme con el uso previsto del edificio, de forma que no se produzcan deformaciones inadmisibles, se limite a un nivel aceptable la probabilidad de un comportamiento dinámico inadmisibles y no se produzcan degradaciones o anomalías inadmisibles.

El edificio y en concreto, la parte puntual de este donde se realizan las obras de reforma, desde el punto de vista estructural y portante, salvo vicios ocultos, reúnen las condiciones de resistencia y estabilidad adecuadas, de forma que se mantienen la resistencia y estabilidad frente a acciones e influencias previsibles, sin que eventos extraordinarios produzcan consecuencias desproporcionadas respecto al estado original, no produciéndose deformaciones inadmisibles que comprometan la seguridad estructural del conjunto, presentando por lo tanto, una aptitud al servicio adecuada para el uso al que se destina.



3.2. Seguridad en Caso de Incendio

- SI 1. Propagación interior.

I. Compartimentación en sectores de incendio

El establecimiento hotelero se considera un único sector de incendio, independiente del resto del edificio, al poseer una superficie inferior a 2.500 m², y su compartimentación cumple con la resistencia al fuego indicada en la tabla 1.2, superándose la resistencia al fuego EI 60 requerida. Además según lo establecido en la tabla 1.1 las habitaciones destinadas a alojamiento deberán tener paredes EI 60.

II. Locales y zonas de riesgo especial

No existen en el establecimiento locales y zonas de riesgo especial conforme a lo indicado en la tabla 2.1.

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

La compartimentación cumple con lo establecido, además no existen instalaciones que pasen a través de la compartimentación de los sectores de incendio. En el caso de que alguna de las instalaciones llegase a pasar a través de estos, estos elementos deberán aportar un resistencia al fuego igual o superior de la los elementos atravesados.

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

Los elementos constructivos existentes deberán cumplir con las exigencias mínimas establecidas en la tabla 4.1.

- SI 2. Propagación exterior.

I. Medianerías y fachadas

Se limita en esta Sección la distancia mínima entre huecos entre dos edificios, los pertenecientes a dos sectores de incendio del mismo edificio, entre una zona de riesgo especial alto y otras zonas, o hacia una escalera o pasillo protegido desde otras zonas. Al no existir edificios medianeros se deberá cumplir con lo establecido en la siguiente tabla:

FACHADAS				
Distancia horizontal (m) (1)			Distancia vertical (m)	
Ángulo entre planos	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto
180 ^a	0,50	> 0,50	1,00	> 1,00



PROYECTO DE REFORMA "HOSTAL DORI".
C. Batalla del Salado nº 55, Tarifa (Cádiz).

II. Cubiertas

La cubierta plana del establecimiento cumple con lo establecido, teniendo una REI superior a 60.

- SI 3. Evacuación de ocupantes.

III. Compatibilidad de los elementos de evacuación

No Procede.

IV. Cálculo de la ocupación

Se establece en la tabla 2.1 que la ocupación en función de la superficie útil de cada zona, deberá ser la siguiente:

Zona	Uso	Superficie	Ocupación (m ² /persona)	Ocupación (personas)
Recepción	Residencial Público	11,26 m ²	2 m ² /persona	5
Lavandería	-	11,10 m ²	Ocupación Nula	0
Habitación I	Residencial Público	11,99 m ²	20 m ² /persona*	2
Habitación II	Residencial Público	11,67 m ²	20 m ² /persona*	2
Habitación III	Residencial Público	11,99 m ²	20 m ² /persona*	2
Habitación IV	Residencial Público	11,35 m ²	20 m ² /persona*	2
Habitación V	Residencial Público	10,27 m ²	20 m ² /persona*	2
Habitación VI	Residencial Público	11,48 m ²	20 m ² /persona*	2
Habitación VII	Residencial Público	10,01 m ²	20 m ² /persona*	2
Habitación VIII	Residencial Público	10,30 m ²	20 m ² /persona*	2
Habitación IX	Residencial Público	12,11 m ²	20 m ² /persona*	2
TOTAL OCUPACIÓN				
23 PERSONAS				

*Se calcula la ocupación respecto a la capacidad de alojamiento de la habitación al ser más restrictivo.

V. Número de salidas y longitud de los recorridos de evacuación

El establecimiento posee dos salidas de evacuación y la longitud más desfavorable hasta la salida más alejada no excede de 50 metros, por lo que se cumple con lo establecido.



La lavandería al considerarse zona de ocupación nula y según lo indicado en la terminología del DB-SI:

"Los puntos de dichas zonas deben cumplir los límites que se establecen para los recorridos de evacuación hasta las salidas de las mismas (cuando además se trate de zonas de riesgo especial) o de la planta, pero no es preciso tomarlos en consideración a efectos de determinar la altura de evacuación de un edificio o el número de ocupantes."

Al poseer una única salida y no exceder el recorrido de evacuación en la lavandería de 25 metros, se cumple con lo establecido.

VI. Dimensionado de los medios de evacuación

Las puertas situadas en el recorrido de evacuación del establecimiento poseen una anchura $\geq 0,80$ metros, por lo que se cumple con lo establecido.

Los pasillos y rampas situadas en los recorridos de evacuación del establecimiento poseen una anchura superior a 1,00 metros, por lo que se cumple con lo establecido.

VII. Protección de las escaleras

No Procede.

VIII. Puertas situadas en recorridos de evacuación

No procede al ser la ocupación del establecimiento de 19 personas.

IX. Señalización de los medios de evacuación

Se señalizará el establecimiento cumpliendo con lo establecido en el presente apartado y según lo dispuesto en el plano correspondiente.

X. Control del humo de incendio

No Procede.

XI. Evacuación de personas con discapacidad en caso de incendio

No Procede.

- SI 4. Instalaciones de protección contra incendios.

El inmueble tiene una superficie útil total de 177,02 m² y una superficie construida de 210,00 m², y el uso al que esta destinado el establecimiento sea el de residencial público, por lo que deberá existir según la tabla 1.1 de la sección 4 del DB-SI la siguiente dotación:



- **Extintores portátiles:**

Existen extintores cada 15 metros de recorrido en planta. Justificado en el plano correspondiente. Siendo su eficacia 21 A - 113 B.

- **Bocas de incendio:**

Para uso residencial público es obligatoria su instalación para superficies mayores a 1.000 m² o alojamiento para 50 personas, el establecimiento posee una superficie inferior y tiene una capacidad de ocupación de 20 personas por lo que no es obligatoria su instalación por este uso.

- **Columna seca:**

Para un uso residencial es obligatoria su instalación si la altura de evacuación excede de 24 m., no siendo por lo tanto aplicable al establecimiento.

- **Sistema de detección y de alarma de incendio:**

Para un uso residencial público su instalación es obligatoria según la tabla 1.1 para establecimientos que superen una superficie construida de 500 m², no siendo este el caso del inmueble y por lo tanto no es necesaria su instalación.

- **Instalación automática de extinción:**

Para un uso residencial público su instalación es obligatoria según la tabla 1.1 para establecimientos que superen una superficie construida de 2.500 m² ó una altura de evacuación de 28 m., no siendo este el caso del inmueble y por lo tanto no es necesaria su instalación.

- **Hidrantes exteriores:**

Para un uso residencial público su instalación es obligatoria según la tabla 1.1 para establecimientos que superen una superficie construida que oscile entre los 2.000 y los 10.000 m², no siendo este el caso del inmueble y por lo tanto no es necesaria su instalación.

- SI 5. Intervención de los bomberos.

No procede al no actuarse sobre el edificio en sí, sino sobre una parte puntual de la planta baja, y estando este ya ejecutado.

- SI 6. Resistencia al fuego de la estructura.

Se cumple con la R60 establecida en la tabla 3.1.



3.3. Seguridad de Utilización y Accesibilidad

- SUA 1. Seguridad frente al riesgo de caídas.

I. Resbaladidad de los suelos

El pavimento empleado en el establecimiento, tanto en zonas interiores secas y húmedas, cumple con lo establecido, al tener una resistencia al Resistencia al Deslizamiento (R_d) igual 2 en el interior, e igual a 3 en las zonas exteriores y duchas enrasadas con el pavimento.

II. Discontinuidades en el pavimento

Se cumple con lo establecido.

III. Desniveles

Los desniveles existentes en la establecimiento cumplen con lo establecido.

IV. Escaleras y rampas

No se proyectan escaleras. Las rampas proyectadas cumplen con lo establecido.

V. Limpieza de acristalamientos exteriores

No es de aplicación al ser el uso al que se destina el establecimiento Residencial Público.

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

I. Impacto

i. Impacto con elementos fijos

La altura libre del establecimiento es superior a 2,20 metros, siendo la altura de la puertas $\geq 2,00$ metros.

No existen elementos fijos de fachada que sobresalgan.

No existen elementos salientes en zonas de circulación.

No existen elementos volados.

ii. Impacto con elementos practicables

Se cumple con lo establecido.

iii. Impacto con elementos frágiles

No existen elementos frágiles.

iv. Impacto con elementos insuficientemente perceptibles

No procede.

II. Atrapamiento

Las puertas correderas del establecimiento cumplen con lo establecido.



- SUA 3. Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos.

Se cumple con lo establecido.

- SUA 4. Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada.

I. Alumbrado normal en zonas de circulación

La instalación de alumbrado será capaz de proporcionar una iluminancia mínima de 100 lux en zonas interiores y de 20 lux en zonas exteriores, por lo que se cumple con lo establecido.

II. Alumbrado de emergencia

El alumbrado de emergencia se dispondrá según el plano correspondiente y situado a más de dos metros sobre el nivel del suelo, estando colocado a lo largo del recorrido de evacuación del establecimiento, en señales o equipos de seguridad, puertas de salida y zonas de peligro potencial, lugares donde se ubiquen cuadros de distribución o accionamiento de la instalación de alumbrado. Además cumplirá con lo establecido en los puntos 2.3 y 2.4.

- SUA 5. Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación.

La presente sección no es de aplicación.

- SUA 6. Seguridad frente al riesgo de ahogamiento.

La presente sección no es de aplicación.

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

La presente sección no es de aplicación.

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

La presente sección no es de aplicación, al tratarse de únicamente de una parte del edificio y no del edificio completo. Además ya se encuentra ejecutada en el inmueble.

- SUA 9. Accesibilidad.

Toda la normativa relativa a accesibilidad se encuentra justificada en el apartado 4.10 "Reglamento Accesibilidad en Andalucía" del presente proyecto, según el cumplimiento del *DECRETO 293/2009, de 7 de julio, por el que se aprueba el reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.*



3.4. Salubridad

- HS 1. Protección Frente a la Humedad.

1. Muros en contacto con el terreno

No existen muros en contacto con el terreno en el establecimiento.

2. Suelos

No existen suelo en contacto con el terreno en el establecimiento.

3. Fachadas

La solución constructiva que debe poseer la fachada del inmueble debe corresponderse con lo siguiente:

- Calcular en primer lugar el *Grado de Impermeabilidad*, que se obtiene de la siguiente tabla:

		Zonas Pluviométricas de Promedios				
		I	II	III	IV	V
Grado de Exposición al viento	V1	5	5	4	3	2
	V2	5	4	3	3	2
	V3	5	4	3	2	1

Teniendo el edificio debido a su emplazamiento, en el núcleo urbano del municipio, con una altura inferior a 15 metros, un *Grado de Exposición al Viento* V3, y encontrarnos en la zona pluviométrica III, obtenemos que el *Grado de Impermeabilidad* será 3.

- Para un *Grado de Impermeabilidad* igual a 3 la solución constructiva con revestimiento exterior deberá atender a las condiciones mínimas:

$$R1 + B1 + C1 \text{ ó } R1 + C2$$

En el caso del edificio se optó por una solución R1 + B1 + C1 al poseer una hoja principal de fábrica de ladrillo de 1/2 pie, con cámara sin ventilar, además de aislante térmico, y revestimientos continuos, por lo que la solución escogida cumple con lo establecido.

4. Cubiertas

No se actúa sobre la cubierta del establecimiento.

- HS 2. Recogida y evacuación de residuos.

La presente sección no es de aplicación al no actuarse sobre todo el edificio y este no ser de nueva construcción.



- HS 3. Calidad del Aire Interior.

El establecimiento cuenta con ventanas en todas las estancias habitables, dónde se favorece la ventilación natural y la circulación del aire por depresión desde los locales secos a los locales húmedos.

El caudal de ventilación mínimo (q_v) exigido viene recogido en la tabla 2.1 y se obtiene, según la configuración de cada vivienda que asciende a 20 l/s.

En cada uno de los locales húmedos (baños), se colocará un extractor de aire en correcto funcionamiento para llevar a cabo la extracción del aire viciado, mientras que que la admisión de aire se dispondrá por rejillas en fachada . De la tabla 4.1 se obtiene el área efectiva de las aberturas de admisión y extracción, representado por la siguiente fórmula:

$$\text{Área efectiva de las aberturas} = 4 \cdot q_v$$

siendo q_v caudal de ventilación mínimo exigido del local [l/s], obtenido de la tabla 2.1.

$$A_v = 4 \cdot 20 = 80 \text{ cm}^2$$

- HS 4. Suministro de Agua.

1. Esquema de la instalación:

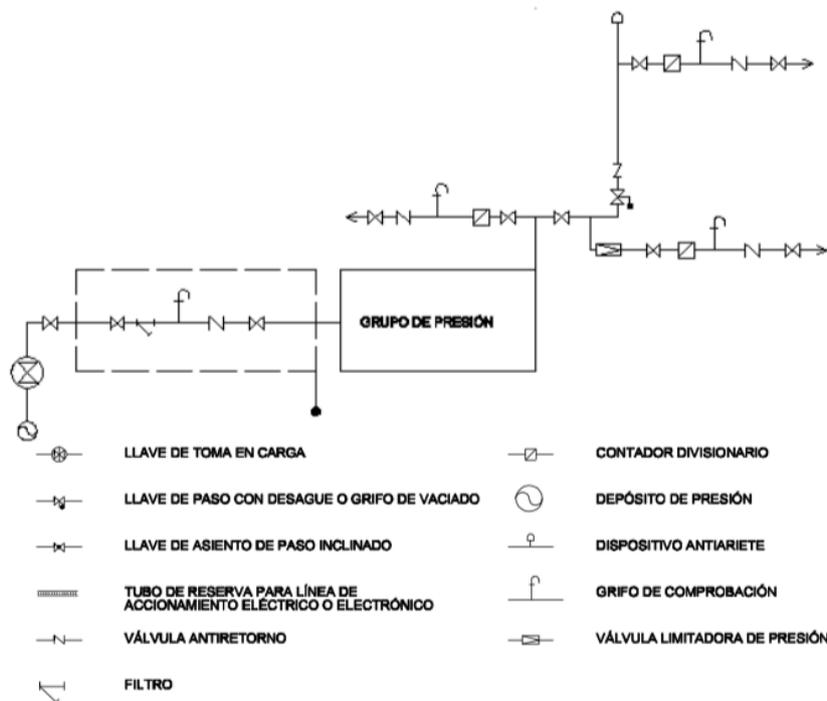


Figura 3.2 Esquema de red con contadores aislados



PROYECTO DE REFORMA "HOSTAL DORI".
C. Batalla del Salado nº 55, Tarifa (Cádiz).

2. Características de los consumos:

La instalación existente debe suministrar a los aparatos y equipos del equipamiento higiénico de los caudales que figuran a continuación:

Tipo de aparato	Caudal instantáneo mínimo de agua fría [dm ³ /s]	Caudal instantáneo mínimo de ACS [dm ³ /s]
Lavamanos	0,05	0,03
Lavabo	0,10	0,065
Ducha	0,20	0,10
Bañera de 1,40 m o más	0,30	0,20
Bañera de menos de 1,40 m	0,20	0,15
Bidé	0,10	0,065
Inodoro con cisterna	0,10	-
Inodoro con fluxor	1,25	-
Urinarios con grifo temporizado	0,15	-
Urinarios con cisterna (c/u)	0,04	-
Fregadero doméstico	0,20	0,10
Fregadero no doméstico	0,30	0,20
Lavavajillas doméstico	0,15	0,10
Lavavajillas industrial (20 servicios)	0,25	0,20
Lavadero	0,20	0,10
Lavadora doméstica	0,20	0,15
Lavadora industrial (8 kg)	0,60	0,40
Grifo aislado	0,15	0,10
Grifo garaje	0,20	-
Vertedero	0,20	-

En los puntos de consumo la presión mínima debe ser:

- a) 100 KPa para los grifos comunes.
- b) 150 KPa para fluxores y calentadores.

La presión en cualquier punto de consumo no debe superar los 500 KPa.



PROYECTO DE REFORMA "HOSTAL DORI".
C. Batalla del Salado nº 55, Tarifa (Cádiz).

3. Dimensionado de la red:

La red de fontanería debe garantizar poder suministrar el caudal que a continuación se calcule:

	Nº APARATOS	CAUDAL AGUA FRIA (dm ³ /s)	CAUDAL AGUA CALIENTE (ACS) (dm ³ /s)
PLANTA BAJA	ESTABLECIMIENTO		
Lavabo	10	0,10	0,065
Ducha	10	0,20	0,10
Inodoro con Cisterna	10	0,10	-
Lavadora Doméstica	2	0,20	0,15
		TOTAL	TOTAL
		4,40 dm³/s	1,95 dm³/s

- Siendo el caudal de agua fría total (Q_T) igual a 4,40 l/s se procede a calcular el caudal instantáneo (Q_i) con la siguiente formula:

$$Q_i = Q_T \times C_s$$

dónde el Coeficiente de Simultaneidad (C_s) = $1 / \sqrt{((Q_T/0,1)-1)} = 0,15$ l/s

siendo $Q_i = 4,40 \times 0,15 = 0,67$ l/s

- Se deberá de garantizar por la instalación existente que la presión sea adecuada para poderse suministrar un caudal instantáneo (Q_i) de 0,67 l/s.



PROYECTO DE REFORMA "HOSTAL DORI".
C. Batalla del Salado nº 55, Tarifa (Cádiz).

Las derivaciones a cuartos húmedos y los ramales de conexión con los puntos de consumo deben de garantizar lo siguiente:

Tramo considerado	Diámetro nominal del tubo de alimentación	
	Acero (")	Cobre o plástico (mm)

	NORMA	PROYECTO	NORMA	PROYECTO
Alimentación a cuarto húmedo privado: baño, aseo, cocina.	¾	-	20	20
Alimentación a derivación particular: vivienda, apartamento, local comercial	¾	-	20	20
Columna (montante o descendente)	¾	-	20	20
Distribuidor principal	1	-	25	25

Aparato o punto de consumo	Diámetro nominal del ramal de enlace	
	Tubo de acero (")	Tubo de cobre o plástico (mm)

	NORMA	PROYECTO	NORMA	PROYECTO
Lavamanos	½	-	12	12
Lavabo, bidé	½	-	12	12
Ducha	½	-	12	12
Bañera <1,40 m	¾	-	20	-
Bañera >1,40 m	¾	-	20	-
Inodoro con cisterna	½	-	12	12
Inodoro con fluxor	1- 1 ½	-	25-40	-
Urinario con grifo temporizado	½	-	12	-
Urinario con cisterna	½	-	12	-
Fregadero doméstico	½	-	12	12
Fregadero industrial	¾	-	20	-
Lavavajillas doméstico	½ (rosca a ¾)	-	12	12
Lavavajillas industrial	¾	-	20	-
Lavadora doméstica	¾	-	20	20
Lavadora industrial	1	-	25	-
Vertedero	¾	-	20	-



- HS 5. Evacuación de aguas.

1. Características del alcantarillado de acometida:

Público.

2. Descripción del sistema de evacuación existente y sus partes:

a) Características de la red de evacuación existente en el edificio:

Separativa hasta salida del edificio.

Red Enterrada y Colgada.

b) Partes específicas de la red de evacuación:

Desagües y derivaciones: Se proyectan desagües de PVC con sifón individual, que sirva como cierre hidráulico de la instalación, atendiendo a lo establecido en las disposiciones del artículo 3.3.1.1 de la presente sección.

Bajantes: Los existentes, de PVC.

Colectores: Los existentes, de PVC.

3. Dimensionado

3.1.1 Red de pequeña evacuación de aguas residuales

A. Derivaciones individuales

1. La adjudicación de UD's a cada tipo de aparato y los diámetros mínimos de sifones y derivaciones individuales se establecen en la tabla 3.1 en función del uso privado o público.
2. Para los desagües de tipo continuo o semicontinuo, tales como los de los equipos de climatización, bandejas de condensación, etc., se tomará 1 UD para 0,03 dm³/s estimados de caudal.
- 3.

Tabla 3.1 UD's correspondientes a los distintos aparatos sanitarios.

Tipo de aparato sanitario	Unidades de desagüe UD		Diámetro mínimo sifón y derivación individual [mm]	
	Uso privado	Uso público	Uso privado	Uso público
Lavabo	1	2	32	40
Bidé	2	3	32	40
Ducha	2	3	40	50
Bañera (con o sin ducha)	3	4	40	50
Inodoros	Con cisterna	4	5	100
	Con fluxómetro	8	10	100



PROYECTO DE REFORMA "HOSTAL DORI".
C. Batalla del Salado nº 55, Tarifa (Cádiz).

Urinario	Pedestal	-	4	-	50
	Suspendido	-	2	-	40
	En batería	-	3.5	-	-
Fregadero	De cocina	3	6	40	50
	De laboratorio, restaurante, etc.	-	2	-	40
	Lavadero	3	-	40	-
	Vertedero	-	8	-	100
	Fuente para beber	-	0.5	-	25
	Sumidero sifónico	1	3	40	50
	Lavavajillas	3	6	40	50
	Lavadora	3	6	40	50
Cuarto de baño (lavabo, inodoro, bañera y bidé)	Inodoro con cisterna	7	-	100	-
	Inodoro con fluxómetro	8	-	100	-
Cuarto de aseo (lavabo, inodoro y ducha)	Inodoro con cisterna	6	-	100	-
	Inodoro con fluxómetro	8	-	100	-

4. Los diámetros indicados en la tabla se considerarán válidos para ramales individuales con una longitud aproximada de 1,5 m. Si se supera esta longitud, se procederá a un cálculo pormenorizado del ramal, en función de la misma, su pendiente y caudal a evacuar.
5. El diámetro de las conducciones se elegirá de forma que nunca sea inferior al diámetro de los tramos situados aguas arriba.
6. Para el cálculo de las UD's de aparatos sanitarios o equipos que no estén incluidos en la tabla anterior, podrán utilizarse los valores que se indican en la tabla 3.2 en función del diámetro del tubo de desagüe:

Tabla 3.2 UD's de otros aparatos sanitarios y equipos.

Diámetro del desagüe, mm	Número de UD's
32	1
40	2
50	3
60	4
80	5
100	6



B. Botes sifónicos o sifones individuales

1. Los sifones individuales tendrán el mismo diámetro que la válvula de desagüe conectada.
2. Los botes sifónicos se elegirán en función del número y tamaño de las entradas y con la altura mínima recomendada para evitar que la descarga de un aparato sanitario alto salga por otro de menor altura.

C. Ramales colectores

Se utilizará la tabla 3.3 para el dimensionado de ramales colectores entre aparatos sanitarios y la bajante según el número máximo de unidades de desagüe y la pendiente del ramal colector.

Tabla 3.3 UDs en los ramales colectores entre aparatos sanitarios y bajante

Diámetro mm	Máximo número de UDs		
	Pendiente		
	1 %	2 %	4 %
32	-	1	1
40	-	2	3
50	-	6	8
63	-	11	14
75	-	21	28
90	47	60	75
110	123	151	181
125	180	234	280
160	438	582	800
200	870	1.150	1.680

3.1.2 Red de pequeña evacuación de aguas pluviales

1. El área de la superficie de paso del elemento filtrante de una caldereta debe estar comprendida entre 1,5 y 2 veces la sección recta de la tubería a la que se conecta.
2. El número mínimo de sumideros que deben disponerse es el indicado en la tabla 4.6, en función de la superficie proyectada horizontalmente de la cubierta a la que sirven.
3. El número de puntos de recogida debe ser suficiente para que no haya desniveles mayores que 150 mm y pendientes máximas del 0,5 %, y para evitar una sobrecarga excesiva de la cubierta.



4. Cuando por razones de diseño no se instalen estos puntos de recogida debe preverse de algún modo la evacuación de las aguas de precipitación, como por ejemplo colocando rebosaderos.

3.2. Bajantes

3.2.1. Bajantes de aguas residuales

1. En caso de que sea necesario el dimensionado de bajantes se realizará de forma tal que no se rebase el límite de ± 250 Pa de variación de presión y para un caudal tal que la superficie ocupada por el agua no sea nunca superior a 1/3 de la sección transversal de la tubería.

2. Se hará de acuerdo con la tabla 3.4 en que se hace corresponder el número de plantas del edificio con el número máximo de UDs y el diámetro que le correspondería a la bajante, conociendo que el diámetro de la misma será único en toda su altura y considerando también el máximo caudal que puede descargar en la bajante desde cada ramal sin contrapresiones en éste.

Tabla 3.4 Diámetro de las bajantes según el número de alturas del edificio y el número de UDs.

Diámetro, mm	Máximo número de UDs, para una altura de bajante de:		Máximo número de UDs, en cada ramal para una altura de bajante de:	
	Hasta 3 plantas	Más de 3 plantas	Hasta 3 plantas	Más de 3 plantas
50	10	25	6	6
63	19	38	11	9
75	27	53	21	13
90	135	280	70	53
110	360	740	181	134
125	540	1.100	280	200
160	1.208	2.240	1.120	400
200	2.200	3.600	1.680	600
250	3.800	5.600	2.500	1.000
315	6.000	9.240	4.320	1.650

3. Las desviaciones con respecto a la vertical, se dimensionarán con los siguientes criterios:

- a) Si la desviación forma un ángulo con la vertical inferior a 45° , no se requiere ningún cambio de sección.
- b) Si la desviación forma un ángulo de más de 45° , se procederá de la manera siguiente:
 - i) el tramo de la bajante por encima de la desviación se dimensionará como se ha especificado de forma general;



- ii) el tramo de la desviación en si, se dimensionará como un colector horizontal, aplicando una pendiente del 4% y considerando que no debe ser inferior al tramo anterior;
- iii) el tramo por debajo de la desviación adoptará un diámetro igual al mayor de los dos anteriores.

3.2.2. Bajantes de aguas pluviales

En caso de que sea necesario el dimensionado de bajantes de aguas pluviales se cumplirá con lo establecido en la siguiente tabla:

Tabla 3.5 Diámetro de las bajantes de aguas pluviales para un régimen pluviométrico de 100 mm/h

Superficie en proyección horizontal servida (m2)	Diámetro nominal de la bajante (mm)
65	50
113	63
177	75
318	90
580	110
805	125
1.544	160
2.700	200

3.3. Colectores

3.3.1. Colectores horizontales de aguas residuales

En caso de que sea necesario el dimensionado de los colectores horizontales se dimensionarán para funcionar a media de sección, hasta un máximo de tres cuartos de sección, bajo condiciones de flujo uniforme.

Mediante la utilización de la Tabla 3.6, se obtiene el diámetro en función del máximo número de UDs y de la pendiente.



PROYECTO DE REFORMA "HOSTAL DORI".
C. Batalla del Salado nº 55, Tarifa (Cádiz).

Tabla 3.6 Diámetro de los colectores horizontales en función del número máximo de UD's y la pendiente adoptada

Diámetro mm	Máximo número de UD's		
	Pendiente		
	1 %	2 %	4 %
50	-	20	25
63	-	24	29
75	-	38	57
90	96	130	160
110	264	321	382
125	390	480	580
160	880	1.056	1.300
200	1.600	1.920	2.300
250	2.900	3.500	4.200
315	5.710	6.920	8.290
350	8.300	10.000	12.000

3.3.2. Colectores horizontales de aguas pluviales

En caso de que sea necesario el dimensionado de los colectores horizontales se dimensionarán para funcionar a media de sección, hasta un máximo de tres cuartos de sección, bajo condiciones de flujo uniforme.

Mediante la utilización de la Tabla 3.7, se obtiene el diámetro en función de la superficie proyectada y de la pendiente.

Tabla 3.7 Diámetro de los colectores pluviales para un régimen pluviométrico de 100 mm/h

Diámetro mm	Superficie Proyectada (m ²)		
	Pendiente		
	1 %	2 %	4 %
90	125	178	253
110	229	323	458
125	310	440	620
160	614	862	1.228
200	1.070	1.510	2.140
250	1.920	2.710	3.850
315	2.016	5.589	6.500



3.3.2. Colectores horizontales tipo mixto

1. Para dimensionar los colectores de tipo mixto deben transformarse las unidades de desagüe correspondientes a las aguas residuales en superficies equivalentes de recogida de aguas, y sumarse a las correspondientes a las aguas pluviales. El diámetro de los colectores se obtiene en la tabla 4.9 en función de su pendiente y de la superficie así obtenida.

2. La transformación de las UD en superficie equivalente para un régimen pluviométrico de 100 mm/h se efectúa con el siguiente criterio:

- a) para un número de UD menor o igual que 250 la superficie equivalente es de 90 m^2 ;
- b) para un número de UD mayor que 250 la superficie equivalente es de $0,36 \times \text{no UD m}^2$.

3. Si el régimen pluviométrico es diferente, deben multiplicarse los valores de las superficies equivalentes por el factor f de corrección indicado en 4.2.2.

3.1. Protección Contra el Ruido

El Documento Básico de Protección Frente al Ruido no resulta de aplicación a las obras llevadas a cabo en el establecimiento, debido a que no están contempladas en su ámbito de aplicación las obras de ampliación, modificación, reforma o rehabilitación en edificios existentes, salvo que se trate de rehabilitaciones integrales.

3.2. Ahorro de Energía

- HE 0. Limitación del consumo energético.

La presente sección es de aplicación en edificios de nueva construcción y ampliaciones de edificios existentes, ó edificaciones o partes de las misma que se encuentren abiertas, por lo que no resulta de aplicación.

- HE 1. Limitación de la demanda energética.

Justificado en el apartado 5.4 Cálculo de la Demanda Energética, del presente proyecto.

- HE 2. Rendimiento de las instalaciones térmicas.

Justificado en el apartado 4.3 Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, del presente proyecto.



- HE 3. Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación.

DATOS DE CÁLCULO.

Luminaria: **DownLight.**

Nivel de iluminación: **100 luxes (RD 486/1997)**

Índice unificado de deslumbramiento: **22 UGR**

Índice de rendimiento en color: **80 Ra**

Flujo luminoso unitario: **2.000 lúmenes**

Puntos de luces instalados: **2 puntos (En la zona estudiada, Habitación IX)**

Tipo de lámpara: **Led de 28 W color blanco**

Potencia a considerar: **Con equipo 28 W cada uno**

Potencia de del conjunto: **2*28 = 56 W**

Ancho (A) del local: **2,39 m**

Largo (L) del local: **3,58 m**

Altura (H) sobre el plano de trabajo: **2,50 m**

Techos pintados en blanco.

Paredes pintadas en blanco.

Suelo de color grisáceo.

Factor de mantenimiento: **0,80**

Reflexión de techos: **70%**

Reflexión de paredes: **50%**

Reflexión de suelos: **20%**



• Índice K del local.

$$K = L \cdot A / H \cdot (L + A) = 3,58 \cdot 2,39 / 2,50 \cdot (3,58 + 2,39) = 0,57$$

Los puntos de luces mínimos a considerar en las mediciones de la iluminación media (E), al ser $K = 0,57$, $K < 1$, le corresponde 4 puntos.

Tabla de Utilitancia.

GRADO DE REFLEXION EN %														
Techo	80	80	80	70	70	50	50	50	50	50	30	30	10	0
Paredes	50	50	30	50	30	50	50	30	30	10	30	10	50	0
Suelo	30	10	10	20	10	30	10	30	10	10	10	10	20	0
ÍNDICE DEL LOCAL K	RENDIMIENTO DEL LOCAL (Cu)													
0,6	55	53	46	53	45	53	51	46	45	41	45	40	50	
0,8	67	63	56	64	56	64	61	57	55	51	55	51	69	
1,00	77	71	65	73	64	73	69	66	63	59	63	59	67	
1,25	86	79	73	81	73	82	77	75	72	68	71	68	75	
1,50	93	84	79	87	79	87	82	81	78	74	77	73	80	
2,00	100	90	85	93	85	93	87	88	83	80	82	79	85	
2,50	106	94	90	98	89	98	91	94	88	85	86	84	88	
3,00	110	97	93	101	93	102	94	98	91	89	90	88	91	
4,00	114	99	96	104	95	105	96	101	94	92	92	90	93	

• Iluminación Media Mantenido.

$$Cu = 0,53$$

$$Em = (NL \cdot n \cdot Fu \cdot Cu \cdot Cm) / S = (2 \cdot 2000 \cdot 0,53 \cdot 0,8) / 12,11 = 140 \text{ lux}$$

Observamos que el valor obtenido de 140 lux > que 200 lux

• Valor de eficiencia energética de la instalación.

$$VEEI = P \cdot 100 / S \cdot Em = 56 \cdot 100 / 12,11 \cdot 140 = 3,30$$

Con valor límite de eficiencia energética correspondiente a habitaciones de hostales en la tabla 2.1, zona de representación, es de 10, siendo nuestro VEEI netamente inferior al ser 3,30.



PROYECTO DE REFORMA "HOSTAL DORI".
C. Batalla del Salado nº 55, Tarifa (Cádiz).

• **Índice de rendimiento del color (Ra)**

Para las lámparas seleccionadas (Led de 28 W blanco), corresponde un índice de reproducción cromática, según fabricante Philips de clase 1A = Excelente siendo este de 80.

• **Índice de deslumbramiento unificado (UGR)**

Según el uso y para este caso tenemos, tarea visual baja, nivel de deslumbramiento con valor alto, comprendido entre 19 y 22, poco crítico. En nuestro caso y según la tabla adjunta, tenemos un valor por interpolación de valores, tanto para el eje de la X como de la Y, para X 2H e Y 2H es de 10,4, mirando en forma longitudinal al eje de las lámparas, y por tanto válido el sistema propuesto: $10,4 < 22$.

Valoración de deslumbramiento según UGR											
Techo	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
Paredes	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
Suelo	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Tamaño del local		Mirado en perpendicular al eje de la lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de la lámpara				
X	Y										
2H	2H	11,9	13,3	12,2	13,8	13,8	10,4	11,9	10,8	12,1	12,4
	3H	13,7	15,0	14,1	15,3	15,6		11,6	12,9	11,9	13,4
	4H	14,5	15,8	14,9	15,1	15,4		11,9	13,1	12,3	13,8
	6H	15,3	16,5	15,7	16,8	17,1		12,1	13,3	12,5	13,9
	8H	15,7	16,8	15,1	17,1	17,5		12,2	13,3	12,6	14,0
	12H	16,0	17,0	15,4	17,4	17,7		12,2	13,2	12,6	13,9
4H	2H	12,4	13,6	12,7	13,9	14,2		11,2	12,5	11,6	13,1
	3H	14,4	15,5	14,8	15,8	16,2		12,6	13,6	13,0	14,4
	4H	15,4	16,3	15,8	16,7	17,1		13,0	14,0	13,5	14,8
	6H	16,3	17,2	16,8	17,5	18,0		13,3	14,2	13,8	15,0
	8H	16,8	17,5	17,2	18,0	18,4		13,4	14,2	13,9	15,0



PROYECTO DE REFORMA "HOSTAL DORI".
C. Batalla del Salado nº 55, Tarifa (Cádiz).

	12H	17,2	17,9	17,6	18,3	18,8		13,4	14,2	13,9	14,6	15,0
8H	2H	15,6	16,4	15,0	16,5	17,2		13,5	14,3	14,0	14,7	15,2
	6H	16,7	17,3	17,2	17,8	18,3		14,0	14,6	14,4	15,1	15,5
	8H	17,3	17,8	17,5	18,3	18,8		14,1	14,7	14,6	15,1	15,6
	12H	17,8	18,3	18,3	18,8	19,3		14,1	14,7	14,7	15,1	15,7

• **Uniformidad.**

Con el fin de eliminar las posibles molestias de adaptaciones visuales que conlleva estos sistemas, debe existir una relación entre las iluminancias máximas, mínima y media de una zona.

En general iluminación interior, para una misma tarea o actividad en una zona: $E_{min}/E_m \geq 0,6$, para grado medio, para grado extremo sería 0,2.

**Interdistancia entre luminarias para que se cumpla el criterio de uniformidad
De grado medio $E_{min}/E_m \geq 0,6$**

Tipo de luminaria	Distancia entre luminarias (d)
Intensiva	$D \leq 1,2 h$
Semi-intensiva o Semi extensiva	$D \leq h$
Extensiva	$D \leq 1,6 h$

Siendo h, la altura de la luminaria respecto al plano de trabajo.

En nuestro caso, tenemos:

Iluminación = Extensiva

Distancia entre luminarias centro de luminarias = $D = 1,13 \text{ m}$.

Altura sobre el plano de trabajo = $h = 2,00 \text{ m}$.

$$D \leq 1,6 \cdot h \leq 1,6 \cdot 2 = 3,2,$$

$1,13 \leq 3,2$ por tanto válida la disposición de luminarias.



• **Regulación**

Se encuentra dispuesto al menos un sistema de encendido y apagado manual de la instalación de alumbrado, no siendo este únicamente en el cuadro eléctrico del local.

• **Mantenimiento**

Se realizara labor de mantenimiento de forma periódica, consistente en: Limpieza, tanto de suelo y paredes como de luminarias y lámparas, pintado de paredes y techo y reposición de equipos eléctrico cuando se deterioren o cada un cierto tiempo, que se establecerá en la tabla dispuesta a continuación.

Motivo	Frecuencia			
	Día	Mes	Año	Observaciones
Limpieza de paredes		Cada 6 meses		
Limpieza de suelo	Diario			
Limpieza de techo			Cada año	
Limpieza de lámparas			Cada año	
Pintado de paredes			Cada 3 años	
Pintado de techo			Cada 3 años	
Reposición de lámparas			Cada 4 años	Al deterioro

- HE 4. Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria.

Justificado en el apartado 5.5 Cumplimiento Instalación Solar Térmica, del presente proyecto.

- HE 5. Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica.

El establecimiento no posee una superficie superior a 5.000 m², por lo que la presente sección es de aplicación.

Jorge Cádiz Reina
ARQUITECTO TÉCNICO
INGENIERO DE EDIFICACIÓN



4. CUMPLIMIENTO DE OTROS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES

4.1. Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión

Se entregará junto a este documento Proyecto Eléctrico realizado por técnico competente.

4.2. Reglamento Técnico de Distribución y Utilización de Combustibles Gaseosos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ICG 01 a 11

No se proyectan instalaciones de gas en el presente proyecto.

4.3. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

Se pretende en ley establecimiento la instalación de un termo eléctrico de apoyo a la instalación solar térmica para la producción de agua caliente sanitaria, el cual poseerá una potencia térmica instalada inferior a 70 kW, por lo que se procederá a redactar por el instalador autorizado, ateniendo a lo establecido en el artículo 17, una memoria técnica de la instalación en los impresos habilitados para ello por la Junta de Andalucía. En la memoria técnica deberá figurar lo siguiente:

- a) Justificación de que las soluciones propuestas cumplen las exigencias de bienestar térmico e higiene, eficiencia energética y seguridad del RITE.
- b) Una breve memoria descriptiva de la instalación, en la que figuren el tipo, el número y las características de los equipos generadores de calor o frío, sistemas de energías renovables y otros elementos principales.
- c) El cálculo de la potencia térmica instalada de acuerdo con un procedimiento reconocido. Se explicitarán los parámetros de diseño elegidos.
- d) Los planos o esquemas de las instalaciones.

4.4. Medidas de Prevención de Riesgos Laborales

• Seguridad Estructural

El establecimiento donde se ubica el lugar de trabajo posee la estructura y solidez apropiada a su tipo de utilización.

• Espacios de Trabajo y Zonas Peligrosas

Las dimensiones del establecimiento permiten que los trabajadores realicen su trabajo sin riesgos para su seguridad y salud y en condiciones ergonómicas aceptables.



La separación entre los elementos materiales existentes en el puesto de trabajo es suficiente para que los trabajadores puedan ejecutar su labor en condiciones de seguridad, salud y bienestar.

No existen zonas de los lugares de trabajo donde la seguridad de los trabajadores pueda verse afectada por riesgos de caída, caída de objetos y contacto o exposición a elementos agresivos.

- **Suelos, Aberturas, Desniveles y Barandillas**

El suelo del establecimiento de trabajo es fijo, estable y no resbaladizo, sin irregularidades ni pendientes peligrosas.

No existen aberturas.

Las escaleras y rampas cumplen con lo establecido en el CTE.

- **Tabiques, Ventanas y Vanos**

No existen tabiques transparentes o translúcidos situados en el establecimiento o en las proximidades de los puestos de trabajo y vías de circulación.

- **Vías de Circulación**

Las vías de circulación de los lugares de trabajo pueden utilizarse conforme a su uso previsto, de forma fácil y con total seguridad para los peatones, el número, situación, dimensiones y condiciones constructivas de las vías de circulación de personas o de materiales se adecuan al número potencial de usuarios y a las características de la actividad y del establecimiento.

- **Puertas y Portones**

No existen puertas transparentes y de vaivén en el interior del lugar de trabajo.

- **Rampas, Escaleras Fijas y de Servicio**

El pavimento de estos elementos constructivos es no resbaladizo y cumple lo establecido en la normativa de aplicación.

- **Escalas Fijas**

No existen escalas fijas.

- **Escaleras de Mano**

No existen escaleras de mano.

- **Vías y Salidas de Evacuación**

Esta justificación se encuentra recogida en el punto destinado al Documento Básico de Seguridad en Caso de Incendio (DB-SI).



• **Condiciones de Protección Contra Incendios**

Esta justificación se encuentra recogida en el punto destinado al Documento Básico de Seguridad en Caso de Incendio (DB-SI).

• **Instalación Eléctrica**

Se justifica en documento anexo y complementario al presente proyecto el cumplimiento de la instalación eléctrica según lo establecido en el Real Decreto 842/2.002 de 2 de agosto por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

• **Accesibilidad**

Justificado en el cumplimiento del Decreto 293/2009, de 7 de julio reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía del presente proyecto de actividad.

- Artículo 5. Orden, limpieza y mantenimiento. Señalización

Las zonas de paso, salidas y vías de circulación de los lugares de trabajo y, en especial, las salidas y vías de circulación previstas para la evacuación en casos de emergencia, permanecen libres de obstáculos de forma que sea posible utilizarlas sin dificultades en todo momento.

El lugar de trabajo, incluidos los locales de servicio, y sus respectivos equipos e instalaciones, se limpian periódicamente y siempre que sea necesario para mantenerlos en todo momento en condiciones higiénicas adecuadas. A tal fin, las características de los suelos, techos y paredes permiten dicha limpieza y mantenimiento.

- Artículo 7. Condiciones ambientales

El lugar de trabajo cumplirá con las siguientes especificaciones:

- › La temperatura de los locales donde se realicen trabajos sedentarios propios de oficinas o similares estará comprendida entre 17 y 27° C.
- › La temperatura de los locales donde se realicen trabajos ligeros estará comprendida entre 14° y 25°.
- › La humedad relativa estará comprendida entre el 30 y el 70%, excepto en los locales donde existan riesgos por electricidad estática en los que el límite inferior será el 50%.
- › Los trabajadores no deberán estar expuestos de forma frecuente o continuada a corrientes de aire cuya velocidad exceda los siguientes límites:

1º Trabajos en ambientes no calurosos: 0,25 m/s.

2º Trabajos sedentarios en ambientes calurosos: 0,5 m/s.



3º Trabajos no sedentarios en ambientes calurosos: 0,75 m/s.

Estos límites no se aplicarán a las corrientes de aire expresamente utilizadas para evitar el estrés en exposiciones intensas al calor, ni a las corrientes de aire acondicionado, para las que el límite será de 0,25 m/s en el caso de trabajos sedentarios y 0,35 m/s en los demás casos.

- Sin perjuicio de lo dispuesto en relación a la ventilación de determinados locales en el Real Decreto 1618/1980, de 4 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de calefacción, climatización y agua caliente sanitaria, la renovación mínima del aire de los locales de trabajo, será de 30 metros cúbicos de aire limpio por hora y trabajador, en el caso de trabajos sedentarios en ambientes no calurosos ni contaminados por humo de tabaco y de 50 metros cúbicos, en los casos restantes, a fin de evitar el ambiente viciado y los olores desagradables.
- El sistema de ventilación empleado y, en particular, la distribución de las entradas de aire limpio y salidas de aire viciado, deberán asegurar una efectiva renovación del aire del local de trabajo.
- A efectos de la aplicación de lo establecido en el apartado anterior deberán tenerse en cuenta las limitaciones o condicionantes que puedan imponer, en cada caso, las características particulares del propio lugar de trabajo, de los procesos u operaciones que se desarrollen en él y del clima de la zona en la que esté ubicado. En cualquier caso, el aislamiento térmico de los locales cerrados debe adecuarse a las condiciones climáticas propias del lugar.

- Artículo 8. Iluminación.

El lugar de trabajo dispondrá una iluminación natural, que se completa con una iluminación artificial cuando la primera, por sí sola, no garantice las condiciones de visibilidad adecuadas.

Los niveles mínimos de iluminación de los lugares de trabajo serán los establecidos en lo siguiente:

ZONA O PARTE DEL LUGAR DE TRABAJO (*)	NIVEL MÍNIMO DE ILUMINACIÓN (Lux)
1º Bajas exigencias visuales	100
2º Exigencias visuales moderadas	200
3º Exigencias visuales altas	500
4º Exigencias visuales muy altas	1000
Áreas o locales de uso ocasional	50
Áreas o locales de uso habitual	100
Vías de circulación de uso ocasional	25
Vías de circulación de uso habitual	50



La iluminación del lugar de trabajo cumple, además, en cuanto a su distribución y otras características, las siguientes condiciones:

- a) La distribución de los niveles de iluminación será lo más uniforme posible.
- b) Se procurará mantener unos niveles y contrastes de luminancia adecuados a las exigencias visuales de la tarea, evitando variaciones bruscas de luminancia dentro de la zona de operación y entre ésta y sus alrededores.
- c) Se evitarán los deslumbramientos directos producidos por la luz solar o por fuentes de luz artificial de alta luminancia. En ningún caso éstas se colocarán sin protección en el campo visual del trabajador.
- d) Se evitarán, asimismo, los deslumbramientos indirectos producidos por superficies reflectantes situadas en la zona de operación o sus proximidades.
- e) No se utilizarán sistemas o fuentes de luz que perjudiquen la percepción de los contrastes, de la profundidad o de la distancia entre objetos en la zona de trabajo, que produzcan una impresión visual de intermitencia o que puedan dar lugar a efectos estroboscópicos.

El lugar de trabajo, o parte de los mismos, en los que un fallo del alumbrado normal suponga un riesgo para la seguridad de los trabajadores dispone de un alumbrado de emergencia de evacuación y de seguridad.

- Artículo 9. Servicios higiénicos y locales de descanso

A. AGUA POTABLE

El lugar de trabajo dispondrá de agua potable en cantidad suficiente y fácilmente accesible.

B. VESTUARIOS, DUCHAS, LAVABOS Y RETRETES

El establecimiento dispondrá de aseos, y está dotado de espejo, lavabo con agua corriente caliente, jabón y toallas individuales.

En el lugar de trabajo no es necesario vestuario ya que los trabajadores no necesitan llevar ropas especiales. Dispone además de retrete de descarga automática de agua y papel higiénico.

C. LOCALES DE DESCANSO

No son necesarios locales de descanso.

D. LOCALES PROVISIONALES Y TRABAJOS AL AIRE LIBRE

No son necesarios locales provisionales.

- Artículo 10. Material y locales de primeros auxilios.

El lugar de trabajo dispondrá de material para primeros auxilios en caso de accidente, que está adecuado, en cuanto a su cantidad y características, al número de



trabajadores, a los riesgos a que estén expuestos y a las facilidades de acceso al centro de asistencia médica más próximo.

El lugar de trabajo dispondrá de un botiquín portátil que contiene desinfectantes y antisépticos autorizados, gases estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, tijeras, pinzas y guantes desechables. Además se incorporará cualquier otro material necesario que se estime necesario.

4.5. Contaminación Acústica

- Estudio Acústico:

Se establece en el artículo 42 del reglamento la necesidad de realizar estudio acústico para los proyectos de actividades con instalaciones que emitan ruidos o vibraciones con nivel de presión igual o superior a 70 dBA.

En el establecimiento se reutilizarán las máquinas de climatización existentes, que se colocarán en la cubierta plana del establecimiento. La información recabada de las fichas técnicas de los aparatos que componen la instalación climatización indican que los aparatos elegidos para su colocación en el exterior poseen un nivel de de presión sonora de 50 dBA. Los modelos existentes son:

- 8 unidades exteriores "Panasonic CU-RE12JKE". Presión sonora máxima 50 dBA.
- Presión sonora total= $10 \times \log (10^{50/10} + 10^{50/10} + 10^{50/10} + 10^{50/10} + 10^{50/10} + 10^{50/10} + 10^{50/10} + 10^{50/10}) = 59,03 \text{ dBA} \nless 70 \text{ dBA}$. No es necesario realizar estudio acústico.

Además las unidades no transmitirán ningún ruido o vibraciones a la compartimentación de los recintos receptores que superen lo establecido en el artículo 27 del decreto, utilizando soportes adecuados para ello como tacos de goma antivibratorios, amortiguadores o elementos elásticos.

- Límites admisibles de ruido

Se establece en la tabla VI del artículo 29 los valores límites de ruido transmitido por actividades a locales colindantes.

Tabla VI
Valores límite de ruido transmitido a locales colindantes
por actividades e infraestructuras portuarias (en dBA)

Uso del edificio	Tipo de recinto	Índices de ruido		
		L _{kd}	L _{ke}	L _{kn}
Residencial	Zonas de estancia	40	40	30
	Dormitorios	35	35	25
Administrativo y de oficinas	Despachos profesionales	35	35	35
	Oficinas	40	40	40
Sanitario	Zonas de estancia	40	40	30
	Dormitorios	35	35	25
Educativo o cultural	Aulas	35	35	35
	Salas de lectura	30	30	30



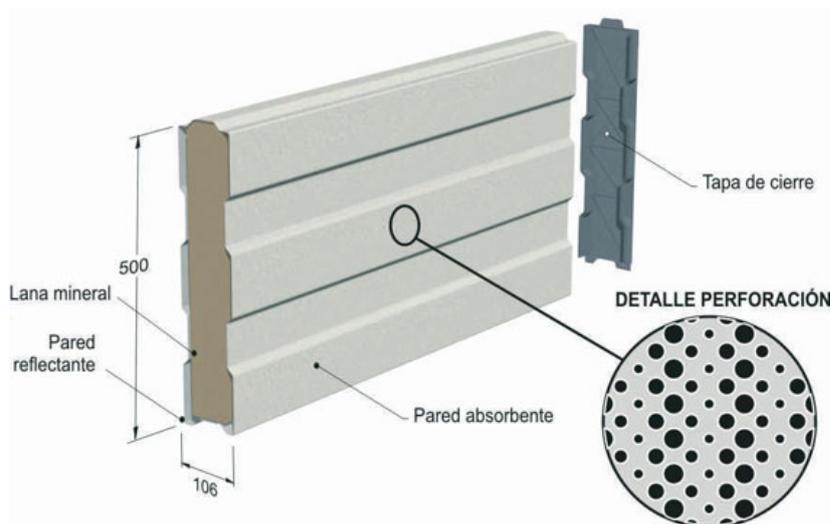
Siendo los recintos contiguos a la localización de las unidades exteriores de aire acondicionado más restrictivas dormitorios, se establecen límites admisibles de ruido:

- $L_{kd} = 35 \text{ dBA} \nabla 59,03 \text{ dBA}$. No admisible.
- $L_{ke} = 35 \text{ dBA} \nabla 59,03 \text{ dBA}$. No admisible.
- $L_{kn} = 25 \text{ dBA} \nabla 59,03 \text{ dBA}$. No admisible.

Es necesario el ENCAPSULAMIENTO de las unidades exteriores de aire acondicionado existentes en planta cubierta. Para ello se designa la instalación perimetral del siguiente elemento constructivo:

Paneles Metálicos Fonoabsorbentes o soluciones constructivas similares, con las siguientes características:

- Aislamiento acústico 35 dBA.
- Absorción acústica: Clase A.
- Resistentes a la intemperie.
- Autolavables.



Siendo la R_A de la solución designada igual a 52 dBA:

- $L_{kd} = 35 \text{ dBA} > 59,03 \text{ dBA} - 35 \text{ dBA} = 24,03 \text{ dBA}$. Admisible.
- $L_{ke} = 35 \text{ dBA} > 59,03 \text{ dBA} - 35 \text{ dBA} = 24,03 \text{ dBA}$. Admisible.
- $L_{kn} = 25 \text{ dBA} > 59,03 \text{ dBA} - 35 \text{ dBA} = 24,03 \text{ dBA}$. Admisible.



- Niveles de Aislamiento de los Elementos Constructivos:

Se establece en la tabla IV del artículo 27 que no deberán superarse los niveles establecidos como objetivos de calidad acústica para espacios interiores con uso residencial y que son:

- › $L_d = 45$ dBA en zonas de estancia y 40 dBA en dormitorios.
- › $L_e = 45$ dBA en zonas de estancia y 40 dBA en dormitorios.
- › $L_n = 35$ dBA en zonas de estancia y 30 dBA en dormitorios.

Las condiciones acústicas exigidas a los elementos constructivos se establecen en el artículo 32 del reglamento, en el que se expone que serán las mismas que las recogidas en el *REAL DECRETO 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el documento básico «DB-HR Protección frente al ruido» del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación*. Dichas exigencias acústicas a los elementos constructivos son las siguientes:

- › Aislamiento acústico a ruido aéreo entre un recinto y el exterior, $(D_{2m,nT,Atr}) \geq 32$ dBA
- › Aislamiento acústico a ruido aéreo entre recintos de diferentes usos, $(D_{nT,A}) \geq 45$ dBA

• **Elementos Constructivos**

Atendiendo a las soluciones constructivas proyectadas, y teniendo en cuenta lo dispuesto en la NBE-CA-88, el Catálogo de Elementos Constructivos y el DB-HR, los elementos constructivos ofrecen, de media, el siguiente aislamiento:

- › Fachadas: Para el cálculo de de elementos constructivos mixtos se establece en el Anejo G de DB-HR la siguiente fórmula:

$$R_{m,A} = R_{2,A} - 10 \cdot \lg \left[\left(1 - \frac{S_2}{S}\right) 10^{-(R_{1,A} - R_{2,A})/10} + \frac{S_2}{S} \right] \quad [\text{dBA}]$$

S = Área Total del elemento constructivo mixto. [m²]

S_1 = Área del elemento de menor aislamiento. [m²]

$R_{1,A}$ = Índice global de reducción acústica, ponderado A, del elemento de mayor aislamiento acústico. [dBA]

$R_{2,A}$ = Índice global de reducción acústica, ponderado A, del elemento de menor aislamiento acústico. [dBA]



Fachada F 3.4

Revestimiento continuo sobre hoja exterior de ladrillo cerámico, separación interior de 1cm, aislamiento de lana mineral y trasdosado de placa de yeso laminado.

$$S = 128 \text{ m}^2$$

$R_A = 59 \text{ dBA}$ (Catálogo de Elementos constructivos)

Carpintería de PVC

Carpintería de PVC de 1 hoja de vidrio doble más cámara de aire.

$$S = 15,96 \text{ m}^2$$

$R_A = 34 \text{ dBA}$ (tabla 3.5 NBE-CA-88)

Cálculo Aislamiento Acústico del Elemento Mixto

$$R_A = 34 - 10 \cdot \lg \left[\left(1 - \left(\frac{15,96}{143,96} \right) \right) \cdot 10^{-\frac{(59 - 34)}{10}} + \left(\frac{15,96}{143,96} \right) \right] = 43,47 \text{ dBA}$$

▸ Medianeras:

No existen edificios medianeros.

▸ Forjados:

Forjado unidireccional con bovedillas cerámicas.

$R_A = 52 \text{ dBA}$. (Catálogo de Elementos constructivos)

	R_A	R_A Exigida	Cumplimiento
FACHADAS	43,47 dBA	32	Sí
MEDIANERAS	-	-	-
FORJADOS	52 dBA	45	Sí

• **Medidas Correctoras Frente a Ruidos**

- Se establece el valor de emisión de ruido máximo de la actividad desarrollada en el establecimiento en 70 dBA.

	TRANSMITIDO	ADMISIBLE*
POR FACHADAS	70 dBA - 43,47 dBA = 26,53 dBA	< 30 dBA
POR MEDIANERA	-	-
POR FORJADOS	70 dBA - 52 dBA = 18 dBA	< 30 dBA

*Se fija como nivel admisible el más restrictivo.



• Conclusiones

La actividad desarrollada en el establecimiento resulta admisible según los límites establecidos por el reglamento y no es necesario adoptar medida correctora alguna salvo en la planta cubierta del edificio, donde deberán de encapsularse las unidades exteriores de aire acondicionado según la solución constructiva designada anteriormente.

4.6. Calificación Ambiental

Los establecimientos hoteleros se encuentran sujetos a trámite de calificación ambiental al ser una actividad recogida en el anexo I, concretamente el epígrafe 13.31, de la *LEY 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental*.

I. Objeto de la Actividad

La actividad a desarrollar por el establecimiento hotelero será la relacionada con el alojamiento temporal de personas, sin disponer de instalaciones o servicios algunos para la conservación, elaboración y consumo de alimentos y bebidas.

II. Emplazamiento

El establecimiento hotelero se ubica en una zona clasificada como suelo urbano consolidado dentro del propio municipio, observándose edificaciones colindantes plurifamiliares y comerciales. No se observan próximos pozos o tomas de agua diferentes del propio suministro de agua público, industrias o centros públicos.

III. Riesgo Ambientales Previsibles

i. Ruidos y Vibraciones

Se establece que no deberán superarse los niveles de inmisión de la tabla 1 del artículo 9 del *DECRETO 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía*. El objetivo de calidad acústica para ruidos de inmisión en áreas urbanizadas existentes y sectores donde predomina el uso residencial es:

- $L_d = 65$ dBA
- $L_e = 65$ dBA
- $L_n = 55$ dBA

Además según lo establecido en la tabla 4 del artículo 27, no deberán superarse los niveles establecidos como objetivos de calidad acústica para espacios interiores con uso residencial y que son:

- $L_d = 45$ dBA en zonas de estancia y 40 dBA en dormitorios
- $L_e = 45$ dBA en zonas de estancia y 40 dBA en dormitorios
- $L_n = 35$ dBA en zonas de estancia y 40 dBA en dormitorios



En cuánto al objetivo de calidad acústica establecido en la tabla 5 del mismo artículo, y que se refiere a vibraciones aplicables al espacio interior, tendrá como valor límite lo siguiente:

- $L_{aw} = 75$ dBA

ii. Emisiones a la Atmósfera

La actividad desarrollada no prevé la emisión de contaminante alguno a la atmósfera.

iii. Utilización del Agua y Vertidos Líquidos

Tanto el suministro de agua como su evacuación (vertido) tras su utilización se realizan mediante las redes públicas de abastecimiento y saneamiento, siendo el uso de estas similar al de cualquier edificio de similares características.

iv. Generación, Almacenamiento y Eliminación de Residuos

Se prevé una generación de residuos similar a la de un establecimiento de similares características, almacenándose en bolsas que eviten pérdidas, correctamente cerradas, para su posterior transporte a los contenedores existentes en la vía pública, siendo la recogida de estas tarea del servicio municipal de recogida de basuras.

v. Almacenamiento de Productos

No existirá mobiliario o maquinaria destinada al almacenamiento de productos de alimentación destinados al consumo de las personas usuarias.

El resto de productos como aquellos destinados a la limpieza se almacenarán en el mobiliario destinado para ello.

vi. Medidas de Control y Seguimiento

Se proponen como medidas de control de la actividad desarrollada en el establecimiento la serie siguiente de buenas prácticas:

- Limpieza y Aseos
 - Secar la ropa (manteles, sábanas, etc.) al aire libre siempre que sea posible. Dejar la ropa un poco húmeda antes del planchado.
 - Aprovechar la máxima carga de la lavadora. Dosificar la cantidad exacta de detergentes y suavizante para el lavado atendiendo al tipo de agua y a la suciedad de la ropa. Utilizar programas de ahorro de energía y agua.
 - Adecuar la temperatura del agua en los lavados.
 - Potenciar el lavado de la ropa frente a la limpieza en seco y, en su caso, emplear productos con menor contenido en compuestos orgánicos volátiles.
 - Mantenimiento adecuado de los equipos (limpieza y sustitución de filtros de lavadoras, etc.).



PROYECTO DE REFORMA "HOSTAL DORI".
C. Batalla del Salado nº 55, Tarifa (Cádiz).

- Emplear detergentes y productos de limpieza biodegradables o con menos contenido en fosfatos.
- Utilizar detergentes conforme a las indicaciones del fabricante. Utilizar dosificadores automáticos de jabón, siempre que sea posible.
- Mantenimiento y servicios
 - Detectar y eliminar fugas de agua en las instalaciones.
 - Trabajar con presiones de agua adecuadas mediante controladores de presión.
 - Regar en horas de menos calor para evitar pérdidas por evaporación.
 - Plantar árboles para crear zonas de umbría que reducen los requerimientos hídricos.
 - Recoger el agua de lluvia en depósitos y destinarlas a riego.
 - Plantar especies autóctonas con menor requerimiento hídrico.
 - Reutilizar las aguas residuales tratadas para riego.
 - Implantar un circuito cerrado de depuración de piscinas.
 - Desplazar el funcionamiento de los equipos a horas de bajo consumo energético y evitar la utilización simultánea de equipos.
 - Mantenimiento adecuado de equipos: calderas, depósitos, tuberías, radiadores, iluminación, equipos de aire acondicionado, etc. controlar el consumo de gasoil y sustituirlo por combustibles menos contaminantes siempre que sea posible.
 - Revisar equipos de aire acondicionado y refrigeración para evitar fugas de a la atmósfera de productos refrigerantes.
 - Iluminar cada zona según las necesidades. Limpiar con frecuencia lámparas, focos, etc. limpiar frecuentemente las ventanas para permitir la entrada de luz.
 - Aprovechar los residuos de podas como biomasa.
 - Separar adecuadamente los residuos en origen, entregando los peligrosos (aceites de motores, fluorescentes, etc.) a gestores autorizados.
 - Aislar acústicamente puertas y ventanas.
 - Tener en cuenta el ruido y vibraciones antes de adquirir nueva maquinaria, por ejemplo, máquinas de mantenimiento y equipos de aire acondicionado.
 - Aislar equipos de aire acondicionado con pantallas acústicas o carcasas.

Como medidas de seguimiento periódico de la actividad del establecimiento se propone lo siguiente:



PROYECTO DE REFORMA “HOSTAL DORI”.
C. Batalla del Salado nº 55, Tarifa (Cádiz).

VECTOR AMBIENTAL	CONTROL	PERIODICIDAD
Ruido	Inspección de ruido diurna y nocturna	Cada 2 años
Residuos peligrosos	Informe	Anual
	Estudio de minimización	Cada 4 años
Aguas de vertido a la red de saneamiento	Inspección de vertido	Anual

IV. Maquinaria, equipos y/o Procesos Productivos a utilizar y sus Medidas Correctoras

En el establecimiento existirá un equipamiento que se ajusta a lo siguiente:

APARATOS/EQUIPOS*	MEDIDAS CORRECTORAS
Secadora	No usar en horario nocturno. Usar equipos de bajo nivel de presión sonora.
Lavadora	No usar en horario nocturno. Usar equipos de bajo nivel de presión sonora.
Equipos de Climatización	Usar equipos de bajo nivel de presión sonora.

*Se recogen en la tabla aquellos aparatos/equipos cuyo funcionamiento puede ser “molesto”.

4.7. Establecimientos Hoteleros

4.7.1. Decreto 47/2004 de Establecimientos Hoteleros y Orden de 11 de noviembre de 2016, por la que se modifican anexos del Decreto 20/2002, de 29 de enero, de Turismo en el Medio Rural y Turismo Activo, Decreto 47/2004, de 10 de febrero, de establecimientos hoteleros, y Decreto 194/2010, de 20 de abril, de establecimientos de apartamentos turísticos, relativos a los requisitos exigidos a estos alojamientos

• Clasificación de los Establecimientos Hoteleros

El establecimiento hotelero denominado “Hostal Dori” desarrolla su actividad en el grupo de hostales, cumpliendo lo indicado en el artículo 29, contando con un aseo privativo en cada unidad de alojamiento. Además se engloba en **Hostales de una estrella** según el cumplimiento lo establecido en el Anexo II del Decreto.

La actividad del establecimiento se desarrolla en la modalidad del apartado b) Ciudad, del artículo 22, al encontrarse en suelo calificado como urbano del municipio de Tarifa.

El objeto del presente proyecto de obras de reforma del establecimiento es la obtención de las licencias municipales oportunas citadas en el artículo 27, para de esta manera poder atender la obligación de la inscripción en el Registro de Turismo de Andalucía citada en el artículo 51 del capítulo IV del decreto.



Las obras llevadas a cabo en el inmueble cumplen con lo previsto en el planeamiento urbanístico al conservar la estructura existente y básicamente su apariencia exterior, estando en concordancia con lo contemplado en el artículo 39.

• **Requisitos Mínimos Comunes de los Establecimientos Hoteleros**

- Artículo 41. Plan de Autoprotección

El establecimiento deberá contar con Plan de Autoprotección y todo trabajador del hostel deberá ser informado y conocer lo que se establezca en el plan. Además se deberá colocar un *Buzón de Seguridad "de uso exclusivo para los servicios de emergencia"*, según lo establecido en el apartado 3 del artículo.

- Artículo 42. Accesibilidad

Todas las medidas en materia de accesibilidad con las que puede disponer y ya dispone el establecimiento debido a sus características y distribución actual, se encuentran justificadas en el presente proyecto, según lo establecido en el *Decreto 293/2007, de 7 de julio, por el que se aprueba el reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte de Andalucía*.

- Artículo 43. Accesos

El establecimiento no cuenta con recinto propio y su acceso se produce desde la Calle Guadalquivir o Calle José Gella, cumpliendo con los requerimientos dispuestos en los apartados a) y b) del artículo.

- Artículo 44. Insonorización

El establecimiento contará con una insonorización adecuada que cumpla con lo establecido en la normativa vigente y de aplicación.

- Artículo 45. Luminosidad en Unidades de Alojamiento

La luminosidad mínima en unidades de alojamiento cumple con lo establecido en el artículo al superar los 80 lux por metros cuadrado.

- Artículo 46. Tratamiento y Eliminación de Residuos Sólidos o Basuras

El establecimiento solo desarrolla la actividad residencial pública y posee un servicio de limpieza que cumple con lo establecido en la normativa sectorial de aplicación. La recogida de basuras la realiza el servicio público municipal.

- Artículo 47. Salubridad y Potabilidad del Agua

El establecimiento cuenta con abastecimiento de agua potable desde la red pública y cumple con la normativa de aplicación para sus diferentes usos.

El suministro de agua potable deberá garantizar las necesidades del consumo para un mínimo de dos días, siendo necesario suministrar 100 litros/persona cada día si el suministro se produce desde la red general municipal. Sumando la ocupación de las



PROYECTO DE REFORMA "HOSTAL DORI".
C. Batalla del Salado nº 55, Tarifa (Cádiz).

unidades de alojamiento un total de 18 personas, debiéndose garantizar un suministro de 3.600 litros para los citados dos días. El establecimiento contará con dos depósitos con capacidad para 1.800 litros cada uno, por lo que se cumple con las necesidades de suministro de agua potable establecidas. Dichos depósitos se encuentran accesibles para favorecer las tareas de mantenimiento que requiere.

Las características exigidas al agua potable se acreditarán, al menos anualmente, a través de los informes de ensayo expedidos por profesionales adecuados, que habrán de ser realizados y conservados por la entidad explotadora.

- Artículo 48. Tratamiento y Evacuación de Aguas Residuales

La evacuación de aguas residuales se efectúa a través de de la red municipal de alcantarillado y se encuentra en correcto funcionamiento.

- Artículo 49. Requisitos de Instalación de Aguas Grises, Regeneradas y Pluviales para Hoteles y Hoteles-Apartamento

El artículo no es aplicable para el grupo de hostales en el que desempeña su actividad el establecimiento.

- Artículo 50. Requisitos de Eficiencia Energética, para Hoteles y Hoteles-Apartamento

El artículo no es aplicable para el grupo de hostales en el que desempeña su actividad el establecimiento.

• **Requisitos Mínimos Específicos para el Grupo de Hostales**

Se cumplirá con lo establecido en el Anexo II del Decreto.

- Zona de Comunicaciones

- › Pasillos: Los pasillos de uso público poseen 1,20 metros, por lo que se cumple con lo establecido.
- › Escaleras: No existen escaleras en el establecimiento.

- Zona de Usuarios

- › Unidades de alojamiento: Para hostales de una estrella las habitaciones dobles ofertadas deben ser superiores a 10 m² y las habitaciones individuales a 6 m². En el establecimiento se cumple con las citadas dimensiones mínimas, siendo todas las unidades de alojamiento habitaciones dobles.
- Las unidades de alojamiento deberán contar con identificación en el exterior de la puerta de de entrada.
- Las unidades de alojamiento poseen ventilación e iluminación directas desde el exterior ya que todas las habitaciones poseen ventanas.
- Las unidades de alojamiento poseen cortinas para poder oscurecer la habitación a voluntad del usuario.



PROYECTO DE REFORMA "HOSTAL DORI".
C. Batalla del Salado nº 55, Tarifa (Cádiz).

- Todas las puertas de acceso a las habitaciones poseen una altura superior a 2,03 metros y se abren como mínimo formando un ángulo de 90 grados.
- Baños y aseos de las unidades de alojamiento: Todas las unidades de alojamiento poseen un aseo con inodoro, lavabo y ducha. Los aseos tendrán una superficie superior a 3 m².
- Los aseos poseen un sistema de ventilación asistida mediante extractores.
- Se dispondrá de agua corriente caliente y fría.
- Los platos duchas serán de un material antideslizante y estanco, con facilidad para su limpieza.
- Los aseos serán independientes de la unidad de alojamiento, encontrándose todos los aparatos sanitarios en una estancia cerrada.
- Aseos generales: El establecimiento no dispone de aseo general ya que este no es necesario para el grupo de hostales de una estrella.

- Comedores y Salones

El establecimiento no dispone de comedores y salones ya que no es necesario para el grupo de hostales de una estrella.

- Zona de Servicio

Para hostales de una estrella no es necesario disponer de oficios de plantas ni depósitos de equipaje, no estando dotado el establecimiento de tales servicios.

- Zonas de Personal

Para hostales de una estrella no es necesario disponer de vestuarios aseos para los trabajadores del establecimiento. En este caso el establecimiento sí se cuenta con un aseo para personal situado en la lavandería.

- Instalaciones y Servicios

- Climatización, calefacción, refrigeración y agua caliente: Se dispone de estas instalaciones de acuerdo con la categoría de hostales de una estrella.
- Instalación telefónica: Se dispondrá de teléfono en la recepción del establecimiento.
- Instalación de Internet y otras telecomunicaciones: Se dispondrá de acceso a internet en todo el establecimiento.
- Servicio de recepción: Se dispondrá de recepción en el establecimiento al servicio de los usuarios.
- Servicio de limpieza: El establecimiento contará con servicio de limpieza. Este servicio se realiza con la frecuencia necesaria y, al menos, una vez al día.



- Servicios sanitarios: Se contará en el establecimiento con un botiquín de primeros auxilios a servicio de usuarios y personal laboral.
- Seguridad: En el establecimiento se velará por el cumplimiento de la normativa aplicable en materia de protección contra incendios (CTE DB-SI) y formará a su personal con conocimientos teóricos-prácticos en esta materia.

4.7.2. Orden de 25/09/1979 sobre prevención de Incendios en Establecimientos Hoteleros

- Artículo 2. Instalaciones y medidas de prevención y protección contra incendios.

a) Alumbrado de emergencia según REBT: Existirá alumbrado de emergencia en el establecimiento según dicta la normativa aplicable.

b) Señalización luminosa de las vías de evacuación: Existirá señalización luminosa (modelos definidos en la norma UNE 23034:1988) en el establecimiento.

c) Indicación del número máximo de personas admisibles en las salas de uso común: No existen zonas de uso común.

d) Manual para el personal conteniendo un plan de emergencia: Se establece como requisito mínimo para establecimientos hoteleros la existencia del un plan de autoprotección, que deberán conocer todos los trabajadores del establecimiento. Dicho plan de autoprotección se deberá de actualizar una vez acaben las obras proyectadas.

e) Instrucciones en varios idiomas para los clientes: Los clientes del hostel dispondrán en las unidades de alojamiento de la información adecuada en caso de incendio.

f) Plano del establecimiento: Los clientes del hostel dispondrán en las unidades de alojamiento de la información adecuada en caso de incendio.

g) Dispositivos de alarma acústica: Justificado en el apartado correspondiente al Documento Básico de Seguridad en Caso de Incendio (DB-SI).

h) Paneles indicando la prohibición de fumar en lugares donde constituya un peligro: En el establecimiento esta prohibido totalmente fumar y se indicará mediante paneles informativos.

i) Ignifugación de moquetas, revestimientos murales y cortinajes: Todos estos elementos cumplirán con la tabla 4.1 del DB-SI.

j) Canalizaciones selladas: Toda canalización de cualquier del establecimiento cumple y cumplirá con lo establecido tras las obras de reforma, evitando salidas de humos o gases.



- Artículo 3. Acreditación.

El ayuntamiento se encargará mediante el cuerpo de bomberos del municipio de certificar que la instalaciones de contra incendios se ajustan a la normativa aplicable.

- Artículo 5. Formación del personal.

Se deberá impartir al personal del establecimiento formación en materia de contra incendios al menos una vez al año.

- Artículo 6. Deberes de la dirección del establecimiento.

La dirección del establecimiento velará por que todos los elementos, activos y pasivos, que conforman las medidas de prevención y protección en caso de incendio funcionen correctamente.

También deberá atender a que las instalaciones no presenten un riesgo para los usuarios del establecimiento.

- Artículo 7. Escalera de emergencia.

No existen escaleras en el establecimiento.

4.8. Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas

CAPÍTULO I.

• Sección Primera

Como se puede comprobar en el caso que nos ocupa se trata de un edificio destinado a "Hostal de 1 estrella" el cual no se va a destinar a ningún tipo de espectáculo propiamente dicho (siendo estos según el ANEXO Nomenclátor en su punto I.1. Espectáculos públicos propiamente dichos, especialmente: Cinematógrafos, Teatros, Conciertos, Circos, Variedades y folklore, Espectáculos taurinos, Teleclubes y Teatros, cines, circos y demás espectáculos ambulantes), por la presente sección no es de aplicación.

• Sección Segunda

- Alumbrado

• Artículo 13.

Se dispondrá de alumbrado eléctrico y la iluminación estudiada para que no produzca zonas de penumbra y se supere una la iluminación mínima sobre el pavimento y un plano de dos metros sobre el mismo.



· Artículo 14.

Toda la instalación eléctrica se diseñará conforme a lo establecido en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

· Artículo 15.

Se dispondrá de alumbrado de emergencia diseñado conforme a lo establecido en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y el Código Técnico de la Edificación.

· Artículo 16.

La instalación eléctrica deberá ser revisada y tener un correcto mantenimiento conforme a lo establecido en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

- Calefacción

· Artículo 17.

La calefacción se generará por aparatos eléctricos que cumplirán con lo establecido y con la normativa vigente de aplicación.

- Ventilación y Acondicionamiento del aire

· Artículo 18.

Todo local cerrado dispondrá de sistema de ventilación forzada.

- Disposición General

· Artículo 19.

Se cumplirá con la normativa vigente de aplicación.

• **Sección Tercera**

· Artículo 20.

No se prevé ninguna actividad pírca en el establecimiento.

· Artículo 22.

Se cumplirá con lo establecido.

El resto de artículos Art. 20.1, Art. 21, Art. 22.1, 22.2, 22.4, 22.5, 22.6, 22.7y Art. 23, quedan derogados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo.

• **Sección Cuarta**

Queda derogada la sección IV del Capítulo I del Título I, por el Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo.



CAPÍTULO II.

El presente capítulo no es de aplicación ya que como se puede comprobar en el caso que nos ocupa se trata de un establecimiento destinado a "Hostal de 1 estrella" sin que este pertenezca a la categoría de campos de deportes, ni recintos e instalaciones eventuales.

CAPÍTULO III.

• Sección Primera

- Artículo 36.

La tramitación del expediente cumplirá con lo establecido y la normativa vigente para obras de adaptación o reforma.

- Artículo 37.

Se cumplirá con lo establecido en el DECRETO 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, y se modifica el Decreto 357/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento para la Protección de la Calidad del Cielo Nocturno frente a la contaminación lumínica y el establecimiento de medidas de ahorro y eficiencia energética.

- Artículo 38.

No es de aplicación al no considerarse la actividad espectáculo o recreo público, no obstante los establecimientos hoteleros se encuentran sujetos a trámite de calificación ambiental al ser una actividad recogida en el anexo I, concretamente el epígrafe 13.31, de la *LEY 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental*.

- Artículo 39.

Se cumplirá con lo establecido respecto a la normativa sectorial y vigente de aplicación.

• Sección Segunda

La presente sección no es de aplicación al no destinarse el establecimiento a espectáculos a actividad recreativa.

CAPÍTULO IV.

El presente capítulo no es de aplicación al no destinarse el establecimiento a espectáculos a actividad recreativa.

CAPÍTULO V.

El presente capítulo no es de aplicación al no destinarse el establecimiento a espectáculos a actividad recreativa.



4.9. Normativa Sanitaria

I. Descripción de las condiciones higiénico-sanitarias:

La ventilación de las estancias que conforman el establecimiento cumple con lo establecido en el CTE, realizándose la extracción en los locales húmedos por conductos de ventilación. No existen cocinas.

En los cuartos de baño o aseos, los paramentos horizontales y verticales tendrán resuelta su unión mediante cantos totalmente romos, es decir, cóncavos y convexos según sean uniones en esquina, rincón o entre paredes y suelos o techos.

Las luminarias cumplen con lo establecido en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

II. La normativa Sanitaria de aplicación es la siguiente:

- REGLAMENTO (CE) Nº 852/2004 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, de 29 de abril de 2004, relativo a la higiene de los productos alimenticios.
- REGLAMENTO (CE) Nº 853/2004 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, de 29 de abril de 2004, por el que se establecen normas específicas de higiene de los alimentos de origen animal.
- REGLAMENTO (CE) Nº 854/2004 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, de 29 de abril de 2004, por el que se establecen normas específicas para la organización de controles oficiales de los productos de origen animal destinados al consumo humano.
- REGLAMENTACIÓN TÉCNICO SANITARIA DE ACEITES VEGETALES COMESTIBLES .B.O.E. 44; 21.02.83 Real Decreto 538/1993 del 12 de Abril de la Presidencia del Gobierno. B.O.E. 107; 05.05.93 Modificación requisitos industriales. Real Decreto 308/1983 del 25 de Enero del Ministerio de relaciones con las Cortes y de Secretaría del Gobierno.
- REGULACIÓN RELATIVA AL CONTROL OFICIAL DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS B.O.E. 36; 11.02.93 Real Decreto 50/1993 del 15 de Enero del Ministerio de relaciones con las Cortes y de Secretaría del Gobierno.
- REGLAMENTACIÓN TÉCNICO SANITARIA PARA CONDICIONES GENERALES DE ALMACENAMIENTO FRIGORÍFICO DE ALIMENTOS Y PRODUCTOS ALIMENTARIOS B.O.E. 39; 14.02.85 Real Decreto 168/1985 del 6 de Febrero de la Presidencia del Gobierno.
- REGLAMENTACIÓN TÉCNICO SANITARIA PARA CONDICIONES GENERALES DE ALMACENAMIENTO (NO FRIGORÍFICO) DE ALIMENTOS Y PRODUCTOS ALIMENTARIOS. B.O.E. 90; 15.04.86 Real Decreto 706/1986 del 7 de Marzo de la Presidencia del Gobierno.



- NORMAS DE HIGIENE DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS. B.O.E. 50; 27.02.96 Real Decreto 2207/1995 del 28 de Diciembre de la Presidencia del Gobierno.
- REGLAMENTACIÓN TÉCNICO SANITARIA PARA EL ABASTECIMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD DE LAS AGUAS POTABLES DE USO PÚBLICO. B.O.E. 226; 20.09.90 Real Decreto 1138/1990 del 14 de Septiembre del Ministerio de relaciones con las Cortes y de Secretaría del Gobierno.
- NORMAS DE HIGIENE PARA LA ELABORACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y COMERCIO DE COMIDAS PREPARADAS. B.O.E. 11; 12.01.01 Real Decreto 3484/2000 del 29 de Diciembre de la Presidencia del Gobierno.
- NORMAS PARA LOS ALIMENTOS ULTRACONGELADOS DESTINADOS A LA ALIMENTACIÓN HUMANA. Real Decreto 1109/1991 del 12 de julio. Real Decreto 380/1993, modificación del anterior. Real Decreto 1466/1995 modificación del 1109/1991.
- NORMAS RELATIVAS A LOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS. Real Decreto 202/2000.
- MEDIDAS SANITARIAS FRENTE AL TABAQUISMO. Real Decreto 28/2005.

4.10. Reglamento Accesibilidad en Andalucía

La justificación del Decreto 293/2009, de 7 de julio, por el que se aprueba el reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía se desarrolla en las fichas justificativas adjuntadas a continuación.



Jorge Cádiz Reina
ARQUITECTO TÉCNICO
INGENIERO DE EDIFICACIÓN



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

BOJA nº 140, de 21 de julio de 2009

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

**DATOS GENERALES
FICHAS Y TABLAS JUSTIFICATIVAS***



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



DATOS GENERALES	
DOCUMENTACIÓN PROYECTO DE REFORMA "HOSTAL DORI"	
ACTUACIÓN JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO	
ACTIVIDADES O USOS CONCURRENTES RESIDENCIAL PÚBLICO	
DOTACIONES	NÚMERO
Aforo (número de personas)	23
Número de asientos	-
Superficie	210,00 m2
Accesos	2
Ascensores	0
Rampas	2
Alhajamientos	9
Núcleos de aseos	0
Aseos aislados	10
Núcleos de duchas	0
Duchas aisladas	0
Núcleos de vestuarios	0
Vestuarios aislados	0
Probadores	0
Plazas de aparcamientos	0
Plantas	1
Puestos de personas con discapacidad (sólo en el supuesto de centros de enseñanza reglada de educación especial)	0
LOCALIZACIÓN Calle Batalla del Salado nº 55, Es:1, Pl: 00, Pt: 02. Tarifa (Cádiz)	
TITULARIDAD	
PERSONA/S PROMOTORA/S JOSÉ MARÍA SERRANO RODRÍGUEZ	
PROYECTISTA/S JORGE CÁDIZ REINA	



FICHAS Y TABLAS JUSTIFICATIVAS QUE SE ACOMPAÑAN	
<input type="checkbox"/>	FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO
<input checked="" type="checkbox"/>	FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES
<input type="checkbox"/>	FICHA III. EDIFICACIONES DE VIVIENDAS
<input type="checkbox"/>	FICHA IV. VIVIENDAS RESERVADAS PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA
<input checked="" type="checkbox"/>	TABLA 1. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ALOJAMIENTO
<input type="checkbox"/>	TABLA 2. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO COMERCIAL
<input type="checkbox"/>	TABLA 3. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO SANITARIO
<input type="checkbox"/>	TABLA 4. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE SERVICIOS SOCIALES
<input type="checkbox"/>	TABLA 5. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ACTIVIDADES CULTURALES Y SOCIALES
<input type="checkbox"/>	TABLA 6. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE RESTAURACIÓN
<input type="checkbox"/>	TABLA 7. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO ADMINISTRATIVO
<input type="checkbox"/>	TABLA 8. CENTROS DE ENSEÑANZA
<input type="checkbox"/>	TABLA 9. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE TRANSPORTES
<input type="checkbox"/>	TABLA 10. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ESPECTÁCULOS
<input type="checkbox"/>	TABLA 11. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO RELIGIOSO
<input type="checkbox"/>	TABLA 12. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ACTIVIDADES RECREATIVAS
<input type="checkbox"/>	TABLA 13. GARAJES Y APARCAMIENTOS

OBSERVACIONES

En TARIFA a 26 de OCTUBRE de 2018

Fdo.: JORGE CÁDIZ REINA



FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES*

CONDICIONES CONSTRUCTIVAS DE LOS MATERIALES Y DEL EQUIPAMIENTO
<p>Descripción de los materiales utilizados</p> <p><u>Pavimentos de itinerarios accesibles</u> Material: GRES PORCELÁNICO Color: GRISACEO Resbaladidad: CLASE 2 INTERIOR, CLASE 3 EXTERIOR Y LOCALES HÚMEDOS</p> <p><u>Pavimentos de rampas</u> Material: GRES PORCELÁNICO Color: GRISACEO Resbaladidad: CLASE 3 EXTERIOR Y LOCALES HÚMEDOS</p> <p><u>Pavimentos de escaleras</u> Material: Color: Resbaladidad:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Se cumplen todas las condiciones de la normativa aplicable relativas a las características de los materiales empleados y la construcción de los itinerarios accesibles en el edificio. Todos aquellos elementos de equipamiento e instalaciones del edificio (teléfonos, ascensores, escaleras mecánicas...) cuya fabricación no depende de las personas proyectistas, deberán cumplir las condiciones de diseño que serán comprobadas por la dirección facultativa de las obras, en su caso, y acreditadas por la empresa fabricante.</p> <p><input type="checkbox"/> No se cumple alguna de las condiciones constructivas, de los materiales o del equipamiento, lo que se justifica en las observaciones de la presente Ficha justificativa integrada en el proyecto o documentación técnica.</p>

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



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

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES				
ESPACIOS INTERIORES ENTRE DISTINTOS NIVELES				
ACCESOS A LAS DISTINTAS PLANTAS O DESNIVELES (Rgto. Art.69 y 2,1d), DB-SUA 9)				
<input type="checkbox"/> Acceso a las distintas plantas	<input type="checkbox"/> El edificio, establecimiento o instalación, de titularidad de las Administraciones Públicas o sus entes instrumentales dispone, al menos, de un ascensor accesible que comunica todas las plantas de uso público o privado			
	<input type="checkbox"/> El edificio, establecimiento o instalación de concurrencia pública y más de una planta dispone de un ascensor accesible que comunica las zonas de uso público.			
	<input type="checkbox"/> El edificio, establecimiento o instalación, sea o no de concurrencia pública, necesita salvar más de dos plantas desde alguna entrada principal accesible al edificio hasta alguna planta que no sea de ocupación nula, y para ello dispone de ascensor accesible o rampa accesible que comunica las plantas que no sean de ocupación nula con las de entrada accesible al edificio.			
	<input type="checkbox"/> El edificio, establecimiento o instalación, sea o no de concurrencia pública, tiene más de 200 m2 de superficie útil en plantas sin entrada accesible al edificio, excluida la superficie de zonas de ocupación nula, y para ello dispone de ascensor accesible o rampa accesible que comunica las plantas que no sean de ocupación nula con las de entrada accesible al edificio			



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://levisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
 Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 06 nov 2018 con nº 2018-04046 Código identificación: 13a1ccc3-8a09-4d24-9f63-b0e65b798554

<input type="checkbox"/> Los cambios de nivel a zonas de uso y concurrencia pública o a elementos accesibles tales como plazas de aparcamientos accesibles, alojamientos accesibles, plazas reservadas, etc, cuentan con un medio accesible, rampa o ascensor, alternativo a las escaleras.					
NORMATIVA		DB-SUA	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
ESCALERAS (Rgto. art.70, DB-SUA1)					
Directriz		<input type="checkbox"/> Recta(2) <input type="checkbox"/> Curva o mixta(3)	<input type="checkbox"/> Recta(2) <input type="checkbox"/> Curva o mixta(3)		
Altura salvada por el tramo	<input type="checkbox"/> Uso general	≤ 3,20 m	--		
	<input type="checkbox"/> Uso público (1) o sin alternativa de ascensor	≤ 2,25 m	--		
Número mínimo de peldaños por tramo		≥ 3	Según DB-SUA		
Huella		≥ 0,28 m	Según DB-SUA		
Contrahuella (con tabica y sin bocel)	<input type="checkbox"/> Uso general	De 0,13 m a 0,185 m	Según DB-SUA		
	<input type="checkbox"/> Uso público (1) o sin alternativa de ascensor	De 0,13 m a 0,175 m	Según DB-SUA		
Relación huella / contrahuella		0,54 2C+H 0,70 m	Según DB-SUA		
En las escaleras situadas en zonas de uso público se dispondrá en el borde de las huellas un material o tira antideslizante de color contrastado, enrasada en el ángulo del peldaño y firmemente unida a éste					
Ancho libre	<input type="checkbox"/> Docente con escolarización infantil o enseñanza primaria, pública concurrencia y comercial.	Ocupación ≤ 100	≥ 1,00 m	≥ 1,20 m	
		Ocupación > 100	≥ 1,10 m		
	<input type="checkbox"/> Sanitario	Con pacientes internos o externos con recorridos que obligan a giros de 90° o mayores	≥ 1,40 m		
		Otras zonas	≥ 1,20 m		
<input type="checkbox"/> Resto de casos		≥ 1,00 m			
Ángulo máximo de la tabica con el plano vertical		≤ 15°	≤ 15°		
Mesetas	Ancho		≥ Ancho de escalera	≥ Ancho de escalera	
	Fondo	Mesetas de embarque y desembarque	≥ 1,00 m	≥ 1,20 m	
		Mesetas intermedias (no invadidas por puertas o ventanas)	≥ 1,00 m	Ø ≥ 1,20 m	
Mesetas en áreas de hospitalización o de tratamientos intensivos, en las que el recorrido obligue a giros de 180°		≥ 1,60 m	--		
Franja señalizadora pavimento táctil direccional	Anchura		= Anchura escalera	= Anchura escalera	
	Longitud		= 0,80 m	≥ 0,20 m	
Distancia de la arista de peldaños a puertas o a pasillos de anchura inferior a 1,20 m		≥ 0,40 m	≥ 0,40 m		
Iluminación a nivel del suelo		--	≥ 150 luxes		
Pasamanos	Diámetro		--	--	
	Altura		De 0,90 m a 1,10 m De 0,65 m a 0,75 m	--	
	Separación entre pasamanos y paramentos		≥ 0,04 m	≥ 0,04 m	
	Prolongación de pasamanos en extremos (4)		≥ 0,30 m	--	
<p>En escaleras de ancho ≥ 4,00 m se disponen barandillas centrales con pasamanos. La separación entre pasamanos intermedios es de 4,00 m como máximo, en escaleras sometidas a flujos intensos de paso de ocupantes, como es el caso de accesos a auditorios, infraestructuras de transporte, recintos deportivos y otras instalaciones de gran ocupación. En los restantes casos, al menos uno.</p> <p>Las escaleras que salven una altura ≥ 0,55 m, disponen de barandillas o antepechos coronados por pasamanos.</p> <p>Entre dos plantas consecutivas de una misma escalera, todos los peldaños tienen la misma contrahuella y todos los peldaños de los tramos rectos tienen la misma huella. Entre dos tramos consecutivos de plantas diferentes, la contrahuella no varía más de ±1 cm.</p> <p>El pasamanos es firme y fácil de asir, separado del paramento al menos 0,04 m y su sistema de sujeción no interfiere el paso continuo de la mano. Se disponen de pasamanos continuos a ambos lados y diferenciados cromáticamente de las superficies del entorno.</p> <p>(1) Ver definición DB-SUA "Seguridad de utilización y accesibilidad"</p> <p>(2) Obligatorio en áreas de hospitalización y tratamientos intensivos, en escuelas infantiles y en centros de enseñanza primaria o secundaria.</p> <p>(3) En tramos curvos, la huella medirá 28 cm, como mínimo, a una distancia de 50 cm del borde interior y 44 cm, como máximo, en el borde exterior. Además, se cumplirá la relación 0,54 2C+H 0,70 m a 50 cm de ambos extremos. La dimensión de toda huella se medirá, en cada peldaño, según la dirección de la marcha.</p> <p>(4) En zonas de uso público, o que no dispongan de ascensor como alternativa, se prolongará al menos en un lado. En uso sanitario en ambos lados</p>					
RAMPAS DE ITINERARIOS ACCESIBLES (Rgto. Art. 72, DB-SUA1)					
Directriz		Recta o curvatura de R ≥ 30,00 m	Recta o curvatura de R ≥ 30,00 m		
Anchura		≥ 1,20 m	≥ 1,20 m		



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://levisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
 Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 06 nov 2018 con nº 2018-04046 Código identificación: 13a1ccc3-8a09-4d2d-9f63-b0e65b798554

Pendiente longitudinal (proyección horizontal)	Tramos de longitud < 3,00 m	10,00 %	10,00 %	
	Tramos de longitud ≥ 3,00 m y < 6,00 m	8,00 %	8,00 %	8
	Tramos de longitud ≥ 6,00 m	6,00 %	6,00 %	
Pendiente transversal		≤ 2 %	≤ 2 %	< 2 %
Longitud máxima de tramo (proyección horizontal)		≤ 9,00 m	≤ 9,00 m	3,75
Mesetas	Ancho	≥ Ancho de rampa	≥ Ancho de rampa	
	Fondo	≥ 1,50 m	≥ 1,50 m	
	Espacio libre de obstáculos	--	∅ ≥ 1,20 m	
	<input type="checkbox"/> Fondo rampa acceso edificio	--	≥ 1,20 m	
Franja señalizadora pavimento táctil direccional	Anchura	= Anchura rampa	= Anchura meseta	1,20
	Longitud	--	= 0,60 m	0,60
Distancia desde la arista de la rampa a una puerta o a pasillos de anchura inferior a 1,20 m		≥ 1,50 m	--	-
Pasamanos	Dimensión sólido capaz	--	De 0,045 m a 0,05 m	0,05
	Altura	De 0,90 m a 1,10 m De 0,65 m a 0,75 m	De 0,90 m a 1,10 m	0,90
	Prolongación en los extremos a ambos lados (tramos ≥ 3 m)	≥ 0,30 m	≥ 0,30 m	>3
Altura de zócalo o elemento protector lateral en bordes libres (*)		≥ 0,10 m	≥ 0,10 m	
<p>En rampas de ancho ≥ 4,00 m se disponen barandillas centrales con doble pasamanos. (*) En desniveles ≥ 0,185 m con pendiente ≥ 6%, pasamanos a ambos lados y continuo incluyendo mesetas y un zócalo o elemento de protección lateral El pasamanos es firme y fácil de asir, está separado del paramento al menos 0,04 m y su sistema de sujeción no interfiere el paso continuo de la mano. Se disponen de pasamanos continuos a ambos lados y diferenciados cromáticamente de las superficies del entorno. Las rampas que salvan una altura ≥ 0,55 m. disponen de barandillas o antepechos coronados por pasamanos</p>				
TAPICES RODANTES Y ESCALERAS MECÁNICAS (Rgto. Art. 71, Art.73)				
Tapiz rodante	Luz libre	--	≥ 1,00 m	
	Pendiente	--	≤ 12 %	
	Prolongación de pasamanos en desembarques	--	0,45 m	
	Altura de los pasamanos.	--	≤ 0,90 m	
Escaleras mecánicas	Luz libre	--	≥ 1,00 m	
	Anchura en el embarque y en el desembarque	--	≥ 1,20 m	
	Número de peldaños enrasados (entrada y salida)	--	≥ 2,50	
	Velocidad	--	≤ 0,50 m/s	
	Prolongación de pasamanos en desembarques	--	≥ 0,45 m	
ASCENSORES ACCESIBLES (art 74 y DB-SUA Anejo A)				
Espacio libre previo al ascensor		∅ ≥ 1,50 m	--	
Anchura de paso puertas		UNE EN 8170:2004	≥ 0,80 m	
Medidas interiores (Dimensiones mínimas)	Superficie útil en plantas distintas a las de acceso ≤ 1.000 m2	<input type="checkbox"/> Una o dos puertas enfrentadas	1,00 X 1,25 m	1,00 X 1,25 m
		<input type="checkbox"/> Dos puertas en ángulo	1,40 X 1,40 m	
	Superficie útil en plantas distintas a las de acceso > 1.000 m2	<input type="checkbox"/> Una o dos puertas enfrentadas	1,00 X 1,40 m	
		<input type="checkbox"/> Dos puertas en ángulo	1,40 X 1,40 m	
<p>El modelo de ascensor accesible elegido y su instalación por el instalador autorizado cumplirán las condiciones de diseño establecidas en el Reglamento, entre las que destacan:</p> <p>Rellano y suelo de la cabina enrasados.</p> <p>Puertas de apertura telescópica.</p> <p>Situación botoneras H interior ≤ 1,20 m. H exterior ≤ 1,10 m.</p> <p>Números en alforrelieve y sistema Braille. Precisión de nivelación ≤ 0,02 m. Pasamanos a una altura entre 0,80-0,90 m.</p> <p>En cada acceso se colocarán: indicadores luminosos y acústicos de la llegada, indicadores luminosos que señalen el sentido de desplazamiento, en las jambas el número de la planta en braille y árabe en relieve a una altura ≤ 1,20 m. Esto último se podrá sustituir por un sintetizador de voz.</p>				



FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES				
PLAZAS Y ESPACIOS RESERVADOS EN SALAS, RECINTOS Y ESPACIOS EXTERIORES O INTERIORES				
NORMATIVA	DB -SUA	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
ESPACIOS RESERVADOS (Rgto. Art. 76, DB-SUA 9 y Anejo A)				
Dotaciones. En función del uso, actividad y aforo de la edificación deberá cumplimentarse la Tabla justificativa correspondiente, con un mínimo del 1% o de 2 espacios reservados				
Espacio entre filas de butacas	--	≥ 0,50 m		
Espacio para personas usuarias de silla de ruedas	<input type="checkbox"/> Aproximación frontal	≥ (0,80 x 1,20) m	≥ (0,90 x 1,20) m	
	<input type="checkbox"/> Aproximación lateral	≥ (0,80 x 1,50) m	≥ (0,90 x 1,50) m	
Plaza para personas con discapacidad auditiva (más de 50 asientos y actividad con componente auditivo). 1 cada 50 plazas o fracción. Disponen de sistema de mejora acústica mediante bucle de inducción magnética u otro dispositivo similar. En escenarios, estrados, etc., la diferencia de cotas entre la sala y la tarima (en su caso) se resuelve con escalera y rampa o ayuda técnica.				

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES					
DEPENDENCIAS QUE REQUIERAN CONDICIONES DE INTIMIDAD					
NORMATIVA	DB -SUA	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA	
ASEO DE LOS OBLIGADOS POR NORMATIVA ESPECÍFICA (Rgto. Art. 77, DB-SUA9 y Anejo A)					
Dotación mínima	<input checked="" type="checkbox"/> Aseos aislados	1 aseo accesible por cada 10 inodoros o fracción	1 aseo accesible (inodoro y lavabo)	1	
	<input type="checkbox"/> Núcleos de aseos	1 aseo accesible por cada 10 inodoros o fracción	1 aseo accesible (inodoro y lavabo)		
	<input type="checkbox"/> Núcleos de aseos independientes por cada sexo	--	1 inodoro y 1 lavabo por cada núcleo o 1 aseo aislado compartido		
	<input type="checkbox"/> Aseos aislados y núcleos de aseos	--	1 inodoro y 1 lavabo por cada núcleo o 1 aseo aislado compartido		
En función del uso, actividad y aforo de la edificación, deberá cumplimentarse la Tabla justificativa correspondiente.					
Puertas (1)	<input checked="" type="checkbox"/> Correderas <input type="checkbox"/> Abatibles hacia el exterior				
(1) Cuenta con sistema que permite desbloquear cerraduras desde el exterior para casos de emergencia					
Espacio libre no barrido por las puertas		Ø ≥ 1,50 m	Ø ≥ 1,50 m	1,50	
Lavabo (sin pedestal)	Altura cara superior	≤ 0,85 m	De 0,70 m a 0,80 m	0,80	
	Espacio libre inferior	Altura	≥ 0,70 m	De 0,70 m a 0,80 m	0,70
		Profundidad	≥ 0,50 m	--	
Inodoro	Espacio de transferencia lateral (2)	≥ 0,80 m	--	>0,80	
	Fondo desde el paramento hasta el borde frontal	≥ 0,75 m	≥ 0,70 m	>0,70	
	Altura del asiento del aparato	De 0,45 m a 0,50 m	De 0,45 m a 0,50 m	0,45	
	Altura del pulsador (gran superficie o palanca)	De 0,70 m a 1,20 m	De 0,70 m a 1,20 m	0,70	
(2) En aseos de uso público, espacio de transferencia lateral a ambos lados.					
Barras	Separación entre barras inodoro	De 0,65 m a 0,70 m	--	0,65	
	Diámetro sección circular	De 0,03 m a 0,04 m	De 0,03 m a 0,04 m	0,04	
	Separación al paramento u otros elementos	De 0,045 m a 0,055 m	≥ 0,045 m	0,045	
	Altura de las barras	De 0,70 m a 0,75 m	De 0,70 m a 0,75 m	0,70	
	Longitud de las barras	≥ 0,70 m	--	0,70	
	<input type="checkbox"/> Verticales para apoyo. Distancia medida desde el borde del inodoro hacia delante.	--	= 0,30 m		
Dispone de dos barras laterales junto al inodoro, siendo abatible la que posibilita la transferencia lateral. En aseos de uso público las dos.					
<input type="checkbox"/> Si existen más de cinco urinarios se dispone uno cuya altura del borde inferior está situada entre 0,30 v 0,40 m.					
Grifería (3)	Alcance horizontal desde el asiento	--	60 cm	0,60	
(3) Automática o monomando con palanca alargada tipo gerontológico					
Accesorios	Altura de accesorios y mecanismos	--	De 0,70 m a 1,20 m	0,80	
	Espejo	<input checked="" type="checkbox"/> Altura borde inferior <input type="checkbox"/> Orientable ≥ 10° sobre la vertical	--	≤ 0,90 m	
Nivel de iluminación. No se admite iluminación con temporización					



En el interior debe disponer de avisador luminoso y acústico para casos de emergencia cuando sea obligatoria la instalación de sistema de alarma. El avisador estará conectado con sistema de alarma.
 En zonas de uso público, debe contar con un dispositivo en el interior fácilmente accesible, mediante el cual se pueda transmitir una llamada de asistencia perceptible desde un punto de control que permita a la persona usuaria verificar que su llamada ha sido recibida, o perceptible desde un paso frecuente de personas.

VESTUARIOS, DUCHAS Y PROBADORES (Rgto. Art. 78, DB-SUA 9 y Anejo A)

Dotación mínima	Vestuarios	1 de cada 10 o fracción	Al menos uno		
	Duchas (uso público)	1 de cada 10 o fracción	Al menos uno		
	Probadores (uso público)	1 de cada 10 o fracción	Al menos uno		
	En función del uso, actividad y aforo de la edificación deberá cumplimentarse la Tabla justificativa correspondiente				
<input type="checkbox"/> Vestuario y probador	Espacio libre de obstáculos	$\varnothing \geq 1,50$ m	$\varnothing \geq 1,50$ m		
	Altura de repisas y perchas	--	De 0,40 m a 1,20 m		
	Bancos abatibles y con respaldo o adosados a pared	Anchura	= 0,40 m	$\geq 0,50$ m	
		Altura	De 0,45 m a 0,50 m	$\leq 0,45$ m	
		Fondo	= 0,40 m	$\geq 0,40$ m	
Acceso lateral		$\geq 0,80$ m	$\geq 0,70$ m		
<input checked="" type="checkbox"/> Duchas	Espacio libre de obstáculos	$\varnothing \geq 1,50$ m	$\varnothing \geq 1,50$ m	> 1,50	
	Altura de repisas y perchas	--	De 0,40 m a 1,20 m	0,80	
	Largo	$\geq 1,20$ m	$\geq 1,80$ m	1,80	
	Ancho	$\geq 0,80$ m	$\geq 1,20$ m	1,20	
	Pendiente de evacuación de aguas	--	2%	2%	
	Espacio de transferencia lateral al asiento	$\geq 0,80$ m	De 0,80 m a 1,20 m	-	
	Altura del maneral del rociador si es manipulable	--	De 0,80 m a 1,20 m	0,90	
	Altura de barras metálicas horizontales	--	0,75 m	0,75	
	Banco abatible	Anchura	--	$\geq 0,50$ m	0,50
		Altura	--	$\leq 0,45$ m	0,45
		Fondo	--	$\geq 0,40$ m	0,40
		Acceso lateral	$\geq 0,80$ m	$\geq 0,70$ m	0,70
	En el lado del asiento existirán barras de apoyo horizontales de forma perimetral en, al menos, dos paredes que forman esquina y una barra vertical en la pared a 0,60 metros de la esquina o del respaldo del asiento				
Barras	Diámetro de la sección circular	De 0,03 m a 0,04 m	De 0,03 m a 0,04 m	0,04	
	Separación al paramento	De 0,045 m a 0,055 m	$\geq 0,045$ m	0,045	
	Fuerza soportable	1,00 kN	--	-	
	Altura de las barras horizontales	De 0,70 m a 0,75 m	De 0,70 m a 0,75 m	0,70	
	Longitud de las barras horizontales	$\geq 0,70$ m	--	-	

En el interior debe disponer de avisador luminoso y acústico para casos de emergencia cuando sea obligatoria la instalación de sistema de alarma. El avisador estará conectado con sistema de alarma.
 En zonas de uso público debe contar con un dispositivo en el interior fácilmente accesible, mediante el cual se pueda transmitir una llamada de asistencia perceptible desde un punto de control que permita a la persona usuaria verificar que su llamada ha sido recibida, o perceptible desde un paso frecuente de personas

DORMITORIOS Y ALOJAMIENTOS ACCESIBLES (Rgto. Art. 79, DB-SUA Anejo A)

Dotación	Se deberá cumplimentar la Tabla justificativa 1. Edificios, establecimientos o instalaciones de alojamiento.			
Anchura del hueco de paso en puertas (En ángulo máxima apertura reducida por grosor hoja 0,78 m)	--	0,80 m		0,80
Espacios de aproximación y circulación	Espacio aproximación y transferencia a un lado de la cama	--	0,90 m	> 0,90
	Espacio de paso a los pies de la cama	--	0,90 m	> 0,90
	Frontal a armarios y mobiliario	--	0,70 m	0,70
	Distancia entre dos obstáculos entre los que se deba circular (elementos constructivos o mobiliario)	--	0,80 m	> 0,80
Armarios empotrados	Altura de las baldas, cajones y percheros	--	De 0,40 a 1,20 m	-
	Carecen de rodapié en el umbral y su pavimento está al mismo nivel que el de la habitación			
Carpintería y protecciones exteriores	Sistemas de apertura	Altura	--	1,20 m
		Separación con el plano de la puerta	--	0,04 m
		Distancia desde el mecanismo de apertura hasta el encuentro en rincón	--	0,30 m
Mecanismos	Ventanas	Altura de los antepechos	--	0,60 m
		Altura interruptores	--	De 0,80 a 1,20 m
		Altura tomas de corriente o señal	--	De 0,40 a 1,20 m



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://levisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
 Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 06 nov 2018 con nº 2018-04046 Código identificación: 13a1ccc3-8a09-4d2d-9f63-b0e65b798554

Si los alojamientos disponen de aseo, será accesible. Si no disponen de él, existirá un itinerario accesible hasta el aseo accesible exterior al alojamiento.
Instalaciones complementarias: Sistema de alarma que transmite señales visuales visibles desde todo punto interior, incluido el aseo Avisador luminoso de llamada complementario al timbre Dispositivo luminoso y acústico para casos de emergencia (desde fuera) Bucle de inducción magnética

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES EQUIPAMIENTOS Y MOBILIARIO						
NORMATIVA		DB -SUA	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA	
MOBILIARIO, COMPLEMENTOS Y ELEMENTOS EN VOLADIZO (Rgto. Art. 80, DB-SUA 9 y Anejo A)						
El mobiliario deberá respetar una distancia mínima entre dos obstáculos entre los que se deba circular de 0,80 m La altura de los elementos en voladizo será $\geq 2,20$ m						
PUNTOS DE ATENCIÓN ACCESIBLES Y PUNTOS DE LLAMADA ACCESIBLES (Rgto. Art. 81, DB-SUA Anejo A)						
Puntos de atención accesible	Mostradores de atención al público	Ancho		$\geq 0,80$ m	$\geq 0,80$ m	$> 0,80$
		Altura		$\leq 0,85$ m	De 0,70 m a 0,80 m	0,80
		Hueco bajo el mostrador	Alto	$\geq 0,70$ m	$\geq 0,70$ m	0,70
			Ancho	$\geq 0,80$ m	--	$> 0,80$
	Ventanillas de atención al público	Altura de la ventanilla		--	$\leq 1,10$ m	
		Altura plano de trabajo		$\leq 0,85$ m	--	
Posee un dispositivo de intercomunicación dotado de bucle de inducción u otro sistema adaptado a tal efecto						
Puntos de llamada accesible	Dispone de un sistema de intercomunicación mediante mecanismo accesible, con rótulo indicativo de su función y permite la comunicación bidireccional con personas con discapacidad auditiva					
Banda señalizadora visual y táctil de color contrastado con el pavimento y anchura de 0,40 m, que señalice el itinerario accesible desde la vía pública hasta los puntos de atención y de llamada accesible						
EQUIPAMIENTO COMPLEMENTARIO (Rgto. art. 82)						
Se deberá cumplimentar la Ficha justificativa I. Infraestructuras y urbanismo.						
MECANISMOS DE ACCIONAMIENTO Y CONTROL (Rgto. art. 83, DB-SUA Anejo A)						
Altura de mecanismos de mando y control		De 0,80 m a 1,20 m	De 0,90 m a 1,20 m		0,90	
Altura de mecanismos de corriente y señal		De 0,40 m a 1,20 m	--		0,40	
Distancia a encuentros en rincón		$\geq 0,35$ m	--		$>0,35$	

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES APARCAMIENTOS DE UTILIZACIÓN COLECTIVA EN ESPACIOS EXTERIORES O INTERIORES ADSCRITOS A LOS EDIFICIOS					
NORMATIVA		DB -SUA	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
APARCAMIENTOS (Rgto. art. 90, DB-SUA 9, Anejo A)					
Dotación mínima	En función del uso, actividad y aforo de la edificación se deberá cumplimentar la Tabla justificativa correspondiente				
Zona de transferencia	Batería	Independiente	Esp. libre lateral $\geq 1,20$ m	--	
		Compartida	--	Esp. libre lateral $\geq 1,40$ m	
	Línea	Esp. libre trasero $\geq 3,00$ m		--	



OBSERVACIONES

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

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: <https://levisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx>
 Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 06 nov 2018 con nº 2018-04046 Código identificación: 13a1ccc3-8a09-4d2d-9f63-b0e65b798554



TABLA 1. USO DE EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES

ALOJAMIENTO	NÚMERO DE ELEMENTOS ACCESIBLES																
	SUPERFICIE CAPACIDAD AFORO		ACCESOS (art. 64)			ASCENSORES RAMPAS (art. 69)		DORMITORIOS Y ALOJAMIENTOS (art. 79)		DUCHAS (art. 78)		GRUAS DE TRANSFERENCIAS (art. 79.2)		ASEOS* (Rgto art. 77-DB SUA)		PLAZAS DE APARCAMIENTOS** (Rgto art. 90 DB-SUA)	
	DEC.293/2009 (RGTO)-CTE DB SUA	D. TÉCN.	Hasta 3	D. TÉCN.	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN.	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN.	DEC.293/2009 (RGTO) CTE DB SUA	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)-CTE DB SUA	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO) CTE DB SUA	D. TÉCN	D. TÉCN
					>3												
	De 1 a 5 alojamientos		1		2			1 cada 5 o fracción	1***			1		1 cada núcleo 1 cada 5 aislados		1 cada alojamiento accesible	
Hoteles, hoteles-apartamentos, hostales, pensiones, moteles, restantes establecimientos hoteleros,	De 5 a 50 alojamientos	9	1	1	2			1 cada 5 o fracción	1	1	1	1	1	1 cada núcleo 1 cada 5 aislados	1	1 cada alojamiento accesible	-
apartamentos turísticos (villas, chalés, bungalows, casas rurales), residencias de tiempo libre por turnos, albergues, balnearios	De 51 a 100 alojamientos		1		2			1 cada 5 o fracción	2			1		1 cada núcleo 1 cada 5 aislados		1 cada alojamiento accesible	
	De 101 a 150 alojamientos		1		2			1 cada 5 o fracción	4			1		1 cada núcleo 1 cada 5 aislados		1 cada alojamiento accesible	
	De 151 a 200 alojamientos		1		2			1 cada 5 o fracción	6			2		1 cada núcleo 1 cada 5 aislados		1 cada alojamiento accesible	
	> 200 alojamientos		1		2			1 cada 5 o fracción	8 y 1 o más cada 50 alojamientos o fracción adicional a 250			2		1 cada núcleo 1 cada 5 aislados		1 cada alojamiento accesible	
Residencias de estudiantes	Todas		1		1			1 cada 5 o fracción	Misma dotación que los establecimientos hoteleros dependiendo del número de alojamientos					1 cada núcleo 1 cada 5 aislados		1 cada alojamiento accesible	
	Hasta 1000 m ²		1		1				Igual que en Residencias de estudiantes					1 cada núcleo 1 cada 5 aislados		1 cada alojamiento accesible	
Campamentos de turismo y campings	>1.000 m ²		1		2				Igual que en Residencias de estudiantes					1 cada núcleo 1 cada 5 aislados		1 cada alojamiento accesible	

*Aseos: En núcleos que dispongan de 10 o más unidades de inodoros: 1 unidad accesible (formada por lavabo e inodoro) por cada 10 inodoros o fracción (CTE- DB SUA) por cada 40 plazas de aparcamiento. Se aplicará esta reserva siempre que sea mayor a la reserva general del Rgto de 1 cada 40 plazas o fracción.

**Las exigencias en estos casos sólo se aplican al dormitorio y el aseo tal como se prescribe el Rgto. no al resto de espacios que puedan existir en el alojamiento: cocina, salón...



5. ANEXOS A LA MEMORIA

5.1. Plan de Control de Calidad

Se prescribe el presente Plan de Control de Calidad con el objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el RD 314/2006, de 17 de marzo por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

Antes del comienzo de la obra el Director de la Ejecución de la obra realizará la planificación del control de calidad correspondiente a la obra objeto del presente proyecto, atendiendo a las características del mismo, a lo estipulado en el Pliego de condiciones de éste y a las especificaciones de la normativa de aplicación vigente. Todo contemplando los siguientes aspectos:

El control de calidad de la obra incluirá:

- 1. El control de recepción de productos, equipos y sistemas**
- 2. El control de la ejecución de la obra**
- 3. El control de la obra terminada**

Para ello:

- ▶ El director de la ejecución de la obra recopilará la documentación del control realizado, verificando que es conforme con lo establecido en el proyecto, sus anejos y modificaciones.
- ▶ El constructor recabará de los suministradores de productos y facilitará al director de obra y al director de la ejecución de la obra la documentación de los productos anteriormente señalada, así como sus instrucciones de uso y mantenimiento, y las garantías correspondientes cuando proceda.
- ▶ La documentación de calidad preparada por el constructor sobre cada una de las unidades de obra podrá servir, si así lo autorizara el director de la ejecución de la obra, como parte del control de calidad de la obra.

1. CONTROL DE RECEPCIÓN EN OBRA DE PRODUCTOS, EQUIPOS Y SISTEMAS

El control de recepción abarcará ensayos de comprobación sobre aquellos productos a los que así se les exija en la reglamentación vigente, en el documento de proyecto o por la Dirección Facultativa. Este control se efectuará sobre el muestreo del producto, sometiéndose a criterios de aceptación y rechazo, y adoptándose en consecuencia las decisiones determinadas en el Plan o, en su defecto, por la Dirección Facultativa.

El Director de Ejecución de la obra cursará instrucciones al constructor para que aporte certificados de calidad, el marcado CE para productos, equipos y sistemas que se incorporen a la obra.

Durante la obra se realizarán los siguientes controles:



1.1 Control de la documentación de los suministros.

Los suministradores entregarán al constructor, quien los facilitará al director de ejecución de la obra, los documentos de identificación del producto exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Esta documentación comprenderá, al menos, los siguientes documentos:

- Los documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado.
- El certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física.
- Los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, incluida la documentación correspondiente al marcado CE de los productos de construcción, cuando sea pertinente, de acuerdo con las disposiciones que sean transposición de las Directivas Europeas que afecten a los productos suministrados.

1.2 Control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad.

El suministrador proporcionará la documentación precisa sobre:

- Los distintivos de calidad que ostenten los productos, equipos o sistemas suministrados, que aseguren las características técnicas de los mismos exigidas en el proyecto y documentará, en su caso, el reconocimiento oficial del distintivo de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.3 del capítulo 2 del CTE.
- Las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.5 del capítulo 2 del CTE, y la constancia del mantenimiento de sus características técnicas.

El director de la ejecución de la obra verificará que esta documentación es suficiente para la aceptación de los productos, equipos y sistemas amparados por ella.

1.3 Control mediante ensayos.

Para verificar el cumplimiento de las exigencias básicas del CTE puede ser necesario, en determinados casos, realizar ensayos y pruebas sobre algunos productos, según lo establecido en la reglamentación vigente, o bien según lo especificado en el proyecto u ordenados por la dirección facultativa.

La realización de este control se efectuará de acuerdo con los criterios establecidos en el proyecto o indicados por la dirección facultativa sobre el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo y las acciones a adoptar.

2. CONTROL DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

Durante la construcción, el director de la ejecución de la obra controlará la ejecución de cada unidad de obra verificando su replanteo, los materiales que se utilicen, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, así como las verificaciones y demás controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable, las normas de buena práctica constructiva y las instrucciones de la dirección facultativa. En 8a



PROYECTO DE REFORMA "HOSTAL DORI".
C. Batalla del Salado nº 55, Tarifa (Cádiz).

recepción de la obra ejecutada se tendrán en cuenta las verificaciones que, en su caso, realicen las entidades de control de calidad de la edificación. Se comprobará que se han adoptado las medidas necesarias para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos. En el control de ejecución de la obra se adoptarán los métodos y procedimientos que se contemplen en las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, previstas en el artículo 5.2.5 del CTE.

3. CONTROL DE LA OBRA TERMINADA

Se realizarán las pruebas de servicio prescritas por la legislación aplicable, programadas en el Plan de control y especificada en el Pliego de condiciones, así como aquéllas ordenadas por la Dirección Facultativa. De la acreditación del control de recepción en obra, del control de ejecución y del control de recepción de la obra terminada, se dejará constancia en la documentación de la obra ejecutada.

Jorge Cádiz Reina
ARQUITECTO TÉCNICO
INGENIERO DE EDIFICACIÓN



5.2. Estudio Básico de Seguridad y Salud

1. DATOS GENERALES

1.1. DATOS DE LA OBRA

El presente Estudio Básico de seguridad y Salud tiene por objeto las obras de reforma que se van a ejecutar en el establecimiento denominado "Hostal Dori" perteneciente al edificio situado en al Calle Batalla del Salado nº 55, del municipio de Tarifa (Cádiz).

1.2. DATOS DEL PROMOTOR

El interesado y propietario del local comercial es *D. José María Serrano Rodríguez*, con D.N.I 75.877.700-X y domicilio a efecto de notificaciones en Calle Batalla del Salado nº 55, del municipio de Tarifa (Cádiz).

2. DESCRIPCION DE LAS CARACTERISTICAS DE LA OBRA

2.1. UBICACIÓN DE LA OBRA

El establecimiento se encuentra situado en la Calle Batalla del Salado nº55 del municipio de Tarifa (Cádiz) y su referencia catastral es la 5092701TE6859S0036JS.

2.2. MEDIOS AUXILIARES

En la obra se utilizarán los medios auxiliares necesarios para que el personal de obra pueda realizar sus trabajos. Estos podrán ser los siguientes:

- Andamios tubulares
- Borriquetes
- Escaleras de mano

2.3. INSTALACIONES PROVISIONALES Y PRIMEROS AUXILIOS

Según la morfología de la obra y debido al cumplimiento del anexo IV del Real Decreto 1627/1997 por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción y al Real Decreto 486/1997 disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo, la obra dispondrá de una zona de servicios higiénicos.

En cuanto a la asistencia sanitaria y los primeros auxilios la normativa vigente y de aplicación requiere la colocación de un botiquín para prestar esta primera asistencia con material sanitario que se ubicará en un lugar de fácil acceso para camillas. Además se colocará en un lugar visible la siguiente tabla que indica los centros sanitarios más próximos a la obra:



PROYECTO DE REFORMA "HOSTAL DORI".
C. Batalla del Salado nº 55, Tarifa (Cádiz).

NIVEL DE ASISTENCIA	NOMBRE DEL CENTRO	DISTANCIA APROXIMADA
Primeros Auxilios	Botiquín en obra	En la obra
Asistencia Primaria	Centro de Salud de Tarifa	1,40 Km
Asistencia Secundaria	Hospital Punta Europa (Algeciras)	23,30 Km

3. ANALISIS DE RIESGOS

3.1. RIESGOS QUE PUEDEN SER EVITADOS

En la presente obra existirán riesgos que son posibles de evitar debidos a factores técnicos, humanos o emanados de la organización en la obra. Por ello a continuación se detallan dichos riesgos y la manera de neutralizarlos correctamente para garantizar que no interfieran en la integridad humana de ningún trabajador, estos son:

RIESGOS EVITABLES	FACTORES QUE LOS PUEDEN PRODUCIR	MEDIDAS TECNICAS ADOPTADAS PARA SU PREVENCIÓN
Derivados de la rotura de las instalaciones existentes	Humano, Técnico.	Neutralizar las acometidas e instalaciones existentes

3.2. RIESGOS QUE NO PUEDEN ELIMINARSE

RIESGOS QUE NO PUEDEN ELIMINARSE			
ACTIVIDAD	RIESGOS	MEDIDAS PREVENTIVAS	PROTECCIONES INDIVIDUALES Y COLECTIVAS
Demoliciones y levantando de instalaciones.	<ul style="list-style-type: none"> -Caídas a distinto nivel -Caídas al mismo nivel -Sobreesfuerzos -Cortes y golpes con objetos -Dermatitis -Silicosis -Vibraciones -Ruido -Caída de objetos -Proyección de material a los ojos -Atrapamiento o aplastamiento (Riesgo especial por anexo II del RD 1627/1997) 	<ul style="list-style-type: none"> -Observación y vigilancia del elemento constructivo ó instalación afectada. -Cortar suministro eléctrico. -Evacuación y correcto almacenaje de escombros. -Ventilación adecuada. -Atender a los elementos estructurales y proceder a su apuntalamiento cuando sea necesario. -No trabajar sobre los elementos horizontales a demoler. 	<ul style="list-style-type: none"> -Ropa de trabajo -Guantes -Casco -Botas de seguridad -Gafas protectoras -Protector auditivo -Mascarilla -Protección de desniveles.



PROYECTO DE REFORMA "HOSTAL DORI".
C. Batalla del Salado nº 55, Tarifa (Cádiz).

Albañilería, carpintería, revestimientos y acabados.	-Cortes y golpes con objetos -Sobreesfuerzos -Caídas al mismo nivel -Caídas a distintos nivel -Dermatitis -Proyección de material a los ojos -Caída de material -Inhalación de sustancias tóxicas	-Correcta utilización tanto de los medios auxiliares como de las herramientas de trabajo. -Ventilación adecuada.	-Ropa de trabajo -Guantes -Casco -Botas de seguridad -Gafas protectoras -Mascarilla -Protección de desniveles.
Instalaciones.	-Caídas a distinto nivel -Caídas al mismo nivel -Sobreesfuerzos -Cortes y golpes con objetos -Contactos eléctricos -Dermatitis -Inhalación de sustancias tóxicas -Quemaduras -Proyección de material a los ojos	-Cortar suministro eléctrico. -Correcta utilización tanto de los medios auxiliares como de las herramientas de trabajo. -Ventilación adecuada.	-Ropa de trabajo -Guantes -Casco -Botas de seguridad -Gafas protectoras -Mascarilla -Protección de desniveles y/o línea de vida.

4. NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLE

- **Ley 31/1995**, de prevención de riesgos laborales, de 8 de Noviembre.
- **Ley 54/2003**. Ley de Reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales, de 12 de Diciembre.
- **Ley 32/2006**. Ley Reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción, de 18 de Octubre.
- **Real Decreto 39/1997**. Reglamento de los servicios de prevención y modificación posterior, de 17 de Enero.
- **Real Decreto 171/2004**. Desarrollo del artículo 24 de la **Ley 31/1995**, en materia de coordinación de actividades empresariales, de 30 de Enero.
- **Real Decreto 286/2006**. Sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido, de 10 de Marzo.
- **Real Decreto 485/1997**. Sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo, de 14 de Abril.
- **Real Decreto 486/1997**. Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo, de 14 de Abril.
- **Real Decreto 487/1997**. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores, de 14 de Abril.



PROYECTO DE REFORMA "HOSTAL DORI".
C. Batalla del Salado nº 55, Tarifa (Cádiz).

- **Real Decreto 614/2001.** Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico, de 8 de Junio.
- **Real Decreto 773/1997.** Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual, de 30 de Mayo.
- **Real Decreto 842/2002,** Por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión, de 2 de agosto.
- **Real Decreto 1109/2007.** Desarrollo de la **Ley 32/2006,** reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción, de 24 de Agosto.
- **Real Decreto 1215/1997.** Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, de 18 de Julio.
- **Real Decreto 1311/2005.** Sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas, de 4 de Noviembre.
- **Real Decreto 1627/1997.** Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, de 24 de Octubre.
- **Real Decreto 1942/1993.** Reglamento de instalaciones de protección contra incendios, de 5 de Noviembre.
- **Real Decreto 2177/2004.** Equipos de trabajo en materia de trabajos temporales en altura, de 12 de Noviembre.
- **Real Decreto Legislativo 1/1995.** Texto refundido de la Ley del Estatuto de los trabajadores, de 24 de Marzo.

5. PREVISIONES PARA OPERACIONES FUTURAS

Las obras a acometer de acondicionamiento del local tienen por objeto adecuarlo para desarrollar una actividad residencial vivienda, por lo que será adecuado para el desarrollo de cualquier actividad relacionada con la que actualmente se quiere desarrollar en él, cumpliendo en todo momento y en cada una de las decisiones constructivas con la legislación vigente y aplicable.

La vivienda poseerá acometidas de fontanería, saneamiento, electricidad y telecomunicaciones correctamente dimensionadas para que se pretende desarrollar.

6. DATOS DEL REDACTOR Y JUSTIFICACION DEL ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD

El técnico competente encargado por el promotor para la redacción del presente documento es *D. JORGE CADIZ REINA*, Ingeniero de Edificación y colegiado número 3.056 en el Colegio Oficial de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación de Cádiz.

Jorge Cádiz Reina

88



PROYECTO DE REFORMA "HOSTAL DORI".
C. Batalla del Salado nº 55, Tarifa (Cádiz).

Este documento es necesario para dar cumplimiento al Real Decreto 1627/1997, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, en el marco de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales.

El hecho que hace que para esta obra sea necesario la redacción de un estudio Básico y no un Estudio de Seguridad y Salud deriva del no cumplimiento de las condiciones del artículo 4 del Real Decreto 1627/1997, en el que se exponen los supuestos en los que sí se debe redactar dicho Estudio de Seguridad y Salud y que son los siguientes:

- a) Presupuesto de ejecución por contrata sea superior o igual a 450.759.08 €.
- b) Que la duración estimada de la obra sea superior a 30 días y se empleen en algún momento más de 20 trabajadores simultáneamente.
- c) Que el número de jornales de los trabajadores sea superior a 500 días en total.
- d) Las obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas.

Además de acuerdo con el artículo 7 del citado Real Decreto 1627/1997, el objeto del Estudio Básico de Seguridad y Salud es servir de base para que el contratista elabore el correspondiente Plan de Seguridad y Salud el Trabajo, en el que se analizarán, estudiarán, desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este documento, en función de su propio sistema de ejecución de la obra.

Jorge Cádiz Reina
ARQUITECTO TÉCNICO
INGENIERO DE EDIFICACIÓN



5.3. Estudio de Gestión de Residuos

1. GENERALIDADES

De acuerdo con el RD 105/2008, se desarrolla el presente **Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición**, conforme a lo dispuesto en el **Artículo 4. Obligaciones del productor de residuos de construcción y demolición**, y con el siguiente contenido:

1.º Una estimación de la cantidad, expresada en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos, o norma que la sustituya.

2.º Las medidas para la prevención de residuos en la obra objeto del proyecto.

3.º Las operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.

4.º Las medidas para la separación de los residuos en obra, en particular, para el cumplimiento por parte del poseedor de los residuos, de la obligación establecida en el apartado 5 del artículo 5.

5.º Los planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.

6.º Las prescripciones del pliego de prescripciones técnicas particulares del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.

7.º Una valoración del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción y demolición que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo independiente.

2. DATOS GENERALES DE LA OBRA

2.1. DATOS IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO Y DE LA OBRA

2.1.1. Identificación de la Obra

Identificación de la Obra	
Dirección	Calle Batalla del Salado nº 55
Provincia	Cádiz
Municipio	Tarifa
C. Postal	11380



2.1.2. Promotor

Promotor	
Nombre/Razón social	D. José María Serrano Rodríguez
Dirección	Calle Batalla del Salado nº 55
Provincia	Cádiz
Municipio	Tarifa
C. Postal	11380

2.1.3. Autor del Proyecto

Proyectista	
Nombre	D. Jorge Cádiz Reina
Titulación	Ingeniero de Edificación
Nº de Colegiado	3.056

2.2. DESCRIPCIÓN DE LOS RESIDUOS

Los residuos de esta obra se adecuarán a la RESOLUCIÓN de 14 de junio de 2001, de la Secretaría General de Medio Ambiente, correspondiente al **I Plan Nacional de Residuos de Construcción y Demolición (2001-2006) (I PNRCD)**.

La definición de los *Residuos de Construcción y Demolición* RCDs, es la contemplada en la LER (Lista Europea de Residuos), de aplicación desde el 1 de enero de 2002, que ha sido transpuesta al derecho español en la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, y que posteriormente la misma definición adopta el *R.D. 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición*.

La taxonomía utilizada para identificar todos los residuos posibles se estructura en un árbol clasificatorio que se inicia agrupándolos en 20 grandes grupos o capítulos, correspondiendo mayoritariamente el *LER Nº 17 RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (INCLUIDA LA TIERRA EXCAVADA DE ZONAS CONTAMINADAS)* a los residuos de la obra, no obstante otros capítulos hacen referencia a residuos que igualmente pueden generarse en operaciones de derribo, mantenimiento, reparación, conservación, (o en caso de incendio, como lo es por ejemplo las cenizas: 10 01 XX). Para proceder al estudio, identificación y valorización de los residuos en la obra, los clasificamos en dos categorías, tal como se observa en la tabla siguiente.

Clasificación por Niveles de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD)

Nivel I	En este nivel clasificamos los residuos generados por el desarrollo de las obras de infraestructura de ámbito local o supramunicipal contenidas en los diferentes planes de actuación urbanística o planes de desarrollo de carácter regional, siendo resultado de los excedentes de excavación de los movimientos de tierra generados en el transcurso de dichas obras. Se trata, por tanto, de las tierras y materiales pétreos, no contaminados, procedentes de obras de excavación.
----------------	---



PROYECTO DE REFORMA "HOSTAL DORI".
C. Batalla del Salado nº 55, Tarifa (Cádiz).

Nivel II	<p>En este nivel, clasificamos los residuos generados por las actividades propias del sector de la construcción tanto de edificación como de obra civil, demolición, reparación domiciliaria y de la implantación de servicios (abastecimiento y saneamiento, telecomunicaciones, suministro eléctrico, gasificación y otros). Son residuos no peligrosos que no experimentan transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas.</p> <p>Los residuos inertes no son solubles ni combustibles, ni reaccionan física ni químicamente ni de ninguna otra manera, ni son ni afectan negativamente a otras materias con las que entran en contacto de forma que puedan dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana. Se contemplan los residuos inertes procedentes de obras de construcción y demolición, incluidos los de obras menores de construcción y reparación domiciliaria sometidas a licencia municipal o no.</p>
-----------------	---

2.3. IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA OBRA (SEGÚN ORDEN MAM/304/2002)

Los residuos generados en la obra, son los que se identifican en la tabla siguiente, (clasificados conforme la Lista Europea establecida en la Orden MAM/304/2002).

A.2 Residuos Construcción y Demolición: Nivel II

A.2.1 Residuos de naturaleza no pétreo

1. Maderas

17 02 01	Madera
----------	--------

2. Metales

17 04 05	Hierro y acero
----------	----------------

3. Plástico

17 02 03	Plásticos
----------	-----------

A.2.2 Residuos de naturaleza pétreo

1. Ladrillos, azulejos, tierras y otros productos cerámicos

17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos.
----------	---

17 05 04	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03
----------	---

3. PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE LA OBRA

3.1. ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁ EN LA OBRA, EN TONELADAS Y METROS CÚBICOS

La estimación de los residuos de esta obra se realizará clasificada en función de los niveles establecidos anteriormente:



PROYECTO DE REFORMA "HOSTAL DORI".
C. Batalla del Salado nº 55, Tarifa (Cádiz).

- RCDs de Nivel I
- RCDs de Nivel II

En base a estos datos, la estimación completa de residuos en la obra es la que se manifiesta en la tabla siguiente:

Estimación de Residuos Construcción y Demolición (RCD)	
Superficie total considerada (incluyendo en su caso la superficie de Demolición, Edificación y de O.Civil)	210,00 m²
Toneladas de residuos generados	27,95 T
Densidad media de los residuos <i>(Estimada entre 0,5 y 1,5 T/m³)</i>	0,5 T/m³
Volumen total de residuos estimado	55,91 m³

3.2. PREVISIÓN DE OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN EN LA MISMA OBRA O EN EMPLAZAMIENTOS EXTERNOS

A continuación se especifica la relación de operaciones de reutilización previstas en la misma obra o en emplazamientos externos:

	Previsión de operaciones	Destino
X	No hay previsión de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos, simplemente serán transportados a planta de valorización autorizada los siguientes RCDs: <ul style="list-style-type: none"> • Materiales excedentes de los utilizados en obra y embalajes. • Residuos originados en la demolición 	Externo a obra. Planta de tratamiento de RCDs.
X	Existe previsión de reutilización de los siguientes RCDs: <ul style="list-style-type: none"> • Ninguno 	-



3.3. DESTINO PREVISTO PARA LOS RESIDUOS NO REUTILIZABLES NI VALORIZABLES -IN SITU- (INDICANDO CARACTERÍSTICAS Y CANTIDAD DE CADA TIPO DE RESIDUOS)

A.2 Residuos Construcción y Demolición: Nivel II

A.2.1 Residuos de naturaleza no pétreo

1. Maderas				
Código MAM	Descripción	Tratamiento	Destino	Cantidad
17 02 01	Madera	Reciclado	Vertedero/Planta de valorización RCD	1,00 m3

2. Metales				
Código MAM	Descripción	Tratamiento	Destino	Cantidad
17 04 05	Hierro y acero	Vertido/ Reciclado	Vertedero/Planta de valorización RCD	2,00 m3

3. Plástico				
Código MAM	Descripción	Tratamiento	Destino	Cantidad
17 02 03	Plásticos	Vertido/ Reciclado	Vertedero/Planta de valorización RCD	2,00 m3

A.2.2 Residuos de naturaleza pétreo

3. Ladrillos, azulejos y otros productos cerámicos				
Código MAM	Descripción	Tratamiento	Destino	Cantidad
17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17 01 06.	Vertido/ Reciclado	Vertedero/Planta de valorización RCD	45 m3
17 05 04	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03	Vertido/ Reciclado	Vertedero/Planta de valorización RCD	5,91 m3

4. MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA

4.1. GESTIÓN EN LA PREPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN LA OBRA

La gestión correcta en la preparación de los residuos en la obra sirve para evitar que se produzcan pérdidas debidas a derrames o contaminación de los materiales, para lo cual se trata de implantar sistemas y procedimientos adecuados que garanticen la correcta manipulación de las materias primas y los productos, para que no se conviertan en residuos, es decir para minimizar el volumen de residuos generados.



En este sentido, reviste una gran importancia el análisis frecuente de los diferentes residuos que se generan para poder determinar con precisión sus características, conocer las posibilidades de reciclaje o recuperación, y definir los procedimientos de gestión idóneos. La buena gestión se reflejará por:

- La implantación de un registro de los residuos generados
- La habilitación de una zona o zonas de almacenamiento limpia y ordenadas, con los sistemas precisos de recogida de derrames, todo ello según establece la legislación en materia de residuos.

4.2. SEGREGACIÓN EN EL ORIGEN

Es la práctica de minimización más simple y económica, y la que evidentemente se va a utilizar de modo generalizado en la obra, ya que puede emplearse con la mayor parte de los residuos generados y normalmente requiere cambios mínimos en los procesos.

Hay que considerar que la mezcla de dos tipos de residuos, uno de ellos peligroso, obliga a gestionar el volumen total como residuo peligroso. En consecuencia la mezcla de diferentes tipos de residuos dificulta y encarece cualquier intento de reciclaje o recuperación de los residuos y limita las opciones posteriores de su tratamiento. Esta obra, como productora de este tipo de residuos está obligada, a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración que incluya estas operaciones:

- Como productor o poseedor de escombros sufragará los costes de gestión de los residuos generados.
- Hasta su retirada, se adquiere el compromiso de mantener los residuos en condiciones de higiene y seguridad mientras éstos se encuentren en la misma.
- Los productos de un residuo susceptible de ser reciclado o de valorización deberá destinarlo a estos fines, evitando su eliminación en todos los casos que sea posible.
- En la obra está prohibido el abandono, vertido o eliminación incontrolada de residuos y toda mezcla o dilución de estos que dificulte su gestión.
- Por último se adquiere el compromiso de segregar todos los residuos que sea posible, con el fin de no generar más residuos de los necesarios o convertir en peligrosos los residuos que no lo son al mezclarlos.

4.3. RECEPCIÓN Y MANIPULACIÓN DE MATERIALES EN LA OBRA

Se tomarán en la recepción en obra de los materiales, las siguientes acciones y medidas que tratarán de influir en la protección del medio ambiente:



PROYECTO DE REFORMA "HOSTAL DORI".
C. Batalla del Salado nº 55, Tarifa (Cádiz).

- Se revisará el estado del material cuando se reciba un pedido, esto evitará problemas de devoluciones y pérdidas por roturas de envases o derrames, materias fuera de especificación, etc.
- Se reutilizarán bidones en usos internos, es más barato que comprar bidones nuevos y además se generan menos residuos.
- Se mantendrán las zonas de transporte limpias, iluminadas y sin obstáculos para evitar derrames accidentales.
- Se mantendrán cerrados los contenedores de materias para evitar derrames en el transporte.
- En caso de fugas se realizarán informes en los que se analicen las causas, al objeto de tomar medidas preventivas.
- Se evitarán y en su defecto se recogerán los derrames de productos químicos y aceites con ayuda de absorbentes en lugar de diluir en agua, a fin de evitar vertidos.
- No se almacenarán sustancias incompatibles entre sí, para ello se exigirán a los productos que disponga de las fichas de seguridad de al objeto de ser consultadas las incompatibilidades. Por ejemplo, el ácido sulfúrico en presencia de amoníaco reacciona vigorosamente desprendiendo una gran cantidad de calor.
- Se establecerá en el *Plan de Emergencia o Actuaciones de Emergencia* de la obra las actuaciones y las normas de seguridad y cómo actuar en caso de emergencia, además se colocarán en lugar visible. A este fin, cabe recordar que la obra como todo lugar de trabajo deberá disponer (conforme a la LPRL 31/1995) de unas Actuaciones de Emergencia, que deberán reflejarse en el *Estudio de Seguridad* y posteriormente en el correspondiente *Plan de Seguridad*.
- Se colocarán sistemas de contención para derrames en tanques de almacenamiento, contenedores, etc., situándolos en áreas cerradas y de acceso restringido.
- Se controlarán constantemente los almacenes de sustancias peligrosas y se colocarán detectores necesarios, con el objeto de evitar fugas y derrames.

4.4. ABASTECIMIENTO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EN EL LUGAR DE PRODUCCIÓN

El depósito temporal de estos residuos se podrá efectuar de las formas siguientes, salvo que los Servicios Municipales determinen condiciones específicas:

- Mediante el empleo de **sacos** industriales, elementos de contención o recipientes flexibles, reciclables, con una capacidad inferior o igual a 1 metro cúbico.
- En **contenedores** metálicos específicos, ubicados de acuerdo con las ordenanzas municipales.



- **Acopiados** en la zona de obras, en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de los residuos.

4.5. ALMACENAMIENTO DE MATERIALES EN LA OBRA

- Se seguirán las especificaciones de almacenamiento, tratamiento y uso de los materiales, siguiendo las instrucciones del proveedor y fabricante, para evitar deterioros en el almacenamiento, en especial cuando se trate de productos químicos o tóxicos.
- Los contenedores para el almacenamiento en el lugar de producción y el transporte de los residuos de construcción y demolición deberán estar pintados en colores que destaquen su visibilidad, especialmente durante la noche, y contar con una banda de material reflectante de, al menos, 15 centímetros a lo largo de todo su perímetro. En los mismos deberá figurar, en forma visible y legible, la siguiente información:
 - Razón social, CIF y teléfono del titular del contenedor/ envase.
 - Número de inscripción en el Registro de Transportistas de Residuos
- El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos, al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a la obra a la que prestan servicio.
- Cuando se utilicen sacos industriales y otros elementos de contención o recipientes, se dotarán de sistemas (adhesivos, placas, etcétera), en los que figurará la información indicada en el apartado anterior.
- Los contenedores de productos tóxicos, químicos o en especial de residuos de amianto, deberán estar perfectamente señalizados, identificados y limitado el acceso a los mismos, pudiendo solo acceder el personal especializado o autorizado.

5. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA

5.1. MEDIDAS GENERALES PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA

Relación general de medidas empleadas:

X	Eliminación previa a cualquier operación de aquellos elementos desmontables y/o peligrosos (por ejemplo recuperación de tejas, equipamiento de ascensores y salas de máquinas, transformadores, equipamiento de calderas, Pararrayos, Instalaciones, etc...)
X	Derribo separativo / segregación en obra nueva (por ejemplo separación de materiales pétreos, madera, metales, plásticos, cartón, envases, etc...), en caso de superar alguna de las fracciones establecidas en el artículo 5.5 del RD 105/2008 (ver tabla superior).



X	Derribo integral o recogida de escombros en obra nueva "todo mezclado", y posterior tratamiento en planta.
----------	--

Los contenedores o sacos industriales empleados cumplirán las especificaciones establecidas a tal fin por la normativa vigente.

5.2. MEDIDAS ESPECÍFICAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA

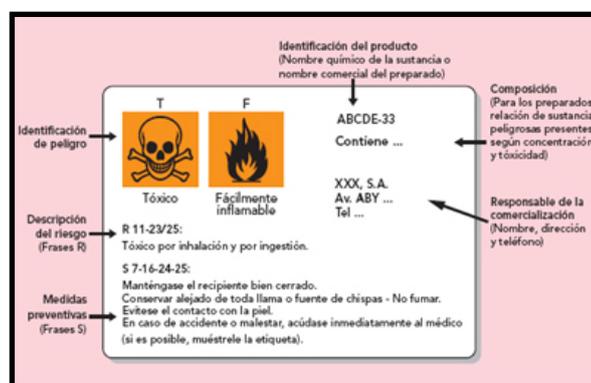
5.2.1. Productos químicos

• **Etiquetado**

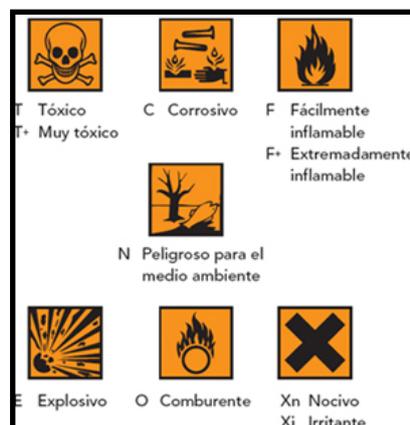
La utilización de los productos químicos en la obra va en aumento, pero los productos químicos deben estar etiquetados y sus suministradores deben proporcionar las fichas de seguridad, que permiten tomar acciones frente a accidentes de diversa naturaleza, pero también frente al almacenamiento y vertido residual de los mismos.

Es el **RD 363/1995 Notificación de sustancias nuevas clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas**, el que regula el estos conceptos.

La etiqueta identifica el producto y al responsable de su comercialización, así como, aporta información sobre los riesgos que presenta, principalmente desde el punto de vista de la seguridad y de las vías de entrada al organismo en caso de exposición, tal como se observa en la figura siguiente:



Los peligros más significativos están identificados por los símbolos (pictogramas) e indicaciones de peligro que se especifican en la imagen siguiente:



La descripción del riesgo del producto y las medidas preventivas se recogen en las Frases **R** (Risk) y **S** (Safety):

- **Frases R:**

La explicación y descripción de estos riesgos, como puede ser la vía de entrada o si el efecto es crónico o agudo, se realiza mediante las frases "R". También se identifican por las frases "R" el efecto cancerígeno, el efecto mutágeno o los efectos sobre la reproducción.

- **Frases S:**

Mediante las frases "S" se indican determinadas recomendaciones para su utilización y actuación en caso de incidentes o de accidentes.

Para conseguir unas adecuadas medidas específicas en la obra respecto a los productos químicos, se establecen los siguientes sistemas de comunicación e información relativos a los riesgos químicos:

Relación de medidas específicas adoptadas en esta obra respecto a los productos químicos	
Informar sobre los pictogramas anteriores a todos los trabajadores de la obra	X
Señalización de todos aquellos lugares en que se utilicen los productos químicos	X
Obligatoriedad de comunicación por escrito de toda empresa en la obra que utilice productos químicos, indicando en la comunicación su naturaleza y tipo	X
Información a todos los trabajadores sobre la naturaleza de los productos y sustancias químicas utilizadas en la obra	
Limitación de accesos a las zonas de utilización de productos químicos	X
Limitación de actividades con el manejo de productos y sustancias químicas que puedan ocasionar riesgos a otros trabajadores	X
Otros	--

Es necesario etiquetar todos los productos que se manipulen, ya sean productos de partida, intermedios o de reacción, incluidos los residuos.

- **Almacenamiento**

El almacenamiento de productos químicos se trata en el **RD 379/2001 Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias**.



PROYECTO DE REFORMA "HOSTAL DORI".
C. Batalla del Salado nº 55, Tarifa (Cádiz).

Relación de medidas específicas adoptadas en esta obra respecto al almacenamiento de productos químicos	
Se ha preparado en la obra un lugar adecuado para almacenar los productos químicos, disponiendo de los medios de extinción correctos según los productos para evitar que se produzcan accidentes	X
Almacenar las sustancias peligrosas debidamente separadas, agrupadas por el tipo de riesgo que pueden generar (tóxico, de incendio, etc.) y respetando las incompatibilidades que existen entre ellas; por ejemplo, las sustancias combustibles y reductoras deben estar separadas de las oxidantes y de las tóxicas	X
Guardar en los lugares de trabajo las cantidades de productos químicos que sean estrictamente necesarias. De este modo, es más fácil aislar y disminuir los peligros que se derivan de su manipulación y dotar a las instalaciones y locales de los medios de seguridad adecuados	X
No guardar los líquidos peligrosos en recipientes abiertos. Los envases adecuados para tal fin se deben cerrar después de ser usados o cuando queden vacíos	X
Elegir el recipiente adecuado para guardar cada tipo de sustancia química y tener en cuenta el posible efecto corrosivo que pueda tener sobre el material de construcción del envase. Los recipientes metálicos son los más seguros	X
Tener en cuenta que el frío y el calor deterioran el plástico, por lo que este tipo de envases deben ser revisados con frecuencia y mantenerse protegidos del sol y de las bajas temperaturas.	X
Disponer de una buena ventilación en los locales, especialmente en los lugares donde se almacenan sustancias tóxicas o inflamables, así como sistemas de drenaje que ayuden a controlar los derrames que puedan producirse (rejillas en el suelo, canalizaciones, etc.)	X
Dividir las superficies de los locales de almacenamiento en secciones distanciadas unas de otras, que agrupen los distintos productos, identificando claramente que sustancias son (siempre con etiqueta normalizada) y su cantidad. Esto permite en el caso de una fuga, derrame o incendio, conocerse con precisión la naturaleza de los productos almacenados y actuar con los medios adecuados	X
Evitar realizar trabajos que produzcan chispas o que generen calor (esmerilar, soldar, amolar, etc.) cerca de las zonas de almacenamiento, así como el trasvasar sustancias peligrosas	X
Los locales en los que se almacenen sustancias químicas inflamables deberán, además, cumplir con una serie de requisitos básicos: evitar la existencia de los focos de calor; disponer de paredes de cerramiento resistentes al fuego y con puerta metálica; contar con una instalación eléctrica anti-deflagrante; tener una pared o tejado que actúe como paramento débil para que en caso de deflagración se libere la presión a un lugar seguro; y disponer de medios de detección y protección contra incendios.	X
Seguir procedimientos seguros en las operaciones de manipulación y almacenamiento. Las personas que trabajan con sustancias químicas han sido informadas y formadas sobre los riesgos que comporta trabajar con ellas.	X
Los proveedores indican que sus productos no se pueden trasvasar a otros recipientes, pero a veces es necesario pasar un producto a un envase más pequeño para poder trabajar de forma más cómoda. Es aquí cuando se pueden producir accidentes ya que podemos confundir un recipiente con otro y producirse manipulaciones indebidas que son causa de accidentes. En tales casos deberán extremarse las precauciones	X
No trasvasar nunca a recipientes que puedan confundir con líquidos que se pueden beber (Botellas de agua, refrescos, zumos, etc.)	X
Etiquetar correctamente los envases para evitar confusiones no solo en la utilización del producto sino en las consecuencias derivadas de su incorrecta identificación	X



Las medidas preventivas que deberán tenerse en cuenta para almacenar los productos químicos en obra son:

En definitiva se ha de considerar siempre que la gestión de los productos químicos en la obra alcanza incluso la propia gestión de sus residuos.

5.3. ACCIDENTES DURANTE EL TRANSPORTE DE LOS RESIDUOS A VERTEDERO.

El transporte de residuos de la obra se hace con vehículos autorizados y por vías de tránsito habitual, por lo que al igual que cualquier tipo de transporte no está exento de accidentes de tráfico.

No obstante y en el supuesto que esto sucediese, no son de prever dada la naturaleza de los mismos (escombros de cerámica, hormigón o cemento, restos de madera y acero, vidrios, etc..), derrames o vertidos contaminantes o agresivos contra el medio ambiente, del mismo modo que no son de temer ningún tipo de consecuencias medio ambientales, ya que la simple recogida de los mismos evitaría cualquier tipo de acción agresiva.



Jorge Cádiz Reina
ARQUITECTO TÉCNICO
INGENIERO DE EDIFICACIÓN



PROYECTO DE REFORMA "HOSTAL DORI".
C. Batalla del Salado nº 55, Tarifa (Cádiz).

5.4. Cálculo de la Demanda Energética

- Verificación de requisitos de CTE-HE1.

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O PARTE QUE SE VERIFICA:

Nombre del edificio	HOSTAL DORI		
Dirección	CALLE BATALLA DEL SALADO Nº55		
Municipio	TARIFA	Código Postal	11380
Provincia	CÁDIZ	Comunidad Autónoma	ANDALUCÍA
Zona climática	A3	Año construcción	Posterior a 2013
Normativa vigente (construcción/rehabilitación)	CTE HE 2013		
Referencia/s catastral/es	5092701TE6859S0036JS		
Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:			
<input type="checkbox"/> Edificio de nueva construcción		<input checked="" type="checkbox"/> Edificio existente	
<input type="checkbox"/> Vivienda <input type="checkbox"/> Unifamiliar <input type="checkbox"/> Bloque <input type="checkbox"/> Bloque completo <input type="checkbox"/> Vivienda individual		<input checked="" type="checkbox"/> Terciario <input checked="" type="checkbox"/> Edificio completo <input type="checkbox"/> Local	

DATOS DEL TÉCNICO VERIFICADOR:

Nombre y Apellidos	JORGE CÁDIZ REINA	NIF/NIE	75906600E
Razón social	-	NIF	-
Dirección	URBANIZACIÓN LAS GAVIOTAS Nº 75		
Municipio	TARIFA	Código Postal	11380
Provincia	CÁDIZ	Comunidad Autónoma	ANDALUCÍA
e-mail:	jorcadrei@gmail.com	Teléfono	620130766
Titulación habilitante según normativa vigente	INGENIERO DE EDIFICACIÓN		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	HU CTE-HE y CEE Versión 1.0.1528.1109, de fecha 12-jul-2016		



PROYECTO DE REFORMA "HOSTAL DORI".
C. Batalla del Salado nº 55, Tarifa (Cádiz).

Demanda energética conjunta* de calefacción y de refrigeración**

$D_{G,O}$	35,02	kWh/m ² año	$D_{G,R}$	39,45	kWh/m ² año	Sí cumple
$D_{cal,O}$	19,91	kWh/m ² año	$D_{cal,R}$	24,25	kWh/m ² año	
$D_{ref,O}$	21,59	kWh/m ² año	$D_{ref,R}$	21,71	kWh/m ² año	

- $D_{G,O}$ Demanda energética conjunta de calefacción y refrigeración del edificio objeto
- $D_{G,R}$ Demanda energética conjunta de calefacción y refrigeración del edificio de referencia
- $D_{cal,O}$ Demanda energética conjunta de calefacción y refrigeración del edificio de referencia
- $D_{ref,O}$ Demanda energética de refrigeración del edificio objeto
- $D_{cal,R}$ Demanda energética de calefacción del edificio de referencia
- $D_{ref,R}$ Demanda energética de refrigeración del edificio de referencia

*La demanda energética conjunta de calefacción y refrigeración se obtiene como suma ponderada de la demanda energética de calefacción (D_{cal}) y la demanda energética de refrigeración (D_{ref}). La expresión que permite obtener la demanda energética conjunta para edificios situados en territorio peninsular es $D_G = D_{cal} + 0,70 \cdot D_{ref}$ mientras que en territorio extrapeninsular es $D_G = D_{cal} + 0,85 \cdot D_{ref}$.

**Esta aplicación únicamente permite, para el caso expuesto, la comprobación de la exigencia del punto 2 del apartado 2.2.2.1 de la sección DB-HE1. Se recuerda que otras exigencias de la sección DB-HE1 que resulten de aplicación deben asimismo verificarse, así como el resto de las secciones del DB-HE



- ANEXO 1. Descripción de las características energéticas del edificio.

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable (m ²)	210,00
--	--------

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	Transmitancia (W/m ² K)	Modo de obtención
C 01con.1	Cubierta	134,69	0,50	PorDefecto
F 3.04	Fachada	26,80	0,45	PorDefecto
F 3.04	Fachada	64,72	0,45	PorDefecto
F 3.04	Fachada	36,48	0,45	PorDefecto

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	Transmitancia (W/m ² K)	Factor Solar	Modo de obtención transmitancia	Modo de obtención factor solar
P-01	Hueco	5,67	5,35	0,77	Usuario	Usuario
P-01	Hueco	7,56	5,35	0,77	Usuario	Usuario
P-01	Hueco	3,78	5,35	0,77	Usuario	Usuario
P-02	Hueco	2,10	5,35	0,77	Usuario	Usuario
V-01	Hueco	1,56	2,40	0,64	Usuario	Usuario
V-01	Hueco	7,80	2,40	0,64	Usuario	Usuario
V-01	Hueco	1,56	2,40	0,64	Usuario	Usuario
V-02	Hueco	1,20	2,02	0,64	Usuario	Usuario
V-02	Hueco	1,56	2,02	0,64	Usuario	Usuario



3. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN

Espacio	Superficie (m2)	Perfil de Uso
P01_E01	36,75	residencial-24h-baja
P01_E02	5,05	residencial-24h-baja
P01_E03	72,69	residencial-24h-baja
P01_E04	55,64	residencial-24h-baja
P01_E05	20,21	residencial-24h-baja



Jorge Cádiz Reina
ARQUITECTO TÉCNICO
INGENIERO DE EDIFICACIÓN



5.5. Cumplimiento Instalación Solar Térmica



La instalación solar térmica especificada CUMPLE los requerimientos mínimos especificados por el HE4

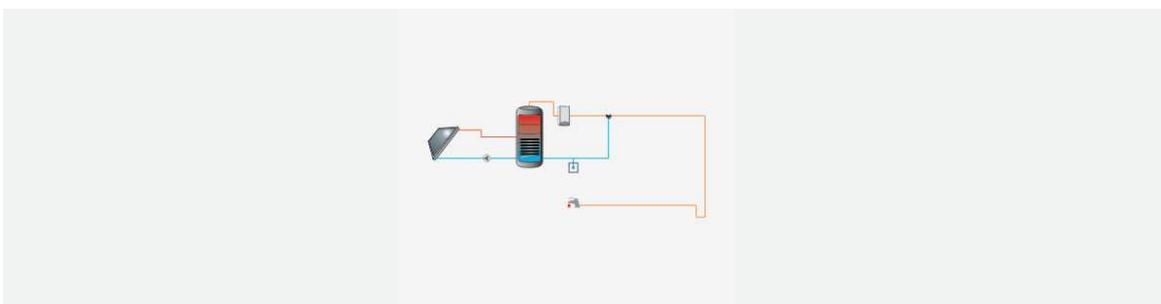
Datos del proyecto

Nombre del proyecto	PROYECTO REFORMA HOSTAL DORI
Comunidad	ANDALUCÍA
Localidad	TARIFA
Dirección	Calle Batalla del Salado nº 55

Datos del autor

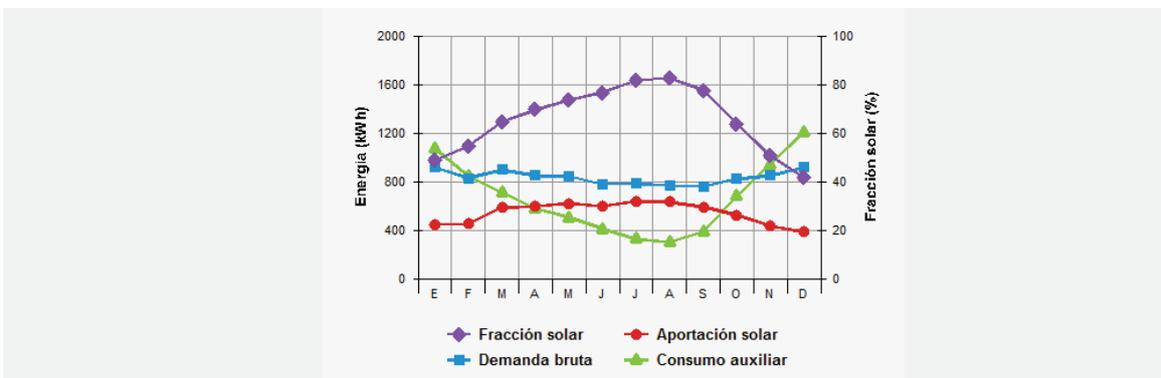
Nombre	JORGE CÁDIZ REINA
Empresa o institución	ARQ. TÉCNICO/ING. EDIFICACIÓN
Email	jorcadrei@gmail.com
Teléfono	

Características del sistema solar



Localización de referencia	Tarifa (Cádiz)
Altura respecto la referencia [m]	0
Sistema seleccionado	Instalación de consumidor único con interacumulador
Demanda [l/día a 60°C]	504
Ocupación %	Ene: 100, Feb: 100, Mar: 100, Abr: 100, May: 100, Jun: 100, Jul: 100, Ago: 100, Sep: 100, Oct: 100, Nov: 100, Dic: 100

Resultados



Fracción solar [%]	65
Demanda neta [kWh]	9.522
Demanda bruta [kWh]	10.085
Aporte solar [kWh]	6.564
Consumo auxiliar [kWh]	8.028
Reducción de emisiones de [kg de CO2]	2.297



La instalación solar térmica especificada CUMPLE los requerimientos mínimos especificados por el HE4

Parámetros del sistema		Verificación en obra
Campo de captadores		
Captador seleccionado	PA-F (CHROMAGEN ESPAÑA, S.L.U)	<input type="checkbox"/>
Contraseña de certificación	NPS-17117	<input type="checkbox"/>
Número de captadores	3,0	<input type="checkbox"/>
Número de captadores en serie	1,0	<input type="checkbox"/>
Pérdidas por sombras (%)	0,0	<input type="checkbox"/>
Orientación [°]	0,0	<input type="checkbox"/>
Inclinación [°]	40,0	<input type="checkbox"/>
Circuito primario/secundario		
Caudal circuito primario [l/h]	557,0	<input type="checkbox"/>
Porcentaje de anticongelante [%]	20,0	<input type="checkbox"/>
Longitud del circuito primario [m]	20,0	<input type="checkbox"/>
Diámetro de la tubería [mm]	12,0	<input type="checkbox"/>
Espesor del aislante [mm]	35,0	<input type="checkbox"/>
Tipo de aislante	genérico	<input type="checkbox"/>
Sistema de apoyo		
Tipo de sistema	Caldera eléctrica	<input type="checkbox"/>
Tipo de combustible	Electricidad	<input type="checkbox"/>
Acumulación		
Volumen [l]	500,0	<input type="checkbox"/>
Distribución		
Longitud del circuito de distribución [m]	60,0	<input type="checkbox"/>
Diámetro de la tubería [mm]	40,0	<input type="checkbox"/>
Espesor del aislante [mm]	30,0	<input type="checkbox"/>
Tipo de aislante	genérico	<input type="checkbox"/>
Temperatura de distribución [°C]	60,0	<input type="checkbox"/>



6. MEDICIÓN Y PRESUPUESTO

RESUMEN DE PRESUPUESTO			
CAPÍTULO	RESUMEN	PRECIO	%
01	DEMOLICIONES Y ACTUACIONES PREVIAS	3.256,40	4,42
04	SANEAMIENTO	672,10	0,91
06	ALBAÑILERÍA	10.221,57	13,89
08	INSTALACIONES	21.569,26	29,31
09	AISLAMIENTOS	2.599,41	3,53
10	REVESTIMIENTOS	25.504,21	34,66
11	CARPINTERÍA Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN	6.372,84	8,66
13	PINTURAS	1.446,57	1,96
14	EQUIPAMIENTO	1.049,77	1,42
17	GESTIÓN DE RESIDUOS	784,98	1,06
18	SEGURIDAD Y SALUD	91,20	0,12
TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL		73.568,31	Euros



Jorge Cádiz Reina
ARQUITECTO TÉCNICO
INGENIERO DE EDIFICACIÓN



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 DEMOLICIONES Y ACTUACIONES PREVIAS									
01.01	m2 DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MECÁNICOS DE SOLADO Y RODAPIÉ DE TERRAZO Demolición selectiva con medios mecánicos de solado y rodapié de terrazo. Medida la superficie inicial.								
	ESTABLECIMIENTO	193,36				193,36			
							193,36	3,56	688,36
01.02	u DEMOLICIÓN MASIVA M. MAN. DE INST. ELÉC. (SUP. >200 m2) Demolición masiva con medios manuales de instalación eléctrica completa de establecimiento, de superficie mayor de 200 m2, formada por: cajas de protección, interruptores, circuitos, puntos de luz, tomas de corriente, etc. Medida la cantidad ejecutada.								
	ESTABLECIMIENTO	1				1,00			
							1,00	45,35	45,35
01.03	m2 DEMOLICIÓN MASIVA M. MAN. DE AZOTEA TRANSITABLE S/HORM. ALIG. Demolición masiva, con medios manuales, de azotea transitable construida sobre hormigón aligerado, incluso demolición de encuentros con faldón y juntas de dilatación. Medida la superficie inicial en proyección horizontal.								
	LAVANDERÍA	1	1,20	0,60		0,72			
							0,72	7,15	5,15
01.04	m2 DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MANUALES DE FACHADA DE FÁBRICA Demolición selectiva con medios manuales de fachada formada por fábricas de ladrillo cerámico, de una o dos hojas. Medida la superficie inicial sin deducir huecos.								
		1	6,75		3,00	20,25			
		-1	1,00		1,20	-1,20			
		-1	1,00		1,20	-1,20			
		-1	0,80		1,20	-0,96			
	FACHADA HAB. 1, 2 Y 3						16,89		86,98
		1	6,24		3,00	18,72			
		-1	4,00		2,00	-8,00			
	FACHADA RECEPCIÓN						10,72		55,21
		1	1,32		3,00	3,96			
	V-01	2	1,20		1,30	3,12			
	P-01	2	0,90		2,10	3,78			
	FACHADA FRONTAL						10,86		55,93
	V-01	2	1,20		1,30	3,12			
	P-01	2	0,90		2,10	3,78			
	FACHADA LATERAL DERECHA						6,90		35,54
							45,37	5,15	233,66
01.05	m2 DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MANUALES DE PUERTA DE MADERA Demolición selectiva con medios manuales de puerta de madera con precerco. Medida la superficie de fuera a fuera del precerco.								
	PUERTAS 0,80	7	0,80		2,10	11,76			
							11,76	2,30	27,05
01.06	m2 DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MANUALES DE PUERTA CON PERFILES DE ALUM. Demolición selectiva con medios manuales de puerta con perfiles de aluminio. Medida la superficie de fuera a fuera del cerco.								
	RECEPCIÓN, PASILLO, HABITACIÓN 4, 5, 6 Y 7	6	0,80		2,10	10,08			
							10,08	2,53	25,50
01.07	m2 DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MAN. DE REVESTIMIENTO TIROLESA Demolición selectiva con medios manuales de revestimiento a la tiroleza en paredes y techos. Medida la superficie inicial deduciendo huecos.								
		1	6,24		1,25	7,80			
		1	15,20		1,25	19,00			
		1	9,52		1,25	11,90			
	ANTEPECHO CUBIERTA						38,70		
		1	17,10		1,90	32,49			
		1	9,52		1,90	18,09			



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Hostal Dori

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	BAJO CUBIERTA PASILLO II						50,58		156,80
							89,28	3,10	276,77
01.08	m2 DEMOLICIÓN SELECTIVA DE TECHO CONTINUO DE PLACAS DE YESO								
	Demolición selectiva de techo continuo de placas de yeso. Medida la superficie inicial.								
	ESTABLECIMIENTO	193,36				193,36			
							193,36	2,07	400,26
01.09	m2 DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MAN. DE VENTANA CON PERFILES DE ALUM.								
	Demolición selectiva con medios manuales de ventana con perfiles de aluminio. Medida la superficie de fuera a fuera del cerco.								
	HABITACIÓN 1	1	1,00	1,20		1,20			
	HABITACIÓN 2	1	0,94	1,20		1,13			
	HABITACIÓN 3	1	0,80	1,20		0,96			
	RECEPCIÓN	1	4,00	2,10		8,40			
	HABITACIÓN 4, 5, 6 Y 7	4	1,00	1,20		4,80			
							16,49	3,45	56,89
01.10	u DEMOLICIÓN MASIVA M. MAN. DE INST. DE FONT. DE CUARTO DE ASEO								
	Demolición masiva con medios manuales de instalación de fontanería completa de cuarto de aseo, formada por: aparatos sanitarios, griferías, canalizaciones de agua fría y caliente, desagües, etc. Medida la cantidad ejecutada.								
	HABITACIONES Y ASEO	8				8,00			
							8,00	28,90	231,20
01.11	m2 DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MANUALES DE TABICÓN DE LADRILLO								
	Demolición selectiva con medios manuales de tabicón de ladrillo. Medida la superficie inicial deduciendo huecos.								
	HABITACIÓN 1 X	1	3,69	3,00		11,07			
		-1	0,80	2,10		-1,68			
		1	1,44	3,00		4,32			
		-1	0,70	2,10		-1,47			
	HABITACIÓN 1 Y	1	5,19	3,00		15,57			
		1	1,99	3,00		5,97			
		-1	0,80	2,10		-1,68			
	HABITACIÓN 1						32,10		121,66
	HABITACIÓN 2 X	1	3,29	3,00		9,87			
		1	1,85	3,00		5,55			
		1	0,42	3,00		1,26			
		-1	0,80	2,10		-1,68			
		-1	0,68	2,10		-1,43			
	HABITACIÓN 2 Y	2	0,61	3,00		3,66			
		1	1,30	3,00		3,90			
		1	3,41	3,00		10,23			
		1	1,81	3,00		5,43			
		-1	0,80	2,10		-1,68			
	HABITACIÓN 2						35,11		133,07
	HABITACIÓN 3 X	1	1,19	3,00		3,57			
		1	1,20	3,00		3,60			
		-1	0,70	2,10		-1,47			
	HABITACIÓN 3 Y	2	1,81	3,00		10,86			
	HABITACIÓN 3						16,56		62,76
	ASEOS X	1	1,75	3,00		5,25			
		1	1,50	3,00		4,50			
		1	1,35	3,00		4,05			
		-1	0,75	2,10		-1,58			
	ASEOS Y	1	1,76	3,00		5,28			
		-2	0,70	2,10		-2,94			
	ASEOS						14,56		55,18
	ALMACÉN 1 X	1	1,41	3,00		4,23			
		1	1,18	3,00		3,54			
		1	1,26	3,00		3,78			
		1	0,66	3,00		1,98			
		-1	0,80	2,10		-1,68			



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: <https://levisado.coaatc.es/VerificaFirmasID.aspx>
 Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 06 nov 2018 con nº 2018-04046 Código identificación: 13a1ccc3-8a09-4d2d-9f63-b0e65b798554

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Hostal Dori

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	ALMACÉN 1 Y	1	1,16		3,00	3,48			
		1	1,18		3,00	3,54			
		1	4,20		3,00	12,60			
	ALMACÉN 1						31,47		119,27
	PASILLO X	1	1,16		3,00	3,48			
	PASILLO Y	2	4,92		3,00	29,52			
	PASILLO						33,00		125,07
	ALMACÉN 2 X	1	2,27		3,00	6,81			
	ALMACÉN 2 Y	1	3,58		3,00	10,74			
	ALMACÉN 2						17,55		66,51
	HABITACIÓN 4 X	1	0,74		3,00	2,22			
		1	1,74			1,74			
		1	3,56		3,00	10,68			
		1	1,28		3,00	3,84			
		-1	0,80		2,10	-1,68			
	HABITACIÓN 4 Y	1	5,44		3,00	16,32			
		1	2,21		3,00	6,63			
		-1	0,80		2,10	-1,68			
	HABITACIÓN 4						38,07		144,29
	HABITACIÓN 5 X	1	4,74		3,00	14,22			
		1	1,35		3,00	4,05			
	HABITACIÓN 5 Y	1	3,49		3,00	10,47			
		-1	0,70		2,10	-1,47			
	HABITACIÓN 5						27,27		103,35
	HABITACIÓN 6 X	1	3,80		3,00	11,40			
		2	1,47			2,94			
		-1	0,70		2,10	-1,47			
	HABITACIÓN 6 Y	1	1,00		3,00	3,00			
		1	2,14		3,00	6,42			
	HABITACIÓN 6						22,29		84,48
	HABITACIÓN 7 X	1	2,89		3,00	8,67			
		-1	0,70		2,10	-1,47			
	HABITACIÓN 7 Y	2	1,07		3,00	6,42			
	HABITACIÓN 7						13,62		51,62
							281,60	3,79	1.067,26

01.12 u DEMOLICIÓN MASIVA M.MAN. DE INST. DE SANEAMIENTO (SUP. > 200 m2)

Demolición masiva con medios manuales de instalación de saneamiento completa de establecimiento, de superficie mayor de 200 m2, formada por: colectores y redes de pequeña evacuación. Medida la cantidad ejecutada.

ESTABLECIMIENTO	1					1,00			
							1,00	38,49	38,49

01.13 m3 CARGA DE ESCOMBROS M. MANUALES

Carga de escombros sobre maquinaria o contenedor, por medios manuales, sin incluir transporte. Medido el volumen transportado.

de 17.01	55,91					55,91			
							55,91	2,87	160,46

TOTAL CAPÍTULO 01 DEMOLICIONES Y ACTUACIONES PREVIAS 3.256,40

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: <https://levisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx>
 Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 06 nov 2018 con nº 2018-04046 Código identificación: 13a1ccc3-8a09-4d2d-9f63-b0e65b798554



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 04 SANEAMIENTO									
04.01	m COLECTOR ENTERRADO TUBERIA PRES. PVC DIÁM. 90 mm. Colector enterrado de tubería presión de PVC 4 kg/cm2, de 90 mm de diámetro nominal, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, incluso p.p. de cinta de señalización, apisonado, piezas especiales, excavación entieras y relleno; construido según CTE. Medida la longitud entre ejes de arquetas.								
	HABITACIÓN IX	1	4,19					4,19	
	HABITACIÓN VIII	1	3,37					3,37	
	HABITACIÓN VII	1	7,95					7,95	
	HABITACIÓN V	1	4,72					4,72	
	HABITACIÓN VI	1	2,45					2,45	
	ASEO PERSONAL	1	4,89					4,89	
	LAVANDERÍA	1	2,93					2,93	
	HABITACIÓN IV	1	3,69					3,69	
	HABITACIÓN I, II Y III	1	12,64					12,64	
	PASILLO	1	6,19					6,19	
	INODOROS I-IX Y ASEO PERSONAL	1	5,02					5,02	
							58,04	11,58	672,10
	TOTAL CAPÍTULO 04 SANEAMIENTO.....								672,10



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 06 ALBAÑILERÍA									
06.01	m2 TRASDOSADO SIMPLE PL. YESO LAMINADO C/ALMA CEL. 30+13 (43 mm) Trasdosado de fachada formado por placa de yeso laminado de 13 mm de espesor sobre alma celular de 40 mm, y espesor final de 53 mm, atornillado a entramado de acero galvanizado con una separación de montantes de 60 cm, incluso nivelación, ejecución de ángulos, pasos de instalaciones y recibido de cajas, encintado y repaso de juntas; construido según especificaciones del fabricante de las placas. Medido a cinta corrida, deduciendo el 50% de huecos de 4-6m2 y el 100% de huecos >6m2.								
		1	5,48		3,00	16,44			
		1	3,64		3,00	10,92			
		1	1,32		3,00	3,96			
	FACHADA HAB IX						31,32		558,12
	FACHADA HAB. VII Y VII	1	7,00		3,00	21,00	21,00		374,22
	FACHADA RECEPCIÓN	1	2,08		3,00	6,24	6,24		111,20
	HAB. V Y VI	1	7,15		3,00	21,45	21,45		382,24
	FACHADA FRONTAL	1	13,63		3,00	40,89	40,89		728,66
	FACHADA LATERAL DERECHA	1	9,07		3,00	27,21	27,21		484,88
							148,11	17,82	2.639,32
06.02	m2 TABIQUE DOBLE ESTRUCT. PL. YESO LAM. (13x2+92+13x2) 144 mm Tabique de doble estructura formado por con dos placas de yeso laminado de 13 mm de espesor por cada cara y espesor final de 144 mm, cubriendo la altura total de suelo a techo, atornillado a doble entramado de acero galvanizado con una separación de montantes de 60 cm, incluso nivelación, ejecución de ángulos, pasos de instalaciones y recibido de cajas, encintado y repaso de juntas; construido según especificaciones del fabricante de las placas. Medido a cinta corrida, deduciendo el 50% de huecos de 4-6m2 y el 100% de huecos >6m2.								
	HAB VIII	2	4,16		3,00	24,96	24,96		625,00
	HAB VII	1	1,52		3,00	4,56	4,56		114,18
	HAB. VI	2	4,32		3,00	25,92	25,92		649,04
	HAB IV	2	4,65		3,00	27,90	27,90		698,62
	HAB II	2	5,37		3,00	32,22	32,22		806,79
		2	4,27		3,00	25,62			
		1	3,39		3,00	10,17			
	LAVANDERÍA						35,79		896,18
							151,35	25,04	3.789,80
06.03	m FORMACIÓN DE PELDAÑO CON LADRILLO HUECO Formación de peldaño con ladrillos hueco sencillo y doble, recibido con mortero de cemento M5 (1:6). Medida según la longitud de la arista de intersección entre huella y tabica.								
	HAB. I, II, III Y IV	12	1,00			12,00			
							12,00	6,77	81,24
06.04	m2 EMPARCHADO DE PARAMENTOS VERTICALES CON LADRILLO HUECO Emparchado de paramentos verticales con fábrica de ladrillo hueco doble de 7 cm de espesor, recibido con mortero de cemento M5 (1:6) con plastificante; según CTE. Medida la superficie ejecutada.								
	ASEO I	1	0,97		0,90	0,87			
	ASEO II	2	0,50		0,90	0,90			
	ASEO III	1	1,20		0,90	1,08			
	ASEO IV	1	1,20		0,90	1,08			
	ASEO V	1	1,00		0,90	0,90			
	ASEO VI	2	1,20		0,90	2,16			
	ASEO VII	1	1,10		0,90	0,99			
	ASEO VIII	1	0,80		0,90	0,72			
	PILARES PASILLO	3	0,30		1,05	0,95			
							9,65	5,56	53,65
06.05	m CARGADERO FORMADO POR VIGUETA AUTORRESISTENTE Cargadero formado por vigueta de hormigón pretensado, incluso p.p. de emparchado con elementos de fábrica de ladrillo. Medida la longitud ejecutada.								
	P-01	9	1,00			9,00			
	P-02	1	1,10			1,10			
	V-01	7	1,30			9,10			
	V-02	2	1,10			2,20			



RESUPUESTO Y MEDICIONES

Hostal Dori

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							21,40	9,50	203,30
06.06	m2 RECIBIDO DE CERCOS EN CERRAM. EXTERIORES (FAB. REVESTIR) Recibido de cercos o precercos de cualquier material en muro de cerramiento exterior para revestir, con mortero de cemento M5 (1:6), incluso trabajos complementarios. Medida la superficie ejecutada.								
	P-01	9	5,01	0,05		2,25			
	P-02	1	5,20	0,05		0,26			
	V-01	7	5,40	0,06		2,27			
	V-02	2	4,40	0,06		0,53			
							5,31	9,78	51,93
06.07	m2 CITARA L/PERF. TALADRO GRANDE MORT. BAST. Citara de ladrillo perforado 24x11,5x5 cm taladro grande, para revestir, recibido con mortero bastardo M10 (1:0,5:4) de cemento y cal; construida según C.TE. Medida deduciendo huecos.								
	FACHADA LATERAL IZQUIERDA	1	0,84		2,10	1,76	1,76		27,98
		1	1,00		1,20	1,20			
		1	1,32		3,00	3,96			
	P-01	-1	0,90		2,10	-1,89			
	FACHADA HAB. IX						3,27		51,99
		1	8,07		3,00	24,21			
	V-01	-2	1,20		1,30	-3,12			
	P-01	-2	0,90		2,10	-3,78			
	P-02	-1	1,00		2,10	-2,10			
	FACHADA HAB. VII Y VIII						15,21		241,84
		1	7,81		3,00	23,43			
	P-01	-2	0,90		2,10	-3,78			
	V-01	-2	1,20		1,20	-2,88			
	FACHADA RECEPCIÓN, HAB. V Y VI						16,77		266,64
	PUERTAS EXISTENTES	4	0,80		2,10	6,72			
	VENTANAS EXISTENTES	2	1,00		1,20	2,40			
	FACHADA FRONTAL						9,12		145,01
	PUERTAS EXISTENTES	2	0,80		2,10	3,36			
	VENTANAS EXISTENTES	1	1,00		1,20	1,20			
	FACHADA LATERAL DERECHA						4,56		72,50
							50,69	15,90	805,97
06.08	m2 RAMPA ANTIDESLIZANTE FÁBRICA <3 m PTE 8% LONG. MAX 6 m Rampa antideslizante de fábrica de ladrillo de 1,20 m de anchura mínima, y recorrido máximo de 6 m para pendiente de 8% , de 0,24 m de altura media formada por: doble citara de ladrillo perforado separados 1,10 m a eje y tablero de rasillón, recibidos con mortero M5 (1:6) con plastificante, incluso regulación y recrecicode suelo de 5 cm, pavimentación a colocar, pieza de remate lateral en uno de los lados y enfoscado de una de las caras laterales de la rampa, y p.p.de pequeño material. Medida la superficie ejecutada en verdadera magnitud.								
	PASILLO	1	3,76	1,20		4,51			
							4,51	99,67	449,51
06.09	m2 TABIQUE LOC. HÚMEDOS PL. YESO LAMINADO 13+46+13 (72 mm) Tabique especial para locales húmedos con placa de yeso laminado de 13 mm de espesor y espesor final de 72 mm, cubriendo la altura total de suelo a techo, atornillado a entramado de acero galvanizado con una separación de montantes de 60 cm, incluso nivelación, ejecución de ángulos, pasos de instalaciones y recibido de cajas, encintado y repaso de juntas; construido según especificaciones del fabricante de las placas. Medido a cinta corrida, deduciendo el 50% de huecos de 4-6m2 y el 100% de huecos >6m2.								
		1	2,94		3,00	8,82			
		1	2,87		3,00	8,61			
		1	2,94		3,00	8,82			
	HAB. I, II Y III						26,25		350,18
		1	3,39			3,39			45,22
	HAB. IV						3,39		45,22
		1	3,30		3,00	9,90			132,07
	HAB. V						9,90		132,07
		1	3,75		3,00	11,25			150,08
	HAB. VI						11,25		150,08



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: <https://levisado.coaatc.es/VerificaFirmatID.aspx>
 Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 06 nov 2018 con nº 2018-04046 Código identificación: 13a1ccc3-8a09-4d2d-9f63-b0e65b798554

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Hostal Dori

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		1	3,30		3,00	9,90			
		1	3,40		3,00	10,20			
	HAB. VII Y VIII						20,10		268,13
	HAB. IX	1	3,39		3,00	10,17	10,17		135,67
	ASEO PERSONAL	1	3,75		3,00	11,25	11,25		150,08
							92,31	13,34	1.231,42

06.10 u AYUDAS DE ALBAÑILERÍA

Ayudas de albañilería para instalaciones de electricidad, fontanería, saneamiento, contra incendios, electricidad y telecomunicaciones, incluso mano de obra en carga y descarga, apertura y tapado de rozas y recibidos, pequeño material y limpieza. Medida la cantidad ejecutada por estancias.

HAB. I-X	9					9,00			
RECEPCIÓN	1					1,00			
LAVANDERÍA	1					1,00			
							11,00	59,95	659,45

06.11 m2 FÁBRICA 1 PIE L/PERF. TALADRO PEQUEÑO

Fábrica de un pie de espesor con ladrillo perforado de 24x11,5x5 cm taladro pequeño, para revestir, recibido con mortero de cemento M5 (1:6), con plastificante; construida según CTE. Medida deduciendo huecos.

	1	6,75		0,90		6,08			
	1	6,24		0,90		5,62			
	6	0,15		0,15		0,14			
PRETIL PASILLO							11,84		255,98
							11,84	21,62	255,98

TOTAL CAPÍTULO 06 ALBAÑILERÍA..... 10.221,57

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: <https://levisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx>
 Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 06 nov 2018 con nº 2018-04046 Código identificación: 13a1ccc3-8a09-4d2d-9f63-b0e65b798554



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 08 INSTALACIONES									
SUBCAPÍTULO 08.1 FONTANERÍA									
08.1.01	u EQUIPO GRIFERÍA DUCHA PRIMERA CALIDAD Equipo de grifería para ducha de latón cromado de primera calidad, con crucetas cromadas, uniones, soporte de horquilla, maneral-telefono con flexible de 1,50 m y válvula de desagüe con rejilla; construido según CTE e instrucciones del fabricante. Medida la cantidad ejecutada.								
	BAÑOS I-X Y ASEO PERSONAL	10					10,00	73,89	738,90
08.1.02	u EQUIPO GRIFERÍA LAVABO MONOBLOC PRIMERA CALIDAD Equipo de grifería monobloc para lavabo de latón cromado de primera calidad, con crucetas cromadas, caño con aireador, válvula de desagüe, enlace, tapón, cadenilla y llaves de regulación; construido según CTE e instrucciones del fabricante. Medida la cantidad ejecutada.								
	BAÑOS I-X Y ASEO PERSONAL	10					10,00	44,61	446,10
08.1.03	u INODORO TANQUE BAJO, PORCELANA VITRIFICADA BLANCO Inodoro de tanque bajo, de porcelana vitrificada de color blanco, formado por taza con salida vertical, tanque con tapa, juego de mecanismos, tornillos de fijación, asiento y tapa y llave de regulación, construido según CTE, e instrucciones del fabricante, incluso colocación, sellado y ayudas de albañilería. Medida la cantidad ejecutada.								
	BAÑOS I-X Y ASEO PERSONAL	10					10,00	92,80	928,00
08.1.04	u LAVABO PEDESTAL PORC. VITRIF. 0,60x0,50 m BLANCO Lavabo de pedestal, de porcelana vitrificada de color blanco formado por lavabo de 0,60x0,50 m, pedestal a juego, tornillos de fijación, escuadras de acero inoxidable, rebosadero integral y orificios insinuados para grifería, construido según CTE, e instrucciones del fabricante, incluso colocación, sellado y ayudas de albañilería. Medida la cantidad ejecutada.								
	BAÑOS I-X	10					10,00	44,41	444,10
08.1.05	u PLATO DUCHA 0,80X1,20 m Plato de ducha Evolution Rectangular, o calidad similar, de 800x1200 mm, incluso colocación, sellado y ayudas de albañilería, construido según CTE e instrucciones del fabricante. Medida la cantidad ejecutada.								
	BAÑO I, III, IV Y VI	4					4,00	95,67	382,68
08.1.06	u EQUIPO GRIFERÍA LAVADORA/LAVAVAJILLAS PRIMERA CALIDAD Equipo de grifería para lavadora o lavavajillas formado por llave de paso con cruceta cromada de primera calidad y desagüe sifónico; construido según CTE e instrucciones del fabricante. Medida la cantidad ejecutada.								
	LAVANDERÍA	2					2,00	12,72	25,44
08.1.07	m CANALIZACIÓN POLIETILENO RETICULADO, EMPOTRADA, DIÁM. 12x1,8 mm Canalización de polietileno reticulado, empotrado, de 12 mm de diámetro exterior y 1,80 mm de espesor, apto uso alimentario, PN 10, incluso p.p. de enfundado de protección, piezas especiales, pequeño material y ayudas de albañilería; instalada según CTE. Medida la longitud ejecutada.								
	BAÑO I-X Y ASEO PERSONAL	50	2,50				125,00		
							125,00	3,24	405,00
08.1.08	m CANALIZACIÓN POLIETILENO RETICULADO, EMPOTRADA, DIÁM. 20x1,9 mm Canalización de polietileno reticulado, empotrado, de 20 mm de diámetro exterior y 1,90 mm de espesor, apto uso alimentario, PN 10, incluso p.p. de enfundado de protección, piezas especiales, pequeño material y ayudas de albañilería; instalada según CTE. Medida la longitud ejecutada.								
	ACOMETIDA A MONTANTE	1	8,15				8,15		
	MONTANTE Y ACOMETIDA	1	4,51				4,51		
	CUBIERTA								
	AGUA FRÍA CUBIERTA Y MONTANTE	1	6,46				6,46		
	AGUA FRÍA ESTABLECIMIENTO	1	46,38				46,38		



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Hostal Dori

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	AGUA CALIENTE CUBIERTA Y MONTANTE	1	6,93			6,93			
	AGUA CALIENTE ESTABLECIMIENTO	1	48,14			48,14			
	CONEXIÓN DEPÓSITOS CON SISTEMA PRODUCCIÓN ACS	1	3,50			3,50			
	ALIMENTACIÓN LAVADORAS	4	2,50			10,00			
	DISTRIBUCIÓN PRINCIPAL						134,07		483,99
							134,07	3,61	483,99
08.1.09	u LLAVE PASO DIÁM. 3/4" (15/20 mm) CAL. MEDIA								
	Llave de paso cromada a juego con grifería de calidad media, colocada en canalización de 3/4" (15/20 mm) de diámetro, incluso pequeño material; construida según CTE, e instrucciones del fabricante. Medida la cantidad ejecutada.								
	PASILLO	1				1,00			
	LAVANDERÍA	3				3,00			
							4,00	12,14	48,56
08.1.10	u PLATO DUCHA 0,70x1,00 m								
	Plato de ducha Evolution Rectangular de 700x1000 mm, incluso colocación, sellado y ayudas de albañilería, construido según CTE e instrucciones del fabricante. Medida la cantidad ejecutada.								
	BAÑO V	1				1,00			
							1,00	95,67	95,67
08.1.11	u CONTADOR GENERAL DE AGUA, DE 20 mm								
	Contador general de agua, de 20 mm de calibre, instalado en armario de 0,9x0,5x0,3 m, incluso llaves de compuerta, grifo de comprobación, manguitos, pasamuros y p.p. de pequeño material, conexiones y ayudas de albañilería; construido según CTE y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada.								
	PASILLO	1				1,00			
							1,00	207,21	207,21
08.1.12	u VÁLVULA RETENCIÓN 1" (22/25 mm) DE DIÁM.								
	Válvula de retención colocada en canalización de 1" (22/25 mm) de diámetro, incluso pequeño material; construida según CTE, e instrucciones del fabricante. Medida la cantidad ejecutada.								
	PASILLO	1				1,00			
							1,00	7,18	7,18
08.1.13	u PLATO DUCHA 0,80x1,10 m								
	Plato de ducha Urban Rectangular, o calidad similar, de 800x1100 mm, incluso colocación, sellado y ayudas de albañilería, construido según CTE e instrucciones del fabricante. Medida la cantidad ejecutada.								
	ASEO V, VII Y VIII	3				3,00			
							3,00	95,67	287,01
08.1.14	u PLATO DUCHA 0,70x0,90 m								
	Plato de ducha Corfú Rectangular SENSEA, o calidad similar, de 700x900 mm, incluso colocación, sellado y ayudas de albañilería, construido según CTE e instrucciones del fabricante. Medida la cantidad ejecutada.								
	ASEO II	1				1,00			
							1,00	87,24	87,24
08.1.15	u PLATO DUCHA 0,70x0,70 m								
	Plato de ducha Mila Cuadrado, o calidad similar, de 700x700 mm, incluso colocación, sellado y ayudas de albañilería, construido según CTE e instrucciones del fabricante. Medida la cantidad ejecutada.								
	ASEO PERSONAL	1				1,00			
							1,00	129,24	129,24

TOTAL SUBCAPÍTULO 08.1 FONTANERÍA.....

VISADO
 Según Ley 2/1984
 06 nov 2018
 4.716,32
 2018-04046
COAATC
 Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Cádiz



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: <https://levisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx>
 Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 06 nov 2018 con nº 2018-04046 Código identificación: 13a1ccc3-8a09-4d2d-9f63-b0e65b798554

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 08.2 EVACUACIÓN DE AGUAS									
08.2.01	u DESAGÜE DE INODORO VERTEDERO CON MANGUETÓN PVC 100 mm Desagüe de inodoro o vertedero, formado por manguetón de PVC de 93 mm de diámetro exterior y 3 mm de espesor, incluso conexiones, contratubo, uniones con piezas especiales, pequeño material y ayudas de albañilería; según CTE. Medida la cantidad ejecutada.								
	BAÑOS I+X Y ASEO PERSONAL	10					10,00	19,15	191,50
08.2.02	u DESAGÜE LAVABO UN SENO CON SIFÓN IND. CON PVC DIÁM. 32x2,4 mm Desagüe de lavabo de un seno con sifón individual formado por tubo y sifón de PVC de 32 mm de diámetro exterior y 2,4 mm de espesor, instalado desde la válvula hasta el manguetón o canalización de derivación, incluso conexiones, contratubo, uniones con piezas especiales, pequeño material y ayudas de albañilería; según CTE. Medida la cantidad ejecutada.								
	BAÑOS I+X Y ASEO PERSONAL	10					10,00	13,09	130,90
08.2.03	u SUMIDERO SIFÓNICO DE LATÓN, CON TUBO DE PVC DIÁM. 90x2,4 mm Sumidero sifónico de latón, instalado con tubo de PVC de 90 mm de diámetro exterior y 2,4 mm de espesor desde el sumidero hasta el manguetón o canalización de derivación, incluso conexiones, contratubo, uniones con piezas especiales, pequeño material y ayudas de albañilería; según CTE. Medida la cantidad ejecutada.								
	PASILLO	2					2,00		
	LAVANDERÍA	2					2,00		
							4,00	28,48	113,92
08.2.04	u DESAGÜE LAVADORA LAVAVAJILLAS CON SIFÓN IND. CON PVC DIÁM. 40x1, Desagüe de lavadora o lavavajillas con sifón individual, formado por tubo y sifón de PVC de 40 mm de diámetro exterior y 1,9 mm de espesor, instalado desde la válvula hasta el manguetón o canalización de derivación, incluso conexiones, contratubo, uniones con piezas especiales, pequeño material y ayudas de albañilería; según CTE. Medida la cantidad ejecutada.								
	LAVANDERÍA	2					2,00	12,82	25,64
08.2.05	m CANALIZACIÓN DERIVACIÓN PARA DESAGÜES PVC DIÁM. 32x2,4 mm Canalización de derivación para desagüe, formada por tubo de PVC de 32 mm de diámetro exterior y 2,4 mm de espesor, incluso conexiones, contratubo, p.p. de uniones, piezas especiales, pequeño material y ayudas de albañilería; según CTE. Medida la longitud ejecutada.								
	LAVABOS	1	6,91				6,91	7,17	49,54
08.2.06	m CANALIZACIÓN DERIVACIÓN PARA DESAGÜES PVC DIÁM. 40x1,9 mm Canalización de derivación para desagües, formada por tubo de PVC de 40 mm de diámetro exterior y 1,9 mm de espesor, incluso conexiones, contratubo, p.p. de uniones, piezas especiales, pequeño material y ayudas de albañilería; según CTE. Medida la longitud ejecutada.								
	DUCHAS	1	5,71				5,71		
	LAVADORAS	2	2,29				4,58		
	SUMIDERS SIFÓNICOS	1	2,76				2,76		
							13,05	7,34	95,79
08.2.07	u DESAGÜE PLATO DE DUCHA, CON SIFÓN IND. CON PVC DIÁM. 40x1,9 mm Desagüe de plato de ducha, con sifón individual, formado por tubo y sifón de PVC de 40 mm de diámetro exterior y 1,9 mm de espesor, instalado desde la válvula hasta el manguetón o canalización de derivación, incluso conexiones, contratubo, uniones con piezas especiales, pequeño material y ayudas de albañilería; según CTE. Medida la cantidad ejecutada.								
	BAÑOS I+X Y ASEO PERSONAL	10					10,00	12,85	128,50

TOTAL SUBCAPÍTULO 08.2 EVACUACIÓN DE AGUAS.....



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://levisado.coaatc.es/VerificaFirmatID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 06 nov 2018 con nº 2018-04046 Código identificación: 13a1ccc3-8a09-4d2d-9f63-b0e65b798554