

ANEXO AL PROYECTO DE ADECUACIÓN DE LOCAL DESTINADO A ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN MÚSICA SITO EN C/ ROELAS Nº 16. OLIVARES (SEVILLA)

PROMOTOR:



Código Seguro de Verificación	IV7OU3I2L4X55SJLWUONH5RVEY	Fecha	31/03/2023 12:05:03
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	AYUNTAMIENTO DE OLIVARES		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7OU3I2L4X55SJLWUONH5RVEY	Página	1/20



ÍNDICE GENERAL

I. MEMORIA

- 1_ AGENTES
- 2_ OBJETO DEL ANEXO AL PROYECTO DE ADECUACIÓN
- 3_ DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LAS SOLUCIONES ADOPTADAS
- 4_ CONCLUSIÓN

II. PLANOS

- 19R. ESTADO REFORMADO_INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN

Código Seguro de Verificación	IV7OU3I2L4X55SJLWUONH5RVEY	Fecha	31/03/2023 12:05:03
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	AYUNTAMIENTO DE OLIVARES		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7OU3I2L4X55SJLWUONH5RVEY	Página	2/20



AYTO DE OLIVARES
ENTRADA
31/03/2023 12:05
2875

ANEXO AL PROYECTO DE ADECUACIÓN DE LOCAL DESTINADO A ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN MÚSICA SITO C/ ROELAS Nº 16 OLIVARES (SEVILLA)

I. MEMORIA

I. MEMORIA

ANEXO AL PROYECTO DE ADECUACIÓN DE LOCAL
DESTINADO A ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN MÚSICA
SITO EN C/ ROELAS Nº 16
OLIVARES, SEVILLA

MARZO 2023



Código Seguro de Verificación	IV7OU3I2L4X55SJLWUONH5RVEY	Fecha	31/03/2023 12:05:03
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	AYUNTAMIENTO DE OLIVARES		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7OU3I2L4X55SJLWUONH5RVEY	Página	3/20



A/A Excmo. Ayuntamiento de Olivares

EXPEDIENTE AYUNTAMIENTO: 2022/LOE_02/000005
TITULO: ADECUACIÓN DE LOCAL DESTINADO A ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN MÚSICA
DIRECCIÓN: C/ ROELAS Nº 16
LOCALIDAD: OLIVARES (SEVILLA)
PROMOTOR: [REDACTED]

1. AGENTES

Se redacta el presente Anexo con el fin de subsanar las deficiencias técnicas detectadas en el Proyecto de Adecuación, visado en el COAS, con el número de expediente **22/004014**, de fecha 27 de diciembre de 2022, redactado por los arquitectos [REDACTED]

El presente Anexo se redacta por encargo de la empresa [REDACTED] y domicilio a efecto de notificaciones en la misma dirección anterior, en calidad de propietario y promotor de las obras de adecuación del local sito en la mencionada dirección.

2. OBJETO DEL ANEXO AL PROYECTO DE ADECUACIÓN

El objeto del presente Anexo es dar respuesta a las alegaciones, sólo a las de carácter técnico, enviadas desde el Excmo. Ayuntamiento de Olivares y presentadas por varios interesados durante el período de información pública, en relación con la tramitación del expediente 2022/LOE_02/000005 de solicitud de Licencia de Adecuación y Calificación Ambiental de local destinado a ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN MÚSICA sito en la calle Roelas nº 16 de Olivares (Sevilla), a fin de proseguir con la tramitación del citado expediente.

3. DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LAS SOLUCIONES ADOPTADAS

En relación a las alegaciones recibidas, comentar lo siguiente:

- En respuesta a las alegaciones, de carácter no técnico, presentadas por los interesados 1, 2 y 3, respectivamente, y por lo comentado de que sólo se responderán a las alegaciones, de carácter técnico, que hagan mención al Proyecto de Adecuación por nosotros redactado, los remitimos a la citada documentación, en la que quedan recogidas las actuaciones y medidas correctoras a ejecutar durante las obras de adecuación del local, que cumplen con la normativa vigente. El resto de alegaciones serán respondidas por quién corresponda.
- En respuesta al interesado 3 quién, en las alegaciones **CUARTA, QUINTA, SEXTA, SÉPTIMA, OCTAVA y DÉCIMA** de su escrito, hace mención directa a la documentación técnica redactada por los técnicos que suscriben, comentar que:
 - En respuesta a la **alegación CUARTA**, y debido a que la citada estancia será cubierta y cerrada durante las obras de adecuación y que, por tanto, su estado actual será modificado por completo, la hemos considerado cubierta, porque es lo más favorable para el vecino colindante, de cara a mejorar las condiciones acústicas y de habitabilidad, salubridad y confort de su vivienda.

Código Seguro de Verificación	IV7OU3I2L4X55SJLWUONH5RVEY	Fecha	31/03/2023 12:05:03
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	AYUNTAMIENTO DE OLIVARES		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7OU3I2L4X55SJLWUONH5RVEY	Página	4/20



- En respuesta a la **alegación QUINTA**, se presenta nueva justificación de la ventilación de todas las estancias del local, así como el plano número 019, donde se recoge gráficamente la citada instalación.

4.2.2. VENTILACIÓN.

Para el análisis de las condiciones de ventilación en cada una de las dependencias, atenderemos a lo ordenado en la IT 1.1.4.2 Exigencia de calidad del aire interior, del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (R.I.T.E.), y en el apartado 3.d.), del Anexo III del Decreto 486/1997, sobre las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de trabajo.

Conforme se establece en la IT 1.1.4.2.2 Categoría de calidad del aire interior en función del uso de los edificios.

En función del uso del edificio o local, la categoría de calidad del aire interior (IDA) que se deberá alcanzar será, como mínimo, la siguiente:

- IDA 1 (aire de óptima calidad): hospitales, clínicas, laboratorios y guarderías.
- IDA 2 (aire de buena calidad): oficinas, residencias (locales comunes de hoteles y similares, residencias de ancianos y de estudiantes), salas de lectura, museos, salas de tribunales, aulas de enseñanza y asimilables y piscinas.
- IDA 3 (aire de calidad media):** edificios comerciales, cines, teatros, salones de actos, habitaciones de hoteles y similares, **restaurantes**, cafeterías, bares, salas de fiestas, gimnasios, locales para el deporte (salvo piscinas) y salas de ordenadores.
- IDA 4 (aire de calidad baja)

Según la IT 1.1.4.2.3 Caudal mínimo de aire exterior de ventilación:

El caudal mínimo de aire exterior de ventilación, necesario para alcanzar las categorías de calidad de aire interior que se indican en el apartado 1.4.2.2, se calculará de acuerdo con alguno de los cinco métodos que se indican a continuación.

- A. Método indirecto de caudal de aire exterior por persona**
- B. Método directo por calidad del aire percibido
- C. Método directo por concentración de CO₂
- D. Método indirecto de caudal de aire por unidad de superficie
- E. Método de dilución.

Usaremos el método **A. Método indirecto de caudal de aire exterior por persona:**

Se emplearán los valores de la tabla siguiente cuando las personas tengan una actividad metabólica de alrededor 1'2 met, cuando sea baja la producción de sustancias contaminantes por fuentes diferentes del ser humano y cuando no esté permitido fumar.

Tabla. Caudales de aire exterior, en dm³/s por persona

Categoría	dm ³ /s por persona	dm ³ /s por persona (locales fumadores)
IDA 1	20	30
IDA 2	12,5	25
IDA 3	8	16
IDA 4	5	10

Para locales donde esté permitido fumar, los caudales de aire exterior serán, como mínimo, el doble de los indicados en la tabla anterior.

Cuando el edificio disponga de zonas específicas para fumadores, estas deben consistir en locales delimitados por cerramientos estancos al aire, y en depresión con respecto a los locales contiguos.



Conforme se establece en la IT.1.1.4.2.4 Filtración del aire exterior mín. de ventilación.

El aire exterior de ventilación, se introducirá debidamente filtrado en el edificio.

Las clases de filtración mínimas a emplear, en función de la calidad del aire exterior (ODA) y de la calidad del aire interior requerida (IDA), serán las que se indican en la tabla 1.4.2.5.

La calidad del aire exterior (ODA) se clasificará de acuerdo con los siguientes niveles:

- ODA 1: aire puro que puede contener partículas sólidas de forma temporal.
- ODA 2: aire con altas concentraciones de partículas.
- ODA 3: aire con altas concentraciones de contaminantes gaseosos.
- ODA 4: aire con altas concentraciones de contaminantes gaseosos y partículas.**
- ODA 5: aire con muy altas concentraciones de contaminantes gaseosos y partículas.

Tabla 1.4.2.5 Clases de filtración

	IDA 1	IDA 2	IDA 3	IDA 4
ODA 1	F9	F8	F7	F6
ODA 2	F7/F9	F8	F7	F6
ODA 3	F7/F9	F6/F8	F6/F7	G4/F6
ODA 4	F7/F9	F6/F8	F6/F7	G4/F6
ODA 5	F6/GF/F9 (*)	F6/GF/F9 (*)	F6/F7	G4/F6

(*) Se deberá prever la instalación de un filtro de gas o un filtro químico (GF) situado entre las dos etapas de filtración.

En el caso que nos ocupa, la calidad del aire exterior se supone en el nivel ODA 4, por lo que entrando en la columna IDA 3 de la tabla anterior, obtenemos una clase de filtración F6/F7.

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

Los filtros finales se instalarán después de la sección de tratamiento y, cuando los locales servidos sean especialmente sensibles a la suciedad, después del ventilador de impulsión, procurando que la distribución de aire sobre la sección de filtros sea uniforme.

En todas las secciones de filtración, salvo las situadas en tomas de aire exterior, se garantizarán las condiciones de funcionamiento en seco; la humedad relativa del aire será siempre menor que el 90%.

Las secciones de filtros de la clase G4 o menor para las categorías de aire interior IDA 1, IDA 2 e IDA 3 sólo se admitirán como secciones adicionales a las indicadas en la tabla 1.4.2.5.

Los aparatos de recuperación de calor deben siempre estar protegidos con una sección de filtros de la clase F6 o más elevada.

Código Seguro de Verificación	IV7OU3I2L4X55SJLWUONH5RVEY	Fecha	31/03/2023 12:05:03
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	AYUNTAMIENTO DE OLIVARES		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7OU3I2L4X55SJLWUONH5RVEY	Página	6/20



Conforme se establece en la IT 1.1.4.2.5 Aire de extracción.

En función del uso del edificio o inmueble, el aire de extracción se clasifica en las siguientes categorías:

AE 1 (bajo nivel de contaminación): aire que procede de los locales en los que las emisiones más importantes de contaminantes proceden de los materiales de construcción y decoración, además de las personas. Está excluido el aire que procede de locales donde se permite fumar.

Están incluidos en este apartado: oficinas, aulas, salas de reuniones, locales comerciales sin emisiones específicas, espacios de uso público, escaleras y pasillos.

AE 2 (moderado nivel de contaminación): aire de locales ocupado con más contaminantes que la categoría anterior, en los que, además, no está prohibido fumar.

Están incluidos en este apartado: restaurantes, habitaciones de hoteles, vestuarios, bares, almacenes.

AE 3 (alto nivel de contaminación): aire que procede de locales con producción de productos químicos, humedad, etc.

Están incluidos en este apartado: aseos, saunas, cocinas, laboratorios químicos, imprentas, habitaciones destinadas a fumadores.

AE 4 (muy alto nivel de contaminación): aire que contiene sustancias olorosas y contaminantes perjudiciales para la salud en concentraciones mayores que las permitidas en el aire interior de la zona ocupada.

Están incluidos en este apartado: extracción de campanas de humos, aparcamientos, locales para manejo de pinturas y solventes, locales donde se guarda lencería sucia, locales de almacenamiento de residuos de comida, locales de fumadores de uso continuo, laboratorios químicos.

El caudal de aire de extracción de locales de servicio será como mínimo de 2 dm³/s por m² de superficie en planta.

Sólo el aire de categoría AE 1, exento de humo de tabaco, puede ser retornado a los locales.

El aire de categoría AE 2 puede ser empleado solamente como aire de transferencia de un inmueble hacia locales de servicio, aseos y garajes.

El aire de las categorías AE 3 y AE 4 no puede ser empleado como aire de recirculación o de transferencia. Además, la expulsión hacia el exterior del aire de estas categorías no puede ser común a la expulsión del aire de las categorías AE 1 y AE 2, para evitar la posibilidad de contaminación cruzada.



Código Seguro de Verificación	IV7OU3I2L4X55SJLWUONH5RVEY	Fecha	31/03/2023 12:05:03
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	AYUNTAMIENTO DE OLIVARES		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7OU3I2L4X55SJLWUONH5RVEY	Página	7/20



Conforme se establece en la IT.1.2.4.3.3 Control de la calidad de aire interior en las instalaciones de climatización.

1. Los sistemas de ventilación y climatización, centralizados o individuales, se diseñarán para controlar el ambiente interior, desde el punto de vista de la calidad de aire interior.
2. La calidad del aire interior será controlada por uno de los métodos enumerados en la tabla 2.4.3.2.

Tabla 2.4.3.2 Control de la calidad del aire interior

Categoría	Tipo	Descripción
IDA-C1		El sistema funciona continuamente.
IDA-C2	Control manual	El sistema funciona manualmente, controlado por un interruptor.
IDA-C3	Control por tiempo	El sistema funciona de acuerdo a un determinado horario.
IDA-C4	Control por presencia	El sistema funciona por una señal de presencia (encendido de luces, infrarrojos, etc).
IDA-C5	Control por ocupación	El sistema funciona dependiendo del número de personas presentes.
IDA-C6	Control directo	El sistema está controlado por sensores que miden parámetros de calidad del aire interior (CO2 o VOCs).

3. El método IDA-C1 será utilizado con carácter general.
4. Los métodos IDA-C2, IDA-C3 e IDA-C4 se emplearán en locales no diseñados para ocupación humana permanente.
5. Los métodos IDA-C5 e IDA-C6 se emplearán para locales de gran ocupación, como teatros, cines, salones de actos, recintos para el deporte y similares.

En el caso que nos ocupa, la calidad del aire interior será controlada por el **método IDA-C1**.



Código Seguro de Verificación	IV7OU3I2L4X55SJLWUONH5RVEY	Fecha	31/03/2023 12:05:03
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	AYUNTAMIENTO DE OLIVARES		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7OU3I2L4X55SJLWUONH5RVEY	Página	8/20



Veamos, pues, las necesidades de ventilación de cada una de las dependencias de la actividad:

4.2.2.1. Zona de Aseos.

Exigiremos una categoría de calidad **IDA 3** (aire de calidad media), por lo que el requerimiento de caudal mínimo del aire exterior, para esta zona (núcleo de aseos interiores, por ser de nueva ejecución), conforme a la IT 1.1.4.2.3., **A. Método indirecto de caudal de aire exterior por persona** es de 8 dm³/seg por persona, equivalente a 28'8 m³/h por persona, lo que representa un caudal de:

$$C = 28'8 \text{ m}^3/\text{h} \times 6 \text{ personas} = 172'80 \text{ m}^3/\text{h}$$

La ventilación de estas dependencias se consigue mediante la instalación de tres extractores de aire (uno en cada aseo), situados en el falso techo, que comunica con el conducto de ventilación del edificio, que abastece las necesidades de renovación de aire.

Las características técnicas de los extractores, según el catálogo del fabricante, son las que se enumeran a continuación:

- Marca: S&P
- Tipo: Axial
- Modelo: SILENT-100-CZ
- Alimentación eléctrica: 220/240 V – 50 Hz
- Peso: 0,47 Kg
- Velocidad: 2.100 r/min
- Potencia absorbida: 20 W
- Caudal en descarga: 95 m³/h (x 3 uds)
- Nivel de presión sonora: 26'50 dBA
- Nivel de potencia sonora: 42'00 dBA

El ventilador tiene el motor incorporado, de accionamiento directo. Como medida correctora de ruidos y vibraciones, el ventilador irá unido al chasis metálico mediante cuatro soportes de caucho sintético en forma de arandelas de 5 mm de espesor y 25 mm de diámetro.

Los extractores arrancan automáticamente al encenderse el punto de luz interior de cada uno de los aseos.



Código Seguro de Verificación	IV7OU3I2L4X55SJLWUONH5RVEY	Fecha	31/03/2023 12:05:03
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	AYUNTAMIENTO DE OLIVARES		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7OU3I2L4X55SJLWUONH5RVEY	Página	9/20



4.2.2.2. Salón 1 + Zona de Público (Bar).

La instrucción técnica IT 1, y más concretamente el apartado 1.1.4.2.3, establece el caudal mínimo de aire exterior de ventilación.

Para el cálculo de este caudal mínimo usaremos el método indirecto de caudal de aire exterior por persona.

Teniendo en cuenta que el local queda clasificado según la instrucción técnica IT 1, y en el apartado 1.1.4.2.2, como **IDA 3**, el caudal de aire exterior de ventilación es el siguiente:

Según IT 1.1.4.2.3:	$54 \text{ personas} \times 8 \text{ dm}^3 / (\text{s} \times \text{persona}) = 432 \text{ dm}^3 / \text{s} \rightarrow 1.555'20 \text{ m}^3/\text{h}.$
---------------------	---

La instrucción técnica IT 1, y más concretamente el apartado 1.1.4.2.5, establece el requerimiento mínimo de aire para ventilación en $2 \text{ dm}^3/\text{s}$ por m^2 . Estas estancias quedan clasificadas como categoría AE 2 (moderado nivel de contaminación).

Además, se ha de cumplir con el Anexo III del R.D. 486/97, que en su apartado 3, para el caso de trabajos sedentarios en ambientes no calurosos ni contaminados de humos de tabaco, la renovación de aire mínima ha de ser de $30 \text{ m}^3/\text{h}$ y persona.

Así pues, el caudal de aire de renovación necesario es el siguiente:

Según IT 1.1.4.2.5:	$81'75 \text{ m}^2 \times 2 \text{ dm}^3 / (\text{s} \times \text{m}^2) = 163'50 \text{ dm}^3 / \text{s} \rightarrow 500'60 \text{ m}^3/\text{h}.$
Según R.D. 486/1997:	$54 \text{ personas} \times 30 \text{ m}^3 / \text{h} = 1.620'00 \text{ m}^3 / \text{h} \rightarrow 1.620'00 \text{ m}^3/\text{h}.$

Por tanto, el aire de extracción necesario, por ser el mayor de los tres valores calculados, sería de **1.620'00 m³/h**.

Estas necesidades de aire de extracción pueden ser cubiertas por medio de la instalación de un sistema de ventilación artificial compuesto por un recuperador de calor marca "S&P", que proporciona un caudal para renovación ambiental suficiente para abastecer las necesidades de las estancias. Las características son las siguientes:

- Marca: S&P
- Serie: CVAB/T-N ECOWATT
- Modelo: CVAB-3000/355 N ECOWATT
- Tensión de Control: 6
- Velocidad (r.p.m.): 1.277 r.p.m.
- Potencia Absorbida Máxima (W): 131 W
- Intensidad Absorbida Máxima (A): 0'6 A
- Caudal Máximo en Descarga (m³/h): 2.212 m³/h
- Nivel de Presión Sonora (dBA): 42 dBA
- Tensión: 230 V
- Fases: 1 + N
- Peso (Kg): 41 Kg

Se trata de cajas de ventilación estancas (impulsión y retorno), autolimpiantes, de bajo nivel sonoro, fabricadas con perfiles de aluminio y paneles tipo sándwich, con aislamiento acústico ininflamable (M0), de fibra de vidrio de 25 mm de espesor, rodete centrífugo de álabes hacia atrás, equilibrado dinámicamente. Motor brushless de corriente continua, de alto rendimiento y bajo consumo, alimentación monofásica 230V±10% 50/60Hz, IP44, rodamientos a bolas y protector térmico incorporado. Velocidad regulable 100% mediante potenciómetro ubicado en la caja de bornes o mediante control externo tipo REB-ECOWATT. Entrada analógica para controlar el ventilador con una señal externa 0-10V. Temperatura de trabajo de -20°C a +40°C. Y tubos circulares de acero galvanizado, vistos, de 300 mm de diámetro.

Código Seguro de Verificación	IV7OU3I2L4X55SJLWUONH5RVEY	Fecha	31/03/2023 12:05:03
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	AYUNTAMIENTO DE OLIVARES		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7OU3I2L4X55SJLWUONH5RVEY	Página	10/20



4.2.2.3. Salón 2 (Restaurante).

La instrucción técnica IT 1, y más concretamente el apartado 1.1.4.2.3, establece el caudal mínimo de aire exterior de ventilación.

Para el cálculo de este caudal mínimo usaremos el método indirecto de caudal de aire exterior por persona.

Teniendo en cuenta que el local queda clasificado según la instrucción técnica IT 1, y en el apartado 1.1.4.2.2, como **IDA 3**, el caudal de aire exterior de ventilación es el siguiente:

Según IT 1.1.4.2.3:	$40 \text{ personas} \times 8 \text{ dm}^3 / (\text{s} \times \text{persona}) = 320 \text{ dm}^3 / \text{s} \rightarrow 1.152'00 \text{ m}^3/\text{h}.$
---------------------	---

La instrucción técnica IT 1, y más concretamente el apartado 1.1.4.2.5, establece el requerimiento mínimo de aire para ventilación en $2 \text{ dm}^3/\text{s}$ por m^2 . Estas estancias quedan clasificadas como categoría AE 2 (moderado nivel de contaminación).

Además, se ha de cumplir con el Anexo III del R.D. 486/97, que en su apartado 3, para el caso de trabajos sedentarios en ambientes no calurosos ni contaminados de humos de tabaco, la renovación de aire mínima ha de ser de $30 \text{ m}^3/\text{h}$ y persona.

Así pues, el caudal de aire de renovación necesario es el siguiente:

Según IT 1.1.4.2.5:	$59'60 \text{ m}^2 \times 2 \text{ dm}^3 / (\text{s} \times \text{m}^2) = 119'20 \text{ dm}^3 / \text{s} \rightarrow 429'12 \text{ m}^3/\text{h}.$
Según R.D. 486/1997:	$40 \text{ personas} \times 30 \text{ m}^3 / \text{h} = 1.200'00 \text{ m}^3 / \text{h} \rightarrow 1.200'00 \text{ m}^3/\text{h}.$

Por tanto, el aire de extracción necesario, por ser el mayor de los tres valores calculados, sería de **1.200'00 m³/h**.

Estas necesidades de aire de extracción pueden ser cubiertas por medio de la instalación de un sistema de ventilación artificial compuesto por un recuperador de calor marca "S&P", que proporciona un caudal para renovación ambiental suficiente para abastecer las necesidades de las estancias. Las características son las siguientes:

- Marca: S&P
- Serie: CVAB/T-N ECOWATT
- Modelo: CVAB-3000/355 N ECOWATT
- Tensión de Control: 4
- Velocidad (r.p.m.): 973 r.p.m.
- Potencia Absorbida Máxima (W): 64 W
- Intensidad Absorbida Máxima (A): 0'3 A
- Caudal Máximo en Descarga (m³/h): 1.679 m³/h
- Nivel de Presión Sonora (dBA): 37 dBA
- Tensión: 230 V
- Fases: 1 + N
- Peso (Kg): 41 Kg

Se trata de cajas de ventilación estancas (impulsión y retorno), autolimpiantes, de bajo nivel sonoro, fabricadas con perfiles de aluminio y paneles tipo sándwich, con aislamiento acústico ininflamable (M0), de fibra de vidrio de 25 mm de espesor, rodete centrífugo de álabes hacia atrás, equilibrado dinámicamente. Motor brushless de corriente continua, de alto rendimiento y bajo consumo, alimentación monofásica 230V±10% 50/60Hz, IP44, rodamientos a bolas y protector térmico incorporado. Velocidad regulable 100% mediante potenciómetro ubicado en la caja de bornes o mediante control externo tipo REB-ECOWATT. Entrada analógica para controlar el ventilador con una señal externa 0-10V. Temperatura de trabajo de -20°C a +40°C. Y tubos circulares de acero galvanizado, vistos, de 300 mm de diámetro.

Código Seguro de Verificación	IV7OU3I2L4X55SJLWUONH5RVEY	Fecha	31/03/2023 12:05:03
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	AYUNTAMIENTO DE OLIVARES		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7OU3I2L4X55SJLWUONH5RVEY	Página	11/20



4.2.2.4. Salón 3 (Restaurante).

La instrucción técnica IT 1, y más concretamente el apartado 1.1.4.2.3, establece el caudal mínimo de aire exterior de ventilación.

Para el cálculo de este caudal mínimo usaremos el método indirecto de caudal de aire exterior por persona.

Teniendo en cuenta que el local queda clasificado según la instrucción técnica IT 1, y en el apartado 1.1.4.2.2, como **IDA 3**, el caudal de aire exterior de ventilación es el siguiente:

Según IT 1.1.4.2.3:	$70 \text{ personas} \times 8 \text{ dm}^3 / (\text{s} \times \text{persona}) = 560 \text{ dm}^3 / \text{s} \rightarrow 2.016'00 \text{ m}^3/\text{h}.$
---------------------	---

La instrucción técnica IT 1, y más concretamente el apartado 1.1.4.2.5, establece el requerimiento mínimo de aire para ventilación en $2 \text{ dm}^3/\text{s}$ por m^2 . Estas estancias quedan clasificadas como categoría AE 2 (moderado nivel de contaminación).

Además, se ha de cumplir con el Anexo III del R.D. 486/97, que en su apartado 3, para el caso de trabajos sedentarios en ambientes no calurosos ni contaminados de humos de tabaco, la renovación de aire mínima ha de ser de $30 \text{ m}^3/\text{h}$ y persona.

Así pues, el caudal de aire de renovación necesario es el siguiente:

Según IT 1.1.4.2.5:	$103'95 \text{ m}^2 \times 2 \text{ dm}^3 / (\text{s} \times \text{m}^2) = 207'90 \text{ dm}^3 / \text{s} \rightarrow 748'44 \text{ m}^3/\text{h}.$
Según R.D. 486/1997:	$70 \text{ personas} \times 30 \text{ m}^3 / \text{h} = 2.100'00 \text{ m}^3 / \text{h} \rightarrow 2.100'00 \text{ m}^3/\text{h}.$

Por tanto, el aire de extracción necesario, por ser el mayor de los tres valores calculados, sería de **2.100'00 m³/h**.

Estas necesidades de aire de extracción pueden ser cubiertas por medio de la instalación de un sistema de ventilación artificial compuesto por un recuperador de calor marca "S&P", que proporciona un caudal para renovación ambiental suficiente para abastecer las necesidades de las estancias. Las características son las siguientes:

- Marca: S&P
- Serie: CVAB/T-N ECOWATT
- Modelo: CVAB-3000/355 N ECOWATT
- Tensión de Control: 8
- Velocidad (r.p.m.): 1.592 r.p.m.
- Potencia Absorbida Máxima (W): 251 W
- Intensidad Absorbida Máxima (A): 1'1 A
- Caudal Máximo en Descarga (m³/h): 2.728 m³/h
- Nivel de Presión Sonora (dBA): 47 dBA
- Tensión: 230 V
- Fases: 1 + N
- Peso (Kg): 41 Kg

Se trata de cajas de ventilación estancas (impulsión y retorno), autolimpiantes, de bajo nivel sonoro, fabricadas con perfiles de aluminio y paneles tipo sándwich, con aislamiento acústico ininflamable (M0), de fibra de vidrio de 25 mm de espesor, rodete centrífugo de álabes hacia atrás, equilibrado dinámicamente. Motor brushless de corriente continua, de alto rendimiento y bajo consumo, alimentación monofásica 230V±10% 50/60Hz, IP44, rodamientos a bolas y protector térmico incorporado. Velocidad regulable 100% mediante potenciómetro ubicado en la caja de bornes o mediante control externo tipo REB-ECOWATT. Entrada analógica para controlar el ventilador con una señal externa 0-10V. Temperatura de trabajo de -20°C a +40°C. Y tubos circulares de acero galvanizado, vistos, de 300 mm de diámetro.

Código Seguro de Verificación	IV7OU3I2L4X55SJLWUONH5RVEY	Fecha	31/03/2023 12:05:03
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	AYUNTAMIENTO DE OLIVARES		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7OU3I2L4X55SJLWUONH5RVEY	Página	12/20



4.2.2.5. Porche Cubierto-Cerrado.

La instrucción técnica IT 1, y más concretamente el apartado 1.1.4.2.3, establece el caudal mínimo de aire exterior de ventilación.

Para el cálculo de este caudal mínimo usaremos el método indirecto de caudal de aire exterior por persona.

Teniendo en cuenta que el local queda clasificado según la instrucción técnica IT 1, y en el apartado 1.1.4.2.2, como **IDA 3**, el caudal de aire exterior de ventilación es el siguiente:

Según IT 1.1.4.2.3:	$39 \text{ personas} \times 8 \text{ dm}^3 / (\text{s} \times \text{persona}) = 312 \text{ dm}^3 / \text{s} \rightarrow 1.123'20 \text{ m}^3/\text{h}.$
---------------------	---

La instrucción técnica IT 1, y más concretamente el apartado 1.1.4.2.5, establece que el requerimiento mínimo de aire para ventilación en $2 \text{ dm}^3/\text{s}$ por m^2 . Estas estancias quedan clasificadas como categoría AE 2 (moderado nivel de contaminación).

Además, se ha de cumplir con el Anexo III del R.D. 486/97, que en su apartado 3, para el caso de trabajos sedentarios en ambientes no calurosos ni contaminados de humos de tabaco, la renovación de aire mínima ha de ser de $30 \text{ m}^3/\text{h}$ y persona.

Así pues, el caudal de aire de renovación necesario es el siguiente:

Según IT 1.1.4.2.5:	$58'10 \text{ m}^2 \times 2 \text{ dm}^3 / (\text{s} \times \text{m}^2) = 116'20 \text{ dm}^3 / \text{s} \rightarrow 418'32 \text{ m}^3/\text{h}.$
Según R.D. 486/1997:	$39 \text{ personas} \times 30 \text{ m}^3 / \text{h} = 1.170'00 \text{ m}^3 / \text{h} \rightarrow 1.170'00 \text{ m}^3/\text{h}.$

Por tanto, el aire de extracción necesario, por ser el mayor de los tres valores calculados, sería de **1.170'00 m³/h**.

Estas necesidades de aire de extracción pueden ser cubiertas por medio de la instalación de un sistema de ventilación artificial compuesto por un recuperador de calor marca "S&P", que proporciona un caudal para renovación ambiental suficiente para abastecer las necesidades de las estancias. Las características son las siguientes:

- Marca: S&P
- Serie: CVAB/T-N ECOWATT
- Modelo: CVAB-3000/355 N ECOWATT
- Tensión de Control: 4
- Velocidad (r.p.m.): 973 r.p.m.
- Potencia Absorbida Máxima (W): 64 W
- Intensidad Absorbida Máxima (A): 0'3 A
- Caudal Máximo en Descarga (m^3/h): 1.679 m^3/h
- Nivel de Presión Sonora (dBA): 37 dBA
- Tensión: 230 V
- Fases: 1 + N
- Peso (Kg): 41 Kg

Se trata de cajas de ventilación estancas (impulsión y retorno), autolimpiantes, de bajo nivel sonoro, fabricadas con perfiles de aluminio y paneles tipo sándwich, con aislamiento acústico ininflamable (M0), de fibra de vidrio de 25 mm de espesor, rodete centrífugo de álabes hacia atrás, equilibrado dinámicamente. Motor brushless de corriente continua, de alto rendimiento y bajo consumo, alimentación monofásica $230\text{V} \pm 10\%$ 50/60Hz, IP44, rodamientos a bolas y protector térmico incorporado. Velocidad regulable 100% mediante potenciómetro ubicado en la caja de bornes o mediante control externo tipo REB-ECOWATT. Entrada analógica para controlar el ventilador con una señal externa 0-10V. Temperatura de trabajo de -20°C a $+40^\circ\text{C}$. Y tubos circulares de acero galvanizado, vistos, de 300 mm de diámetro.

Código Seguro de Verificación	IV7OU3I2L4X55SJLWUONH5RVEY	Fecha	31/03/2023 12:05:03
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	AYUNTAMIENTO DE OLIVARES		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7OU3I2L4X55SJLWUONH5RVEY	Página	13/20



4.2.2.6. Sistema de Captación y Evacuación de Humos de la Cocina.

No se estima que exista un riesgo especial en materia ambiental por la emisión de gases a la atmósfera y relacionados con el desarrollo de la actividad que se estudia.

Para la captación y la evacuación de los humos y gases producidos por los elementos productores de éstos, y que se encuentran dispuestos en la cocina se ha utilizado una campana extractora de tipo adosada, con filtros de retención de grasas, tipo malla de aluminio.

La altura de la base de la campana al suelo es de 1'90 m, ya que teniéndose en cuenta que la altura de la cocina al suelo es de 0'90 m, se ha pretendido mantener una altura mínima entre la cocina y la campana de 1'00 m.

Una vez retenidas las grasas en los filtros, éstas son conducidas al colector de drenaje con el que cuenta la campana. Por otro lado, el aire limpio penetra en el plenum, que a su vez es conducido al conducto de extracción o chimenea, donde se encuentra la caja de extracción.

El conducto de extracción discurre, en vertical, por el interior del local, adecuadamente aislado térmica y acústicamente, totalmente estanco, de tal forma que no produzca molestia alguna por las zonas por las que discurre, saliendo previo paso por la caja centrífuga de ventilación, la cual se encuentra en el interior del local, directamente a la cubierta del edificio, donde se produce la evacuación de efluentes, a través de dicho conducto con una altura de un metro, como mínimo, por encima del punto más elevado de la cubierta, encontrándose la evacuación libre de obstáculos y huecos de ventanas en un radio, no menor, de 10 metros; en el caso que nos ocupa, se dispone un conducto de evacuación de 1'50 metros por encima de la cubierta del edificio, ya que de esta forma no produce ningún perjuicio a los vecinos colindantes.

Toda la instalación se encuentra ejecutada de forma que no pueda repercutir en el aspecto estético del edificio, así como en la tranquilidad vecinal.

• Determinación de las dimensiones de la campana.

Las dimensiones totales de la campana de captación deben ser, naturalmente, algo mayores que la superficie total de la cocina y elementos a cubrir, para poder eliminar ordenadamente los contaminantes, humos y grasas generados por el proceso de cocinar.

Una norma general de trabajo es que la anchura y longitud de la campana debe sobrepasar, por lo menos, en 150 mm, por sus lados accesibles, a la dimensión total de las cocinas, parrillas, freidoras, etc, que debe cubrir.

Según se observa en el plano correspondiente, el equipamiento de cocina se situará sobre mueble adecuado para ese fin, según se observa en el plano adjunto. Las dimensiones de la campana son:

- 3'00 m x 0'80 m = 2'40 m².

• Determinación del caudal total de aire a extraer.

Para la determinación del caudal de aire a extraer podemos basarnos en tres métodos de cálculo:

- a) En función del volumen total de la zona de cocina y garantizándose un total de 15 a 20 renovaciones por hora.
- b) En función del caudal aportado por cada uno de los aparatos instalados.
- c) En función de la superficie de la campana de extracción.



Código Seguro de Verificación	IV7OU3I2L4X55SJLWUONH5RVEY	Fecha	31/03/2023 12:05:03
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	AYUNTAMIENTO DE OLIVARES		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7OU3I2L4X55SJLWUONH5RVEY	Página	14/20



De los tres métodos de cálculo relacionados con anterioridad utilizaremos el segundo y el tercero, estableciéndose como caudal total de aire a extraer el que resulte de mayor valor.

b).- En función del caudal aportado por cada uno de los aparatos instalados.

El caudal total de aire a extraer será resultado de la suma de los caudales de aire perteneciente a los humos de cada uno de los elementos que están bajo la acción de la campana extractora. En nuestro caso:

- 2 freidoras dobles de 8 litros	=	1.000'00 m³/h.
- 1 horno	=	600'00 m³/h.
- 4 fuegos de gas	=	800'00 m³/h.
- 1 plancha de gas de 0'36 m².	=	400'00 m³/h.
<hr/>		
- Total caudal de aire a extraer, Q_t	=	2.800'00 m³/h.

c).- En función de la superficie de la campana de extracción.

Estableciéndose un caudal de extracción para campanas de tipo adosada de 1.800 m³/h por unidad de superficie de campana, resulta:

- Superficie base de campana	=	2'40 m².
- Total caudal de aire a extraer, Q _t = 2'40 x 1.800 =		4.320'00 m³/h.

En vista de los resultados obtenidos se establece como resultado válido como caudal de aire a extraer el de **4.320 m³/h.**

• **Determinación del número de filtros necesarios.**

Independientemente del tipo de filtro que se vaya a adoptar para la campana extractora, el número de éstos viene dado por la expresión:

$$N = Q_t / Q_f$$

Siendo:

- Q_t : 4.320 m³/h.
- Q_f : Caudal óptimo de paso del aire a través del filtro (m³/h).

Como se ha mencionado anteriormente se pretenden utilizar filtros para retención de grasas de tipo malla de aluminio de 50 mm de espesor y 500x500 mm de lado, garantizando éstos un nivel de eficacia para la retención de grasas del 98 %. Este tipo de filtros presenta un caudal óptimo de Q_f = 1.200 m³/h. Así:

$$N = 4.320 / 1.200 = 3'60$$

El número mínimo de filtros a instalar es de 4, de malla de aluminio de 500x500x50 mm, colocados con un ángulo de 45° (mínimo), con objeto de evitar goteos sobre el plano de cocina y dejando, además, suficientes huecos en la campana para que las aportaciones instantáneas de humo o de vapor excesivas puedan ser retenidas hasta que el sistema de extracción pueda eliminarlas. Independientemente de la altura de la campana, los filtros en su interior deberán guardar una altura mínima con respecto al plano de cocción, que depende de los aparatos instalados. Estas alturas son:

- a) Cuando haya existencia de equipos sin llama directa: 0'80 m.
- b) Con existencia de llamas de carbón: 1'35 m.
- c) Con llamas distintas al apartado b): 1'00 m.

Puesto que bajo la campana no se pretende instalar ningún aparato de llamas, la altura medida desde el plano de cocción a la parte inferior de los filtros será de 1'00 m.



Código Seguro de Verificación	IV7OU3I2L4X55SJLWUONH5RVEY	Fecha	31/03/2023 12:05:03
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	AYUNTAMIENTO DE OLIVARES		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7OU3I2L4X55SJLWUONH5RVEY	Página	15/20



● **Cálculo de la sección del conducto de extracción.**

La sección del conducto de extracción vendrá dada por la siguiente expresión:

$$S = \frac{Qt}{V \times 3.600}$$

Siendo:

- S: Sección del conducto de extracción en m².
- Qt: 4.320 m³/h.
- V: Velocidad en m/seg.

Puesto que la velocidad máxima recomendada en los conductos es de 10 m/seg, la sección del conducto de extracción será:

$$S = \frac{3.600}{10 \times 4.320} = 0'083 \text{ m}^2$$

Según el cálculo, se debe adoptar un conducto de sección circular de 0'083 m² de superficie, equivalente a 300 mm de superficie interior, fabricado mediante chapa de acero estirado galvanizado, equipado de aislamientos térmicos y acústicos, para evitar pérdidas.

Es de uso exclusivo para la evacuación de humos de la cocina, independiente de toda otra extracción o ventilación. Todas las juntas y conexiones deberán ser estancas, para impedir el goteo de posibles condensaciones. Cada tres metros como máximo de tramo horizontal y con anterioridad y posterioridad a algún cambio de dirección se dispondrán registros para inspección y limpieza del interior del conducto. No dispondrá de compuertas cortafuegos en su interior.

● **Determinación de la pérdida de carga total del sistema.**

La pérdida total de carga vendrá dada por la suma de las pérdidas de carga de cada uno de los elementos que integran la instalación; será, por tanto:

Elemento o SITUACIÓN	Pérdida de carga (mm.c.a.)
Entrada del aire desde la campana al conducto.	2'50
Conducto circular ϕ 300 mm y longitud 8'00 m.	3'50
Filtros.	10'00
Codo 90º longitud equivalente 2000 m.	1'50
Resistencia al viento.	2'50
Total pérdida de carga:	20'00

● **Selección del extractor y aporte de aire a la cocina.**

Según los resultados obtenidos anteriormente necesitaremos un extractor que nos proporcione un caudal de extracción mínimo de 4.320 m³/h a 20'00 mm.c.a.

Para las solicitudes descritas anteriormente se dispondrá de extractor de la firma comercial "S&P", con las siguientes características:

- Modelo: Centribox CVC 270/200-183
- Velocidad: 900 r.p.m.
- Potencia motor: 1 CV
- Caudal del aire: 4.500 m³/h
- Nivel de presión sonora: 60 dBA (a 1'50 m)
- Tensión: 230 V.
- Fases: 1 + N
- Ciclos/seg: 50

● **Plan de mantenimiento.**

Según recomendaciones del fabricante, para un rendimiento óptimo del modelo de campana instalada, los filtros de la misma deberán ser revisados y limpiados con una frecuencia mínima de dos veces al mes.

Código Seguro de Verificación	IV7OU3I2L4X55SJLWUONH5RVEY	Fecha	31/03/2023 12:05:03
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	AYUNTAMIENTO DE OLIVARES		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7OU3I2L4X55SJLWUONH5RVEY	Página	16/20

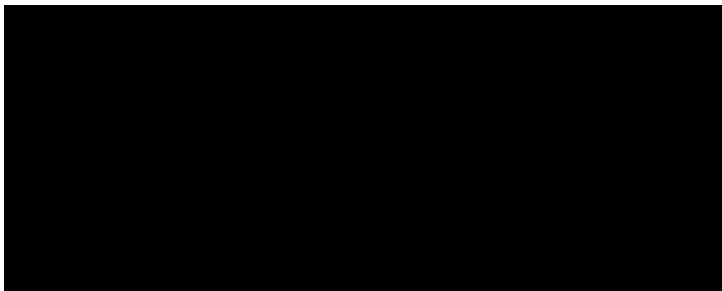


- En respuesta a las **alegaciones SEXTA y OCTAVA**, comentar que las mismas serán respondidas por el ingeniero técnico de telecomunicaciones D. Juan José Tornay Fuentesal y que serán recogidas en la separata adjunta correspondiente.
- En respuesta a la **alegación SÉPTIMA**, comentar que el aforo de la actividad se ha calculado según el DB SI, por lo que nos remitimos a su justificación, no pudiendo ni debiendo entrar en suposiciones, ya que entendemos que si se sobrepasa ese aforo es responsabilidad única y exclusivamente de la empresa promotora.
- Finalmente, en respuesta a la **alegación DÉCIMA**, nos remitimos al plano número 007 del Proyecto de Adecuación, según el cual en el citado espacio libre exterior no se contempla la ubicación de veladores, por lo que no procede su justificación acústica, no pudiendo ni debiendo entrar en suposiciones, ya que entendemos que si se colocan veladores o algún otro elemento de carácter lúdico o festivo es responsabilidad única y exclusivamente de la empresa promotora.

4. CONCLUSIÓN

Con el presente Anexo quedan respondidas y esperamos que, subsanadas, las alegaciones, sólo las de carácter técnico, enviadas desde el Excmo. Ayuntamiento de Olivares y presentadas por varios interesados durante el período de información pública, en relación con la tramitación del expediente 2022/LOE_02/000005 de solicitud de Licencia de Adecuación y Calificación Ambiental de local destinado a ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN MÚSICA sito en C/ Roelas nº 16 de Olivares (Sevilla), quedando a la entera disposición del citado Ayuntamiento o de cualquier interesado para realizar las aclaraciones oportunas que se puedan plantear.

Olivares, marzo de 2023



Código Seguro de Verificación	IV7OU3I2L4X55SJLWUONH5RVEY	Fecha	31/03/2023 12:05:03
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	AYUNTAMIENTO DE OLIVARES		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7OU3I2L4X55SJLWUONH5RVEY	Página	17/20



AYTO DE OLIVARES
ENTRADA
31/03/2023 12:05
2875

ANEXO AL PROYECTO DE ADECUACIÓN DE LOCAL DESTINADO A ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN MÚSICA SITO C/ ROELAS Nº 16 OLIVARES (SEVILLA)

II. PLANOS

II. PLANOS

ANEXO AL PROYECTO DE ADECUACIÓN DE LOCAL
DESTINADO A ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN MÚSICA
SITO EN C/ ROELAS Nº 16
OLIVARES, SEVILLA

MARZO 2023

[Redacted signature area]

[Redacted line]

[Redacted line]

Código Seguro de Verificación	IV7OU3I2L4X55SJLWUONH5RVEY	Fecha	31/03/2023 12:05:03
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	AYUNTAMIENTO DE OLIVARES		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7OU3I2L4X55SJLWUONH5RVEY	Página	18/20



AYTO DE OLIVARES
ENTRADA
31/03/2023 12:05
2875

ANEXO AL PROYECTO DE ADECUACIÓN DE LOCAL DESTINADO A ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN MÚSICA SITO C/ ROELAS Nº 16 OLIVARES (SEVILLA)

II. PLANOS

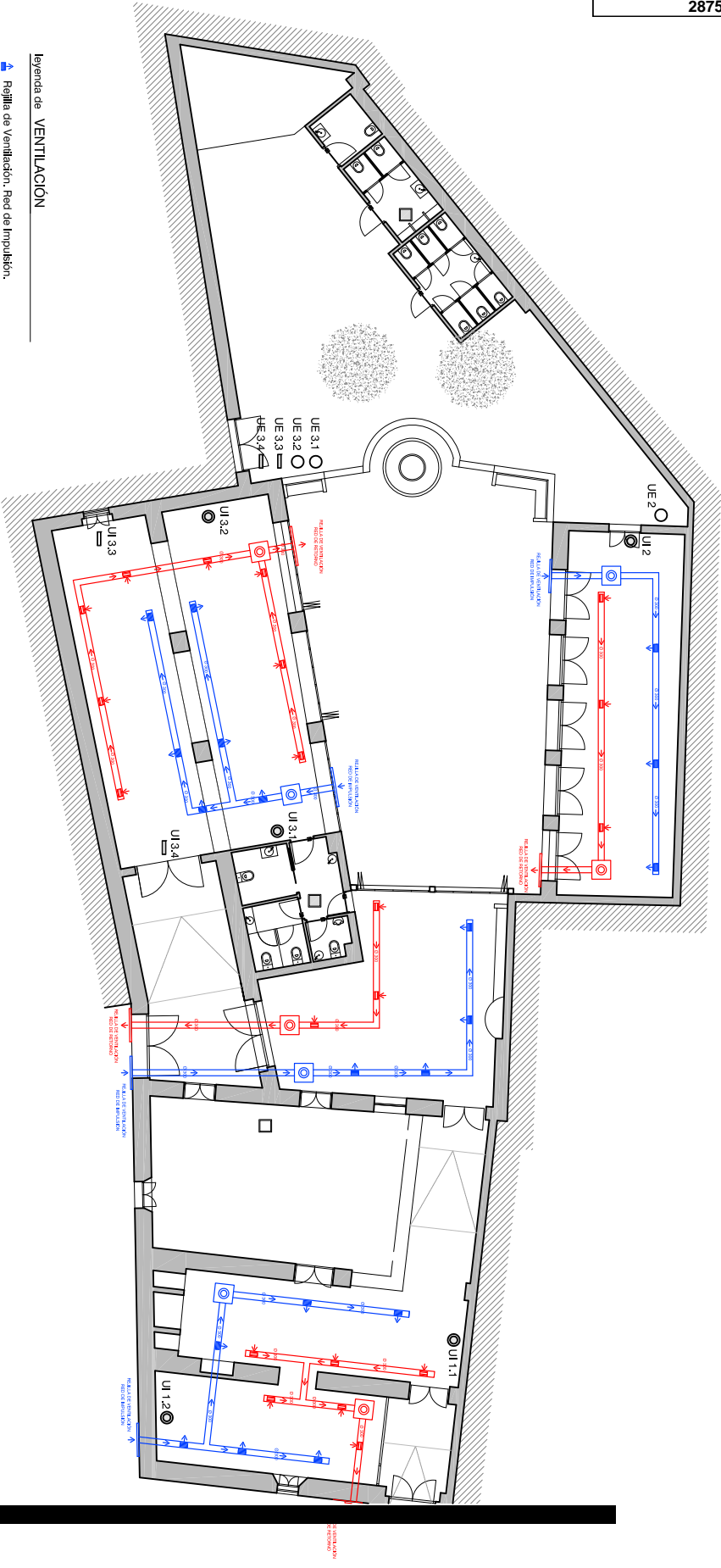
ÍNDICE DE PLANOS

19R. ESTADO REFORMADO_INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN (E: 1/150)



Código Seguro de Verificación	IV7OU3I2L4X55SJLWUONH5RVEY	Fecha	31/03/2023 12:05:03
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	AYUNTAMIENTO DE OLIVARES		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7OU3I2L4X55SJLWUONH5RVEY	Página	19/20





Legenda de VENTILACIÓN

- Rejilla de Ventilador, Red de Impulsión.
- Rejilla de Ventilación, Red de Retorno.
- Maquinaria Ventilación, Conductos Impulsión
- Maquinaria Ventilación, Conductos Retorno
- Ventilación forzada a través de campana extractora
- Ventilación forzada a través de sifurt

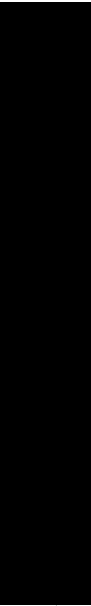
Legenda de CLIMATIZACIÓN

- Unidad Interior Existente
- Unidad Exterior Existente
- Unidad Interior Nueva
- Unidad Exterior Nueva

ANEXO al PROYECTO de ADECUACIÓN DE LOCAL
DESTINADO A ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN MÚSICA
CL ROELAS, 16 | OLIVARES | 41804 | SEVILLA

019

PROMOCIÓN:



ESCALA: 1/150
MARZO de 2023

PLANO DE:
CLIMATIZACIÓN Y
VENTILACIÓN

Código Seguro de Verificación	IV7OU3I2L4X55SJLWUONH5RVEY	Fecha	31/03/2023 12:05:03
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	AYUNTAMIENTO DE OLIVARES		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7OU3I2L4X55SJLWUONH5RVEY	Página	20/20

