

FICHA DEL REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN LOS EDIFICIOS. R.D. 1027/2007, de 20 de julio.

RITE 07

ÁMBITO DE APLICACIÓN:

Instalaciones fijas de climatización (calefacción, refrigeración y ventilación) y de producción de agua caliente sanitaria, destinadas a atender la demanda de bienestar térmico e higiene de las personas.

DATOS DE PROYECTO:

OBRA:	REFORMA DE LOCAL PARA GIMNASIO
EMPLAZAMIENTO:	PLAZA FERMÍN GURBINDO Nº 9, BAJO. LOGROÑO (LA RIOJA)
PROMOTOR:	HÉCTOR RUIZ DARBONNENS
ARQUITECTO:	JAVIER MEDEL DELGADO

ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO:

- ☐ Edificio de nueva planta.
- ☒ Reforma por incorporación de nuevos sistemas de climatización o de producción de agua caliente sanitaria.
- ☐ Reforma por modificación de los sistemas de climatización o de producción de agua caliente sanitaria existentes.
- ☐ Reforma por sustitución de los sistemas generadores de frío o de calor por otros de diferentes características.
- ☐ Reforma por sustitución de los sistemas generadores de frío o de calor por otros de diferentes características.
- ☐ Reforma por el cambio en el tipo de energía utilizada o por la incorporación de energías renovables.
- ☐ Reforma por el cambio de uso del edificio.

ESPECIFICACIONES DE LA INSTALACIÓN:

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> A.C.S. | <input checked="" type="checkbox"/> INDIVIDUAL |
| <input checked="" type="checkbox"/> CLIMATIZACIÓN. | <input type="checkbox"/> CENTRALIZADA |
| <input checked="" type="checkbox"/> CALEFACCIÓN. | <input type="checkbox"/> MIXTA |
| <input checked="" type="checkbox"/> VENTILACIÓN. | OTROS: _____ |

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA EXIGIDA:

- ☒ Instalaciones de generación de frío o calor (P, potencia térmica nominal a instalar):
 - ☐ P>70 kW PROYECTO redactado y firmado por técnico competente (según art. 16).
 - ☒ 70 kW>=P>=5 kW MEMORIA TÉCNICA elaborada por instalador autorizado o por técnico competente (sobre impreso modelo de la Comunidad Autónoma, según art. 17).
- ☒ Instalaciones de producción de agua caliente sanitaria por medio de calentadores instantáneos, acumuladores o termos eléctricos.
 - ☒ P*<70 kW No es preceptiva la presentación de documentación ante la Comunidad Autónoma.
*De cada uno de los aparatos por separado o la suma.
- ☐ Sistemas solares consistentes en un único elemento prefabricado.
 - ☐ No es preceptiva la presentación de documentación ante la Comunidad Autónoma.



Ficha RITE 07 Pag.

Expediente: 25-00452-500
Documento: 25-0001803-008-01682
Página: (1 / 6)
Arquitecto: 576026 JAVIER MEDEL DELGADO

EXIGENCIA DE BIENESTAR E HIGIENE (I.T. 1.1)

CONDICIONES INTERIORES	TEMP. °C		HUMEDAD RELATIVA %	
	I.T. 1.1.4.1	PROYECTO	I.T. 1.1.4.1	PROYECTO
VERANO	23 a 25	24	45 a 60	50
INVIERNO	21 a 23	22	40 a 50	50
VELOCIDAD MEDIA DEL AIRE	a) $V=t/100-0.07$	2	b) $V=t/100-0.10$	2

CALIDAD DE AIRE INTERIOR (I.T. 1.1.4.2)

- ☐ Locales de edificios de viviendas, almacenes de residuos, trasteros, aparcamientos y garajes, según CTE-DB-HS3.
- ☒ Resto de edificios según RITE.

CAUDAL MÍNIMO DE AIRE EXTERIOR TOTAL EN EL EDIFICIO										
Categoría de aire int.	dm ³ /s,pers	PROY.	Decipols	PROY.	Con.CO ₂	PROY.	Unidad superf.	PROY.	Dilucion	PROY.
<input type="checkbox"/> IDA 1	20	_____	0.8	_____	350	_____	No aplic.	_____	Según EN 13779	_____
<input type="checkbox"/> IDA 2	12.5	_____	1.2	_____	500	_____	0.83	_____		_____
<input checked="" type="checkbox"/> IDA 3	8	8	2.0	_____	800	_____	0.55	_____		_____
<input type="checkbox"/> IDA 4	5	_____	3.0	_____	1200	_____	0.28	_____		_____

FILTRACIÓN DE AIRE EXTE. MÍNIMO DE VENTILACIÓN	
CALIDAD DE AIRE EXTERIOR	CLASE DE FILTRACIÓN
<input type="checkbox"/> ODA 1	<input checked="" type="checkbox"/> F6 <input type="checkbox"/> F7 <input type="checkbox"/> F8 <input type="checkbox"/> F9
<input type="checkbox"/> ODA 2	<input type="checkbox"/> G4
<input type="checkbox"/> ODA 3	<input type="checkbox"/> GF
<input type="checkbox"/> ODA 4	<input type="checkbox"/> OTROS: _____
<input type="checkbox"/> ODA 5	

CATEGORÍA DE AIRE DE EXTRACCIÓN: ☐ AE1 ☐ AE2 ☐ AE3 ☐ AE4

CAUDAL DE AIRE DE EXTRACCIÓN DE LOS LOCALES DE SERVICIO: _____ dm³/s > 2 dm³/(s·m²)



EXIGENCIA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA (I.T. 1.2)

I.T. 1.2.4.1.2	GENERACIÓN DE CALOR			Prestación Energética	Rendimientos		
APARATO	Marca	Modelo	Potencia (kW térmicos)	Características	Carga al 100%	Carga al 30%	Tª agua caldera
Convencional:	<u>KOSNER</u>	<u>KSTI-48/140</u>	<u>14</u>	<u>BOMBA DE CALOR</u>	_____	_____	_____
Renovable:	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
I.T. 1.2.4.1.3	GENERACIÓN DE FRIO			Prestación Energética	Rendimientos: EER-COP		
APARATO	Marca	Modelo	Potencia (kW térmicos)	Clase: A,B,C,D,E,F,G	Carga al 100%	Carga Parcial - %	ΔTª
<u>BOMBA DE CALOR</u>	<u>KOSNER</u>	<u>KSTI-48/140</u>	<u>14</u>	<u>BOMBA DE CALOR</u>	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____

REDES DE CONDUCTOS

USO	MAT. CONDUCTO	Tª IDA/RETORNO	AISLAMIENTO		PROTECCIÓN INTEMPERIE	
			MATERIAL		MATERIAL	
CALOR	<u>MW</u>	<u>22</u>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO
FRIO	<u>MW</u>	<u>24</u>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO

AISLAMIENTO EN REDES DE TUBERÍAS (I.T. 1.2.4.2.1)

DIAMETRO DE CONDUCTOS	ESPESOR DE AISLAMIENTO (e) <small>tablas 1.2.4.2.1 a 1.2.4.2.4</small>	USO CONTÍNUO (A.C.S.) e ₁ =e+5mm
<input type="checkbox"/> FRIO <input type="checkbox"/> CALOR	_____	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO e ₁ =_____
<input type="checkbox"/> FRIO <input type="checkbox"/> CALOR	_____	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO e ₁ =_____
<input type="checkbox"/> FRIO <input type="checkbox"/> CALOR	_____	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO e ₁ =_____

RECUPERACIÓN DE CALOR

Caudal de aire expulsado (c): 0,24 m³/s

Necesita recuperación (c < 0.5m³/s: NO): NO SI / NO

Eficiencia de la recuperación (> tabla 2.1.5.1): _____%

ENERGÍAS RENOVABLES

Justificado según ficha CTE DB-HE4



EXIGENCIA DE SEGURIDAD (I.T. 1.3)

GENERADORES DE CALOR

GENERALES

☒ Dispone de interruptor de flujo

GENERADORES CON COMBUSTIBLES NO GASEOSOS

☐ Dispone de interruptor de funcionamiento del quemador

GENERADORES CON BIOCOMBUSTIBLES

☐ Dispone de interruptor de funcionamiento del sistema de combustión

☐ Dispone de un sistema de eliminación del calor residual

☐ VASO DE EXPANSIÓN ☐ INTERCAMBIADOR DE CALOR DE SEGURIDAD

☐ Dispone de válvula de seguridad conducida a sumidero.

PRESIÓN DE TARADO: _____ (1 Bar por encima de la presión de trabajo del generador)

GENERADORES DE AGUA REFRIGERADA

Nº DE EVAPORADORES: 13

☒ Presostato diferencial a la salida de cada evaporador

☒ Interruptor de flujo

SALAS DE MÁQUINAS

No se consideran salas de máquinas los locales en los que se sitúen generadores de calor con potencia térmica nominal menor o igual a 70kW o los equipos autónomos de climatización de cualquier potencia, tanto en generación de calor como de frío, para tratamiento de aire o agua, preparados en fábrica para instalar en exteriores.

CONDICIONES GENERALES

☐ Cumplen la reglamentación establecida en el DB-SI

☐ No se accede a través de una abertura en suelo o techo.

☐ Las puertas no tienen una permeabilidad mayor de $1\text{l/s}\cdot\text{m}^2$ ☐ O están en contacto con el exterior.

☐ Las dimensiones de la puerta de acceso: _____ cm. son suficientes para permitir el movimiento y la reparación

☐ Las puertas son de fácil apertura desde el interior incluso cerradas con llave.

☐ Existe un cartel con la inscripción "SALA DE MAQUINAS" en la puerta de acceso.

☐ No existen ventilaciones a locales cerrados.

☐ Los cerramientos no permiten filtraciones de humedad

☐ Existe sistema de desagüe: ☐ por gravedad o ☐ por bombeo.

☐ El cuadro eléctrico de protección y mando está en las proximidades del acceso a la sala. Distancia a la puerta: _____ metros.

☐ Existe sistema de ventilación forzada

☐ En caso afirmativo, existe interruptor del sistema en las proximidades del acceso a la sala. Distancia a la puerta: _____ metros.

☐ El nivel de iluminación medio de la sala es de 200 Lux con una uniformidad de 0.5

☐ Los motores están suficientemente protegidos contra los accidentes fortuitos.

☐ La conexión entre generadores de calor y chimeneas es accesible.

☐ En el interior de la sala existen:

- Indicaciones para efectuar la parada de la instalación
- El nombre, dirección y núm. de teléfono de la entidad encargada del mantenimiento
- Dirección y núm. de teléfono del servicio de bomberos.
- Indicación de los puestos de extinción y extintores cercanos.
- Plano con esquema de principio de la instalación.

GENERADORES DE CALOR A GAS

☐ Situación de la sala en un nivel igual o superior al 1º sótano (gases más pesados que el aire)

PROYECTO: _____

☐ Situación de la sala en cubierta (gases más ligeros que el aire)

PROYECTO: _____

☐ Comunica con el exterior. Cerramiento ext. De baja resistencia mecánica
 $\text{Sup} = V_{\text{local}}/100$ o 1m^2

DIM. PROY.: _____

☐ No comunica con el exterior. Conducto sección equivalente a $V_{\text{local}}/100$ o 1m^2 con relación entre lados $L/l < 3$

DIM. PROY.: _____

☐ Discurre en sentido ascendente.

☐ Desembocadura libre de obstáculos.

☐ Existe sistema de detección de fugas.

Nº de detectores (1 cada 25m^2 , mínimo 2): _____

Altura de colocación ($< 0.2\text{m}$ del suelo en gases pesados. $> 0.5\text{m}$ del techo en gases más ligeros que el aire): _____

☐ Existe válvula de corte.

SALAS DE MÁQUINAS DE RIESGO ALTO

☐ Existe interruptores general y de sistema de ventilación fuera de la sala y próximo al acceso.



Expediente:	25-00452-500
Documento:	25-0001803-008-01682
Página:	(4 / 6)
Arquitecto:	576026 JAVIER MEDEL DELGADO:

DIMENSIONES DE LAS SALAS DE MÁQUINAS

- Altura libre (>2.50 metros): _____ m.
- Altura libre de tuberías y obstáculos sobre caldera (>0.5 metros): _____ m.
- Distancia a paredes laterales (>0.5 metros): _____ m.
- Distancia a pared trasera (>0.7 metros): _____ m.
- Distancia entre calderas (si existen varias >0.5 metros): _____ m.
- Distancia a pared frontal (> longitud de caldera. Mín. 1 metro): _____ m.

VENTILACIÓN SALAS DE MÁQUINAS

- Sistema de ventilación (directa/forzada): _____.
- Distancia de orificio de ventilación a hueco practicable más próximo (>50cm): _____ cm.

Directa por orificios

- Distancia de rejilla de admisión de aire al suelo (<50 cm): _____ cm.
- Distancia de rejilla de expulsión de aire al techo (>30 cm): _____ cm.
- Superficie de rejilla de admisión (> 5cm² por kW de Pot. Térmica): _____ cm².
- Superficie de rejilla de expulsión (> 10*A cm², A= área del recinto en m²): _____ cm².

Directa por conductos

- Recorrido de conductos (<10m): _____ m.
- Sección total de conductos verticales (7.5 cm²/kW): _____ cm².
- Sección total de conductos horizontales (10 cm²/kW): _____ cm².
- Altura de desembocadura de conductos de ventilación inferior (<50cm): _____ cm.
- ☐ Gases más pesados que el aire, conducto ascendente.

Ventilación forzada

- Caudal de ventilación de impulsión (>1.8*Pot.Nominal (kW)+10*Área (m²)) _____ m³/h
- Distancia de conducto de extracción a techo, lado opuesto impulsión (<30cm): _____ cm.
- Dimensión de conducto de extracción (>10*A(m²), mín. 250 cm²): _____ cm².
- ☐ Dispone de sistema de extracción activado al sistema de detección de fugas

CHIMENEAS

- ☐ Dispone de preinstalación para evacuación individualizada.
- ☐ Evacuación por cubierta.
 - Potencia máxima que evacua los conductos (<400kW por conducto): _____ kW
- ☐ Evacuación por fachada o patio de ventilación. (Caldera estanca con potencia inferior a 70kW o producción de A.C.S. con potencias inferior a 24.4 kW)
- ☐ Ventilación por patio
 - Sup. de patio de ventilación (>0.5*N.T. (Número total de locales). Mín. 4m²): _____ m².

REDES DE TUBERÍAS

- ☒ Válvula de alivio
 - Presión de tarado (máx. presión de servicio + 0.3 Bares, siempre <presión de prueba): _____ m².
- ☒ Dispone de válvula de seguridad
- ☒ El circuito dispone de dispositivo de expansión.
- ☒ El vaciado del circuito se realiza conducido a depósito de recogida (en el caso de aditivos peligrosos en el agua)

SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN

Accesibilidad de equipos

- ☐ A pie.
- ☐ Acceso fijo.
- ☒ Escalera portátil.
- ☐ Otros: _____

Integración de equipos y tuberías

- ☐ Unidades exteriores ocultas.
- ☒ Patinillos.

Temperatura de unidades terminales

- ☒ Inferiores a 80° C.
- ☐ Superiores a 80 ° C con protección: _____



PRESCRIPCIONES

- Los equipos y materiales que se incorporen con carácter permanente al edificio llevarán el marcado CE siempre que se haya establecido su entrada en vigor, y la certificación de conformidad de los equipos y materiales se realizará mediante los procedimientos establecidos en la normativa correspondiente y según las prescripciones del artículo 18.
- La ejecución de las instalaciones se realizará por empresas instaladoras autorizadas, y bajo la dirección de un técnico titulado competente si la instalación ha requerido la realización de un proyecto.
- El instalador autorizado o el director de la instalación, en su caso, realizará los controles relativos a:
 - Control de recepción en obra de los equipos y materiales.
 - Control de ejecución de la instalación.
 - Control de la instalación terminada.
- Una vez finalizada la instalación, se realizarán las pruebas de servicio exigidas, y si éstas ofrecen un resultado satisfactorio, el instalador autorizado y el director de la instalación, en su caso, suscribirán el certificado de la instalación según modelo facilitado por el órgano competente de la Comunidad Autónoma.

FECHA

EL/LOS ARQUITECTOS



Ficha RITE 07 Pág.

Expediente:	25-00452-500
Documento:	25-0001803-008-01682
Página:	{6 / 6}
Arquitecto/s:	576026 JAVIER MEDEL DELGADO: