

Pliego de Prescripciones Técnicas del Contrato de Mantenimiento de las Instalaciones de BELARTZA

BELARTZA
Centro Municipal de Empresas del Tercer Sector

Julio 2023
MKP16/002-14 rev.5 JAA/JAA

INDICE

1. DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO 1

2. NORMATIVA DE APLICACIÓN 2

3. INSTALACIONES 3

4. OPERACIONES GENERALES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO 4

5. PLAN BÁSICO DE ACTUACIONES Y FRECUENCIA DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO 5

5.1 FONTANERÍA 5

5.1.1 Sistema de preparación de fontanería. General 5

5.1.2 Redes hidráulicas 6

5.2 CLIMATIZACIÓN 6

5.2.1 Sistemas split 6

5.2.2 Cuadros eléctricos y líneas de distribución para Climatización 7

5.3 VENTILACIÓN 7

5.3.1 Ventiladores 7

5.3.2 Red de Conductos de Aire 8

1. DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO

El edificio está situado en C/Gurutzegi, 14, 16 y 18 y está formado por 3 módulos para albergar empresas con superficies de entre 100 y 180 m2 para actividades industriales y de servicios que ofrecen empleo a las personas con mayores dificultades para introducirse enel mercado laboral. Dispone de 2 plantas con una superficie aproximada por planta de 2.200 m^2:

Dispone de una superficie total aproximada de 4.400 m^2.

2. NORMATIVA DE APLICACIÓN

La normativa técnica aplicable es:

- ✓ RD 1027/2007 Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios.
- ✓ Orden de 22 de Julio de 2008 del Gobierno Vasco.
- ✓ RD 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de Julio.
- ✓ RD 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los criterios higiénico – sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.
- ✓ RD 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión.
- ✓ RD 138/2011, de 4 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad para Instalaciones Frigoríficas y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.
- ✓ RD 140/2003 por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.
- ✓ Norma UNE 100.030 Guía para la Prevención y Control de la proliferación y diseminación de Legionela en Instalaciones
- ✓ Norma UNE 100.012 Higienización de Sistemas de Climatización
- ✓ Norma UNE 171.330 Calidad Ambiental en Interiores
- ✓ Código Técnico de la Edificación (CTE)

3. INSTALACIONES

Las instalaciones objeto del contrato son:

- ✓ Redes generales de distribución e instalaciones de **fontanería de agua fría potable** compuesta por los siguientes elementos:
    - o Tuberías.
- ✓ Instalación de **climatización / refrigeración** compuesta por los siguientes elementos, así como de otros servicios vinculados y similares descritos en el presente pliego:
    - o Sistemas split
    - o Difusores de aire
    - o Rejillas de impulsión y extracción.
- ✓ Instalación de **ventilación** compuesta por los siguientes elementos:
    - o Extractores zonas comunes.
    - o Rejillas de impulsión y extracción.
    - o Conductos.

Se adjunta a continuación el inventario de las instalaciones con su ubicación en el edificio:

Identificación Sistema	Sistema	Identificación Equipo	Equipo	Marca	Modelo	Uds	Ubicación
1	Climatización	1.1	Sistemas Split	Daikin	Ud Exterior VRV-II 26CV (Pf=62,35kW, Pc=70,09 kW Ud Interior Conductos (Pf=22,4kW, Pc=25kW) (2 uds) Ud Interior Conductos (Pf=14kW, Pc=16kW) (1 ud) Ud interior Conductos (Pf=11,2kW, Pc=12,5kW) (2 uds) Ud interior Conductos (Pf=7,1kW, Pc=8kW) Ud interior Conductos (Pf=5,6kW, Pc=6,3kW)	1	Planta Baja
2	Ventilación	2.1	Extractor aseos	-------	--------	2	Cubierta

4. OPERACIONES GENERALES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO

Además de las labores de mantenimiento que para este tipo de instalaciones establecen el RITE y el resto de reglamentaciones que regulan las mismas y que deberán realizarse por mantenedor autorizado, se deberán realizar entre otros las siguientes labores:

- ✓ Las actuaciones necesarias para eliminar o reducir el ruido o vibraciones que puedan producir ante cualquier aparato de climatización.
- ✓ Todas las actuaciones puntuales tendentes a la continuidad del Servicio, aún en precario.
- ✓ Con la frecuencia que proceda, se efectuará el tratamiento de limpieza y prevención de la legionelosisconforme a lo establecido en el RD 487/2022.
- ✓ Revisión del sistema de gestión automatizada de las instalaciones de climatización en los edificios que cuenten con el mismo.
- ✓ Pruebas de estanqueidad, presión y purgado, así como de funcionamiento general, de las instalaciones al comienzo de temporada y siempre que sea necesario.
- ✓ Limpieza periódica de la sala de máquinas o calderas, que deberá, además, estar libre de cualquier elemento extraño y que pueda dar lugar a servidumbres de cualquier tipo.
- ✓ Gestión de consignas de funcionamiento de los equipos.

5. PLAN BÁSICO DE ACTUACIONES Y FRECUENCIA DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Con independencia de las actuaciones imprevistas, por avería o incidencias, que hicieran falta, el programa de actuaciones recogido, deberá, como mínimo, basarse en las directricesde actuaciones y frecuencias que a continuación se exponen, pudiéndose cambiar loscriterios en aquellas actuaciones que así se acuerden.

En todo caso, para cualquier equipo o instalación no especificada en los siguientes apartados, se seguirán las instrucciones y recomendaciones que establezca el fabricante, con la periodicidad correspondiente.

Según las distintas especialidades, y de forma general, se seguirán los planes siguientes:

5.1 Fontanería

5.1.1 Sistema de preparación de fontanería. General

Sistema:	**0. FONTANERIA**
Equipo:	**Sistema de Preparación de Fontanería. General**

Programa	Nº	Operación de Mantenimiento	Periodicidad						
			semanal	mensual	2 meses	3 meses	6 meses	1 año	2 años
Mantenimiento Preventivo RD 487/2022	1	**Tratamiento de choque térmico o químico contra la legionela, de acuerdo a especificaciones del RD 487/2022 Anexo 4 y la norma UNE 100.030 (*)**	X			X		X	
Acciones/tareas a realizar	2	Verificación, ajuste y contraste de instrumentos de medida, manómetros y termómetros.						X	

5.1.2 Redes hidráulicas

Sistema:	**0. FONTANERIA**
Equipo:	**Redes hidráulicas**

Programa		Nº	Operación de Mantenimiento	Periodicidad						
				semanal	mensual	2 meses	3 meses	6 meses	1 año	2 años
Acciones/tareas a realizar	Tuberías	1	Inspección de corrosiones y fugas de agua en todos los tramos visibles de las redes de tuberías de todos los sistemas		X					
		2	Inspección del aislamiento térmico: verificación del estado, reparación de superficies con falta de aislamiento.						X	
		3	Inspección de los anclajes y soportes de las tuberías en general. Corrección de defectos.						X	
	Valvulería	4	Verificación de la actuación y función de cada válvula: cierre, regulación y retención.						X	
		5	Comprobación del posicionamiento correcto de cada válvula en la condición normal de funcionamiento.				X			
		6	Inspección de los cierres y empaquetaduras de los ejes de las válvulas: apriete y corrección de fugas				X			

5.2 Climatización

5.2.1 Sistemas split

Sistema:	**1. CLIMATIZACIÓN**
Equipo:	**1.1 SISTEMA SPLIT (1ud)**
Nº uds:	**1.1.1**

Programa	nº	Operación de Mantenimiento	Periodicidad						
			semanal	mensual	2 meses	3 meses	6 meses	1 año	2 años
Mantenimiento Preventivo (RD1027/2007 ITE3.3) UD EXTERIOR BOMBA DE CALOR	1	Limpieza de los evaporadores. Limpieza de los condensadores		X					
	2	Comrpobación de la estanqueidad y niveles de refrigerante y aceite en equipos frigoríficos		X					
	3	Revisión y limpieza de los filtros de aire		X					
	4	Revisión de aparatos de humectación y enfriamiento evaporativo		X					
Gestión Energética (RD1027/2007 ITE3.4) UD EXTERIOR BOMBA DE CALOR	5	Temperatura del fluido exterior en entrada y salida del evaporador				X			
	6	Temperatura del fluido exterior en entrada y salida del condensador				X			
	7	Temperatura y presión de evaporación				X			
	8	Temperatura y Presión de condensación				X			
	9	Potencia eléctrica absorbida				X			
	10	Potencia térmica instantánea del generador, como procentaje de la carga máxima				X			
	11	CEE ó COP instantáneo				X			
UDS INTERIORES	12	Consumo eléctrico del ventilador				X			
	13	Temperatura ambiente sala				X			
	14	Temperatura aire impulsión unidad interior				X			
	15	Consumo eléctrico ventilador interior				X			
	16	Comprobación sistema de regulación				X			
	17	Comprobación funcionamiento termostatos				X			
	18	Comprobación funcionamieno desague de condensados				X			
	19	Limpieza filtro de aire				X			
	20	Limpieza bateria interior						X	
	21	Limpieza bateria exterior						X	
	22	Limpieza bandeja de condensados						X	

5.2.2 Cuadros eléctricos y líneas de distribución para Climatización

Sistema:	1. CLIMATIZACIÓN
Equipo:	Cuadros eléctricos y Líneas de Distribución para Climatización

Programa	Nº	Operación de Mantenimiento	Periodicidad						
			semanal	mensual	2 meses	3 meses	6 meses	1 año	2 años
Acciones/tareas a realizar	1	Limpieza general del cuadro y protección antihumedad.						X	
	2	Inspección del estado y repaso de pintura en todos los elementos que lo necesiten						X	
	3	Comprobación de funcionamiento de interruptores, disyuntores y contactores				X			
	4	Inspección del estado de los contactos de los contactores. Limpieza y reposición si procede				X			
	5	Contraste y ajuste de instrumentos de medida: voltímetros, amperímetros, analizadores de red				X			
	6	Verificación de circuitos y conductores de puesta a tierra				X			
	7	Inspección general del cableado interior del cuadro y correcciones, si procede						X	
	8	Comprobación del estado de fusibles y pilotos de señalización y alarma y reposición, si procede						X	
	9	Verificación del apriete de conexiones de líneas de todos los circuitos, en ambos extremos						X	
	10	Verificación de apriete y afianzamiento de contactos, reajuste de clemas y borneros de conexiones						X	

5.3 Ventilación

5.3.1 Ventiladores

Sistema:	2. VENTILACIÓN
Equipo:	2.1-2.2 Ventiladores (2ud)

Programa	Nº	Operación de Mantenimiento	Periodicidad						
			semanal	mensual	2 meses	3 meses	6 meses	1 año	2 años
Acciones/tareas a realizar	1	Comprobación de funcionamiento de ventiladores					X		
	2	Comprobación control de aranque / paro de ventiladores: programación horaria, de manera continua.					X		
	3	Comprobación de consumos eléctricos					X		
	4	Limpieza de filtros de aire					X		
	5	Comprobación de correas					X		
	6	Revisión y limpieza de las unidades de impulsión y retorno de aire						X	
	7	Comprobar la inexistencia de vibraciones y fugas de aire por juntas de paneles, puertas y registros						X	
	8	Comprobación funcionamiento de protecciones						X	
	9	Comprobar estado turbinas						X	
	10	Comprobar estado de anclajes						X	
	11	Verificar correas si el acoplamiento no es directo						X	
	12	Comprobar caja de bornas y reapriete de terminales						X	
	13	Comprobar actuación de mandos eléctricos						X	
	14	Verificación del estado y estanqueidad de uniones flexibles en embocaduras a conductos y reparación, si procede						X	
	15	Verificación del sentido de rotación de los ventiladores						X	
	16	Limpieza exterior						X	
	17	Engrase de cojinetes						X	

5.3.2 Red de Conductos de Aire

Sistema:	2. VENTILACIÓN
Equipo:	Red de Conductos de aire, elementos de difusión y accesorios

Programa		Nº	Operación de Mantenimiento	Periodicidad						
				semanal	mensual	2 meses	3 meses	6 meses	1 año	2 años
Red de Conductos de Aire	Mantenimiento Preventivo RD 1027/2007	1	**Revisión de la red de conductos según criterio de la norma UNE 100.012**						X	
	Acciones/tareas a realizar	2	Inspección de estado exterior: oxidaciones, cintas adhesivas desprendidas, fisuras, pérdidas de aislamiento. Corrección de defectos observados.						X	
		3	Inspección de estanqueidad. Localización de fugas de aire por juntas o uniones: sellado de uniones.						X	
		4	Inspección signos de humedad, goteras de agua sobre conductos. Corrección de defectos.						X	
		5	Inspección de acoplamientos y uniones flexibles o elásticas con máquinas: corrección de roturas o fugas						X	
		6	Comprobación de cierre y ajuste de compuertas manuales de regulación de caudal						X	
Compuertas Cortafuegos	Acciones/tareas a realizar	7	Inspección de los mecanismos de actuación y de su respuesta a las señales de mando						X	
		8	Inspección de fusible y conexiones eléctricas. Apriete de conexiones						X	
Elementos de Difusión, retorno y extracción de aire	Acciones/tareas a realizar	9	Inspección de estado exterior: limpieza de superficies y zonas de influencia						X	
		10	Verificación de la fijación de lamas, aletas y toberas. Verificación de inexistencia de ruidos y vibraciones provocadas por el flujo de aire durante el funcionamiento. Ajustes, si procede.						X	
		11	Verificación de estado y funcionalidad de compuertas de regulación de caudal, manuales o automáticas. Comprobación de libre apertura y cierre. Ajuste, si procede.						X	
		12	Verificación del estado y afianzamiento de marcos y elementos de sujeción.						X	
		13	Inspección del sellado de elementos de difusión a conductos y paramentos. Corrección, si procede.						X	

Para la realización de todas estas tareas descritas se estiman 46 horas de trabajo al año