

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

CONTRATACIÓN DEL MANTENIMIENTO INTEGRAL DE
1160 EQUIPOS DE INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN
UBICADOS EN ESTACIONES, RECINTOS Y DEPÓSITOS
DE METRO DE MADRID



INDICE

1. OBJETO	2
2. DISPOSICIONES Y NORMAS DE APLICACIÓN	2
3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES.....	3
4. ALCANCE TÉCNICO	4
5. REPUESTOS Y MATERIALES	47
6. PLAZO Y CONDICIONES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	49
7. REQUISITOS DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE	53
8. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A ENTREGAR.....	58
9. INDICADORES DE SERVICIO – PENALIZACIONES	59
10. PRESENTACION DE OFERTAS.....	65
11. ANEXOS	66

Control del documento:

Versión	Fecha	Código
1.0	17/10/2018	PL-MI-IOPE-18-00-0048

1. OBJETO

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas tiene como objeto especificar las condiciones técnicas de prestación del **servicio de mantenimiento integral de:**

- **248 bombas de calor ubicadas en cuartos de estaciones, depósitos y recintos de Metro de Madrid.**
- **688 máquinas de frío ubicadas en cuartos de estaciones, depósitos y recintos de Metro de Madrid.**
- **3 dry-cooler ubicados en las estaciones de Sol, Plaza de Castilla y Legazpi.**
- **221 equipos de instalaciones de climatización ubicadas en depósitos y recintos de Metro de Madrid.**

Los objetivos principales son los siguientes:

- Garantizar las condiciones de seguridad en su funcionamiento.
- Alcanzar los niveles de fiabilidad y disponibilidad requeridos.
- Preservar el correcto estado de mantenimiento, al objeto de asegurar su durabilidad y adecuado funcionamiento durante toda su vida útil.

2. DISPOSICIONES Y NORMAS DE APLICACIÓN

Los trabajos objeto del presente contrato se llevarán a efecto mediante la plena observancia y cumplimiento de todas las disposiciones jurídicas vigentes, actuales y futuras, que afecten a dichos trabajos, ya se trate de normas, reglamentaciones, ordenanzas, Instrucciones o de cualquier otro rango y tanto tengan carácter o ámbito europeo, nacional, autonómico o local.

Entre tales disposiciones, y a título de relación no exhaustiva, se destaca la necesidad de dar cumplimiento a todas las normas jurídicas vigentes relativas a las siguientes actividades:

- Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITC) (RD 1027/2007).
- Comercialización y Manipulación de Gases Fluorados (RD 115/2017).
- Reglamento de Seguridad para Instalaciones Frigoríficas y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (RD 138/2011).
- Decreto 10/2014 sobre Inspecciones de Eficiencia Energética en instalaciones de climatización para personas.
- Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas.
- Aparatos a Presión.
- Prevención de Riesgos Laborales.
- Seguridad y Salud en los Lugares de Trabajo.

- Seguridad y Salud relativas a la Utilización por los Trabajadores de Equipos de Protección Individual.
- Seguridad y Salud para la Utilización por los Trabajadores de los Equipos de Trabajo.
- Protección Contra Incendios.
- Medio ambiente y protección medioambiental.
- Normas UNE de obligado cumplimiento en el ámbito de la prestación de este servicio.
- Las modificaciones de las Leyes, Reales Decretos y normas UNE, que regulan las instalaciones de Climatización, que pudieran producirse durante la vigencia del contrato, se considerarán aplicables al contrato una vez que hayan entrado en vigor.

Especialmente, el contratista estará obligado a cumplir los procedimientos que Metro de Madrid, S.A. tiene establecidos, o pueda establecer en el futuro, para los trabajos que se realicen en sus instalaciones, de los que será cumplidamente informado antes del inicio de los mismos, con objeto de que pueda trasladar dicha información a sus trabajadores, quienes deberán cumplirla debidamente.

3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Como regla general se emplearán las definiciones de la Norma UNE-EN 13306 “Terminología de Mantenimiento” y de la Norma EN 13269 “Guía para la preparación de contratos de mantenimiento”.

A efectos del presente documento se entenderá por;

“Licitador”: Empresa que presenta una Oferta para la prestación del servicio de mantenimiento objeto de este Pliego.

“Contratista” Empresa adjudicataria del servicio de mantenimiento objeto de este Pliego.

“Metro”: Metro de Madrid, S.A.

“Responsable del Mantenimiento”. El responsable del adjudicatario para el seguimiento, dirección y control del correcto cumplimiento del servicio a efectos de su gestión y de velar por la consecución de los indicadores de medida que evalúan la correcta prestación de servicios de mantenimiento.

“Elemento”: parte, componente, dispositivo subsistema, unidad funcional, equipo o sistema que puede describirse y considerarse de forma individual.

“RITE”: Reglamento de Instalaciones Térmicas de Edificios (RD 1027/2007)

“RIF”: Reglamento de Seguridad para Instalaciones Frigoríficas (RD 138/2011)

4. ALCANCE TÉCNICO

4.1. Lugar de Mantenimiento

Los servicios de mantenimiento deberán prestarse en cuartos de las estaciones, depósitos, y recintos de Metro, dependiendo de cada lote, dónde se encuentran instalados los diversos equipos objeto de este Pliego y que a continuación mostramos en el punto siguiente.

LOTE 1: contiene bombas de calor, máquinas de frío y dry-cooler, situados en diferentes habitáculos de las estaciones de la red de Metro (cuartos técnicos principalmente).

LOTE 2: está formado por instalaciones de calefacción, agua caliente sanitaria y refrigeración, que climatizan naves de mantenimiento, edificios de oficinas y vestuarios, en diferentes depósitos y recintos de Metro.

4.2. Inventario de equipos de climatización instalados en recintos y dependencias de Metro objeto de mantenimiento integral

Los equipos de climatización objeto de contratación, divididos en dos lotes, el primero de ellos para estaciones y el segundo para recintos, serán los que se identifican y describen en la siguiente relación:

LOTE 1: 702 equipos (48 bombas de calor, 651 máquinas de frío y 3 dry-cooler) instalados en cuartos y dependencias de las **estaciones** de Metro de Madrid.

	Equipo	Descripción Equipo/ Ubicación	Perfil catálogo	Fecha puesta en marcha
1	OIFMAFR000757	ENCLAVAMIENTO COCHERA.C.UNIVERS. MAESTRA	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	09/01/2009
2	OIFMAFR000843	ENCLAVAMIENTO COCH. C.UNIVERSITARIA L06	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	15/12/2009
3	OIFMAFR000585	COMUNICA. E. BLAZCO IBAÑEZ ML1	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	29/03/2007
4	OIFMAFR000583	COMUNICA. E. FUENTE DE LA MORA ML1	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	29/03/2007
5	OIFMAFR000586	COMUNICA. E. MARÍA TUDOR ML1	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	29/03/2007
6	OIFMAFR000528	ENCLAVAMIENTO E. MARIA TUDOR ML1 M1	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	29/03/2007
7	OIFMAFR000529	ENCLAVAMIENTO E. MARIA TUDOR ML1 M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	29/03/2007
8	OIFMAFR000582	COMUNICA. E. PINAR DE CHAMARTIN ML1	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	29/03/2007
9	OIFMAFR000476	ENCLAVAMIENTO E. PINAR DE CHAMA. ML1 M1	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	20/03/2007
10	OIFMAFR000477	ENCLAVAMIENTO E. PINAR DE CHAMA. ML1 M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	20/03/2007
11	OIFMAFR000584	COMUNICA. E. VIRGEN DEL COTIJO ML1	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	29/03/2007
12	OIFBOCA001051	OP/CCI E. AVDA. DE AMÉRICA V. A. AMÉRICA	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	01/03/2015
13	OIFMAFR000320	COMUNICA. E. AVENIDA DE AMERICA L07	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/02/2004
14	OIFMAFR000641	COMUNICA. E. AVENIDA DE AMERICA L06	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	27/07/2007

**CONTRATACIÓN DEL MANTENIMIENTO INTEGRAL DE 1160 EQUIPOS DE INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN
UBICADOS EN ESTACIONES, RECINTOS Y DEPÓSITOS DE METRO DE MADRID**
DIVISIÓN DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO-ÁREA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES
SERVICIO DE INGENIERÍA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y COMUNICACIONES

15	OIFMAFR000718	COMUNICA. E. AVENIDA DE AMERICA L09	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	15/07/2008
16	OIFMAFR000823	COMUNICA. E. AVENIDA DE AMERICA L04	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	17/08/2009
17	OIFBOCA001023	COORDINADORES E. AVENIDA AMERICA	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	01/08/2014
18	OIFMAFR000134	ENCLAVAMIENTO E. AVENIDA DE AMERICA L06	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/06/1995
19	OIFMAFR000847	ENCLAVAMIENTO E. AVENIDA DE AMÉRICA L04	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	15/12/2009
20	OIFMAFR001038	ENCLAVAMIENTO E. AVDA AMERICA L09 M1	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	19/08/2016
21	OIFMAFR001039	ENCLAVAMIENTO E. AVDA AMERICA L09 M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	19/08/2016
22	OIFMAFR001050	ENCLAV.E. AVDA DE AMERICA L07 M1	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	26/08/2016
23	OIFMAFR001051	ENCLAV.E. AVDA DE AMERICA L07 M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	26/08/2016
24	OIFMAFR001001	EQUIPOS E.AVDA. DE AMÉRICA JUNTO TICS M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/10/2014
25	OIFBOCA001156	ATENCIÓN CLIENTE E. ALTO ARENAL CIAC N1	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	19/04/2016
26	OIFBOCA001157	ATENCIÓN CLIENTE E. ALTO ARENAL CIAC N2	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	19/04/2016
27	OIFBOCA001263	ATENCIÓN CLIENTE E. ALTO ARENAL CIAC N3	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	14/09/2017
28	OIFMAFR000428	COMUNICA. E. ALTO DEL ARENAL L01	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/12/2006
29	OIFMAFR001076	ENCLAV. E. ALTO DEL ARENAL L01 M1	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	06/10/2016
30	OIFMAFR001077	ENCLAV. E. ALTO DEL ARENAL L01 M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	06/10/2016
31	OIFMAFR000429	EQUIPOS E. ALTO DEL ARENAL V. ÚNICO	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/12/2006
32	OIFMAFR000657	COMUNICA. E. ABRANTES L11	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	18/09/2007
33	OIFMAFR000625	EQUIPOS E. ABRANTES	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	29/06/2007
34	OIFMAFR000883	COMUNICA. E. ACACIAS L05	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	11/03/2010
35	OIFMAFR000218	COMUNICA. E. ALCORCÓN CENTRAL L12	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/04/2003
36	OIFMAFR000316	COMUNICA. E. ALONSO CANO L07	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/02/2004
37	OIFMAFR000751	EQUIPOS E. ALONSO CANO	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	10/12/2008
38	OIFMAFR000230	COMUNICA. E. ARROYO CULEBRO L12	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/04/2003
39	OIFMAFR000260	ENCLAVAMIENTO E. ARROYO CULEBRO L12	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/04/2003
40	OIFMAFR000339	COMUNICA. E. AEROPUERTO L08	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	06/01/2004
41	OIFMAFR001060	ENCLAVAMIENTO E. AEROPUERTO L08 A-1 M1	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	02/09/2016
42	OIFMAFR001061	ENCLAVAMIENTO E. AEROPUERTO L08 A-1 M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	02/09/2016
43	OIFBOCA001158	OFI. GESTIÓN TTP E. AEROPUERTO M1 FONDO	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	19/04/2016
44	OIFBOCA001159	OFI. GESTIÓN TTP E. AEROPUERTO M2 ENTRAD	BOMBA DE CALOR MAYOR DE 70KW	19/04/2016
45	OIFMAFR000549	EQUIPOS E. AEROPUERTO	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	08/07/2006
46	OIFMAFR000457	COMUNICA. E. AVIACIÓN ESPAÑOLA L10	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	12/03/2007
47	OIFMAFR000458	EQUIPOS E. AVIACIÓN ESPAÑOLA	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	12/03/2007
48	OIFMAFR000619	COMUNICA. E. ALTO DE EXTREMADURA L06	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	20/06/2007
49	OIFMAFR000927	COMUNICA. E. AVENIDA GUADALAJARA L02	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/03/2011
50	OIFMAFR000928	EQUIPOS E. AVENIDA GUADALAJARA L02	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/03/2011
51	OIFMAFR000319	COMUNICA. E. AVENIDA LA ILUSTRACIÓN L07	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/02/2004
52	OIFMAFR000787	EQUIPOS E. AVENIDA DE LA ILUSTRACIÓN	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	23/12/2008
53	OIFMAFR000819	COMUNICA. E. ALFONSO XIII L04	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	17/03/2009
54	OIFMAFR000848	ENCLAVAMIENTO E. ALFONSO XIII L04	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	15/12/2009
55	OIFMAFR000820	EQUIPOS E. ALFONSO XIII	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	19/08/2009
56	OIFMAFR000491	COMUNICA. E. ALMENDRALES L03	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	04/03/2007

**CONTRATACIÓN DEL MANTENIMIENTO INTEGRAL DE 1160 EQUIPOS DE INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN
UBICADOS EN ESTACIONES, RECINTOS Y DEPÓSITOS DE METRO DE MADRID**
DIVISIÓN DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO-ÁREA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES
SERVICIO DE INGENIERÍA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y COMUNICACIONES

57	OIFMAFR000519	ENCLAVAMIENTO E. ALMENDRALES L03	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	08/09/2006
58	OIFMAFR000505	EQUIPOS E. ALMENDRALES	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	26/03/2007
59	OIFMAFR000925	COMUNICA. E. ALSACIA L02	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	03/03/2011
60	OIFMAFR000926	EQUIPOS E. ALSACIA L02	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/03/2011
61	OIFMAFR000889	COMUNICA. E. ALUCHE L05	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	21/01/2010
62	OIFMAFR001111	ENCLAVAMIENTO E. ALUCHE L05 M1	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	29/08/2017
63	OIFMAFR001112	ENCLAVAMIENTO E. ALUCHE L05 M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	29/08/2017
64	OIFBOCA000689	JEFES LÍNEA E. ALUCHE	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	01/08/2007
65	OIFMAFR000412	COMUNICA. E. ALVARADO L01	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/12/2006
66	OIFMAFR000419	COMUNICA. E. ANTÓN MARTÍN L01	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/12/2006
67	OIFMAFR000232	COMUNICA. E. ALONSO DE MENDOZA L12 M1	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/04/2003
68	OIFMAFR000250	COMUNICA. E. ALONSO DE MENDOZA L12 M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/04/2003
69	OIFMAFR000317	COMUNICA. E. ANTONIO MACHADO L07	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/02/2004
70	OIFMAFR000785	EQUIPOS E. ANTONIO MACHADO	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	02/01/2008
71	OIFMAFR000345	COMUNICA. E. ALONSO MARTÍNEZ L10	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	06/01/2004
72	OIFMAFR000829	COMUNICA. E. ALONSO MARTÍNEZ L04	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/04/2009
73	OIFMAFR000878	COMUNICA. E. ALONSO MARTÍNEZ L05	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	04/03/2010
74	OIFMAFR000839	EQUIPOS E. ALONSO MARTINEZ V. SAGASTA	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	02/10/2009
75	OIFMAFR000441	COMUNICA. E. ALAMEDA DE OSUNA L05	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	12/03/2007
76	OIFMAFR000443	ENCLAVAMIENTO E. ALAMEDA DE OSUNA L05	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	12/03/2007
77	OIFMAFR000442	EQUIPOS E. ALAMEDA DE OSUNA	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	12/03/2007
78	OIFMAFR000818	COMUNICA. E. AVENIDA DE LA PAZ L04	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	16/03/2009
79	OIFMAFR000459	COMUNICA. E. ARGANZUELA-PLANETARIO L06	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	12/03/2007
80	OIFMAFR000486	ENCLAVAMIENTO E. ARGANZUELA-PLANETA L06	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	26/03/2007
81	OIFBOCA000976	MUSEO E. ARGANZUELA PLANETARIO	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	30/03/2012
82	OIFMAFR000460	EQUIPOS E. ARGANZUELA-PLANETARIO	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	12/03/2007
83	OIFMAFR000672	COMUNICA. E. ATOCHA RENFE L01	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	02/06/2007
84	OIFMAFR000773	COMUNICA. E. ATOCHA RENFE L01 M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	04/02/2009
85	OIFMAFR000921	ENCLAVAMIENTO E. ATOCHA RENFE L01	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	10/03/2011
86	OIFMAFR000770	ENCLAVAMIENTO E. ATOCHA RENFE L01 M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	19/02/2009
87	OIFBOCA000651	ZONIFICACIÓN E. ATOCHA RENFE POLI. Y SE	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	01/07/2006
88	OIFBOCA000988	CCI E. ARGUELLES	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	01/08/2012
89	OIFMAFR000398	COMUNICA. E. ARGÜELLES L03	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/09/2006
90	OIFMAFR000643	COMUNICA. E. ARGÜELLES L06	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	02/08/2007
91	OIFMAFR000832	COMUNICA. E. ARGÜELLES L04	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	20/05/2009
92	OIFMAFR000767	COMUNICA. E. ARGÜELLES L03 M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	27/02/2009
93	OIFMAFR000139	ENCLAVAMIENTO E. ARGUELLES L06	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/06/1995
94	OIFMAFR000592	ENCLAVAMIENTO E. ARGÜELLES L03	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	08/09/2006
95	OIFMAFR000899	ENCLAVAMIENTO E. ARGÜELLES L04	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	05/08/2010
96	OIFMAFR000748	COMUNICA. E. ARTILLEROS L09	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	15/09/2008
97	OIFMAFR001026	ENCLAVAMIENTO E. ARTILLEROS L09 M1	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	19/08/2016
98	OIFMAFR001027	ENCLAVAMIENTO E. ARTILLEROS L09 M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	19/08/2016

**CONTRATACIÓN DEL MANTENIMIENTO INTEGRAL DE 1160 EQUIPOS DE INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN
UBICADOS EN ESTACIONES, RECINTOS Y DEPÓSITOS DE METRO DE MADRID**
DIVISIÓN DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO-ÁREA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES
SERVICIO DE INGENIERÍA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y COMUNICACIONES

99	OIFMAFR000195	ENCLAVAMIENTO E. ARGANDA DEL REY L09	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/04/1999
100	OIFMAFR000318	COMUNICA. E. ASCAO L07	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/02/2004
101	OIFMAFR000816	COMUNICA. E. ARTURO SORIA L04	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	27/03/2009
102	OIFMAFR000849	ENCLAVAMIENTO E. ARTURO SORIA L04	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	15/12/2009
103	OIFMAFR000817	EQUIPOS E. ARTURO SORIA	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	04/05/2009
104	OIFMAFR000713	EQUIPOS E. AEROPUERTO T4	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	05/07/2007
105	OIFMAFR000542	COMUNICA. E. AEROPUERTO T4 L08	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	09/04/2007
106	OIFMAFR000543	ENCLAVAMIENTO E. AEROPUERTO T4 L08	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	20/04/2007
107	OIFMAFR000420	COMUNICA. E. ATOCHA L01	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/12/2006
108	OIFMAFR001089	ENCLAVAMIENTO E. ATOCHA L01 M1	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/12/2016
109	OIFMAFR001090	ENCLAVAMIENTO E. ATOCHA L01 M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/12/2016
110	OIFMAFR000426	COMUNICA. E. BUENOS AIRES L01	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/12/2006
111	OIFMAFR000427	EQUIPOS E. BUENOS AIRES	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/12/2006
112	OIFMAFR000468	COMUNICA. E. BAMBÚ ANDÉN 2 L01	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	29/03/2007
113	OIFMAFR000774	COMUNICA. E. BAMBÚ ANDÉN 2 L01 M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	25/01/2009
114	OIFMAFR000469	EQUIPOS E. BAMBÚ	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	29/03/2007
115	OIFMAFR000338	COMUNICA. E. BARAJAS L08	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	06/01/2004
116	OIFMAFR000207	ENCLAVAMIENTO E. BARAJAS L08	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	03/08/2001
117	OIFMAFR000550	EQUIPOS E. BARAJAS	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/06/2006
118	OIFMAFR000667	COMUNICA. E. BATÁN L10	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/07/2007
119	OIFBOCA001035	COORDINADORES E. BATAN SIMPLE	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	01/02/2015
120	OIFBOCA001155	COORDINADORES E. BATAN MULTIPLE	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	19/04/2016
121	OIFMAFR000168	ENCLAVAMIENTO E. BATAN L10	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	26/11/1995
122	OIFMAFR000554	COMUNICA. E. BAUNATAL L10	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	16/05/2007
123	OIFMAFR000565	EQUIPOS E. BAUNATAL	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	05/06/2007
124	OIFMAFR000321	COMUNICA. E. BARRIO DE LA CONCEPCIÓN L07	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/02/2004
125	OIFMAFR000859	ENCLAVAMIENTO E. BARRIO CONCEPCIÓN L07	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	10/01/2010
126	OIFMAFR000860	EQUIPOS E. BARRIO DE LA CONCEPCIÓN	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	28/08/2009
127	OIFMAFR000633	COMUNICA. E. BEGOÑA L10	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	05/07/2007
128	OIFMAFR000694	COMUNICA. E. BANCO DE ESPAÑA L02 M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	29/01/2008
129	OIFMAFR000913	EQUIPOS E. BANCO DE ESPAÑA	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	03/01/2011
130	OIFMAFR000416	COMUNICA. E. BILBAO L01	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/12/2006
131	OIFMAFR000830	COMUNICA. E. BILBAO L04	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	24/08/2009
132	OIFMAFR000715	COMUNICA. E. BARRIO DEL PILAR L09	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	16/07/2008
133	OIFMAFR001066	ENCLAVAMIENTO E. BARRIO DEL PILAR L09	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	12/09/2016
134	OIFMAFR000499	COMUNICA. E. BARRIO DEL PUERTO L07	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	23/03/2007
135	OIFMAFR000525	ENCLAVAMIENTO E. BARRIO DEL PUERTO L07	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	18/04/2007
136	OIFMAFR000513	EQUIPOS E. BARRIO DEL PUERTO	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	25/04/2007
137	OIFMAFR000494	COMUNICA. E. CIUDAD DE LOS ÁNGELES L03	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	06/03/2007
138	OIFMAFR000508	EQUIPOS E. CIUDAD DE LOS ANGELES	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	28/03/2007
139	OIFMAFR000349	COMUNICA. E. CALLAO L05	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	06/01/2004
140	OIFMAFR000403	COMUNICA. E. CALLAO L03	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/09/2006

**CONTRATACIÓN DEL MANTENIMIENTO INTEGRAL DE 1160 EQUIPOS DE INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN
UBICADOS EN ESTACIONES, RECINTOS Y DEPÓSITOS DE METRO DE MADRID**
DIVISIÓN DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO-ÁREA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES
SERVICIO DE INGENIERÍA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y COMUNICACIONES

141	OIFMAFR000891	COMUNICA. E. CAMPAMENTO L05	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	17/02/2010
142	OIFMAFR000868	COMUNICA. E. CANILLEJAS L05	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	23/02/2010
143	OIFMAFR000865	EQUIPOS E. CANILLEJAS V. NUEVO	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	26/03/2010
144	OIFMAFR000451	COMUNICA. E. CARABANCHEL ALTO L11	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	12/03/2007
145	OIFMAFR000452	ENCLAVAMIENTO E. CARABANCHEL ALTO L11	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	12/03/2007
146	OIFMAFR000450	EQUIPOS E. CARABANCHEL ALTO	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	12/03/2007
147	OIFMAFR000656	COMUNICA. E. CARPETANA L06	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	18/09/2007
148	OIFMAFR000807	EQUIPOS E. CARPETANA	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	10/07/2009
149	OIFMAFR000887	COMUNICA. E. CARABANCHEL L05	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	26/02/2010
150	OIFMAFR001110	ENCLAVAMIENTO E. CARABANCHEL L05	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	29/08/2017
151	OIFMAFR000813	COMUNICA. E. CANILLAS L04	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	30/03/2009
152	OIFMAFR000851	ENCLAVAMIENTO E. CANILLAS L04	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	15/12/2009
153	OIFMAFR000814	EQUIPOS E. CANILLAS	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	24/03/2009
154	OIFMAFR000323	COMUNICA. E. CARTAGENA L07	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/02/2004
155	OIFMAFR001052	ENCLAVAMIENTO E. CARTAGENA L07	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	26/08/2016
156	OIFMAFR000353	COMUNICA. E. CUATRO CAMINOS L02	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	06/01/2004
157	OIFMAFR000413	COMUNICA. E. CUATRO CAMINOS L01	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/12/2006
158	OIFMAFR000531	COMUNICA. E. CUATRO CAMINOS L06	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	04/06/2007
159	OIFMAFR000136	ENCLAVAMIENTO E. CUATRO CAMINOS L06	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/01/1989
160	OIFMAFR000754	ENCLAVAMIENTO E. CUATRO CAMINOS L02	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	19/01/2009
161	OIFMAFR000962	ENCLAVAMIENTO E. CUATRO CAMINOS L01	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	13/02/2014
162	OIFMAFR000768	ENCLAVAMIENTO E. CUATRO CAMINOS L02 M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	08/02/2009
163	OIFMAFR000730	EQUIPOS E. CUATRO CAMINOS V. PRIN.	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	15/07/2008
164	OIFMAFR000731	EQUIPOS E. CUATRO CAMINOS V. MAU.	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	15/07/2008
165	OIFMAFR000500	COMUNICA. E. COSLADA CENTRAL L07	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	24/03/2007
166	OIFMAFR000514	EQUIPOS E. COSLADA CENTRAL	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	18/05/2007
167	OIFMAFR000600	COMUNICA. E. CASA DE CAMPO L05	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	28/02/2007
168	OIFMAFR001099	ENCLAVAMIENTO E. CASA DE CAMPO L05 M1	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	29/08/2017
169	OIFMAFR001100	ENCLAVAMIENTO E. CASA DE CAMPO L05 M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	29/08/2017
170	OIFMAFR000599	EQUIPOS E. CASA DE CAMPO	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	28/02/2007
171	OIFMAFR000653	COMUNICA. E. CONDE DE CASAL L06	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	16/09/2007
172	OIFMAFR000740	COMUNICA. E. CONCHA ESPINA L09	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	05/09/2008
173	OIFMAFR001037	ENCLAVAMIENTO E. CONCHA ESPINA L09	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	19/08/2016
174	OIFMAFR000741	EQUIPOS E. CONCHA ESPINA	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	05/09/2008
175	OIFMAFR000383	COMUNICA. E. CHAMARTÍN L01	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	05/06/2006
176	OIFMAFR000466	COMUNICA. E. CHAMARTÍN L10	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	29/03/2007
177	OIFMAFR000482	ENCLAVAMIENTO E. CHAMARTIN L01	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	26/03/2007
178	OIFMAFR000467	EQUIPOS E. CHAMARTIN	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	29/03/2007
179	OIFMAFR000879	COMUNICA. E. CHUECA L05	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	25/02/2010
180	OIFMAFR000597	EQUIPOS E. COLONIA JARDIN	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	28/02/2007
181	OIFMAFR000598	COMUNICA. E. COLONIA JARDÍN L10	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	28/02/2007
182	OIFMAFR000002	ENCLAVAMIENTO E. COLONIA JARDIN L10	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/10/2002

**CONTRATACIÓN DEL MANTENIMIENTO INTEGRAL DE 1160 EQUIPOS DE INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN
UBICADOS EN ESTACIONES, RECINTOS Y DEPÓSITOS DE METRO DE MADRID**
DIVISIÓN DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO-ÁREA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES
SERVICIO DE INGENIERÍA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y COMUNICACIONES

183	OIFMAFR000801	EQUIPOS E. COLONIA JARDÍN V. L10	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	15/07/2007
184	OIFMAFR000871	COMUNICA. E. CIUDAD LINEAL L05	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	26/01/2010
185	OIFMAFR000765	COMUNICA. E. GREGORIO MARAÑÓN L10 M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	29/01/2009
186	OIFMAFR000910	EQUIPOS E. CIUDAD LINEAL JUNTO PCL	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	25/10/2010
187	OIFMAFR000340	COMUNICA. E. FERIA DE MADRID L08	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	06/01/2004
188	OIFMAFR001082	ENCLAV. E. FERIA DE MADRID L08 M1	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	06/10/2016
189	OIFMAFR001083	ENCLAV. E. FERIA DE MADRID L08 M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	06/10/2016
190	OIFMAFR000548	EQUIPOS E. FERIA DE MADRID	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	18/05/2006
191	OIFMAFR000322	COMUNICA. E. CANAL L07	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/02/2004
192	OIFMAFR000354	COMUNICA. E. CANAL L02	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	06/01/2004
193	OIFMAFR000755	ENCLAVAMIENTO E. CANAL L02	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	18/01/2009
194	OIFMAFR001048	ENCLAVAMIENTO E. CANAL L07 M1	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	26/08/2016
195	OIFMAFR001049	ENCLAVAMIENTO E. CANAL L07 M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	26/08/2016
196	OIFMAFR000769	ENCLAVAMIENTO E. CANAL L02 M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	27/01/2009
197	OIFMAFR000687	EQUIPOS E. CANAL	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	16/11/2007
198	OIFMAFR000547	COMUNICA. E. COLOMBIA L08	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	04/05/2006
199	OIFMAFR000752	COMUNICA. E. COLOMBIA L09	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	24/12/2008
200	OIFMAFR001035	ENCLAVAMIENTO E. COLOMBIA L09 M1	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	19/08/2016
201	OIFMAFR001036	ENCLAVAMIENTO E. COLOMBIA L09 M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	19/08/2016
202	OIFMAFR001053	ENCLAVAMIENTO E. COLOMBIA L08 M1	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	26/08/2016
203	OIFMAFR001054	ENCLAVAMIENTO E. COLOMBIA L08 M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	26/08/2016
204	OIFMAFR000546	EQUIPOS E. COLOMBIA	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	04/05/2006
205	OIFMAFR000828	COMUNICA. E. COLÓN L04	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/03/2009
206	OIFMAFR000844	ENCLAVAMIENTO E. COLÓN L04	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	15/12/2009
207	OIFMAFR000436	COMUNICA. E. CONGOSTO L01	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/12/2006
208	OIFMAFR001072	ENCLAVAMIENTO E. CONGOSTO L01 M1	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	06/10/2016
209	OIFMAFR001073	ENCLAVAMIENTO E. CONGOSTO L01 M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	06/10/2016
210	OIFMAFR000437	EQUIPOS E. CONGOSTO V. ÚNICO	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/12/2006
211	OIFMAFR000231	COMUNICA. E. CONSERVATORIO L12 CC1	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/04/2003
212	OIFMAFR000251	COMUNICA. E. CONSERVATORIO L12 CC2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/04/2003
213	OIFMAFR000261	ENCLAVAMIENTO E. CONSERVATORIO L12	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/04/2003
214	OIFMAFR000742	COMUNICA. E. CRUZ DEL RAYO L09	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	08/09/2008
215	OIFMAFR000743	EQUIPOS E. CRUZ DEL RAYO	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	08/09/2008
216	OIFMAFR000794	OPERADOR/CCI E. CASA DEL RELOJ L12	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	28/05/2009
217	OIFMAFR000240	COMUNICA. E. CASA DEL RELOJ L12 CC1	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/04/2003
218	OIFMAFR000247	COMUNICA. E. CASA DEL RELOJ L12 CC2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/04/2003
219	OIFMAFR000646	COMUNICA. E. CIUDAD UNIVERSITARIA L06	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	31/07/2007
220	OIFBOCA001202	CONDUCTORES E. C. UNIVERSITARIA A2 L06	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	20/11/2016
221	OIFMAFR000632	COMUNICA. E. CUZCO L10	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	05/07/2007
222	OIFMAFR000595	EQUIPOS E. CUATRI VIENTOS	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	28/02/2007
223	OIFMAFR000596	COMUNICA. E. CUATRO VIENTOS L10	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	28/02/2007
224	OIFMAFR000252	ENCLAVAMIENTO E. CUATRO VIENTOS L10	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/04/2003

**CONTRATACIÓN DEL MANTENIMIENTO INTEGRAL DE 1160 EQUIPOS DE INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN
UBICADOS EN ESTACIONES, RECINTOS Y DEPÓSITOS DE METRO DE MADRID**
DIVISIÓN DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO-ÁREA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES
SERVICIO DE INGENIERÍA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y COMUNICACIONES

225	OIFMAFR000402	COMUNICA. E. DELICIAS L03	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/09/2006
226	OIFMAFR000589	ENCLAVAMIENTO E. DELICIAS L03	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	08/09/2006
227	OIFMAFR000649	COMUNICA. E. DIEGO DE LEÓN L06	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	10/09/2007
228	OIFMAFR000824	COMUNICA. E. DIEGO DE LEÓN L04	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	10/06/2009
229	OIFMAFR000912	COMUNICA. E. DIEGO DE LEÓN L05	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/01/2011
230	OIFMAFR000133	ENCLAVAMIENTO E. DIEGO DE LEON L06	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/01/1989
231	OIFMAFR000846	ENCLAVAMIENTO E. DIEGO DE LEÓN L04	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	15/12/2009
232	OIFMAFR000834	EQUIPOS E. DIEGO DE LEÓN V. JUAN BRAVO	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	07/10/2009
233	OIFMAFR000717	COMUNICA. E. DUQUE DE PASTRANA L09	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	18/07/2008
234	OIFMAFR001034	ENCLAVAMIENTO E. DUQUE DE PASTRANA L09	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	19/08/2016
235	OIFMAFR000790	OPERADOR/CCI E. EL BERCIAL L12	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	26/05/2009
236	OIFMAFR000237	COMUNICA. E. EL BERCIAL L12	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/04/2003
237	OIFMAFR000264	ENCLAVAMIENTO E. EL BERCIAL L12	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/04/2003
238	OIFMAFR000874	COMUNICA. E. EL CARMEN L05	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	23/02/2010
239	OIFMAFR000238	COMUNICA. E. EL CARRASCAL L12	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/04/2003
240	OIFMAFR000438	COMUNICA. E. EL CAPRICHIO L05	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	12/03/2007
241	OIFMAFR000440	ENCLAVAMIENTO E. EL CAPRICHIO L05	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	12/03/2007
242	OIFMAFR000439	EQUIPOS E. EL CAPRICHIO	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	12/03/2007
243	OIFMAFR000235	COMUNICA. E. EL CASAR L12	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/04/2003
244	OIFMAFR000404	COMUNICA. E. EMBAJADORES L03	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/09/2006
245	OIFMAFR000590	ENCLAVAMIENTO E. EMBAJADORES L03	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	08/09/2006
246	OIFMAFR000888	COMUNICA. E. EUGENIA MONTIJO L05	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	09/02/2010
247	OIFMAFR000893	EQUIPOS E. EUGENIA DE MONTIJO EN PCL	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	08/02/2010
248	OIFMAFR000890	COMUNICA. E. EMPALME L05	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	26/02/2010
249	OIFMAFR000498	COMUNICA. E. ESTADIO METROPOLITANO L07	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	23/03/2007
250	OIFMAFR000523	ENCLAV. E. ESTADIO METROPOLITANO L07 M1	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	18/05/2007
251	OIFMAFR000524	ENCLAV. E. ESTADIO METROPOLITANO L07 M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	17/04/2007
252	OIFMAFR000512	EQUIPOS E. ESTADIO METROPOLITANO	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	25/04/2007
253	OIFMAFR000721	COMUNICA. E. ESTRELLA L09	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	21/07/2008
254	OIFMAFR001033	ENCLAVAMIENTO E. ESTRELLA L09	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	19/08/2016
255	OIFMAFR000745	EQUIPOS E. ESTRELLA	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	12/09/2008
256	OIFMAFR000411	COMUNICA. E. ESTRECHO L01	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/12/2006
257	OIFMAFR000815	COMUNICA. E. ESPERANZA L04	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	31/03/2009
258	OIFMAFR000850	ENCLAVAMIENTO E. ESPERANZA L04	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	15/12/2009
259	OIFMAFR000228	COMUNICA. E. FUENLABRADA CENTRAL L12	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/04/2003
260	OIFMAFR000259	ENCLAVAMIENTO E. FUENLABRADA CENTRAL L12	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/04/2003
261	OIFMAFR000324	COMUNICA. E. FRANCOS RODRÍGUEZ L07	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/02/2004
262	OIFMAFR000782	EQUIPOS E. FRANCOS RODRIGUEZ	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	29/12/2008
263	OIFMAFR000634	COMUNICA. E. FUENCARRAL L10	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	05/07/2007
264	OIFMAFR001067	ENCLAVAMIENTO E. FUENCARRAL L10 M1	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	12/09/2016
265	OIFMAFR001068	ENCLAVAMIENTO E. FUENCARRAL L10 M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	12/09/2016
266	OIFMAFR000327	COMUNICA. E. GUZMÁN EL BUENO L07	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/02/2004

**CONTRATACIÓN DEL MANTENIMIENTO INTEGRAL DE 1160 EQUIPOS DE INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN
UBICADOS EN ESTACIONES, RECINTOS Y DEPÓSITOS DE METRO DE MADRID**
DIVISIÓN DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO-ÁREA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES
SERVICIO DE INGENIERÍA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y COMUNICACIONES

267	OIFMAFR000530	COMUNICA. E. GUZMÁN EL BUENO L06	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	04/06/2007
268	OIFMAFR000778	COMUNICA. E. GUZMÁN EL BUENO L07 M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	11/02/2009
269	OIFMAFR001046	ENCLAV. E. GUZMAN EL BUENO L07 A2 M1	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	26/08/2016
270	OIFMAFR001047	ENCLAV. E. GUZMAN EL BUENO L07 A2 M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	26/08/2016
271	OIFMAFR000680	EQUIPOS E. GUZMÁN EL BUENO V. G. RODRIGO	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	30/10/2007
272	OIFMAFR000861	EQUIPOS E. GUZMAN EL BUENO V.R. VICTORIA	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	02/09/2009
273	OIFMAFR000233	COMUNICA. E. GETAFE CENTRAL L12	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/04/2003
274	OIFMAFR000344	COMUNICA. E. GREGORIO MARAÑÓN L07	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	06/01/2004
275	OIFMAFR000665	COMUNICA. E. GREGORIO MARAÑÓN L10	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/07/2007
276	OIFBOCA000779	ZONIFICACIÓN E. GREGORIO MARAÑÓN CTS	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	11/01/2010
277	OIFMAFR000174	ENCLAVAMIENTO E. GREGORIO MARANON L10	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/03/1998
278	OIFMAFR000180	ENCLAVAMIENTO E. GREGORIO MARANON L07	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/03/1998
279	OIFMAFR000964	ENCLAVAMIENTO E. GREGORIO MARAÑÓN L10 M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	13/02/2014
280	OIFBOCA000796	JEFES LÍNEA E. GREGORIO MARAÑÓN L07	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	19/07/2010
281	OIFMAFR000630	EQUIPOS E. GREGORIO MARAÑÓN	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	05/07/2007
282	OIFMAFR000325	COMUNICA. E. GARCÍA NOBLEJAS L07	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/02/2004
283	OIFMAFR000857	ENCLAVAMIENTO E. GARCIA NOBLEJAS L07	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	15/12/2009
284	OIFMAFR000802	EQUIPOS E. GARCIA NOBLEJAS	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	08/05/2009
285	OIFMAFR000692	COMUNICA. E. GOYA L02	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/02/2008
286	OIFMAFR000826	COMUNICA. E. GOYA L04	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	23/07/2009
287	OIFMAFR000845	ENCLAVAMIENTO E. GOYA L04	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	15/12/2009
288	OIFMAFR000901	ENCLAVAMIENTO E. GOYA L02	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	24/08/2010
289	OIFMAFR000732	EQUIPOS E. GOYA V. PRINCIPAL L02	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	15/07/2008
290	OIFMAFR000827	EQUIPOS E. GOYA V. SECUNDARIO L04	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	26/08/2009
291	OIFMAFR000347	COMUNICA. E. GRAN VÍA L01	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	06/01/2004
292	OIFMAFR000936	COMUNICA. E. GRAN VÍA L05	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	20/05/2011
293	OIFMAFR000504	COMUNICA. E. HENARES L07	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	18/05/2007
294	OIFMAFR000518	EQUIPOS E. HENARES	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	18/05/2007
295	OIFMAFR000226	COMUNICA. E. HOSPITAL DE FUENLABRADA L12	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/04/2003
296	OIFMAFR000541	EQUIPOS E. H. DE HENARES	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	23/05/2007
297	OIFMAFR000539	COMUNICA. E. HOSPITAL DE HENARES L07	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	18/06/2007
298	OIFMAFR000540	ENCLAVAMIENTO E. HOSPITAL HENARES L07	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	21/05/2007
299	OIFMAFR000223	COMUNICA. E. HOSPITAL DE MOSTOLES L12	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/04/2003
300	OIFMAFR000257	ENCLAVAMIENTO E. HOSPITAL MOSTOLES L12	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/04/2003
301	OIFMAFR000552	COMUNICA. E. HOSPITAL INFANTA SOFÍA L10	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	16/05/2007
302	OIFMAFR000574	ENCLAVAMIENTO E. HOSPITAL INF. SOFÍA L10	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	24/05/2007
303	OIFMAFR000563	EQUIPOS E. HOSPITAL INFANTA SOFÍA	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	04/06/2007
304	OIFMAFR000481	COMUNICA. E. HORTALEZA L04	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	26/03/2007
305	OIFMAFR000479	EQUIPOS E. HORTALEZA	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	26/03/2007
306	OIFMAFR000492	COMUNICA. E. HOSPITAL 12 DE OCTUBRE L03	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	05/03/2007
307	OIFMAFR000506	EQUIPOS E. HOSPITAL 12 DE OCTUBRE	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	27/03/2007
308	OIFMAFR000714	COMUNICA. E. HERRERA ORIA L09	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	16/07/2008

**CONTRATACIÓN DEL MANTENIMIENTO INTEGRAL DE 1160 EQUIPOS DE INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN
UBICADOS EN ESTACIONES, RECINTOS Y DEPÓSITOS DE METRO DE MADRID**
DIVISIÓN DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO-ÁREA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES
SERVICIO DE INGENIERÍA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y COMUNICACIONES

309	OIFMAFR000935	ENCLAVAMIENTO E. HERRERA ORIA L09	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/05/2011
310	OIFMAFR000763	ENCLAVAMIENTO E. HERRERA ORIA L09 M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	02/03/2009
311	OIFMAFR000793	OPERADOR/CCI E. HOSP. SEVERO OCHOA L12	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	27/05/2009
312	OIFMAFR000241	COMUNICA. E. HOSPITAL SEVERO OCHOA L12	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/04/2003
313	OIFMAFR000720	COMUNICA. E. IBIZA L09	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	21/07/2008
314	OIFMAFR001032	ENCLAVAMIENTO E. IBIZA L09	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	19/08/2016
315	OIFMAFR000328	COMUNICA. E. ISLAS FILIPINAS L07	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/02/2004
316	OIFMAFR000780	EQUIPOS E. ISLAS FILIPINAS M1	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	31/12/2008
317	OIFMAFR000781	EQ2 E. ISLAS FILIPINAS V. I. FILIPINAS	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	30/12/2008
318	OIFMAFR000415	COMUNICA. E. IGLESIA L01	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/12/2006
319	OIFMAFR001095	ENCLAVAMIENTO E. IGLESIA L01 M1	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/12/2016
320	OIFMAFR001096	ENCLAVAMIENTO E. IGLESIA L01 M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/12/2016
321	OIFMAFR000503	COMUNICA. E. JARAMA L07	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	25/03/2007
322	OIFMAFR000527	ENCLAVAMIENTO E. JARAMA L07	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	19/04/2007
323	OIFMAFR000517	EQUIPOS E. JARAMA	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	18/05/2007
324	OIFMAFR000791	OPERADOR/CCI E. JULIAN BESTEIRO L12	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	26/05/2009
325	OIFMAFR000239	COMUNICA. E. JULIÁN BESTEIRO L12	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/04/2003
326	OIFMAFR000265	ENCLAVAMIENTO E. JULIAN BESTEIRO L12	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/04/2003
327	OIFMAFR000234	COMUNICA. E. JUAN DE LA CIERVA L12 M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/04/2003
328	OIFMAFR000249	COMUNICA. E. JUAN DE LA CIERVA L12 M1	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/04/2003
329	OIFMAFR000262	ENCLAVAMIENTO E. JUAN DE LA CIERVA L12	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/04/2003
330	OIFMAFR000615	EQUIPOS E. JOAQUÍN VILUMBRALES	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	05/07/2007
331	OIFMAFR000616	COMUNICA. E. JOAQUÍN VILUMBRALES L10	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	05/07/2007
332	OIFMAFR000329	COMUNICA. E. LACOMA L07	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/02/2004
333	OIFMAFR001057	ENCLAVAMIENTO E. LACOMA L07 A-2 M1	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	02/09/2016
334	OIFMAFR001058	ENCLAVAMIENTO E. LACOMA L07 A-2 M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	02/09/2016
335	OIFMAFR000789	EQUIPOS E. LACOMA	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	19/12/2008
336	OIFMAFR000601	COMUNICA. E. LAGO L10	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	28/02/2007
337	OIFMAFR000628	EQUIPOS E. LAGO	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	05/07/2007
338	OIFBOCA000782	LAGO OFICINA NOMBRAMIENTO ZONA NORTE	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	10/05/2010
339	OIFBOCA000783	LAGO OFICINA NOMBRAMIENTO ZONA SUR	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	10/05/2010
340	OIFMAFR000923	COMUNICA. E. LA ALMUDENA L02	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	03/03/2011
341	OIFMAFR000924	EQUIPOS E. LA ALMUDENA L02	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	03/03/2011
342	OIFMAFR000532	COMUNICA. E. LAGUNA L06	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	04/06/2007
343	OIFMAFR000125	ENCLAVAMIENTO E. LAGUNA L06	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/01/1989
344	OIFMAFR000758	ENCLAVAMIENTO E. LAGUNA L06 M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	14/01/2009
345	OIFMAFR000881	COMUNICA. E. LA LATINA L05	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	04/03/2010
346	OIFMAFR001107	ENCLAVAMIENTO E. LATINA L05 M1	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	29/08/2017
347	OIFMAFR001108	ENCLAVAMIENTO E. LATINA L05 M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	29/08/2017
348	OIFMAFR000587	COMUNICA. E. LAVAPIES L03	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/09/2006
349	OIFMAFR000792	OPERADOR/CCI E. LEGANES CENTRAL L12	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	27/05/2009
350	OIFMAFR000242	COMUNICA. E. LEGANES CENTRAL L12	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/04/2003

**CONTRATACIÓN DEL MANTENIMIENTO INTEGRAL DE 1160 EQUIPOS DE INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN
UBICADOS EN ESTACIONES, RECINTOS Y DEPÓSITOS DE METRO DE MADRID**
DIVISIÓN DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO-ÁREA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES
SERVICIO DE INGENIERÍA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y COMUNICACIONES

351	OIFMAFR000266	ENCLAVAMIENTO E. LEGANES CENTRAL L12	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/04/2003
352	OIFMAFR000734	COMUNICA. E. LEGAZPI L03	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	13/08/2007
353	OIFMAFR000128	ENCLAVAMIENTO E. LEGAZPI L06	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/01/1989
354	OIFMAFR000588	ENCLAVAMIENTO E. LEGAZPI L03	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	08/09/2006
355	OIFTORR000006	DRY COOLER LOCALES COMERC. E. LEGAZPI	TORRE DE REFRIGERACION	01/02/2015
356	OIFMAFR000735	EQUIPOS E. LEGAZPI V. LEGAZPI	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	14/08/2007
357	OIFMAFR000444	COMUNICA. E. LA ELIPA L02	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	12/03/2007
358	OIFMAFR000445	ENCLAVAMIENTO E. LA ELIPA L02	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	12/03/2007
359	OIFMAFR000775	ENCLAVAMIENTO E. LA ELIPA L02 M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	22/01/2009
360	OIFMAFR000446	EQUIPOS E. LA ELIPA	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	12/03/2007
361	OIFMAFR000236	COMUNICA. E. LOS ESPARTALES L12 CC1	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/04/2003
362	OIFMAFR000248	COMUNICA. E. LOS ESPARTALES L12 CC2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/04/2003
363	OIFMAFR000263	ENCLAVAMIENTO E. LOS ESPARTALES L12	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/04/2003
364	OIFMAFR000902	COMUNICA. E. LA FORTUNA L11	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	15/06/2010
365	OIFMAFR000905	ENCLAVAMIENTO E. LA FORTUNA L11 A1 CA	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	20/09/2010
366	OIFMAFR000903	EQUIPOS E. LA FORTUNA	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	15/06/2010
367	OIFMAFR000463	COMUNICA. E. LA GAVIA L01	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	31/01/2007
368	OIFMAFR000635	EQUIPOS E. LA GAVIA	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	12/06/2007
369	OIFMAFR000558	COMUNICA. E. LA GRANJA L10	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	16/05/2007
370	OIFMAFR000576	ENCLAVAMIENTO E. LA GRANJA L10	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	10/05/2007
371	OIFMAFR000569	EQUIPOS E. LA GRANJA	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	30/05/2007
372	OIFMAFR000825	COMUNICA. E. LISTA L04	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	30/04/2009
373	OIFMAFR000836	EQUIPOS E. LISTA	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	06/11/2009
374	OIFMAFR000557	COMUNICA. E. LA MORALEJA L10	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	16/05/2007
375	OIFMAFR000568	EQUIPOS E. LA MORALEJA	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	30/05/2007
376	OIFMAFR000330	COMUNICA. E. LAS MUSAS L07	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/02/2004
377	OIFMAFR000855	ENCLAVAMIENTO E. LAS MUSAS L07	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	15/12/2009
378	OIFMAFR000803	EQUIPOS E. LAS MUSAS	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	28/04/2009
379	OIFMAFR000225	COMUNICA. E. LORANCA L12 CC1	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/04/2003
380	OIFMAFR000245	COMUNICA. E. LORANCA L12 CC2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/04/2003
381	OIFMAFR000258	ENCLAVAMIENTO E. LORANCA L12	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/04/2003
382	OIFMAFR000448	COMUNICA. E. LA PESETA L11	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	12/03/2007
383	OIFMAFR000449	ENCLAVAMIENTO E. LA PESETA L11	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	12/03/2007
384	OIFMAFR000447	EQUIPOS E. LA PESETA	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	12/03/2007
385	OIFMAFR000196	ENCLAVAMIENTO E. LA POVEDA L09	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/04/1999
386	OIFMAFR000501	COMUNICA. E. LA RAMBLA L07	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	24/03/2007
387	OIFMAFR000526	ENCLAVAMIENTO E. LA RAMBLA L07	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	19/04/2007
388	OIFMAFR000515	EQUIPOS E. LA RAMBLA	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	18/05/2007
389	OIFMAFR000929	COMUNICA. E. LAS ROSAS L02	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/03/2011
390	OIFMAFR000922	ENCLAVAMIENTO E. LAS ROSAS L02	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	03/03/2011
391	OIFMAFR000930	EQUIPOS E. LAS ROSAS L02	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/03/2011
392	OIFMAFR000462	COMUNICA. E. LAS SUERTES L01	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	31/01/2007

**CONTRATACIÓN DEL MANTENIMIENTO INTEGRAL DE 1160 EQUIPOS DE INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN
UBICADOS EN ESTACIONES, RECINTOS Y DEPÓSITOS DE METRO DE MADRID**
DIVISIÓN DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO-ÁREA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES
SERVICIO DE INGENIERÍA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y COMUNICACIONES

393	OIFMAFR000485	ENCLAVAMIENTO E. LAS SUERTES L01	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	26/03/2007
394	OIFMAFR000636	EQUIPOS E. LAS SUERTES	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	12/06/2007
395	OIFMAFR000560	COMUNICA. E. LAS TABLAS L10	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	16/05/2007
396	OIFMAFR000577	ENCLAVAMIENTO E. LAS TABLAS L10	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	10/05/2007
397	OIFMAFR000571	EQUIPOS E. LAS TABLAS	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	31/05/2007
398	OIFMAFR000623	COMUNICA. E. LUCERO L06	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	30/06/2007
399	OIFMAFR000173	ENCLAVAMIENTO E. LUCERO L06	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/01/1996
400	OIFMAFR000624	EQUIPOS E. LUCERO V. ÚNICO	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	30/06/2007
401	OIFMAFR000659	COMUNICA. E. MENDEZ ÁLVARO L06	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	28/09/2007
402	OIFMAFR000129	ENCLAVAMIENTO E. MENDEZ ALVARO L06	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/01/1989
403	OIFMAFR000679	EQUIPOS E. MENDEZ ALVARO	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	30/10/2007
404	OIFMAFR000480	COMUNICA. E. MANOTERAS L04	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	20/03/2007
405	OIFMAFR000478	EQUIPOS E. MANOTERAS	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	20/03/2007
406	OIFMAFR000650	COMUNICA. E. MANUEL BECERRA L06	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	03/09/2007
407	OIFMAFR000695	COMUNICA. E. MANUEL BECERRA L02	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	11/02/2008
408	OIFMAFR000221	COMUNICA. E. MOSTOLES CENTRAL L12	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/04/2003
409	OIFMAFR000341	COMUNICA. E. MAR DE CRISTAL L08	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	06/01/2004
410	OIFMAFR000342	COMUNICA. E. MAR DE CRISTAL L04	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	06/01/2004
411	OIFBOCA001154	COORDINADORES E. MAR DE CRISTAL	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	19/04/2016
412	OIFMAFR000852	ENCLAVAMIENTO E. MAR DE CRISTAL L04	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	15/12/2009
413	OIFMAFR001070	ENCLAVAMIENTO E. MAR DE CRISTAL L08 M1	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	12/09/2016
414	OIFMAFR001071	ENCLAVAMIENTO E. MAR DE CRISTAL L08 M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	12/09/2016
415	OIFBOCA000797	AULA DE FP E. MAR DE CRISTAL	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	21/07/2010
416	OIFMAFR000812	EQUIPOS E. MAR DE CRISTAL	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	23/02/2009
417	OIFMAFR000620	COMUNICA. E. METROPOLITANO L06	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	20/06/2007
418	OIFMAFR000137	ENCLAVAMIENTO E. METROPOLITANO L06	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/01/1989
419	OIFMAFR000555	COMUNICA. E. MANUELDE FALLA L10	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	16/05/2007
420	OIFMAFR000566	EQUIPOS E. MANUEL DE FALLA	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	29/05/2007
421	OIFMAFR000430	COMUNICA. E. MIGUEL HERNÁNDEZ L01	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/12/2006
422	OIFMAFR000960	ENCLAVAMIENTO E. MIGUEL HERNANDEZ L01	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	13/02/2014
423	OIFMAFR000961	ENCLAVAMIENTO E. MIGUEL HERNANDEZ L01 M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	13/02/2014
424	OIFMAFR000431	EQUIPOS E. MIGUEL HERNÁNDEZ V. ÚNICO	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/12/2006
425	OIFMAFR000933	COMUNICA. E. MIRASIERRA L09	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	03/03/2011
426	OIFMAFR000934	EQUIPOS E. MIRASIERRA L09	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	03/03/2011
427	OIFMAFR000561	COMUNICA. E. MONTECARMELO L10	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	16/05/2007
428	OIFMAFR000572	EQUIPOS E. MONTECARMELO	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/06/2007
429	OIFMAFR000224	COMUNICA. E. MANUEL MALASAÑA L12	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/04/2003
430	OIFMAFR000736	EQUIPOS E. MONCLOA ACCESO PRINCESA	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	10/09/2007
431	OIFMAFR000642	COMUNICA. E. MONCLOA L06 INT.	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	08/08/2007
432	OIFMAFR000798	COMUNICA. E. MONCLOA L03 M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/09/2007
433	OIFMAFR000593	ENCLAVAMIENTO E. MONCLOA L03	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	08/09/2006
434	OIFBOCA000606	AULA DE FP E. MONCLOA V. A. HITA	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	25/10/2007

**CONTRATACIÓN DEL MANTENIMIENTO INTEGRAL DE 1160 EQUIPOS DE INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN
UBICADOS EN ESTACIONES, RECINTOS Y DEPÓSITOS DE METRO DE MADRID**
DIVISIÓN DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO-ÁREA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES
SERVICIO DE INGENIERÍA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y COMUNICACIONES

435	OIFMAFR000678	EQUIPOS E. MONCLOA JUNTO TICS V.A.HITA	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	02/08/2007
436	OIFMAFR000421	COMUNICA. E. MENÉNDEZ PELAYO L01	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/12/2006
437	OIFMAFR000684	COMUNICA. E. MARQUÉS DE VADILLO L05	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	25/07/2007
438	OIFMAFR001109	ENCLAVAMIENTO E. MARQUÉS DE VADILLO L05	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	29/08/2017
439	OIFMAFR000683	EQUIPOS E. MARQUÉS VADILLO	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	25/07/2007
440	OIFMAFR000567	EQUIPOS E. MARQUES DE VALDAVIA	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	29/05/2007
441	OIFMAFR000556	COMUNICA. E. MARQUÉN DE VALDAVIA L10	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	16/05/2007
442	OIFMAFR000575	ENCLAVAMIENTO E. MARQUES DE VALDAVIA L10	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	24/05/2007
443	OIFMAFR000744	COMUNICA. E. NÚÑEZ DE BALBOA L09	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	26/09/2008
444	OIFMAFR000876	COMUNICA. E. NÚÑEZ DE BALBOA L05	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	11/03/2010
445	OIFMAFR000544	COMUNICA. E. NUEVOS MINISTERIOS L10	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	19/07/2006
446	OIFMAFR000551	COMUNICA. E. NUEVOS MINISTERIOS L08	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	21/02/2007
447	OIFMAFR000645	COMUNICA. E. NUEVOS MINISTERIOS L06	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	06/08/2007
448	OIFMAFR000771	COMUNICA. E. NUEVOS MINISTERIOS L08 M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	26/01/2009
449	OIFMAFR000135	ENCLAVAMIENTO E. NUEVOS MINISTER. L06 M1	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/01/1989
450	OIFMAFR000208	ENCLAVAMIENTO E. NUEVOS MINIS. L08 A-2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/05/2002
451	OIFMAFR000756	ENCLAVAMIENTO E. NUEVOS MINISTER. L06 M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	15/01/2009
452	OIFBOCA001025	OFI. GESTIÓN TTP E. NUEVOS MINISTERIOS	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	10/11/2014
453	OIFBOCA001240	EQUIPOS E. N. MINISTERIOS V. CASTELLANA	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	05/05/2017
454	OIFMAFR000545	EQUIPOS E. N. MINISTERIOS V. CASTELLANA	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	19/07/2006
455	OIFMAFR000424	COMUNICA. E. NUEVA NUMANCIA L01	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/12/2006
456	OIFMAFR001086	ENCLAVAMIENTO E. NUEVA NUMANCIA L1	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/12/2016
457	OIFMAFR000358	COMUNICA. E. NOVIADO L02	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	06/01/2004
458	OIFMAFR000651	COMUNICA. E. O'DONNELL L06	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	10/09/2007
459	OIFMAFR000132	ENCLAVAMIENTO E. O'DONNELL L06	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/01/1989
460	OIFMAFR000805	EQUIPOS E. O'DONNELL	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/04/2009
461	OIFMAFR000644	COMUNICA. E. OPAÑEL L06	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	09/08/2007
462	OIFMAFR000688	COMUNICA. E. ÓPERA L02	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	07/02/2008
463	OIFMAFR000880	COMUNICA. E. ÓPERA L05	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	12/03/2010
464	OIFBOCA000965	MUSEO E. ÓPERA ZONA DIÁFANA	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	01/02/2012
465	OIFBOCA000966	MUSEO E. ÓPERA CUARTO DE EQUIPOS	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	01/02/2012
466	OIFBOCA000967	OFICINAS E. ÓPERA J.LÍNEA, COMU. Y OPER.	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	01/02/2012
467	OIFMAFR000648	COMUNICA. E. OPORTO L06	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	09/08/2007
468	OIFMAFR000885	COMUNICA. E. OPORTO L05	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	26/02/2010
469	OIFMAFR000126	ENCLAVAMIENTO E. OPORTO L06	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/01/1989
470	OIFMAFR000422	COMUNICA. E. PACÍFICO L01	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/12/2006
471	OIFMAFR000654	COMUNICA. E. PACÍFICO L06 M1	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	17/09/2007
472	OIFMAFR000896	COMUNICA. E. PACÍFICO L06 M2 SAL. EMERG.	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/06/2010
473	OIFMAFR000937	COMUNICA. E. PACÍFICO L01-L06-TIC	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/12/2009
474	OIFMAFR001087	ENCLAVAMIENTO E. PACIFICO L01 M1	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/12/2016
475	OIFMAFR001088	ENCLAVAMIENTO E. PACIFICO L01 M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/12/2016
476	OIFMAFR000689	ENCLAVAMIENTO E. PACIFICO L06	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	07/02/2008

**CONTRATACIÓN DEL MANTENIMIENTO INTEGRAL DE 1160 EQUIPOS DE INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN
UBICADOS EN ESTACIONES, RECINTOS Y DEPÓSITOS DE METRO DE MADRID**
DIVISIÓN DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO-ÁREA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES
SERVICIO DE INGENIERÍA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y COMUNICACIONES

477	OIFBOCA000713	EQUIPOS E. PACIFICO V. DOCTOR ESQUERDO	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	28/01/2009
478	OIFMAFR000621	COMUNICA. E. PUERTA DEL ÁNGEL L06	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	30/06/2007
479	OIFMAFR000141	ENCLAVAMIENTO E. PUERTA DEL ANGEL L06	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/01/1989
480	OIFMAFR000622	EQUIPOS E. PUERTA DEL ANGEL	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	30/06/2007
481	OIFMAFR000728	COMUNICA. E. PUERTA DE ARGANDA L09	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	21/07/2008
482	OIFMAFR000185	ENCLAVAMIENTO E. PUERTA DE ARGANDA L09	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/01/1998
483	OIFMAFR000729	EQUIPOS E. PUERTA DE ARGANDA	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	14/07/2008
484	OIFMAFR000331	COMUNICA. E. PARQUE DE LAS AVENIDAS L07	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/02/2004
485	OIFMAFR000932	COMUNICA. E. PAVONES L09	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	28/06/2011
486	OIFMAFR001028	ENCLAVAMIENTO E. PAVONES L09	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	19/08/2016
487	OIFMAFR000626	COMUNICA. E. PAN BENDITO L11	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	12/06/2007
488	OIFMAFR001064	ENCLAVAMIENTO E. PAN BENDITO L11 M1	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	12/09/2016
489	OIFMAFR001065	ENCLAVAMIENTO E. PAN BENDITO L11 M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	12/09/2016
490	OIFMAFR000627	EQUIPOS E. PAN BENDITO	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	29/06/2007
491	OIFBOCA000787	OBJETOS PERDIDOS E. PLAZA CASTILLA M1	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	07/05/2010
492	OIFBOCA000987	OBJETOS PERDIDOS E. PLAZA CASTILLA M2	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	01/08/2012
493	OIFMAFR000343	COMUNICA. E. PLAZA DE CASTILLA L10	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	06/01/2004
494	OIFMAFR000663	COMUNICA. E. PLAZA DE CASTILLA L01	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/12/2006
495	OIFMAFR000897	COMUNICA. E. PLAZA DE CASTILLA L09	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	10/12/2008
496	OIFMAFR001059	ENCLAVAMIENTO E. PLAZA DE CASTILLA L09	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	02/09/2016
497	OIFMAFR001069	ENCLAVAMIENTO E. PLAZA DE CASTILLA L10	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	12/09/2016
498	OIFMAFR001080	ENCLAV. E. PLAZA DE CASTILLA L1 M1	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	06/10/2016
499	OIFMAFR001081	ENCLAV. E. PLAZA DE CASTILLA L1 M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	06/10/2016
500	OIFMAFR000898	EQUIPOS E. P. DE CASTILLA JUNTO ASC. 4y5	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	23/06/2010
501	OIFBOCA000798	JEFES LÍNEA E. PLAZA DE CASTILLA	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	07/05/2010
502	OIFBOCA000799	EQUIPOS E. PLAZA DE CASTILLA L10	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	07/05/2010
503	OIFBOCA000800	AULA DE FP Y JUNTAS E. PLAZA DE CASTILLA	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	07/05/2010
504	OIFTORR000003	DRY COOLER EQUIPOS PLAZA CASTILLA	TORRE DE REFRIGERACION	07/05/2010
505	OIFMAFR000470	COMUNICA. E. PINAR DE CHAMARTIN L01	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	29/03/2007
506	OIFMAFR000776	COMUNICA. E. PINAR DE CHAMARTIN L01 M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	21/01/2009
507	OIFMAFR000483	ENCLAVAMIENTO E. PINAR DE CHAMARTIN L01	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	26/03/2007
508	OIFMAFR000750	ENCLAVAMIENTO E. PINAR DE CHAMARTIN L04	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	09/03/2007
509	OIFMAFR000764	ENCLAV. E. PINAR DE CHAMARTIN L01 M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	02/02/2009
510	OIFMAFR000766	ENCLAV. E. PINAR DE CHAMARTIN L04 M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	28/01/2009
511	OIFMAFR000471	EQUIPOS E. PINAR DE CHAMARTIN	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	29/03/2007
512	OIFMAFR000360	COMUNICA. E. PLAZA ELÍPTICA L11	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	09/01/2003
513	OIFMAFR000647	COMUNICA. E. PLAZA ELÍPTICA L06	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	31/07/2007
514	OIFMAFR000127	ENCLAVAMIENTO E. PLAZA ELIPTICA L06	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/01/1995
515	OIFMAFR001062	ENCLAVAMIENTO E. PL. ELIPTICA L11 M1	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	12/09/2016
516	OIFMAFR001063	ENCLAVAMIENTO E. PL. ELIPTICA L11 M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	12/09/2016
517	OIFMAFR000618	EQUIPOS E. PLAZA ELÍPTICA V.VÍA LUSITANA	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	15/06/2007
518	OIFMAFR000332	COMUNICA. E. PEÑAGRANDE L07	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/02/2004

**CONTRATACIÓN DEL MANTENIMIENTO INTEGRAL DE 1160 EQUIPOS DE INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN
UBICADOS EN ESTACIONES, RECINTOS Y DEPÓSITOS DE METRO DE MADRID**
DIVISIÓN DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO-ÁREA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES
SERVICIO DE INGENIERÍA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y COMUNICACIONES

519	OIFMAFR001044	ENCLAV. E. PENAGRANDE L07 A-2 M1	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	26/08/2016
520	OIFMAFR001045	ENCLAV. E. PENAGRANDE L07 A-2 M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	26/08/2016
521	OIFMAFR000786	EQUIPOS E. PEÑAGRANDE	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	23/12/2008
522	OIFMAFR000400	COMUNICA. E. PLAZA DE ESPAÑA L03	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/09/2006
523	OIFMAFR000666	COMUNICA. E. PLAZA DE ESPAÑA L10	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/07/2007
524	OIFMAFR000591	ENCLAVAMIENTO E. PLAZA DE ESPAÑA L03	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	08/09/2006
525	OIFMAFR000229	COMUNICA. E. PARQUE LOS ESTADOS L12 M1	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/04/2003
526	OIFMAFR000244	COMUNICA. E. PARQUE LOS ESTADOS L12 M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/04/2003
527	OIFMAFR000227	COMUNICA. E. PARQUE EUROPA L12	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/04/2003
528	OIFMAFR000401	COMUNICA. E. PALOS DE LA FRONTERA L03	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/09/2006
529	OIFMAFR000738	COMUNICA. E. PÍO XII L09	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	08/09/2008
530	OIFMAFR000739	EQUIPOS E. PIO XII	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	12/09/2008
531	OIFMAFR000884	COMUNICA. E. PIRÁMIDES L05	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	04/03/2010
532	OIFMAFR000892	EQUIPOS E. PIRÁMIDES V. RENFE	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	04/03/2010
533	OIFMAFR000333	COMUNICA. E. PITIS L07	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/02/2004
534	OIFMAFR001055	ENCLAVAMIENTO E. PITIS L07 A-2 M1	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	02/09/2016
535	OIFMAFR001056	ENCLAVAMIENTO E. PITIS L07 A-2 M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	02/09/2016
536	OIFMAFR000788	EQUIPOS E. PITIS	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	18/12/2008
537	OIFMAFR000217	COMUNICA. E. PARQUE LISBOA L12	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/04/2003
538	OIFMAFR001010	CTO. EQUIPOS E. PACO DE LUCÍA V. ÚNICO	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/03/2015
539	OIFMAFR001012	COMUNICA. E. PACO DE LUCÍA A2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/03/2015
540	OIFMAFR001011	ENCLAVAMIENTO E. PACO DE LUCÍA A2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/03/2015
541	OIFMAFR000334	COMUNICA. E. PUEBLO NUEVO L07	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/02/2004
542	OIFMAFR000872	COMUNICA. E. PUEBLO NUEVO L05	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	11/02/2010
543	OIFMAFR000858	ENCLAVAMIENTO E. PUEBLO NUEVO L07	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	10/01/2010
544	OIFMAFR001009	EQUIPOS E. PUEBLO NUEVO	MAQUINA DE FRIO DOMESTICA	01/02/2015
545	OIFMAFR000219	COMUNICA. E. PARQUE OESTE L12 CC1	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/04/2003
546	OIFMAFR000246	COMUNICA. E. PARQUE OESTE L12 CC2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/04/2003
547	OIFMAFR000255	ENCLAVAMIENTO E. PARQUE OESTE L12	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/04/2003
548	OIFMAFR000425	COMUNICA. E. PORTAZGO L01	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/12/2006
549	OIFMAFR001084	ENCLAVAMIENTO E. PORTAZGO L01 M1	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/12/2016
550	OIFMAFR001085	ENCLAVAMIENTO E. PORTAZGO L01 M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/12/2016
551	OIFMAFR000629	COMUNICA. E. PRÍNCIPE PÍO L06	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	05/07/2007
552	OIFMAFR001078	ENCLAV. E. PRINCIPE PIO L06 M1	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	06/10/2016
553	OIFMAFR001079	ENCLAV. E. PRINCIPE PIO L06 M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	06/10/2016
554	OIFMAFR000594	EQUIPOS E. PRÍNCIPE PIO V. P FLORIDA	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	31/08/2006
555	OIFMAFR000222	COMUNICA. E. PRADILLO L12	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/04/2003
556	OIFMAFR000455	COMUNICA. E. PINAR DEL REY L08	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	12/03/2007
557	OIFMAFR000456	EQUIPOS E. PINAR DEL REY	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	12/03/2007
558	OIFMAFR000821	COMUNICA. E. PROSPERIDAD L04	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	22/07/2009
559	OIFMAFR000822	EQUIPOS E. PROSPERIDAD	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	21/08/2009
560	OIFMAFR000808	COMUNICA. E. PARQUE DE SANTA MARÍA L04	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	27/03/2009

**CONTRATACIÓN DEL MANTENIMIENTO INTEGRAL DE 1160 EQUIPOS DE INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN
UBICADOS EN ESTACIONES, RECINTOS Y DEPÓSITOS DE METRO DE MADRID**
DIVISIÓN DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO-ÁREA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES
SERVICIO DE INGENIERÍA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y COMUNICACIONES

561	OIFMAFR000853	ENCLAVAMIENTO E. PARQUE SANTA MARÍA L04	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	15/12/2009
562	OIFMAFR000809	EQUIPOS E. PUERTA DE SANTA MARÍA	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	25/02/2009
563	OIFBOCA001095	EQUIPOS E. PUERTA DEL SUR VESTÍBULO 2	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	20/11/2015
564	OIFMAFR000216	COMUNICA. E. PUERTA DEL SUR L12	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/04/2003
565	OIFMAFR000614	COMUNICA. E. PUERTA DEL SUR L10	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	05/07/2007
566	OIFMAFR000253	ENCLAVAMIENTO E. PUERTA DEL SUR L10	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/04/2003
567	OIFMAFR000254	ENCLAVAMIENTO E. PUERTA DEL SUR L12	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/04/2003
568	OIFMAFR000882	COMUNICA. E. PUERTA DE TOLEDO L05	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	11/03/2010
569	OIFMAFR000423	COMUNICA. E. PUENTE DE VALLECAS L01	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/12/2006
570	OIFMAFR000691	COMUNICA. E. PRÍNCIPE DE VERGARA L02	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	08/02/2008
571	OIFMAFR000719	COMUNICA. E. PRÍNCIPE DE VERGARA L09	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	18/07/2008
572	OIFMAFR001031	ENCLAVAMIENTO E. PRINCIPE DE VERGARA L09	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	19/08/2016
573	OIFMAFR000380	COMUNICA. E. QUEVEDO L02 A1	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	15/05/2006
574	OIFMAFR000686	COMUNICA. E. QUEVEDO L02 A2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	16/11/2007
575	OIFMAFR000873	COMUNICA. E. QUINTANA L05	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	11/02/2010
576	OIFMAFR001103	ENCLAVAMIENTO E. QUINTANA L05	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	29/08/2017
577	OIFMAFR000617	COMUNICA. E. REPÚBLICA ARGENTINA L06	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	12/06/2007
578	OIFMAFR000553	COMUNICA. E. REYES CATÓLICOS L10	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	16/05/2007
579	OIFMAFR000564	EQUIPOS E. REYES CATOLICOS	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	04/06/2007
580	OIFMAFR000559	COMUNICA. E. RONDA DE LA COMUNICA. L10	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	16/05/2007
581	OIFMAFR000570	EQUIPOS E. RONDA DE LA COMUNICACIÓN	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	31/05/2007
582	OIFMAFR000877	COMUNICA. E. RUBÉN DARÍO L05	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	15/04/2010
583	OIFMAFR001106	ENCLAVAMIENTO E. RUBÉN DARÍO L05	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	29/08/2017
584	OIFMAFR000690	COMUNICA. E. RETIRO L02	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	31/01/2008
585	OIFBOCA000653	SALA EXPOSICIÓN RETIRO M1	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	01/07/2006
586	OIFBOCA000654	SALA EXPOSICIÓN RETIRO M2	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	01/07/2006
587	OIFBOCA000655	SALA EXPOSICIÓN RETIRO M3	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	01/07/2006
588	OIFMAFR000709	COMUNICA. E. RIVAS FUTURA L09	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	14/07/2007
589	OIFMAFR000708	ENCLAVAMIENTO E. RIVAS FUTURA L09	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	14/07/2007
590	OIFMAFR000414	COMUNICA. E. RIOS ROSAS L01	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/12/2006
591	OIFMAFR000198	ENCLAVAMIENTO E. RIVAS URBANIZA. L09	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/04/1999
592	OIFMAFR000197	ENCLAVAMIENTO E. RIVAS-VACIAMADRID L09	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/04/1999
593	OIFMAFR000652	COMUNICA. E. SAINZ DE BARANDA L06	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	05/09/2007
594	OIFMAFR000753	COMUNICA. E. SAINZ DE BARANDA L09	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	11/09/2008
595	OIFMAFR000131	ENCLAVAMIENTO E. SAINZ DE BARANDA L06	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/06/1995
596	OIFMAFR000963	ENCLAVAMIENTO E. SAINZ DE BARANDA L09	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	13/02/2014
597	OIFMAFR000806	EQUIPOS E. SAINZ DE BARANDA	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/06/2009
598	OIFMAFR000355	COMUNICA. E. SAN BERNARDO L02	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	06/01/2004
599	OIFMAFR000831	COMUNICA. E. SAN BERNARDO L04	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	18/08/2009
600	OIFMAFR000335	COMUNICA. E. SAN BLAS L07	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/02/2004
601	OIFMAFR000856	ENCLAVAMIENTO E. SAN BLAS L07	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	15/12/2009
602	OIFMAFR000631	COMUNICA. E. SANTIAGO BERNABÉU L10	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	05/07/2007

**CONTRATACIÓN DEL MANTENIMIENTO INTEGRAL DE 1160 EQUIPOS DE INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN
UBICADOS EN ESTACIONES, RECINTOS Y DEPÓSITOS DE METRO DE MADRID**
DIVISIÓN DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO-ÁREA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES
SERVICIO DE INGENIERÍA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y COMUNICACIONES

603	OIFMAFR000867	EQUIPOS E. SANTIAGO BERNABEU	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	05/07/2007
604	OIFMAFR000726	COMUNICA. E. SAN CIPRIANO L09	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	21/07/2008
605	OIFMAFR001029	ENCLAVAMIENTO E. SAN CIPRIANO L09 M1	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	19/08/2016
606	OIFMAFR001030	ENCLAVAMIENTO E. SAN CIPRIANO L09 M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	19/08/2016
607	OIFMAFR000727	EQUIPOS E. SAN CIPRIANO	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	18/07/2008
608	OIFMAFR000496	COMUNICA. E. SAN CRISTOBAL L03	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	07/03/2007
609	OIFMAFR000510	EQUIPOS E. SAN CRISTOBAL	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	29/03/2007
610	OIFMAFR000356	COMUNICA. E. SANTO DOMINGO L02	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	06/01/2004
611	OIFMAFR000837	COMUNICA. E. SERRANO L04	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	10/11/2009
612	OIFMAFR000838	EQUIPOS E. SERRANO	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	12/11/2009
613	OIFMAFR000737	EQUIPOS E. SAN FERMIN L03	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	27/03/2007
614	OIFMAFR000493	COMUNICA. E. SAN FERMÍN L03	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	05/03/2007
615	OIFMAFR000520	ENCLAVAMIENTO E. SAN FERMIN L03	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	05/03/2007
616	OIFMAFR000502	COMUNICA. E. SAN FERNANDO L07	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	25/03/2007
617	OIFMAFR000516	EQUIPOS E. SAN FERNANDO	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	18/05/2007
618	OIFMAFR000454	COMUNICA. E. SAN FRANCISCO L11	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	12/03/2007
619	OIFMAFR000453	EQUIPOS E. SAN FRANCISCO	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	12/03/2007
620	OIFMAFR000432	COMUNICA. E. SIERRA DE GUADALUPE L01	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/12/2006
621	OIFMAFR000433	EQUIPOS E. SIERRA DE GUADALUPE	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/12/2006
622	OIFMAFR000336	COMUNICA. E. SIMANCAS L07	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/02/2004
623	OIFMAFR000804	EQUIPOS E. SIMANCAS	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	15/05/2009
624	OIFMAFR000810	COMUNICA. E. SAN LORENZO L04	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	04/05/2009
625	OIFMAFR000811	EQUIPOS E. SAN LORENZO	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	17/08/2009
626	OIFMAFR000243	COMUNICA. E. SAN NICASIO L12	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/04/2003
627	OIFMAFR000267	ENCLAVAMIENTO E. SAN NICASIO L12	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/04/2003
628	OIFMAFR000405	COMUNICA. E. SOL L03	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/09/2006
629	OIFMAFR000096	ENCLAVAMIENTO E. SOL L03	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/01/1988
630	OIFMAFR000900	ENCLAVAMIENTO E. SOL L02	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	24/08/2010
631	OIFMAFR001091	ENCLAVAMIENTO E. SOL L01 M1	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/12/2016
632	OIFMAFR001092	ENCLAVAMIENTO E. SOL L01 M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/12/2016
633	OIFMAFR001098	ENCLAVAMIENTO E. SOL L02 M2	MAQUINA DE FRIO DOMESTICA	21/06/2017
634	OIFMAFR000894	EQUIPOS-3 E. SOL VES. RENFE JUNTO ASC.6	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	20/11/2009
635	OIFBOCA001027	OFI. GESTIÓN TTP E. SOL - SUPERIOR DER.	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	01/01/2015
636	OIFBOCA001028	OFI. GESTIÓN TTP E. SOL - INFERIOR	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	01/01/2015
637	OIFBOCA001316	OFI. TTP E. SOL - SUPERIOR BACKOFFICE	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	24/04/2018
638	OIFTORR000004	DRY COOLER ATENCIÓN CLIENTE E. SOL	TORRE DE REFRIGERACION	01/08/2012
639	OIFMAFR000870	COMUNICA. E. SUANZES L05	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	11/02/2010
640	OIFMAFR000869	COMUNICA. E. TORRE ARIAS L05	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	28/01/2010
641	OIFMAFR001101	ENCLAVAMIENTO E. TORRE ARIAS L05 M1	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	29/08/2017
642	OIFMAFR001102	ENCLAVAMIENTO E. TORRE ARIAS L05 M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	29/08/2017
643	OIFMAFR000410	COMUNICA. E. TETUÁN L01	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/12/2006
644	OIFMAFR001094	ENCLAVAMIENTO E. TETUAN L01	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/12/2016

**CONTRATACIÓN DEL MANTENIMIENTO INTEGRAL DE 1160 EQUIPOS DE INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN
UBICADOS EN ESTACIONES, RECINTOS Y DEPÓSITOS DE METRO DE MADRID**
DIVISIÓN DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO-ÁREA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES
SERVICIO DE INGENIERÍA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y COMUNICACIONES

645	OIFMAFR000418	COMUNICA. E. TIRSO DE MOLINA L01	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/12/2006
646	OIFMAFR000562	COMUNICA. E. TRES OLIVOS L10	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	16/05/2007
647	OIFMAFR000578	ENCLAVAMIENTO E. TRES OLIVOS L10 M1	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	09/05/2007
648	OIFMAFR000579	ENCLAVAMIENTO E. TRES OLIVOS L10 M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	09/05/2007
649	OIFMAFR000573	EQUIPOS E. TRES OLIVOS	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	18/06/2007
650	OIFMAFR000346	COMUNICA. E. TRIBUNAL L10	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	06/01/2004
651	OIFMAFR000417	COMUNICA. E. TRIBUNAL L01	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/12/2006
652	OIFMAFR000170	ENCLAVAMIENTO E. TRIBUNAL L10	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/01/1987
653	OIFMAFR001093	ENCLAVAMIENTO E. TRIBUNAL L01	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/12/2016
654	OIFBOCA001043	JEFE SECTOR E. TRIBUNAL L10	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	01/02/2015
655	OIFMAFR000909	COMUNICA. E. URGEL L05	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	23/09/2010
656	OIFMAFR000220	COMUNICA. E. UNIVERSIDAD REY JC L12	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/04/2003
657	OIFMAFR000256	ENCLAVAMIENTO E. UNIVERSIDAD R.J.C. L12	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/04/2003
658	OIFMAFR000655	COMUNICA. E. USERA L06	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	12/09/2007
659	OIFMAFR000337	COMUNICA. E. VALDEZARZA L07	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/02/2004
660	OIFMAFR000210	ENCLAVAMIENTO E. VALDEZARZA L07	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	02/09/2002
661	OIFMAFR000784	EQUIPOS E. VALDEZARZA M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	26/12/2008
662	OIFMAFR000783	EQUIPOS E. VALDEZARZA M1	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	24/12/2008
663	OIFMAFR000886	COMUNICA. E. VISTA ALEGRE L05	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	26/02/2010
664	OIFMAFR000409	COMUNICA. E. VALDEACEDERAS L01	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/12/2006
665	OIFMAFR000722	COMUNICA. E. VALDEBERNARDO L09	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	21/07/2008
666	OIFMAFR000183	ENCLAVAMIENTO E. VALDEBERNARDO L09	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/12/1998
667	OIFMAFR000749	EQUIPOS E. VALDEBERNARDO M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	30/07/2008
668	OIFMAFR000723	EQUIPOS E. VALDEBERNARDO M1	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	22/07/2008
669	OIFMAFR000497	COMUNICA. E. VILLAYERDE ALTO L03	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	07/03/2007
670	OIFMAFR000522	ENCLAVAMIENTO E. VILLAYERDE ALTO L03	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	07/03/2007
671	OIFBOCA000573	CONDUCTORES E. VILLAYERDE ALTO L03	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	01/07/2007
672	OIFMAFR000511	EQUIPOS E. VILLAYERDE ALTO	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	29/03/2007
673	OIFMAFR000495	COMUNICA. E. VILLAYERDE BAJO CRUCE L03	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	06/03/2007
674	OIFMAFR000521	ENCLAVAMIENTO E. VILLAYERDE BAJO L03	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	06/03/2007
675	OIFMAFR000509	EQUIPOS E. VILLAYERDE BAJO CRUCE	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	28/03/2007
676	OIFMAFR000461	COMUNICA. E. VALDECARROS L01	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	31/01/2007
677	OIFMAFR000484	ENCLAVAMIENTO E. VALDECARROS L01	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	26/03/2007
678	OIFMAFR000606	EQUIPOS E. VALDECARROS	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	07/06/2007
679	OIFMAFR000716	COMUNICA. E. VENTILLA L09	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	16/07/2008
680	OIFMAFR000835	COMUNICA. E. VELÁZQUEZ L04	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	25/09/2009
681	OIFMAFR000840	EQUIPOS E. VELÁZQUEZ V. CASTELLÓ	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	20/11/2009
682	OIFMAFR000875	COMUNICA. E. VENTAS L05	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	23/02/2010
683	OIFMAFR000931	COMUNICA. E. VENTAS L02	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	28/06/2011
684	OIFBOCA000497	JEFES LÍNEA E. VENTAS	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	17/01/2006
685	OIFMAFR001104	ENCLAVAMIENTO E. VENTAS L05 M1	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	29/08/2017
686	OIFMAFR001105	ENCLAVAMIENTO E. VENTAS L05 M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	29/08/2017

687	OIFMAFR000724	COMUNICA. E. VICÁLVARO L09	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	21/07/2008
688	OIFMAFR000725	EQUIPOS E. VICALVARO	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	14/07/2008
689	OIFMAFR000746	COMUNICA. E. VINATEROS L09	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	10/09/2008
690	OIFMAFR000747	EQUIPOS E. VINATEROS L9 A-2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	12/09/2008
691	OIFMAFR000399	COMUNICA. E. VENTURA RODRÍGUEZ L03	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/09/2006
692	OIFMAFR000434	COMUNICA. E. VILLA DE VALLECAS L01	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/12/2006
693	OIFMAFR001074	ENCLAV. E. VILLA VALLECAS L01 M1	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	06/10/2016
694	OIFMAFR001075	ENCLAV. E. VILLA VALLECAS L01 M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	06/10/2016
695	OIFMAFR000435	EQUIPOS E. VILLA DE VALLECAS V. ÚNICO	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/12/2006
696	OIFBOCA001030	CTO. SEGURIDAD NUEVOS MINISTERIOS L08	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	01/02/2015
697	OIFBOCA001031	TICS E. N.MINISTERIOS L8	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	01/02/2015
698	OIFBOCA000541	TICS E. VENTAS CASSETTE	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	01/12/2006
699	OIFBOCA001281	TICS E. VENTAS PARED	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	19/09/2017
700	OIFMAFR000940	TICS CTO. EQUIPOS E. VENTAS	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	11/11/2011
701	OIFBOCA001018	TICS E. AVDA DE AMERICA M1	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	01/07/2014
702	OIFBOCA001019	TICS E. AVDA DE AMERICA M2	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	01/07/2014

En el documento **Anexo 1**, quedan reflejadas las características técnicas de los equipos, así como la periodicidad de los planes de mantenimiento de los distintos equipos.

LOTE 2: 458 equipos (200 bombas de calor, 37 máquinas de frío y 221 equipos de Instalaciones de climatización) ubicados en los **depósitos y recintos** de Metro de Madrid.

	Equipo	Descripción Equipo/ Ubicación	Perfil catálogo	Fecha puesta en marcha
1	OIFBOCA000536	D01 C. CAMINOS CENTRO ANALISIS BILLE. M1	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	21/08/2006
2	OIFBOCA000537	D01 C. CAMINOS CENTRO ANALISIS BILLE. M2	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	21/08/2006
3	OIFBOCA000539	D01 C. CAMINOS CENTRO ANALISIS BILLE. M4	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	21/08/2006
4	OIFBOCA000540	D01 C. CAMINOS CENTRO ANALISIS BILLE. M5	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	21/08/2006
5	OIFBOCA001313	D01 C. CAMINOS CENTRO ANALISIS BILLE. M3	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	30/01/2018
6	OIFBOCA000137	D01 C. CAMINOS CLINICA 1	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	01/07/1997
7	OIFBOCA000223	D01 C. CAMINOS CLINICA 2	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	01/06/1996
8	OIFBOCA001074	D01 C. CAMINOS TALLER 1 ESCALERAS M1	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	13/07/2015
9	OIFBOCA000481	D01 C. CAMINOS G.R.M	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	05/08/2005
10	OIFBOCA000132	D01 C. CAMINOS CTO. JEFE DEPOSITO 01	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	01/07/1987
11	OIFBOCA000472	D01 C. CAMINOS OFICINA T. AMBIENTALES	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	20/07/2004
12	OIFBOCA000479	D01 C. CAMINOS TALLER CERRAJERIA	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	30/06/2005
13	OIFBOCA000574	D01 C. CAMINOS COMEDOR	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	01/07/2005
14	OIFBOCA000575	D01 C. CAMINOS TALLER 1 ESCALERAS M2	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	01/07/2005
15	OIFBOCA000595	D01 C. CAMINOS TCO. AYUDANTE ENERGIA M1	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	01/10/2007
16	OIFBOCA000596	D01 C. CAMINOS TCO. AYUDANTE ENERGIA M2	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	01/10/2007
17	OIFBOCA000693	D01 C. CAMINOS AULA DE FP M1	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	15/01/2009
18	OIFBOCA000694	D01 C. CAMINOS AULA DE FP M2	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	15/01/2009

**CONTRATACIÓN DEL MANTENIMIENTO INTEGRAL DE 1160 EQUIPOS DE INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN
UBICADOS EN ESTACIONES, RECINTOS Y DEPÓSITOS DE METRO DE MADRID**
DIVISIÓN DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO-ÁREA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES
SERVICIO DE INGENIERÍA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y COMUNICACIONES

19	OIFBOCA000718	D01 C. CAMINOS DOTACIÓN DE VESTUARIO	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	14/04/2008
20	OIFBOCA000739	D01 C. CAMINOS TALLER 2 ESCALERAS	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	04/09/2006
21	OIFBOCA000740	D01 C. CAMINOS TALLER SEÑALES	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	04/09/2006
22	OIFBOCA000741	D01 C. CAMINOS TALLER ALUMBRADO	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	04/09/2006
23	OIFBOCA000742	D01 C. CAMINOS OFICINA ALMACÉN	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	04/09/2006
24	OIFBOCA000752	D01 C. CAMINOS TALLER LÍNEA AÉREA	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	09/10/2009
25	OIFBOCA000781	D01 C. CAMINOS COMUNICACIONES Y CDI	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	01/02/2010
26	OIFBOCA000823	D01 C. CAMINOS CUARTO DE CIENCIAS	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	21/10/2010
27	OIFBOCA000825	D01 C. CAMINOS OFICINA DE AUX. TEC. OBRA	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	21/10/2010
28	OIFBOCA000826	D01 C. CAMINOS OFICINAS INSTAL. FIJAS M1	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	22/10/2010
29	OIFBOCA000827	D01 C. CAMINOS OFICINAS INSTAL. FIJAS M2	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	22/10/2010
30	OIFBOCA000944	D01 C. CAMINOS VESTUARIO FEMENINO (COMU)	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	01/08/2011
31	OIFBOCA001303	D01 C. CAMINOS OFI. T. AMBIENT P. BAJA	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	13/09/2017
32	OIFDEPC000003	DEP GASÓLEO C D1 C_CAMINOS 1	DEPOSITO DE GASOLEO C	15/09/1986
33	OIFDEPC000004	DEP GASÓLEO C D1 C_CAMINOS 2	DEPOSITO DE GASOLEO C	15/09/1986
34	OIFBOAG000005	C_BOMB CIR AG D1 C_CAM VES MAN MA MÓVIL	CONJ BOMBAS CIRCULACION AGUA	15/09/1986
35	OIFCAER000002	AEROT D1 C_CAM VEST MANT MAT MÓVIL(8)	CONJUNTO DE AEROTERMOS	15/09/1986
36	OIFCALD000006	D01 C. CAMINOS CALEF/ACS VEST.MTO.MM GC1	CALDERA PRESURIZADA	01/09/1986
37	OIFCALD000008	D01 C. CAMINOS CALEF/ACS VEST.MTO.MM GC2	CALDERA PRESURIZADA	01/09/1986
38	OIFEAUX000004	ELE AUXI D1 C_CAM VEST MANT MAT MÓVIL	EQUIPOS AUX SALA DE CALDERA	15/09/1986
39	OIFRADIO000002	RADIADOR D1 C_CAM VEST MANT MAT MÓVIL	CONJUNTO DE RADIADORES	15/09/1986
40	OIFSREG000004	D01 C.CAMINOS MMM REGULACIÓN	SISTEMA CONTROL CENTRALIZADO	15/09/1986
41	OIFBOAG000006	C_BOMB CIR AGUA D1 C_CAM VEST INST FIJA	CONJ BOMBAS CIRCULACION AGUA	15/05/1997
42	OIFCALD000007	D01 C. CAMINOS ACS VEST IIFF GC1	CALDERA PRESURIZADA	01/05/1997
43	OIFCALD000041	D01 C. CAMINOS CALEF. CASETA ENTRADA E1	CALDERA ELECTRICA	25/06/1993
44	OIFEAUX000005	ELE AUXI D1 C_CAM VEST INST FIJAS	EQUIPOS AUX SALA DE CALDERA	15/05/1997
45	OIFSREG000003	D01 C.CAMINOS IFIJAS REGULACIÓN	SISTEMA CONTROL CENTRALIZADO	15/05/1997
46	OIFBOCA000903	D02 VENTAS OFICINA, COMEDOR y VESTUARIOS	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	01/03/2011
47	OIFAGAS000014	D02 VENTAS ACOMETIDA DE GAS	ACOMETIDA DE GAS	01/03/2011
48	OIFCALD000061	D02 VENTAS ACS GN 1	CALDERA PRESURIZADA	01/03/2011
49	OIFEAUX000033	D02 VENTAS ELEMENTOS AUXILIARES	EQUIPOS AUX SALA DE CALDERA	01/03/2011
50	OIFCEXT000028	D02 VENTAS EXTRACTORES (4uds)	CONJUNTO DE EXTRACTORES	01/03/2011
51	OIFSREG000021	D02 VENTAS REGULACIÓN	SISTEMA CONTROL CENTRALIZADO	01/03/2011
52	OIFGEAC000010	D02 VENTAS CONDUCTO RADIANTE VIAS 2-3	GENER. CALOR CONDUCTO RADIANTE	01/03/2011
53	OIFGEAC000011	D02 VENTAS CONDUCTO RADIANTE VIAS 4-5	GENER. CALOR CONDUCTO RADIANTE	01/03/2011
54	OIFGEAC000012	D02 VENTAS CONDUCTO RADIANTE VIAS 6-7	GENER. CALOR CONDUCTO RADIANTE	01/03/2011
55	OIFGEAC000013	D02 VENTAS CONDUCTO RADIANTE VIAS 7-8	GENER. CALOR CONDUCTO RADIANTE	01/03/2011
56	OIFGEAC000014	D02 VENTAS CONDUCTO RADIANTE VIAS 9	GENER. CALOR CONDUCTO RADIANTE	01/03/2011
57	OIFBOCA000918	D04 CLÍNICA-1 CONS. 1-3,LAB. Y SALA EXP.	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	01/04/2011
58	OIFBOCA000919	D04 CLÍNICA-2 CARDIO, DESP. GER, ATS1	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	01/04/2011
59	OIFBOCA000920	D04 CLÍNICA-3 CONS4,ATS2,COCINA,RX1,ADM1	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	01/04/2011
60	OIFBOCA000921	D04 CLÍNICA-4 RX2, AD2,QUIR,ACCID,GUARD	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	01/04/2011
61	OIFBOCA000922	D04 FORMACIÓN-1 AULAS 1-5	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	01/04/2011
62	OIFBOCA000923	D04 FORMACIÓN-1 AULAS 6-9	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	01/04/2011
63	OIFBOCA000924	D04 FORMACIÓN-1 GER. FORMACIÓN	BOMBA DE CALOR MAYOR DE 70KW	01/04/2011
64	OIFBOCA000971	D04 CTO. COMUNICACIONES CLÍNICA Y FP M1	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	01/04/2011
65	OIFBOCA000972	D04 CTO. COMUNICACIONES CLÍNICA Y FP M2	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	01/04/2011

**CONTRATACIÓN DEL MANTENIMIENTO INTEGRAL DE 1160 EQUIPOS DE INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN
UBICADOS EN ESTACIONES, RECINTOS Y DEPÓSITOS DE METRO DE MADRID**
DIVISIÓN DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO-ÁREA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES
SERVICIO DE INGENIERÍA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y COMUNICACIONES

66	OIFENFR000017	D04 CANILLEJAS CLÍNICA Y FP M1	ENFRIADORA DE AGUA	01/04/2011
67	OIFENFR000018	D04 CANILLEJAS CLÍNICA Y FP M2	ENFRIADORA DE AGUA	01/04/2011
68	OIFENFR000019	D04 CANILLEJAS CLÍNICA Y FP M3	ENFRIADORA DE AGUA	01/04/2011
69	OIFENFR000020	D04 CANILLEJAS CLÍNICA Y FP AUDITORIO M1	ENFRIADORA DE AGUA	01/04/2011
70	OIFENFR000021	D04 CANILLEJAS CLÍNICA Y FP AUDITORIO M2	ENFRIADORA DE AGUA	01/04/2011
71	OIFCLIM000065	D04 CANILLEJAS AUDITORIO UTA-1	CLMATIZADORES	01/04/2011
72	OIFCLIM000066	D04 CANILLEJAS AUDITORIO UTA-2	CLMATIZADORES	01/04/2011
73	OIFCLIM000067	D04 CANILLEJAS AULAS FP 6-9 UTA-3/1	CLMATIZADORES	01/04/2011
74	OIFCLIM000068	D04 CANILLEJAS AULAS FP 1-5 UTA-3/2	CLMATIZADORES	01/04/2011
75	OIFCLIM000069	D04 CANILLEJAS CLÍNICA UTA-3/3	CLMATIZADORES	01/04/2011
76	OIFCLIM000070	D04 CANILLEJAS OFICINAS F.P. UTA-4	CLMATIZADORES	01/04/2011
77	OIFPSOL000004	D04 CANILLEJAS ACS CLÍNICA Y F.P.	PANEL SOLAR AGUA CALIENTE	01/04/2011
78	OIFMAFR000171	D04 CANILLEJAS CTO. ENCLAVAMIENTO	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	26/11/1995
79	OIFCLIM000072	D04 EDIF.INGENIERÍA CLIMATIZADOR	CLMATIZADORES	01/07/2012
80	OIFBOCA000626	D04 CANILLEJAS LABOTRATORIO ALMACENES M1	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	10/04/2007
81	OIFBOCA000627	D04 CANILLEJAS LABOTRATORIO ALMACENES M2	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	10/04/2007
82	OIFBOCA000628	D04 CANILLEJAS NEGOCIADO DE ALMACENES	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	10/04/2007
83	OIFBOCA000699	D04 CANILLEJAS OFICIALES ALMACEN ENTRADA	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	16/10/2008
84	OIFBOCA000700	D04 CANILLEJAS MAESTRO ALMACÉN ENTRADAS	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	16/10/2008
85	OIFBOCA000701	D04 CANILLEJAS COMEDOR DE ALMACEN	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	16/10/2008
86	OIFBOCA000702	D04 CANILLEJAS MAESTRO ALMACÉN SALIDAS 2	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	16/10/2008
87	OIFBOCA000755	D04 CANILLEJAS NEGOCIADO ALMACENES P.BAJ	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	01/11/2009
88	OIFBOCA000786	D04 CANILLEJAS OFIC. NEGOCIADO ALMACENES	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	11/11/2009
89	OIFBOCA001085	D04 CANILLEJAS MAESTRO ALMACÉN SALIDAS M	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	20/11/2015
90	OIFEAUX000040	ELE AUXI D04 ALMACENES CANILLEJAS	EQUIPOS AUX SALA DE CALDERA	30/05/2017
91	OIFRADIO000016	RADIADOR D4 CANI VEST TTCC	CONJUNTO DE RADIADORES	30/05/2017
92	OIFCALD000070	CALEF. NAVES ALMACENES Y VEST. TTCC GN1	CALDERA PRESURIZADA	30/05/2017
93	OIFCALD000071	CALEF. NAVES ALMACENES Y VEST. TTCC GN2	CALDERA PRESURIZADA	30/05/2017
94	OIFCLIM000073	D04 ALMACENES CLIMATIZADOR 1 GRANDE	CLMATIZADORES	30/05/2017
95	OIFCLIM000074	D04 ALMACENES CLIMATIZADOR 2 GRANDE	CLMATIZADORES	30/05/2017
96	OIFCLIM000075	D04 ALMACENES CLIMATIZADOR 3 PEQUEÑO	CLMATIZADORES	30/05/2017
97	OIFCLIM000076	D04 ALMACENES CLIMATIZADOR 4 PEQUEÑO	CLMATIZADORES	30/05/2017
98	OIFCAER000015	D04 CANILLEJAS ALMACENES AEROTERMOS	CONJUNTO DE AEROTERMOS	30/05/2017
99	OIFCCOR000015	CORTINA ELECT ALMACÉN ENTRADA CAMIONES	CONJUNTO DE CORTINAS	30/05/2017
100	OIFBOAG000026	C_ BOMB CIR AGUA CANILLEJAS ALMACENES	CONJ BOMBAS CIRCULACION AGUA	30/05/2017
101	OIFSREG000038	D04 SIST CONTROL CLIMA S.CALD ALMACENES	SISTEMA CONTROL CENTRALIZADO	30/05/2017
102	OIFPASA000012	D4 CANI ALMACENES S.CALD. PASARELA COM1	PASARELA COMUNICAC.	01/11/2017
103	OIFPASA000013	D4 CANI ALMACENES S.CALD. PASARELA COM2	PASARELA COMUNICAC.	01/11/2017
104	OIFBOCA000484	D04 CANILLEJAS FP ESTACIONES P BAJA M3	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	01/09/2005
105	OIFBOCA000527	D04 CANILLEJAS FP ESTACIONES P BAJA M1	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	14/05/2006
106	OIFBOCA000528	D04 CANILLEJAS FP ESTACIONES P BAJA M2	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	14/05/2006
107	OIFBOCA000530	D04 CANILLEJAS DESP.INSTRUC.SIMULADOR M1	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	14/05/2006
108	OIFBOCA000531	D04 CANILLEJAS DESP.INSTRUC.SIMULADOR M2	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	14/05/2006
109	OIFBOCA000685	D04 CANILLEJAS FP ESTACIONES P 1 DCHA M2	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	22/12/2005
110	OIFBOCA000686	D04 CANILLEJAS FP ESTACIONES P 1 IZDA M1	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	22/12/2005
111	OIFBOCA000687	D04 CANILLEJAS FP ESTACIONES P 1 IZDA M2	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	22/12/2005
112	OIFBOCA001160	D04 CANILLEJAS FP TRENES SIMULADOR	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	06/06/2016

**CONTRATACIÓN DEL MANTENIMIENTO INTEGRAL DE 1160 EQUIPOS DE INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN
UBICADOS EN ESTACIONES, RECINTOS Y DEPÓSITOS DE METRO DE MADRID**
DIVISIÓN DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO-ÁREA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES
SERVICIO DE INGENIERÍA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y COMUNICACIONES

113	OIFBOCA001161	D04 CANILLEJAS SALA SIMULA. ESTACIONES	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	06/06/2016
114	OIFBOCA001237	D04 CANILLEJAS FP ESTACIONES P1 DCHA. M1	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	27/03/2017
115	OIFBOCA000118	D04 CANILLEJAS ARCHIVO GENERAL M5	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	01/05/1992
116	OIFBOCA000532	D04 CANILLEJAS ARCHIVO GENERAL M1	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	14/05/2006
117	OIFBOCA000533	D04 CANILLEJAS ARCHIVO GENERAL M2	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	14/05/2006
118	OIFBOCA000534	D04 CANILLEJAS ARCHIVO GENERAL M3	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	14/05/2006
119	OIFBOCA000535	D04 CANILLEJAS ARCHIVO GENERAL M4	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	14/05/2006
120	OIFBOCA000552	D04 CANILLEJAS OFICINA OBRAS NAVE OESTE	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	20/05/2007
121	OIFBOCA000553	D04 CANILLEJAS OFICINA OBRAS NAVE ESTE	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	20/05/2007
122	OIFBOCA000554	D04 CANILLEJAS OFICINA OBRAS DESPACHOS	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	20/05/2007
123	OIFBOCA000688	D04 CANILLEJAS NUEVO COMEDOR	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	01/08/2007
124	OIFBOCA000690	D04 CANILLEJAS LIMPIEZA DE INSTALACIONES	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	01/02/2002
125	OIFBOCA000749	D04 CANILLEJAS ARCHIVO PERSONAL DESPACHO	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	15/09/2009
126	OIFBOCA000750	D04 CANILLEJAS ARCHIVO PERSONAL ALMACEN	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	15/09/2009
127	OIFBOCA000751	D04 CANILLEJAS ARCHIVO GENE. SALA JUNTAS	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	06/10/2009
128	OIFBOCA000784	D04 CANILLEJAS LÍNEA AÉREA OFICINAS	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	11/11/2009
129	OIFBOCA000785	D04 CANILLEJAS LÍNEA AÉREA VESTUARIOS	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	11/11/2009
130	OIFBOCA000983	D04 EDIF.INGENIERÍA PLANTA BAJA M1	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	01/07/2012
131	OIFBOCA000984	D04 EDIF.INGENIERÍA PLANTA BAJA M2	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	01/07/2012
132	OIFBOCA000985	D04 EDIF.INGENIERÍA PRIMERA PLANTA M1	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	01/07/2012
133	OIFBOCA000986	D04 EDIF.INGENIERÍA PRIMERA PLANTA M2	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	01/07/2012
134	OIFBOCA000992	D04 CANILLEJAS PREVENCIÓN LABORAL	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	12/11/2012
135	OIFBOCA000998	D04 CANILLEJAS OFICINA OBRAS CGBT	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	01/11/2012
136	OIFBOCA000999	D04 CANILLEJAS OFICINA OBRAS CTO.COMUN.	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	01/11/2012
137	OIFBOCA001052	D04 CANILLEJAS CASETA GUARDA OFICINAS	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	01/03/2015
138	OIFBOCA001076	D04 EDIF.INGENIERIA COMUNIC. P. BAJA M1	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	20/07/2015
139	OIFBOCA001077	D04 EDIF.INGENIERIA COMUNIC. P. BAJA M2	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	20/07/2015
140	OIFBOCA001096	D04 CANILLEJAS CTO.JEFE DEPOSITO M2	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	26/01/2016
141	OIFBOCA001145	D04 CANILL.EXPL.SIST.SEG.INFORMATICA M1	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	19/04/2016
142	OIFBOCA001146	D04 CANILL.EXPL.SIST.SEG.INFORMATICA M2	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	19/04/2016
143	OIFBOCA001147	D04 CANILL.EXPL.SIST.SEG.INFORMATICA M3	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	19/04/2016
144	OIFBOCA001148	D04 CANILL.EXPL.SIST.SEG.INFORMATICA M4	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	19/04/2016
145	OIFBOCA001149	D04 CANILL.EXPL.SIST.SEG.INFORMATICA M5	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	19/04/2016
146	OIFBOCA001172	D04 CANILLEJAS CASETA ATR	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	17/08/2016
147	OIFBOCA001200	D04 CANILLEJAS ALMACÉN DOTACIÓN	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	25/10/2016
148	OIFBOCA001213	D04 CANILLEJAS CTO.JEFE DEPOSITO M1	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	20/11/2016
149	OIFBOCA001230	D04 CANILLEJAS CASETA GUARDA PRESENCIA	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	20/11/2016
150	OIFBOCA001259	D04 CANILLEJ.UNID.OPERATIVA ALMACEN M1	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	01/06/2017
151	OIFBOCA001260	D04 CANILLEJ.UNID.OPERATIVA ALMACEN M2	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	01/06/2017
152	OIFBOCA001321	D04 CANILLEJAS CTO. COMUNICACIONES	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	26/06/2018
153	OIFCEXT000033	D04 EDIF.INGENIERÍA EXTRACTOR	CONJUNTO DE EXTRACTORES	01/07/2012
154	OIFPSOL000006	D04 EDIF.INGENIERÍA PANELES SOLARES	PANEL SOLAR AGUA CALIENTE	01/07/2012
155	OIFPROD000007	D04 EDIF.INGENIERÍA PRODUCTOR ACS	PRODUCTOR AGUA CALIENTE SANIT	01/07/2012
156	OIFEAX000037	D04 EDIF.INGENIERÍA ELEMENTOS AUXILIARES	EQUIPOS AUX SALA DE CALDERA	01/07/2012
157	OIFCEXT000040	D04 CANILLEJAS OFICINA OBRAS	CONJUNTO DE EXTRACTORES	01/11/2012
158	OIFRADIO000012	RADIADOR D4 CANI OFICIN TTCC	CONJUNTO DE RADIADORES	05/09/2016
159	OIFSREG000033	D04 CANILLEJAS OBRAS REGULACIÓN	SISTEMA CONTROL CENTRALIZADO	20/05/2007

**CONTRATACIÓN DEL MANTENIMIENTO INTEGRAL DE 1160 EQUIPOS DE INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN
UBICADOS EN ESTACIONES, RECINTOS Y DEPÓSITOS DE METRO DE MADRID**
DIVISIÓN DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO-ÁREA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES
SERVICIO DE INGENIERÍA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y COMUNICACIONES

160	OIFSREG000034	D04 CANILLEJAS INGENIERÍA REGULACIÓN	SISTEMA CONTROL CENTRALIZADO	01/07/2012
161	OIFCFAN000013	D04 CANILLEJAS 3 FANCOIL ALM. DOTACIÓN	CONJUNTO DE FANCOILS	25/10/2016
162	OIFCCOR000016	CORTINA ELECTRICA ALMACÉN OPERATIVA	CONJUNTO DE CORTINAS	30/05/2017
163	OIFBOCA001003	D04 CANILLEJAS OFICINA GARAJE CAMIONES	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	01/08/2013
164	OIFAGAS000002	ACOMETIDA GAS D4 CANILLEJAS	ACOMETIDA DE GAS	15/11/1992
165	OIFCEXT000034	D04 CANILLEJAS VESTUARIOS TTCC	CONJUNTO DE EXTRACTORES	01/11/2012
166	OIFBOAG000009	C_ BOMB CIR AGUA D4 CANI TALLER CENTRAL	CONJ BOMBAS CIRCULACION AGUA	15/11/1992
167	OIFCAER000004	AEROT D4 CANI TALLER CENTRAL(116)	CONJUNTO DE AEROTERMOS	15/11/1992
168	OIFCALD000012	CALEFACCIÓN NAVES TTCC GN1	CALDERA PRESURIZADA	01/11/1992
169	OIFCALD000013	CALEFACCIÓN NAVES TTCC GN2	CALDERA PRESURIZADA	01/11/1992
170	OIFCALD000014	CALEFACCIÓN NAVES TTCC GN3	CALDERA PRESURIZADA	01/11/1992
171	OIFCLIM000002	CL D4 CANI TALLER CENTRAL TMV 2	CLMATIZADORES	25/02/2000
172	OIFCLIM000003	CL D4 CANI TALLER CENTRAL TMV 3	CLMATIZADORES	25/02/2000
173	OIFCLIM000004	CL D4 CANI TALLER CENTRAL TMV 4	CLMATIZADORES	25/02/2000
174	OIFCLIM000005	CL D4 CANI TALLER CENTRAL TMV 5	CLMATIZADORES	25/02/2000
175	OIFCLIM000006	CL D4 CANI TALLER CENTRAL TMV 6	CLMATIZADORES	25/02/2000
176	OIFCLIM000007	CL D4 CANI TALLER CENTRAL TMV 7	CLMATIZADORES	25/02/2000
177	OIFCLIM000008	CL D4 CANI TALLER CENTRAL TMV 8	CLMATIZADORES	25/02/2000
178	OIFCLIM000009	CL D4 CANI TALLER CENTRAL TMV 9	CLMATIZADORES	25/02/2000
179	OIFCLIM000010	CL D4 CANI TALLER CENTRAL TMV 10	CLMATIZADORES	25/02/2000
180	OIFCLIM000011	CL D4 CANI TALLER CENTRAL TMV 11	CLMATIZADORES	25/02/2000
181	OIFCLIM000012	CL D4 CANI TALLER CENTRAL TMV 12	CLMATIZADORES	25/02/2000
182	OIFCLIM000013	CL D4 CANI TALLER CENTRAL TMV 13	CLMATIZADORES	25/02/2000
183	OIFCLIM000014	CL D4 CANI TALLER CENTRAL TMV 14	CLMATIZADORES	25/02/2000
184	OIFEAX000008	ELE AUXI D4 CANI TALLER CENTRAL	EQUIPOS AUX SALA DE CALDERA	15/11/1992
185	OIFCCOR000014	CORTINA TALLER CENTRAL PTA. ESTE Y OESTE	CONJUNTO DE CORTINAS	01/05/2014
186	OIFSREG000028	D04 CANILLEJAS TTCC REGULACIÓN	SISTEMA CONTROL CENTRALIZADO	01/12/2009
187	OIFPASA000005	D4 CANI TALLER CENTRAL PASARELA COM.	PASARELA COMUNICAC.	01/04/2018
188	OIFBOAG000008	C_ BOMB CIR AGUA D4 CANI MANT MAT MÓVIL	CONJ BOMBAS CIRCULACION AGUA	15/11/1998
189	OIFCALD000015	ACS VESTUARIOS CICLO CORTO GN5	CALDERA PRESURIZADA	01/11/1998
190	OIFCALD000018	CALEFACCIÓN NAVES CICLO CORTO GN1	CALDERA PRESURIZADA	01/11/1998
191	OIFCALD000019	CALEFACCIÓN NAVES CICLO CORTO GN2	CALDERA PRESURIZADA	01/11/1998
192	OIFCALD000020	CALEFACCIÓN NAVES CICLO CORTO GN3	CALDERA PRESURIZADA	01/11/1998
193	OIFCALD000021	CALEFACCIÓN NAVES CICLO CORTO GN4	CALDERA PRESURIZADA	01/11/1998
194	OIFCCOR000001	CORTINA D4 CANI MANT MAT MÓVIL(56)	CONJUNTO DE CORTINAS	15/11/1998
195	OIFCLIM000015	CL D4 CANI MANT MAT MÓVIL CL1 FONDO	CLMATIZADORES	25/02/2000
196	OIFCLIM000016	CL D4 CANI MANT MAT MÓVIL CL2 ENTRADA	CLMATIZADORES	25/02/2000
197	OIFEAX000007	ELE AUXI D4 CANI MANT MAT MÓVIL	EQUIPOS AUX SALA DE CALDERA	15/11/1998
198	OIFPASA000011	D4 CANI MANT CICLO CORTO PASARELA COM.	PASARELA COMUNICAC.	01/04/2018
199	OIFSREG000042	SIST REGULACIÓN D4 CANI CICLO CORTO	PASARELA COMUNICAC.	02/04/2018
200	OIFBOAG000010	C_ BOMB CIR AGUA D4 CANI OF VEST	CONJ BOMBAS CIRCULACION AGUA	15/11/1992
201	OIFCALD000016	CALEF. OFIC. TTCC / ACS VEST. TTCC GN1	CALDERA PRESURIZADA	01/11/1992
202	OIFCALD000017	CALEF. OFIC. TTCC / ACS VEST. TTCC GN2	CALDERA PRESURIZADA	01/11/1992
203	OIFEAX000009	ELE AUXI D4 CANI OF VEST	EQUIPOS AUX SALA DE CALDERA	15/11/1992
204	OIFSREG000029	D4 CANILLEJAS OF VEST REGULACIÓN	SISTEMA CONTROL CENTRALIZADO	01/12/2015
205	OIFCALD000062	CALEFACCIÓN / ACS CLÍNICA Y FP GN1	CALDERA PRESURIZADA	01/04/2011
206	OIFCALD000063	CALEFACCIÓN / ACS CLÍNICA Y FP GN2	CALDERA PRESURIZADA	01/04/2011

**CONTRATACIÓN DEL MANTENIMIENTO INTEGRAL DE 1160 EQUIPOS DE INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN
UBICADOS EN ESTACIONES, RECINTOS Y DEPÓSITOS DE METRO DE MADRID**
DIVISIÓN DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO-ÁREA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES
SERVICIO DE INGENIERÍA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y COMUNICACIONES

207	OIFEAX000034	D04 CANILLEJAS CLÍNICA Y FP	EQUIPOS AUX SALA DE CALDERA	01/04/2011
208	OIFSREG000022	D04 CANILLEJAS CLINICA Y FP REGULACIÓN	SISTEMA CONTROL CENTRALIZADO	01/04/2011
209	OIFPASA000001	D04 CANI CLÍNICA Y FP PASARELA COM.	PASARELA COMUNICAC.	01/04/2018
210	OIFBOCA000650	D04 CANILLEJAS VESTUARIO GARAJE CAMIONES	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	04/08/2007
211	OIFCALD000060	CALEFAC / ACS VESTUARIOS ALMACENES GN1	CALDERA ATMOSFÉRICA	11/11/2009
212	OIFCEXT000023	EXTRAC. RECU. D04 ALMACENES CANIL. (4 un	RECUPERADOR DE AIRE	01/11/2009
213	OIFEAX000031	OFICINAS DE ALMACENES	EQUIPOS AUX SALA DE CALDERA	11/11/2009
214	OIFPSOL000003	PANEL SOLAR ACS D04 ALMACENES CANILLEJAS	PANEL SOLAR AGUA CALIENTE	01/11/2009
215	OIFBOCA001305	D04 CANILLEJAS TTCC CABINA COMPRAS	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	15/09/2017
216	OIFBOCA000668	D04 CANILLEJAS TTCC ACONDICIONA. CAJA	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	08/10/2008
217	OIFBOCA000669	D04 CANILLEJAS TTCC CHAPA	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	08/10/2008
218	OIFBOCA000670	D04 CANILLEJAS TTCC CONSERVACIÓN	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	08/10/2008
219	OIFBOCA000671	D04 CANILLEJAS TTCC APARILLAJE	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	08/10/2008
220	OIFBOCA000672	D04 CANILLEJAS TTCC MAQ. HERRAMIENTAS	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	08/10/2008
221	OIFBOCA000673	D04 CANILLEJAS TTCC CAJA	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	08/10/2008
222	OIFBOCA000674	D04 CANILLEJAS TTCC MANUTENCIÓN Y TRANS.	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	08/10/2008
223	OIFBOCA000675	D04 CANILLEJAS TTCC BOGIES	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	08/10/2008
224	OIFBOCA000676	D04 CANILLEJAS TTCC C.C.R.	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	08/10/2008
225	OIFBOCA000677	D04 CANILLEJAS TTCC ELECTROMECÁNICA	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	08/10/2008
226	OIFBOCA000678	D04 CANILLEJAS TTCC MÁQ. ELÉC. ROTATIVAS	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	08/10/2008
227	OIFBOCA000679	D04 CANILLEJAS TTCC CONT. PRODUCCIÓN M1	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	03/10/2008
228	OIFBOCA000680	D04 CANILLEJAS TTCC CONT. PRODUCCIÓN M2	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	03/10/2008
229	OIFBOCA000681	D04 CANILLEJAS TTCC COMPO. INSTALACIONES	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	08/10/2008
230	OIFBOCA000731	D04 CANILLEJAS TTCC PUESTA A PUNTO	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	20/07/2009
231	OIFBOCA000732	D04 CANILLEJAS TTCC VEHICULOS AUXILIARES	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	20/07/2009
232	OIFBOCA000754	D04 CANILLEJAS TTCC SALA MÚLTIPLE	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	01/11/2009
233	OIFBOCA000759	D04 CANILLEJAS TTCC ELECTRO. AUXILIA. M1	BOMBA DE CALOR MAYOR DE 70KW	01/11/2009
234	OIFBOCA000760	D04 CANILLEJAS TTCC ELECTRO. PRUEBAS M2	BOMBA DE CALOR MAYOR DE 70KW	01/11/2009
235	OIFBOCA000761	D04 CANILLEJAS TTCC ELECTRO.OFICIALES M3	BOMBA DE CALOR MAYOR DE 70KW	01/11/2009
236	OIFBOCA000762	D04 CANILLEJAS TTCC ELECTRO. DESPACHOS 5	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	01/11/2009
237	OIFBOCA000763	D04 CANILLEJAS TTCC ELECTRO. DESPACHOS 4	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	01/11/2009
238	OIFBOCA001141	D04 CANILLEJAS TTCC OFICINA NORTE	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	19/04/2016
239	OIFBOCA001142	D04 CANILLEJAS TTCC OFICINA SUR	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	19/04/2016
240	OIFBOCA001143	D04 CANILLEJAS ZONA 6 / CALIBRACIÓN	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	19/04/2016
241	OIFBOCA001144	D04 CANILLEJAS SALA CUBAS POTENCIA	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	19/04/2016
242	OIFMAFR000669	D04 CANILLEJAS CENTRAL TELEFÓNICA TTCC	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/07/2007
243	OIFMAFR001016	D04 CANILLEJAS SAI VESTUARIOS TTCC	MAQUINA DE FRIO DOMESTICA	20/07/2015
244	OIFCEXT000022	C EXTRAC.D04 CANILLEJAS (11 UNID.)	CONJUNTO DE EXTRACTORES	01/11/1992
245	OIFCEXT000024	EXTRAC. RECU. D04 NAVE DRESINAS TTCC (4	RECUPERADOR DE AIRE	01/11/2009
246	OIFCEXT000025	EXTRAC. RECU. D04 SALA MÚLTIPLE TTCC (2	RECUPERADOR DE AIRE	01/11/2009
247	OIFPRAD000009	PANEL RADIANTE D04 DERESINAS TTCC (14 u	CONJUNTO DE PANELES RADIANTES	01/11/2009
248	OIFRADIO000011	RADIADOR D4 CANI TTCC FOSOS	CONJUNTO DE RADIADORES	01/05/2015
249	OIFBOCA000491	D04 CANILLEJAS CTO. CONDUCTORES DEPOSITO	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	12/01/2006
250	OIFBOCA000706	D04 CANILLEJAS VEST. CONDUCTORES MANIOBR	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	16/01/2000
251	OIFBOCA000728	D04 CANILLEJAS CONSERVA.MTO. CICLO CORTO	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	14/07/2009
252	OIFBOCA000756	D04 CANILLEJAS OFI. CICLO COR. SALA JUNT	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	01/11/2009
253	OIFBOCA000757	D04 CANILLEJAS OFI. CICLO COR. DESPACHOS	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	01/11/2009

**CONTRATACIÓN DEL MANTENIMIENTO INTEGRAL DE 1160 EQUIPOS DE INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN
UBICADOS EN ESTACIONES, RECINTOS Y DEPÓSITOS DE METRO DE MADRID**
DIVISIÓN DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO-ÁREA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES
SERVICIO DE INGENIERÍA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y COMUNICACIONES

254	OIFBOCA000758	D04 CANILLEJAS OFI. CICLO COR. SAI	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	01/11/2009
255	OIFBOCA000773	D04 CANILLEJAS CABINA MANDOS CICLO CO L5	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	16/11/2009
256	OIFBOCA000804	D04 CANILLEJAS COMEDOR CICLO CORTO	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	01/09/2010
257	OIFBOCA000805	D04 CANILLEJAS TÉC. ESPECIALISTA C.C. M1	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	01/09/2010
258	OIFBOCA001075	D04 CANILLEJAS TEC. ESPECIALISTA C.C. M2	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	20/07/2015
259	OIFBOCA001183	D04 CANILLEJAS CTO. SECCIÓN LIMPIEZA MTO	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	20/10/2016
260	OIFBOCA001196	D04 CANILLEJAS C. SUPERVISORES M.MOVIL	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	20/10/2016
261	OIFCEXT000026	EXTRAC. RECU. D04 OFICINAS CICLO CORTO	RECUPERADOR DE AIRE	01/11/2009
262	OIFPRAD000001	PANEL RADIANTE D4 CAN MAN MAT MÓVIL(238)	CONJUNTO DE PANELES RADIANTES	15/11/1998
263	OIFRADI000013	RADIADOR D4 CANI CICLO CORTO	CONJUNTO DE RADIADORES	05/09/2016
264	OIFBOCA000667	D04 CANILLEJAS VIAS OFICINA Y VESTUARIO	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	25/08/2008
265	OIFMAFR001040	D05 ALUCHE ENCLAVAM. BAJO JEFE D. M1	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	19/08/2016
266	OIFMAFR001041	D05 ALUCHE ENCLAVAM. BAJO JEFE D. M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	19/08/2016
267	OIFBOCA000753	D05 ALUCHE CASETA PRINCIPAL CONTROL	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	22/10/2007
268	OIFBOCA000943	D05 ALUCHE DESPACHO 6 RECURSOS HUMANOS	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	25/11/2011
269	OIFBOCA000824	D05 ALUCHE CTO. JEFE DEPOSITO	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	21/10/2010
270	OIFBOCA000103	D05 ALUCHE VESTUARIO DE IIFF	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	01/01/2001
271	OIFMAFR000465	D05 ALUCHE CASETA GUARDA	MAQUINA DE FRIO DOMESTICA	31/01/2007
272	OIFBOCA001302	D05 ALUCHE ANTIGUA CLÍNICA	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	31/08/2017
273	OIFBOCA001005	D05 ALUCHE VESTUARIO DE VÍAS M1	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	09/09/2013
274	OIFBOCA001006	D05 ALUCHE VESTUARIO DE VÍAS M2	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	09/09/2013
275	OIFAGAS000001	ACOMETIDA GAS D5 ALUCHE	ACOMETIDA DE GAS	15/11/1992
276	OIFCEXT000042	EXTRACTOR D05 ALUCHE VESTUARIO DE VÍAS	CONJUNTO DE EXTRACTORES	09/09/2013
277	OIFEAUX000039	ELEMENTOS AUX. ACS D05 VESTUARIO DE VÍAS	EQUIPOS AUX SALA DE MAQUINAS	09/09/2013
278	OIFPROD000010	PRODUCTOR ACS D5 VESTUARIO DE VÍAS	PRODUCTOR AGUA CALIENTE SANIT	09/09/2013
279	OIFPSOL000007	PANELES SOLARES D5 VESTUARIO DE VÍAS	PANEL SOLAR AGUA CALIENTE	09/09/2013
280	OIFSREG000035	D05 ALUCHE VÍAS REGULACIÓN	SISTEMA CONTROL CENTRALIZADO	09/09/2013
281	OIFBOAG000027	C_ BOMB CIR AGUA DEP. ALUCHE SALA CALDERS	CONJ BOMBAS CIRCULACION AGUA	12/04/2018
282	OIFCAER000016	DEP. ALUCHE AEROTER NAVE ESTACIONAM.(30)	CONJUNTO DE AEROTERMOS	12/04/2018
283	OIFCALD000076	DEP. ALUCHE CALEFACCIÓN GN 1	CALDERA PRESURIZADA	12/04/2018
284	OIFCALD000077	DEP. ALUCHE CALEFACCIÓN GN 2	CALDERA PRESURIZADA	12/04/2018
285	OIFCCOR000017	DEP. ALUCHE CORTINAS NAVE EST. (4)	CONJUNTO DE CORTINAS	12/04/2018
286	OIFCFAN000014	DEP. ALUCHE 3 FANCOILS COMEDOR Y ALMACÉN	CONJUNTO DE FANCOILS	12/04/2018
287	OIFCLIM000077	DEP. ALUCHE CLIMATIZADOR NAVE MTTO 1	CLIMATIZADORES	12/04/2018
288	OIFCLIM000078	DEP. ALUCHE CLIMATIZADOR NAVE MTTO 2	CLIMATIZADORES	12/04/2018
289	OIFEAUX000041	ELE AUXI D05 ALUCHE SALA CALDERAS	EQUIPOS AUX SALA DE CALDERA	12/04/2018
290	OIFRADI000017	DEP. ALUCHE RADIADORES OFICINAS Y ASEOS	CONJUNTO DE RADIADORES	12/04/2018
291	OIFSREG000040	DEP. ALUCHE SIST.CONTROL S.CALDERAS	SISTEMA CONTROL CENTRALIZADO	12/04/2018
292	OIFPASA000015	DEP. ALUCHE S.CALDERAS PASARELA COM.	PASARELA COMUNICAC.	12/04/2018
293	OIFBOCA000802	D05 ALUCHE OFICINA VÍAS	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	01/09/2010
294	OIFBOCA000803	D05 ALUCHE VÍAS AREA DE DESCANSO	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	01/09/2010
295	OIFMAFR000762	D06 FUENCARRAL ENCLAVAMIENTO	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	08/01/2009
296	OIFMAFR000908	D06 FUENCARRAL COMUNICACIONES	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	15/10/2010
297	OIFBOCA000117	D06 FUENCARRAL CTO JEFE DEPOSITO	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	01/06/2005
298	OIFBOCA000982	CUARTO CONDUCTORES DEP. FUENCARRAL	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	01/08/2008
299	OIFBOCA001182	D06 FUENCARRAL CTO. GUARDAS DEPOSITO	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	18/10/2016
300	OIFCEXT000019	C EXTRAC.D06 FUENCARRAL	CONJUNTO DE EXTRACTORES	01/02/1998

**CONTRATACIÓN DEL MANTENIMIENTO INTEGRAL DE 1160 EQUIPOS DE INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN
UBICADOS EN ESTACIONES, RECINTOS Y DEPÓSITOS DE METRO DE MADRID**
DIVISIÓN DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO-ÁREA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES
SERVICIO DE INGENIERÍA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y COMUNICACIONES

301	OIFAGAS000005	ACOMETIDA GAS D6 FUENCARRAL	ACOMETIDA DE GAS	15/02/1998
302	OIFBOAG000016	C_BOMB CIR AGUA D6 FUENCARRAL CALDERAS	CONJ BOMBAS CIRCULACION AGUA	15/02/1998
303	OIFCALD000029	D06 FUENCARRAL CALEF. GN 1	CALDERA PRESURIZADA	01/02/1998
304	OIFCALD000030	D06 FUENCARRAL CALEF. GN 2	CALDERA PRESURIZADA	01/02/1998
305	OIFCALD000031	D06 FUENCARRAL CALEF. GN 3	CALDERA PRESURIZADA	01/02/1998
306	OIFCALD000032	D06 FUENCARRAL ACS GN 4	CALDERA PRESURIZADA	01/02/1998
307	OIFCCOR000002	CORTINA D7 FUENCARRAL	CONJUNTO DE CORTINAS	15/02/1998
308	OIFCLIM000031	CL D6 FUENCARRAL IZDA 1	CLMATIZADORES	15/02/1998
309	OIFCLIM000035	CL D6 FUENCARRAL DCHA 2	CLMATIZADORES	15/02/1998
310	OIFEAUX000014	ELE AUXI D6 FUENCARRAL CALDERAS	EQUIPOS AUX SALA DE CALDERA	15/02/1998
311	OIFRADIO000014	RADIADOR D6 FUENCARRAL	CONJUNTO DE RADIADORES	05/09/2016
312	OIFPASA000009	D6 FUENCARRAL S.CALD. PASARELA COM.	PASARELA COMUNICAC.	01/02/2018
313	OIFSREG000043	SIST REGULACIÓN D6 FUENCARRAL	PASARELA COMUNICAC.	12/02/2018
314	OIFBOCA001151	D06 FUENCARRAL OF.TECNICAS MTO.MAT.MOVIL	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	19/04/2016
315	OIFBOCA001152	D06 FUENCARRAL OF.MANDOS INT.MTO.MAT.MOV	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	19/04/2016
316	OIFMAFR000761	D07 SACEDAL ENCLAVAMIENTO	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	13/01/2009
317	OIFMAFR001013	D07 SACEDAL COMUNICACIONES	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/03/2015
318	OIFBOCA000925	D07 SACERAL DESPACHOS PLANTA PRIMERA M1	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	12/04/2011
319	OIFBOCA000926	D07 SACERAL OFICINAS PLANTA PRIMERA M2	BOMBA DE CALOR MAYOR DE 70KW	12/04/2011
320	OIFBOCA000927	D07 SACERAL OFI.P1,COMEDOR,VEST.MASC. M3	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	12/04/2011
321	OIFBOCA001060	D07 SACEDAL EQUIPOS PLANTA PRIMERA	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	01/03/2015
322	OIFBOCA001140	D07 SACEDAL VÍA M1	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	07/04/2016
323	OIFBOCA001174	D07 SACEDAL AULA FP	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	04/07/2016
324	OIFAGAS000016	D07 SACERAL ACOMETIDA DE GAS	ACOMETIDA DE GAS	12/04/2011
325	OIFRADIO000010	D07 SACERAL RADIADORES	CONJUNTO DE RADIADORES	12/04/2011
326	OIFBOCA000492	D07 SACERAL CABINA JEFE DEPÓSITO M2	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	06/02/2006
327	OIFBOCA000908	D07 SACERAL OFICINA MTTO. EN NAVE M1	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	30/03/2011
328	OIFBOCA000909	D07 SACERAL OFICINA MTTO. EN NAVE M2	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	30/03/2011
329	OIFBOCA000910	D07 SACERAL OFICINA MTTO. EN NAVE M3	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	30/03/2011
330	OIFBOCA000911	D07 SACERAL OFICINA MTTO. EN NAVE M4	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	30/03/2011
331	OIFBOCA001178	D07 SACERAL CABINA JEFE DEPÓSITO M1	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	17/10/2016
332	OIFBOCA001212	D07 SACERAL CTO. GUARDAS DEPOSITO	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	20/11/2016
333	OIFBOCA001236	D07 SACEDAL ASEOS VESTUAR. OPERATIVA	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	14/12/2016
334	OIFCALD000064	D07 SACERAL CALEF. GN 1	CALDERA PRESURIZADA	12/04/2011
335	OIFCALD000065	D07 SACERAL CALEF. GN 2	CALDERA PRESURIZADA	12/04/2011
336	OIFCALD000066	D07 SACERAL ACS GN 3	CALDERA PRESURIZADA	12/04/2011
337	OIFEAUX000035	D07 SACERAL ELEM. AUXILIARES SALA CALD.	EQUIPOS AUX SALA DE CALDERA	12/04/2011
338	OIFSREG000023	D07 SACERAL REGULACIÓN	SISTEMA CONTROL CENTRALIZADO	12/04/2011
339	OIFPASA000002	D07 SACERAL SALA CALD. PASARELA COM.	PASARELA COMUNICAC.	01/04/2018
340	OIFCAER000013	D07 SACERAL AEROTERMOS NAVES COCHERAS	CONJUNTO DE AEROTERMOS	12/04/2011
341	OIFCAER000014	D07 SACERAL AEROTERMOS TALLER Y ALMACÉN	CONJUNTO DE AEROTERMOS	12/04/2011
342	OIFCCOR000012	D07 SACERAL CORTINAS NAVE COCHERA	CONJUNTO DE CORTINAS	12/04/2011
343	OIFPRAD000010	D07 SACERAL PANELES RADIANTES NAVE	CONJUNTO DE PANELES RADIANTES	12/04/2011
344	OIFPSOL000005	D07 SACERAL PANELES SOLARES ACS	PANEL SOLAR AGUA CALIENTE	12/04/2011
345	OIFMAFR001042	D08 LAGUNA ENCLAVAMIENTO M1	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	19/08/2016
346	OIFMAFR001043	D08 LAGUNA ENCLAVAMIENTO M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	19/08/2016
347	OIFBOCA000408	D08 LAGUNA M.INTERMEDIOS MANT.TRENES M1	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	01/05/1995

**CONTRATACIÓN DEL MANTENIMIENTO INTEGRAL DE 1160 EQUIPOS DE INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN
UBICADOS EN ESTACIONES, RECINTOS Y DEPÓSITOS DE METRO DE MADRID**
DIVISIÓN DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO-ÁREA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES
SERVICIO DE INGENIERÍA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y COMUNICACIONES

348	OIFBOCA000764	D08 LAGUNA COMEDOR	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	01/11/2009
349	OIFBOCA000765	D08 LAGUNA VESTIBULO Y PASILLO	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	01/11/2009
350	OIFBOCA000766	D08 LAGUNA OFICINAS Y PASILLO	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	01/11/2009
351	OIFBOCA000794	D08 LAGUNA DESPACHOS TECNICOS MAT.MOVIL	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	18/06/2010
352	OIFBOCA000813	D08 LAGUNA M.INTERMEDIOS MANT.TRENES M2	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	19/09/2007
353	OIFBOCA000814	D08 LAGUNA MAESTROS TALLERES CENTRALES	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	19/09/2007
354	OIFBOCA001004	D08 LAGUNA CUARTO CONDUCTORES	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	01/08/2013
355	OIFBOCA001150	D08 LAGUNA AULA FORMACIÓN	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	19/04/2016
356	OIFMAFR000833	D08 LAGUNA COMUNICACIONES	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	18/03/2009
357	OIFAGAS000013	ACOMETIDA DE GAS D08 LAGUNA	ACOMETIDA DE GAS	18/09/2007
358	OIFCALD000055	D08 LAGUNA AMPLIACIÓN CALEF. GN 1	CALDERA PRESURIZADA	18/09/2007
359	OIFCALD000056	D08 LAGUNA AMPLIACIÓN CALEF. GN 2	CALDERA PRESURIZADA	18/09/2007
360	OIFCALD000057	D08 LAGUNA AMPLIACIÓN ACS GN 3	CALDERA PRESURIZADA	18/09/2007
361	OIFCEXT000020	C EXTRAC.D08 LAGUNA (6 UNID)	CONJUNTO DE EXTRACTORES	01/05/1995
362	OIFCLIM000053	CL D08 LAGUNA NAVE DE MANT.	CLMATIZADORES	18/09/2007
363	OIFPRAD000008	PANEL RADIANTE D08 LAGUNA AMPLIACIÓN	CONJUNTO DE PANELES RADIANTES	18/09/2007
364	OIFAGAS000004	ACOMETIDA GAS D8 LAGUNA	ACOMETIDA DE GAS	15/05/1995
365	OIFBOAG000018	C_BOMB CIR AGUA D8 LAGUNA CALDERAS	CONJ BOMBAS CIRCULACION AGUA	15/05/1995
366	OIFCAER000007	AEROT D8 LAGUNA BC J DEPÓSITO	CONJUNTO DE AEROTERMOS	15/05/1995
367	OIFCALD000058	D08 LAGUNA CALEF. GN 1 (ADISA)	CALDERA PRESURIZADA	01/05/2009
368	OIFCALD000059	D08 LAGUNA CALEF. GN 2 (ADISA)	CALDERA PRESURIZADA	01/05/2009
369	OIFCCOR000003	CORTINA D8 LAGUNA (9)	CONJUNTO DE CORTINAS	15/05/1995
370	OIFCFAN000003	C_FANC D8 LAGUNA CONTROL Y J_DEPOSITO	CONJUNTO DE FANCOILS	15/05/1995
371	OIFCLIM000025	CL D8 LAGUNA 1 TERRAZA NORTE	CLMATIZADORES	15/05/1995
372	OIFCLIM000026	CL D8 LAGUNA 2 TERRAZA CENTRO	CLMATIZADORES	15/05/1995
373	OIFCLIM000027	CL D8 LAGUNA 3 TERRAZA SUR	CLMATIZADORES	15/05/1995
374	OIFCLIM000028	CL D8 LAGUNA CORTINA 1 NORTE	CLMATIZADORES	15/05/1995
375	OIFCLIM000029	CL D8 LAGUNA CORTINA 2 SUR	CLMATIZADORES	15/05/1995
376	OIFCLIM000030	CL D8 LAGUNA VESTUARIO 3	CLMATIZADORES	15/05/1995
377	OIFEAX000016	ELE AUXI D8 LAGUNA CALDERAS	EQUIPOS AUX SALA DE CALDERA	15/05/1995
378	OIFEAX000017	ELE AUXI D8 LAGUNA CALDERAS AMPLIACIÓN	EQUIPOS AUX SALA DE CALDERA	15/05/1995
379	OIFPRAD000002	PANEL RADIANTE D8 LAGUNA (50)	CONJUNTO DE PANELES RADIANTES	15/05/1995
380	OIFSREG000016	D08 LAGUNA REGULACIÓN	SISTEMA CONTROL CENTRALIZADO	18/09/2007
381	OIFCALD000068	D08 LAGUNA CALEF. GN 3 (UNICAL)	CALDERA PRESURIZADA	01/11/2014
382	OIFCALD000069	D08 LAGUNA CALEF. GN 4 (UNICAL)	CALDERA PRESURIZADA	01/11/2014
383	OIFPASA000010	D8 LAGUNA S.CALD. PASARELA COM.	PASARELA COMUNICAC.	01/04/2018
384	OIFBOCA000993	D08 LAGUNA EDIFICIO DE CONTROL	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	12/11/2012
385	OIFBOAG000019	C_BOMB CIR AGUA D8 LAGUNA BC J DEPÓSITO	CONJ BOMBAS CIRCULACION AGUA	15/05/1995
386	OIFCCOR000010	CORTINA D08 LAGUNA AMPLIACIÓN (6)	CONJUNTO DE CORTINAS	18/09/2007
387	OIFMAFR000638	D09 L01 HORTALEZA ENCLAVAMIENTO	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	05/07/2007
388	OIFMAFR000959	D09 L04 HORTALEZA ENCLAVAMIENTO	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	20/09/2013
389	OIFMAFR000637	D09 L01 HORTALEZA COMUNICACIONES	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	29/06/2007
390	OIFMAFR000895	D09 L04 HORTALEZA COMUNICACIONES	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	23/02/2010
391	OIFBOCA000511	D09-L4 HORTAL. CTO. JEFE DEPOSITO	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	14/05/2006
392	OIFBOCA000725	D09-L1 HORTAL. CASETA DE CONTROL	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	20/01/2008
393	OIFBOCA000767	D09-L4 HORTAL. P. 1ª OFIC. Y COMEDOR	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	10/11/2009
394	OIFBOCA001053	D09-L4 HORTAL. CTO. GUARDAS DEPOSITO L04	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	01/03/2015

**CONTRATACIÓN DEL MANTENIMIENTO INTEGRAL DE 1160 EQUIPOS DE INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN
UBICADOS EN ESTACIONES, RECINTOS Y DEPÓSITOS DE METRO DE MADRID**
DIVISIÓN DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO-ÁREA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES
SERVICIO DE INGENIERÍA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y COMUNICACIONES

395	OIFBOCA001138	D09-L1 HORTAL. JEFE DE DEPÓS. PTA INF.	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	01/01/2006
396	OIFBOCA001139	D09-L1 HORTAL. JEFE DE DEPÓS. PTA SUPER.	BOMBA DE CALOR INDUSTRIAL	01/01/2006
397	OIFBOCA001162	D09-L4 HORTAL. CUARTO T.E.M.M.	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	06/06/2016
398	OIFBOCA001310	D09-L4 HORTAL. CTO CONDUCT Y LIMPIEZA	BOMBA DE CALOR DOMESTICA	15/09/2017
399	OIFCEXT000018	L1-EXTRAC.D09 HORTALEZA VESTUARIOS(14)	CONJUNTO DE EXTRACTORES	22/01/2008
400	OIFEAUX000029	L1-ELE AUXI D09 HORTALEZA LÍNEA 1	EQUIPOS AUX SALA DE CALDERA	22/01/2008
401	OIFBOCA000633	D09-L1 HORTAL. NAVE MANTENIMIENTO M1	BOMBA DE CALOR MAYOR DE 70KW	22/01/2008
402	OIFBOCA000634	D09-L1 HORTAL. NAVE MANTENIMIENTO M2	BOMBA DE CALOR MAYOR DE 70KW	22/01/2008
403	OIFBOCA000635	D09-L1 HORTAL. NAVE MANTENIMIENTO M3	BOMBA DE CALOR MAYOR DE 70KW	22/01/2008
404	OIFBOCA000636	D09-L1 HORTAL. NAVE MANTENIMIENTO M4	BOMBA DE CALOR MAYOR DE 70KW	22/01/2008
405	OIFBOCA000637	D09-L1 HORTAL. NAVE MANTENIMIENTO M5	BOMBA DE CALOR MAYOR DE 70KW	22/01/2008
406	OIFBOCA000638	D09-L1 HORTAL. NAVE MANTENIMIENTO M6	BOMBA DE CALOR MAYOR DE 70KW	22/01/2008
407	OIFBOCA000639	D09-L1 HORTAL. NAVE MANTENIMIENTO M7	BOMBA DE CALOR MAYOR DE 70KW	22/01/2008
408	OIFBOCA000640	D09-L1 HORTAL. NAVE MANTENIMIENTO M8	BOMBA DE CALOR MAYOR DE 70KW	22/01/2008
409	OIFBOCA000641	D09-L1 HORTAL. NAVE MANTENIMIENTO M9	BOMBA DE CALOR MAYOR DE 70KW	22/01/2008
410	OIFBOCA000642	D09-L1 HORTAL. NAVE MANTENIMIENTO M10	BOMBA DE CALOR MAYOR DE 70KW	22/01/2008
411	OIFBOCA000643	D09-L1 HORTAL. OFICINAS M1	BOMBA DE CALOR MAYOR DE 70KW	22/01/2008
412	OIFBOCA000644	D09-L1 HORTAL. OFICINAS M2	BOMBA DE CALOR MAYOR DE 70KW	22/01/2008
413	OIFAGAS000007	L4-ACOMETIDA GAS D9 HORTALEZA	ACOMETIDA DE GAS	26/06/2000
414	OIFBOAG000020	L4-C_BOMB CIR AGUA D9 HORTALEZA	CONJ BOMBAS CIRCULACION AGUA	26/06/2000
415	OIFCAER000008	L4-AEROT D9 HORTALEZA	CONJUNTO DE AEROTERMOS	26/06/2000
416	OIFCLIM000059	L1-CL D09 HORTALEZA VESTUARIOS Y OFICIN	CLIMATIZADORES	22/01/2008
417	OIFCLIM000060	L1-CL D09 HORT.NAVE MANTENIMIENTO M-1	CLIMATIZADORES	22/01/2008
418	OIFCLIM000061	L1-CL D09 HORT.NAVE MANTENIMIENTO M-2	CLIMATIZADORES	22/01/2008
419	OIFCLIM000062	L1-CL D09 HORT.NAVE MANTENIMIENTO M-3	CLIMATIZADORES	22/01/2008
420	OIFCLIM000063	L1-CL D09 HORT.NAVE MANTENIMIENTO M-4	CLIMATIZADORES	22/01/2008
421	OIFCLIM000064	L1-CL D09 HORT.NAVE MANTENIMIENTO M-5	CLIMATIZADORES	22/01/2008
422	OIFEAUX000018	L4-ELE AUXI D9 HORTALEZA CALDERAS	EQUIPOS AUX SALA DE CALDERA	26/06/2000
423	OIFENFR000007	L1-ENF D09 HORT. ACS Y CALEF. VEST.M-1	ENFRIADORA DE AGUA	22/01/2008
424	OIFENFR000008	L1-ENF D09 HORT. ACS Y CALEF. VEST.M-2	ENFRIADORA DE AGUA	22/01/2008
425	OIFPRAD000011	L4-PANELES RADIANTES VIA LAVADO TRENES	CONJUNTO DE PANELES RADIANTES	26/06/2000
426	OIFCEXT000032	L4-EXTRACTORES ASEOS Y VESTUARIOS	CONJUNTO DE EXTRACTORES	26/06/2000
427	OIFPROD000008	L1-PRODUCTOR ACS D9 HORTALEZA E 1	PRODUCTOR AGUA CALIENTE SANIT	01/08/2013
428	OIFPROD000009	L1-PRODUCTOR ACS D9 HORTALEZA E 2	PRODUCTOR AGUA CALIENTE SANIT	01/08/2013
429	OIFRADI000015	L4-RADIADOR D9 HORTALEZA	CONJUNTO DE RADIADORES	11/10/2017
430	OIFCALD000072	D09-L4 HORTAL. CALEF Y ACS. GN 1	CALDERA PRESURIZADA	15/12/2017
431	OIFSREG000039	D09-L4 HORTAL. SIST.CONTROL S.CALDERAS	SISTEMA CONTROL CENTRALIZADO	15/12/2017
432	OIFCALD000073	D09-L4 HORTAL. CALEF Y ACS. GN 2	CALDERA PRESURIZADA	15/12/2017
433	OIFCALD000074	D09-L4 HORTAL. CALEF Y ACS. GN 3	CALDERA PRESURIZADA	15/12/2017
434	OIFCALD000075	D09-L4 HORTAL. CALEF Y ACS. GN 4	CALDERA PRESURIZADA	15/12/2017
435	OIFPASA000003	D09-L1 HORTAL. SALA CALD. PASARELA COM.	PASARELA COMUNICAC.	01/04/2018
436	OIFPASA000014	D09-L4 HORTAL. S.CALDERAS PASARELA COM.	PASARELA COMUNICAC.	01/05/2018
437	OIFCCOR000011	L1-CORTINA D09 HORTALEZA (7)	CONJUNTO DE CORTINAS	22/01/2008
438	OIFSREG000024	D09-L1 HORTALEZA REGULACIÓN	SISTEMA CONTROL CENTRALIZADO	22/01/2008
439	OIFMAFR000916	FERIA MADRID CPD M3	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/01/2004
440	OIFMAFR000917	FERIA MADRID CPD M4	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/01/2004
441	OIFMAFR001020	FERIA MADRID CPD M1	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	06/06/2016

442	OIFMAFR001021	FERIA MADRID CPD M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	06/06/2016
443	OIFMAFR001022	FERIA MADRID CPD M5	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	06/06/2016
444	OIFMAFR001023	FERIA MADRID CPD M6	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	06/06/2016
445	OIFMAFR001024	FERIA MADRID CPD M7	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	06/06/2016
446	OIFMAFR001025	FERIA MADRID CPD M8	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	06/06/2016
447	OIFMAFR000919	FERIA MADRID SALA UPS	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/01/2004
448	OIFMAFR000920	FERIA MADRID SALA BATERÍAS	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	01/01/2004
449	OIFMAFR001019	FERIA MADRID SALAS BATERÍAS Y UPS	MAQUINA DE FRIO DOMESTICA	19/04/2016
450	OIFMAFR000704	CRISTALIA 5ª PLANTA CUARTO RACKS	MAQUINA DE FRIO DOMESTICA	15/12/2007
451	OIFMAFR000696	CRISTALIA 6ª PLANTA CPD M-1	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	15/12/2007
452	OIFMAFR000697	CRISTALIA 6ª PLANTA CPD M-2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	15/12/2007
453	OIFMAFR000698	CRISTALIA 6ª PLANTA CPD M-3	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	15/12/2007
454	OIFMAFR000699	CRISTALIA 6ª PLANTA SALA SAI M-1	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	15/12/2007
455	OIFMAFR000700	CRISTALIA 6ª PLANTA SALA SAI M-2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	15/12/2007
456	OIFMAFR000701	CRISTALIA 6ª PLANTA LABORATORIO C3	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	15/12/2007
457	OIFMAFR000702	CRISTALIA 6ª PLA. PANTALLAS COMMIT M1	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	15/12/2007
458	OIFMAFR000703	CRISTALIA 6ª PLA. PANTALLAS COMMIT M2	MAQUINA DE FRIO INDUSTRIAL	15/12/2007

En el documento **Anexo 2**, quedan reflejadas las características técnicas de los equipos, así como la periodicidad de los planes de mantenimiento de los distintos equipos.

Dentro de los “Elementos Auxiliares Sala de Calderas”, se encuentran:

- Elementos terminales.
- Bombas de circulación de agua.
- Líneas y cuadros eléctricos.
- Elementos de regulación, control, medida, expansión y corte.
- Acumuladores e inter-acumuladores.
- Suelo radiante.
- Sistemas de regulación centralizados.

4.3. Variaciones sobrevenidas en los trabajos y servicios de mantenimiento

Durante la vigencia del contrato podrán producirse modificaciones del alcance del contrato, que suponga el incremento o la disminución de los servicios de mantenimiento integral objeto del presente Pliego.

DISMINUCIONES

El decremento de los servicios de mantenimiento, a que se refiere la presente condición, será de un máximo del veinte por ciento (20%) del precio del contrato.

Podrá producirse una disminución en el mantenimiento contratado por reducción del número de equipos recogidos en el Pliego de Prescripciones Técnicas, por los siguientes motivos:

- 1.- Cuando proceda la **sustitución integral** de alguno o algunos de los citados equipos, por cuanto dicha sustitución hace innecesario el mantenimiento del nuevo equipo, hasta tanto en cuanto se produzca su salida de garantía.
- 2.- Cuando por necesidades del desarrollo del servicio se decidiera la **paralización de sistemas** o subsistemas, con la consiguiente disminución del número de equipos a mantener.
- 3.- Cuando se pueda **asumir con medios propios** los trabajos de mantenimiento integral de alguno o algunos de los equipos relacionados en el Pliego de Prescripciones Técnicas.
- 4.- La realización de **obras** en las estaciones / depósitos / recintos donde se encuentran instalados los equipos objeto de mantenimiento integral pueden obligar a dejar fuera de servicio los mismos y, con ello a hacer innecesarios todos o algunos de los trabajos relacionados con su mantenimiento integral, lo que llevará aparejado la correspondiente reducción en el mantenimiento contratado.

INCREMENTOS

El incremento de los servicios de mantenimiento, a que se refiere la presente condición, será de un máximo del veinte por ciento (20%) del precio del contrato.

1. El incremento de equipos se podrá producir por los siguientes motivos:
 - 1.- La **salida de garantía** de equipos, no incluidos inicialmente en el objeto de la licitación.
 - 2.- Como consecuencia de la decisión de **aumentar el número de equipos a mantener y que actualmente mantiene Metro**.
2. Por los motivos indicados en el punto 4.6 de este Pliego de Prescripciones Técnicas.
3. Por aumento en las consistencias de mantenimiento preventivo, pasando en los 6 meses de verano de revisiones bimestrales a mensuales, ya sea por altas temperaturas, condiciones ambientales adversas (como el polvo) o condiciones operativas (como la criticidad de equipos en el servicio ferroviario).
4. Por incremento del precio de los gases refrigerantes sobre los precios de mercado, siendo la base de cálculo de Octubre 2018 en más de un 75%.

Para que pueda llevarse a cabo la modificación del contrato, por cualquiera de las causas mencionadas en los párrafos precedentes, será requisito necesario el que METRO comunique por escrito al Contratista, la operación u operaciones de mantenimiento afectadas, los equipos a los que la modificación alcance y sus consecuencias económicas, quedando todas las modificaciones formalizadas en el correspondiente acuerdo de modificación.

Si la modificación se debiera a la realización de obras en estaciones, además de los datos mencionados en el párrafo precedente, la comunicación establecerá el plazo previsto para la reducción de los trabajos de mantenimiento, que podrá, o no, coincidir con la finalización de las obras, pues la puesta en servicio de los equipos no tiene necesariamente que coincidir con aquélla.

El mantenimiento integral de los nuevos equipos que pudieran incorporarse a la relación contenida en el Pliego de Prescripciones Técnicas, como consecuencia de las modificaciones aquí previstas, se llevará a cabo en idénticas condiciones que la del resto de los equipos y al mismo precio unitario de adjudicación.

Se adjunta tabla con las posibles variaciones de equipos y su equivalencia económica:

LOTE 1 (Bombas de calor, máquinas de frío, dry-cooler instalados en cuartos y dependencias de las estaciones de Metro de Madrid).

Tabla de Variaciones en el Número de Equipos			
Motivo	Nº Equipos	% Variación Equipos	% Variación Económica*
Por Sustitución Equipos	De 0 a -140	0 a -20%	0 a -20%
Por asumir con recursos propios	De 0 a -140	0 a -20%	0 a -20%
Por paralización de sistemas	De 0 a -140	0 a -20%	0 a -20%
Por realización de obras	De 0 a -140	0 a -20%	0 a -20%
Por salida de garantía	De 0 a +140	0 a +20%	0 a +20%**
Por incremento de la subcontratación	De 0 a +140	0 a +20%	0 a +20%**

LOTE 2 (Instalaciones de climatización ubicadas en los depósitos y recintos de Metro de Madrid).

Tabla de Variaciones en el Número de Equipos			
Motivo	Nº Equipos	% Variación Equipos	% Variación Económica*
Por Sustitución Equipos	De 0 a -91	0 a -20%	0 a -20%
Por asumir con recursos propios	De 0 a -91	0 a -20%	0 a -20%
Por paralización de sistemas	De 0 a -91	0 a -20%	0 a -20%
Por realización de obras	De 0 a -91	0 a -20%	0 a -20%
Por salida de garantía	De 0 a +91	0 a +20%	0 a +20%**
Por incremento de la subcontratación	De 0 a +91	0 a +20%	0 a +20%**

4.4. Elementos que componen los equipos de climatización objeto de mantenimiento.

Los elementos que componen los equipos de climatización objeto de mantenimiento son todos aquellos que conforman la instalación, y que podemos resumir básicamente en los siguientes grupos constructivos:

- A) *Bombas de calor*
- B) *Máquinas de frío*
- C) *Enfriadoras de agua*
- D) *Dry-cooler*

Dentro de estos elementos (A, B, C y D) se encuentran todos los componentes de la instalación, como pueden ser:

- Protecciones eléctricas
- Cableado del equipo
- Unidad interior y exterior
- Elementos terminales de la instalación
- Elementos de regulación y control, medida, expansión y corte.
- Tuberías, conductos y todos los componentes de distribución.
- Dispositivos de seguridad y de control existentes.

E) *Equipos del Sistema Sala de Calderas*

- Acometidas de gas
- Calderas
- Climatizadores
- Bombas de circulación de agua
- Aerotermos
- Cortinas
- Extractores
- Fancoils
- Paneles Radiantes
- Radiadores
- Depósitos de gasóleo C
- Equipos auxiliares sala de calderas / sala de máquinas
- Generadores de calor de conducto radiante
- Generadores de aire caliente
- Paneles solares de agua caliente
- Productores ACS
- Sistemas de Control Centralizado

4.5. Tareas de mantenimiento incluidas en el alcance del servicio.

Se definen básicamente los siguientes tipos de mantenimiento, según norma UNE-EN 13306:

- A) **Mantenimiento preventivo:** mantenimiento que se realiza a intervalos predeterminados o de acuerdo con criterios preestablecidos, y que está destinado a reducir la probabilidad del fallo o la degradación del funcionamiento de un elemento. Se clasifica en dos tipos:
- a. Mantenimiento Predeterminado (programado): mantenimiento preventivo que se realiza de acuerdo con intervalos de tiempo establecidos o con un número definido de unidades de funcionamiento, pero sin investigación previa de la condición. El Mantenimiento Legal o Normativo es un Mantenimiento Predeterminado (programado) establecido en una ley o norma (No contemplado en UNE-EN 13306).
 - b. Mantenimiento Basado en la Condición: mantenimiento preventivo que incluye una combinación de monitorización de la condición, y/o la inspección, y/o los ensayos, análisis y las consiguientes acciones de mantenimiento. El Mantenimiento Predictivo es un mantenimiento basado en la Condición que se realiza siguiendo una predicción obtenida del análisis repetido o de características conocidas y de la evaluación de los parámetros significativos de la degradación del elemento.
- B) **Mantenimiento correctivo:** mantenimiento que se realiza después del reconocimiento de una avería y que está destinado a poner a un elemento en un estado en el que pueda realizar la función requerida. Se clasifica en dos tipos:
- a. Mantenimiento correctivo inmediato: se realiza sin dilación después de detectarse una avería, a fin de evitar consecuencias inaceptables.
 - b. Mantenimiento correctivo diferido: no se realiza inmediatamente después de detectarse una avería, sino que se retrasa de acuerdo a reglas dadas.

Con el precio unitario de este servicio, se retribuye el mantenimiento integral de los equipamientos en cualesquiera de sus elementos, tanto por el estado en que se encuentran, como por las anomalías que puedan surgir a lo largo de su duración, incluidos los costes de mano de obra y de los materiales que al efecto se precisen, sin limitación de clase ni valor.

A los efectos antedichos, se considerarán “mantenimiento integral”, como mínimo, las siguientes tareas:

- A) **Mantenimiento preventivo programado**, con las operaciones indicadas en el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (en adelante RITE) aprobado por el Real Decreto 1027/2007 de 20 de Julio, más específicamente en la Instrucción Técnica Complementaria ITE 03, con sus frecuencias correspondientes y las indicadas en el Anexo 1 del presente Pliego.
- B) **Mantenimiento preventivo basado en condición**, al objeto de evitar el fallo de los elementos, como consecuencia de las inspecciones, análisis y/o ensayos realizados.
- C) **Mantenimiento correctivo inmediato** para la recuperación de la disponibilidad, funcionalidad y seguridad, si se ha producido un fallo en cualquiera de los elementos

que forman la instalación. **Se atenderán todos los fallos**, independientemente del origen de los mismos, que provoquen una interrupción o disminución de la disponibilidad, funcionalidad o seguridad que prestan las instalaciones, con objeto de restituirlos. Estos fallos pueden tener su origen en paradas intempestivas, fallos o defectos de funcionamiento, ya sean propios de la instalación o de los sistemas asociados a la misma, como su telemando, monitorización o contra-incendios.

- D) **Mantenimiento correctivo inmediato** para la atención de todo tipo de incidencias (avisos de operación), impliquen o no fallo, y la parada de las instalaciones, con independencia de que su naturaleza esté motivada por paradas intempestivas, fallos o defectos de funcionamiento, y sean propias de la instalación o de los sistemas asociados a la misma, como su telemando, monitorización, o sistema contra incendios.
- E) **Mantenimiento correctivo inmediato** derivado del normal deterioro producido durante la operación y funcionamiento; pintura, aplicación de productos protectores, etc., para el mantenimiento del adecuado confort y aspecto interior y exterior de los elementos.
- F) **Mantenimiento correctivo diferido.** Se considerará comprendido dentro de este tipo de mantenimiento todas aquellas intervenciones que haya que realizar sobre los equipos / instalaciones para corregir las solicitudes de trabajo por problemas funcionales subyacentes de diseño, fabricación o instalación, que Metro juzgue necesarias para garantizar la disponibilidad, funcionalidad y seguridad de los elementos.
- G) **Tareas de limpieza y orden** de salas de calderas, salas de máquinas y cuartos técnicos donde se ubican los cuadros o armarios eléctricos de las instalaciones de climatización.

El precio del Mantenimiento Integral incluye la aportación de la organización empresarial, de la mano de obra, de los equipos y sistemas informáticos, herramientas, utillaje, repuestos (activos, reparable o consumible), y cuantos otros elementos sean necesarios para su prestación.

El precio del Mantenimiento Integral incluye los siguientes trabajos complementarios e íntimamente asociados a los mismos:

- H) La realización de las actuaciones requeridas por Metro derivadas de eventuales necesidades de la operación (inspecciones, comprobaciones y pruebas de carácter puntual, estudios, registros en línea, colocación de pictogramas, etc.).
- I) Cualquier otro mantenimiento preventivo programado establecido por normas legales o reglamentarias vigentes en la fecha de celebración del Contrato o que pudieran entrar en vigor con posterioridad, durante el desarrollo del contrato.
- J) La gestión completa del aprovisionamiento, stock y reposición de elementos (activos, reparable o consumible), que por uso, desgaste, degradación y rotura o avería sean necesarios, con el fin de reducir al mínimo imprescindible los tiempos de parada ante incidencias intempestivas o reposiciones programadas.
- K) La gestión completa de almacenamiento y retirada de cualquier residuo generado por las actividades de los trabajos objeto del presente Contrato, de acuerdo con los requerimientos de la legislación vigente en esta materia.

- L) La dirección y organización de las actividades de mantenimiento, su completa gestión, programación, control, registro y emisión de informes.
- M) La atención a las solicitudes de trabajo (incidencia, avería, etc.) de Metro, empleando los sistemas de información que Metro especifique.
- N) La notificación de los datos de ejecución de las tareas de mantenimiento (horas empleadas, tiempos de respuesta, etc.) en los sistemas de información que Metro especifique.
- O) La colaboración en la realización por parte de Metro de otras tareas necesarias en los elementos (realización de campañas de verificación de equipos, emisión de informes técnicos de diversa índole a solicitud de Metro).
- P) El mantenimiento de las condiciones establecidas por los documentos que componen e integran los Sistemas de Gestión (implantados o que pudieran implantarse en el ámbito de la Calidad, Medio Ambiente y Prevención de Riesgos Laborales) de Metro.
- Q) La realización, cumplimentación y envío de la documentación estipulada o requerida por Metro en los plazos convenidos.
- R) La asistencia a las reuniones y visitas técnicas estipuladas o requeridas por Metro en los plazos convenidos.
- S) Acompañamiento a personal de Metro, u otra empresa designada por éste para cualquier tarea (ajena a este contrato) que se precise realizar en los elementos objeto de este pliego, pero que requieran la asistencia solidaria de personal especializado en estos elementos: limpiezas y controles anti-legionella, auditorías internas o externas, mantenimiento modificativo, instalación de elementos en pruebas o con carácter definitivo, etc.
- T) Disponibilidad de personal dedicado a este servicio para la atención de eventos especiales (actos públicos, etc.) que requieran la presencia de personal durante un determinado intervalo de tiempo, para atender posibles incidencias sobre los elementos objeto de contrato.
- U) La colaboración con Metro en aquellos aspectos técnicos u organizativos que pudieran redundar en un mejor desarrollo de los Servicios contratados.
- V) El cumplimiento de la normativa de seguridad, salud y medio ambiente en el trabajo, y en particular EPI's y equipos de trabajo.
- W) Cualesquiera otras necesarias para un correcto desarrollo de la prestación de los Servicios y que la experiencia o la mejora de los métodos organizativos o tecnológicos demanden, a juicio de Metro.
- X) ***La gestión completa del aprovisionamiento, stock, compra y reposición de Gases Fluorados necesarios para la prestación del servicio será a cuenta del Contratista. El pago de tasas/ impuestos correspondientes a la utilización de dichos Gases Fluorados, también será a cuenta del Contratista. Éste impuesto será abonado en nombre y representación de Metro, por la Empresa a la que se la ha encargado el servicio de mantenimiento integral.***

4.6. Costes con facturación extraordinaria

Tendrán una facturación extraordinaria los costes derivados de actuaciones no imputables a la labor de mantenimiento y conservación que se describen a continuación:

- A) **Actos vandálicos.** Se considera acto vandálico toda incidencia que causa daño y avería en sus instalaciones, provocada con intencionalidad y cuya autoría corresponde a personas, ya sean viajeros, personal de explotación, personal de mantenimiento o intrusos. Las incidencias que sean susceptibles de ser consideradas como “Acto vandálico”, serán comunicadas por el contratista a Metro, en el momento en que se producen y serán acompañadas de un informe que describa el alcance de los daños, y los elementos de juicio que acreditan que la incidencia debe catalogarse como tal. Este informe debe remitirse en un plazo no superior a 48 horas a contar desde la comunicación de la incidencia por parte de Metro o conocimiento del hecho por parte del Contratista. Superadas dichas 48 horas sin que se haya comunicado la incidencia en la forma antedicha, aquélla no podrá ser considerada como “incidencia por Acto vandálico”.
- B) Las actuaciones que tengan su origen en **accidentes y causas de fuerza mayor.**
- C) **Mejoras, innovaciones o modificaciones propuestas por Metro o el Contratista**, a excepción de las recogidas en el Apartado F del punto anterior; “Mantenimiento correctivo diferido”.
- D) **Limpieza de los cuartos técnicos.**

Con las especialidades y salvedades anteriormente indicadas a propósito de “actos vandálicos”, las incidencias excluidas conforme a la relación anterior deberán ser reparadas por el Contratista, si Metro de Madrid así lo solicitase, tan rápida y eficazmente como si de un fallo de funcionamiento normal se tratase. La aceptación por Metro de Madrid de la valoración y alcance correspondientes queda sometida a la previa verificación de los mismos, no considerándose incidencias por “Actos Vandálicos” los que no se hayan comunicado en tiempo y forma, ya que superado el plazo de 48 horas no podrá constatarse la causa de lo sucedido.

4.7. Inspección previa a la elaboración de la Oferta

Al objeto de que el Licitador realice una oferta adecuada, éste podrá solicitar a Metro de Madrid una visita a los equipos a mantener para realizar una evaluación técnica, con el fin de valorar correctamente el estado de cada instalación para el dimensionamiento de su oferta. En el caso de que, a juicio del Licitador, algún equipo requiera un mantenimiento correctivo para su puesta a cero y/o correcto funcionamiento, el coste estimado deberá incluirlo prorrateado mensualmente y a lo largo de la totalidad de meses del servicio. Por lo tanto y a efectos del servicio contratado, las instalaciones se consideran perfectamente operativas y en buen estado de conservación según los requisitos exigidos por Metro, ya que los potenciales defectos o deficiencias existentes deberán ser valorados y tenidos en cuenta en el dimensionamiento de la oferta presentada.

4.8. Plan de Mantenimiento Preventivo

El Licitador está obligado a presentar en la oferta un Plan de Mantenimiento Preventivo, cumpliendo como mínimo las frecuencias y consistencias marcadas en los Anexos 1 y 2, y de acuerdo a las recomendaciones de los fabricantes de cada elemento, que garantice la seguridad en el funcionamiento de las instalaciones, así como el cumplimiento de los indicadores de servicio exigidos en el presente documento:

- A) Se detallarán todas las operaciones y trabajos programados, procedimientos técnicos a seguir, periodicidades y contenido de cada revisión periódica, con indicación de los tiempos previstos para su ejecución, así como los recursos materiales, auxiliares y personal responsable, todo ello en cumplimiento con lo especificado en el Reglamento de Instalaciones Térmicas de Edificios, (en adelante RITE) y sus modificados, aplicables a las Bombas de Calor y equipos para la climatización de personas.
- B) Se detallarán todas las operaciones y trabajos programados, procedimientos técnicos a seguir, periodicidades y contenido de cada revisión periódica, con indicación de los tiempos previstos para su ejecución así como los recursos materiales, auxiliares y personal responsable, todo ello en cumplimiento con lo especificado en el Real Decreto 138/2011 Reglamento de seguridad para Instalaciones Frigoríficas y sus ITC (IF-xx), aplicables a las Máquinas de frío y equipos para la refrigeración de cuartos técnicos.
- C) Se deberá tener en cuenta para la elaboración del Plan, las disposiciones requeridas en materia de manipulación de gases fluorados según RD 115/2017 y en especial al control de fugas según RD 138/2011 en su IF-17.
- D) El alcance de las revisiones, inspecciones y/o verificaciones que se prevean, podrá ser específico para cada instalación teniendo en cuenta las necesidades propias de la misma, en función de las condiciones en su ubicación física, condiciones de funcionamiento, historial de incidencias, fabricante y modelo, quedando establecido en el Plan de Mantenimiento Preventivo.
- E) El Contratista estará obligado a cumplir y hacer cumplir el Plan de Mantenimiento Preventivo de forma íntegra y en los plazos y consistencias de trabajo establecidos en el mismo.
- F) Se incluirán en los informes mensuales de seguimiento, el estado de cumplimiento del Plan de Mantenimiento Preventivo.
- G) El contratista deberá tener siempre disponible y actualizado el Plan de Mantenimiento Preventivo en vigor. En caso de modificaciones deberá solicitar autorización por escrito a Metro y mantener un registro de las mismas, documentando y argumentando técnicamente el motivo y alcance de la modificación, generando una nueva versión del Plan de Mantenimiento Preventivo. Será motivo de revisión del Plan de Mantenimiento Preventivo, el establecimiento, por parte de las Administraciones Públicas, de nuevas normativas o modificación de las existentes y que afecten a las instalaciones objeto del mismo.

4.9. Operaciones de las Revisiones de Mantenimiento Preventivo

Complementariamente de las revisiones y medidas establecidas por el RITE y modificados, por el RIF y en el RD 115/2017, y las que el adjudicatario estime conveniente, Metro de Madrid

establece las operaciones mínimas obligatorias a realizar, dadas las condiciones específicas de sus instalaciones:

Con carácter MENSUAL para Calderas:

- A) Realización mensual de análisis de combustión de todas las calderas, incluyendo siempre el NOx y en las calderas de gasóleo C la opacidad.

Con carácter MENSUAL, BIMESTRAL O SEMESTRAL (periodicidades para Bombas de Calor / Máquinas de Frío / Enfriadoras / Dry-cooler especificadas en Anexos I y II) a incluir en el Plan de Mantenimiento según corresponda:

- A) Comprobación funcional del equipo y de temperaturas de consigna y de sala. Comprobación del rendimiento energético.
- B) Limpieza de los evaporadores.
- C) Limpieza de los condensadores.
- D) Verificación de todos los aparatos de medida, control y seguridad. Verificación de los sistemas de protección y alarma de deficiencias y/o averías.
- E) Revisión de la estanquidad y aislamiento; tuberías, válvulas, etc.
- F) Comprobación niveles de refrigerante y aceite en equipos frigoríficos.
- G) Revisión y limpieza de filtros de aire (cambio si fuera necesario).
- H) Revisión y limpieza de unidades terminales de distribución de aire.
- I) Revisión y limpieza de unidades de impulsión y retorno de aire.
- J) Revisión de equipos autónomos.
- K) Retirada de material de desecho y transporte al contenedor correspondiente.

Con carácter ANUAL a incluir en el Plan de Mantenimiento:

- A) Las operaciones mínimas descritas en la revisión MENSUAL, BIMESTRAL O SEMESTRAL del párrafo anterior para Bombas de Calor/Máquinas de Frío/Enfriadoras/Dry-cooler.
- B) Revisión del estado de los detectores de fugas para Bombas de Calor/Máquinas de Frío/Enfriadoras/Dry-cooler.
- C) Control de fugas de acuerdo a la IF-17 RD 138/2011 y el RD 115/2017 para Bombas de Calor/Máquinas de Frío/Enfriadoras.
- D) Desmontaje y limpieza de las baterías evaporadoras y condensadoras de la unidad exterior e interior que componen cada equipo.
- E) Comprobación de tolerancias y de las variables de ajuste que controlan los termostatos y presostatos.

- F) Desmontaje de todos los limitadores de presión y elementos de seguridad, comprobación de su funcionamiento y, en caso necesario, calibración, ajuste, reparación o sustitución, tarado a las presiones que correspondan e instalación, de nuevo o por primera vez, en el sistema.
- G) Retirada de material de desecho y transporte al contenedor correspondiente.
- H) Revisión, comprobación y ajuste, si procede, de las instalaciones eléctricas y elementos de protección de los cuadros eléctricos asociados a las instalaciones de climatización.
- I) Revisión del estado exterior de los componentes y materiales con respecto a posibles corrosiones externas y la protección contra las mismas.
- J) Revisión del estado de las placas de identificación procediendo a la reposición de las deterioradas.
- K) Revisión del estado de las tuberías.
- L) Revisión y limpieza de baterías de elementos terminales tales como fancoils, cortinas, aerotermos, inductores, rejillas, difusores, toberas y otros. Se realizará durante los meses de verano y siempre antes del inicio de la temporada de calefacción.
- M) Se suscribirá el certificado de mantenimiento de cada instalación, siguiendo el modelo oficial y cumpliendo con el Artículo 28 del Real Decreto 1027/2007.
- N) Revisión y regulación de los sistemas de control. Redacción de un informe con los parámetros de control y puntos de consigna de los mismos.
- O) Revisión, comprobación y ajustes, si procede, de las resistencias eléctricas incluidas en el sistema de climatización.
- P) Revisión, comprobación y ajuste, si procede, del sistema de control automático y de sus elementos de campo.
- Q) Limpieza de salas de calderas y/o salas de máquinas de climatización.
- R) Redacción de informe que incluya cada una de las revisiones indicadas anteriormente.

4.10. Operaciones de Mantenimiento Correctivo

Las operaciones de mantenimiento correctivo se efectuarán dando cumplimiento con lo especificado en el RITE y sus modificados, aplicables a las Bombas de Calor y equipos para la climatización de personas.

Las operaciones de mantenimiento correctivo se efectuarán dando cumplimiento al Real Decreto 138/2011 Reglamento de Seguridad para Instalaciones Frigoríficas y sus ITC (IF-xx), aplicables a las Máquinas de frío y equipos para la refrigeración de cuartos técnicos.

En todos los casos se podrá especial atención al control de fugas según Real Decreto 138/2011 en su IF-17 y las disposiciones requeridas en materia de manipulación de gases fluorados según RD 115/2017.

4.11. Revisiones Periódicas

En cumplimiento del RD 138/2011 para las máquinas de frío y equipos para la refrigeración de cuartos técnicos, la primera revisión anual que se efectúe a cada equipo tendrá carácter de revisión periódica por lo que la empresa frigorista una vez efectuada emitirá un BOLETIN DE REVISIÓN de acuerdo a lo establecido en la IF-14 de citado RD, entregando el original a Metro de Madrid.

Para la realización de estos BOLETINES DE REVISIÓN, se aprovecharán las bajadas a vía (4.12) nocturnas de lunes a viernes.

En cumplimiento del RD 1027/2007 (RITE) en Eficiencia Energética IT 3.4 y del D 10/2014 sobre Inspecciones de Eficiencia Energética en instalaciones de climatización para personas, se realizarán las actuaciones correspondientes de acuerdo a lo siguiente:

INSPECCIÓN EFICIENCIA (RITE)			INSPECCIÓN EFICIENCIA (D 10/2014)		
PERIODICIDAD	POTENCIA NOMINAL	UTIL	PERIODICIDAD	POTENCIA NOMINAL	UTIL
NO	Ptn < 20 kW Calef. Ptn < 12 kW Frio		NO	Ptn < 20 kW Calef. Ptn < 12 kW Frio	
5 Años, 15 Años Ins. completa	20 kW ≤ Ptn ≤ 70 kW Calef. Ptn > 12 kW Frio		NO	20 kW ≤ Ptn ≤ 70 kW Calef. o Frio	
4 Años (Gas), 2 Años (Gasoleo). 15 Años Ins. Completa	Ptn > 70 Kw Calef.		12 Años EICI	Ptn > 70 Kw Calef. o Frio	

4.12. Petición de vía

- **Se programarán trabajos de Bajada a Vía para correctivos/ preventivos de Lunes a Viernes durante toda la vigencia del contrato.**
- Los trabajos se deben programar con antelación, siendo responsabilidad de la empresa mantenedora, la solicitud del corte de tensión, para poder bajar a la vía, según indica Metro de Madrid, S.A.
- Se debe seguir el protocolo de bajada a vía establecido por Metro de Madrid, S.A. Actualmente se debe ir provisto de radioteléfono, para estar en contacto permanente, pero Metro de Madrid, S.A. puede modificarlo y todos los materiales necesarios en cada momento irán a cargo de la empresa adjudicataria.
- Los trabajos en las unidades condensadoras, se realizarán en horario nocturno, con un tiempo de trabajo máximo de dos horas y media, entre 2:30 h y 5:00 h de la mañana.

- Si hay trabajos urgentes que requieran Bajada a Vía en Fin de Semana, deberán acometerse del mismo modo que los trabajos programados que requieren Bajada a Vía de Lunes a Viernes.
- En resumen, el Contratista deberá disponer de personal / medios para el servicio de Bajada a Vía durante 24 horas los 365 días del año.

4.13. Limpiezas de Equipos de Estaciones (Lote 1)

- Se realizará una limpieza anual sobre todos los equipos de climatización del lote 1.
- Los trabajos de limpieza de equipos serán independientes de los trabajos de preventivo/correctivo, y el Contratista deberá aportar personal / medios específicos y diferenciados del personal que realiza correctivos y preventivos para realizar las limpiezas.
- Los trabajos de limpieza de equipos consisten en la limpieza en profundidad tanto de la unidad exterior como de la interior, haciendo especial incapié en la limpieza de las baterías.
- Del total de equipos del lote 1, hay un 75% con la condensadora bajo voladizo en la vía y aproximadamente un 25% que tienen la condensadora en vestíbulo/pasillo.
- Limpiezas de Condensadoras en Vía: se realizarán en horario nocturno, para ello será necesario hacer Bajadas a Vía, según el protocolo de Bajada a Vía establecido por Metro. En las condensadoras que haya filtro con bastidor, se procederá al cambio de filtro.
- Limpiezas de Condensadoras en Vestíbulo / Pasillo: se realizarán en horario diurno o nocturno (en estaciones con mucho tránsito). Se realizará el desmontaje de las condensadoras en todos los casos, se limpiarán las mismas en instalaciones propiedad del Contratista, después se volverán a instalar limpias en su lugar original en la estación. En las condensadoras que haya filtro con bastidor, se procederá al cambio de filtro.
- Limpiezas de Evaporadoras: podrán realizarse en horario diurno. Una vez realizada la limpieza, se pondrán filtros nuevos o si son filtros lavables, se volverán a colocar limpios. Esta limpieza incluye también la limpieza exterior de la evaporadora, además de la limpieza de baterías.
- Los trabajos de limpieza profunda de equipos tendrán su correspondiente orden de trabajo generada en SAP, que será cerrada y notificada por el Contratista, para el seguimiento y control de los trabajos.
- Se efectuará una **planificación mensual** para abarcar todas las limpiezas de equipos a lo largo del año y el contratista deberá entregar los partes internos de las órdenes de trabajo de las limpiezas junto con un informe mensual con **reportaje fotográfico** mostrando las limpiezas realizadas, el antes y el después de cada máquina.

4.14. Horarios de trabajo

Debe garantizarse la prestación del Servicio durante las 24 horas del día, todos los días del año. Los trabajos de mantenimiento se desarrollarán, preferentemente, en el horario en el que exista la menor necesidad de disponibilidad de los elementos.

El Contratista garantizará, tanto en días laborables como festivos, los 365 días del año, la atención del personal especializado necesario para la realización de los trabajos de reparación de incidencias, según los tiempos de respuesta y resolución estipulados posteriormente.

4.15. Recursos Humanos

El contratista dispondrá de una estructura operativa de recursos humanos que le permita cumplir con el servicio y niveles de calidad del servicio establecidos y desarrollados más adelante. Esta estructura tendrá que ser contemplada en diversos conceptos, como: personal directivo, personal técnico operativo y personal de apoyo/administración.

Los recursos humanos puestos a disposición para la realización correcta del servicio de mantenimiento de los sistemas o instalaciones objeto de este pliego, estarán constituidos como **mínimo** por las siguientes personas, **para cada lote**:

- A) 1 Responsable del mantenimiento, con titulación de Ingeniero superior o Ingeniero técnico o Graduado en Ingeniería dentro de la rama de la ELECTROMECÁNICA (electricidad, electrónica, mecánica), con disponibilidad 100 % y experiencia acreditada de cinco años en trabajos similares a los de este contrato. Este responsable de mantenimiento asumirá las siguientes funciones:
- Interlocución y relación operativa con Metro.
 - Establecimiento y revisión del Plan de Mantenimiento Preventivo.
 - Cumplimiento de los indicadores de servicio especificados en el contrato de mantenimiento.
 - Gestión de la atención de las solicitudes de trabajo.
 - Control de su personal de mantenimiento.
 - Supervisión en la ejecución del Plan de Mantenimiento Preventivo.
 - Control de las acciones de mantenimiento tanto preventivas como correctivas. Relación con los suministradores de los distintos equipos instalados, de cara a las acciones que requieran su intervención.
 - Análisis de las acciones efectuadas, con el objetivo de implantar mejoras que permitan un mejor funcionamiento de las instalaciones.
 - Gestión del stock de repuestos de inmovilizado (activos), reparables y consumibles.
 - Explotación del software de gestión del mantenimiento, registrando en éste toda la información técnica y operativa relativa a todas las incidencias y acciones realizadas.
 - Gestión y entrega de la documentación del mantenimiento.
 - Investigación, análisis y determinación de actuaciones, para la resolución de problemas repetitivos en las instalaciones.
 - Asistencia a las reuniones de seguimiento del Servicio.
- B) Técnicos operarios de mantenimiento:

- LOTE 1: 6 Técnicos operarios de mantenimiento con disponibilidad del 100% o su equivalente, con titulación de Formación Profesional de Grado Medio o Formación Profesional de Grado Superior o con carnet RITE (Instalaciones Térmicas de Edificios), que puedan cubrir las 24 horas y los 365 días de servicio al año, con disponibilidad 100 %.
 - LOTE 2: 4 Técnicos operarios de mantenimiento con disponibilidad del 100% o su equivalente, con titulación de Formación Profesional de Grado Medio o Formación Profesional de Grado Superior o con carnet RITE (Instalaciones Térmicas de Edificios), que puedan cubrir las 24 horas y los 365 días de servicio al año, con disponibilidad 100 %.
- C) 1 Administrativo para las tareas administrativas de este contrato con disponibilidad del 100% o su equivalente.

El Contratista tomará las medidas adecuadas para los periodos de vacaciones, incapacidad temporal u otra circunstancia que provoque que el personal habitual no se encuentre disponible, se disponga de personal sustituto con las diferentes funciones descritas anteriormente, a fin de proporcionar continuidad a las labores de mantenimiento de las instalaciones. Metro será notificado sobre cualquier variación de personal que a este respecto se produzca, al objeto de dar cumplimiento en materia de prevención laboral y control de accesos.

El personal administrativo y de mantenimiento que emplee el Contratista tendrá la cualificación necesaria de acuerdo con el cometido y nivel de responsabilidad de su competencia. Se deberá presentar una relación inicial, junto con los correspondientes Currículum Vitae, Certificados de Cursos y Títulos Académicos, de los recursos humanos asignados al contrato según lo especificado anteriormente.

En el caso de que el contratista incorpore en su plantilla nuevo personal, bien por necesidades puntuales o aumentos estables de las cargas de trabajo, así como por amortización de puestos vacantes, se deberá acreditar la aptitud de los trabajadores mediante la certificación académica que los mismos posean o, en su defecto, mediante la certificación equivalente que el propio contratista pueda expedir al mismo efecto. Dichos cambios se comunicarán a Metro de Madrid, al objeto de dar cumplimiento en materia de prevención laboral y control de accesos.

4.16. Instalaciones y Medios de Producción

El Contratista se compromete a cumplir y a velar por el cumplimiento de cuantas normativas existan, y se establezcan, en materia de controles de accesos a instalaciones o recintos por parte de Metro, haciendo llegar este compromiso a las Empresas que colaboren en estos trabajos como Subcontratistas, así como a los trabajadores autónomos que contrate para el mismo fin.

El Contratista deberá disponer para su personal de los locales necesarios para vestuarios, centros u oficinas de gestión, almacenes de repuestos y talleres de reparaciones, etc. **Metro no cederá ningún espacio o instalación al Contratista para la ejecución de los servicios de mantenimiento.**

Serán de exclusiva cuenta del Contratista todas las máquinas, aparatos, instrumentos, herramientas, software de diagnóstico, accesorios, equipos de protección individual, vehículos automóviles, para la prestación de los Servicios de Mantenimiento, así como su conservación y mantenimiento, de forma que se conserve en todo momento su funcionalidad original.

Asimismo, serán a cargo del Contratista los equipos y sistemas de información e informáticos, licencias de software y demás elementos que sean precisos para la comunicación por Metro de las solicitudes de trabajo, así como la notificación de los trabajos realizados en el sistema de gestión de mantenimiento de Metro.

Los equipos de medida y prueba (multímetros, meggers, calibres, llaves dinamométricas, etc.) del Contratista deberán ser calibrados a intervalos regulares o en función de su uso, de acuerdo con lo establecido en sistemas de gestión de calidad homologados.

4.17. Información Técnica

Para el desarrollo del servicio de mantenimiento se emplearán los documentos adjuntos (sin carácter limitativo), al objeto de una correcta ejecución de los servicios y trasvase de información entre el Contratista y Metro:

- A) Contrato del servicio de mantenimiento regulado por este Pliego y por el Pliego de Condiciones Particulares y justificantes de haber realizado la correspondiente Coordinación de Actividades Empresariales.
- B) Para satisfacer lo establecido en materia de Prevención Laboral y de autorizaciones para el acceso a las instalaciones, el Contratista entregará la relación nominativa de personas, cualificación, funciones y equipos/instalaciones a mantener. Esta relación se tendrá actualizada en todo momento de acuerdo con las especificaciones que se establezcan en la Coordinación de Actividades Empresariales.
- C) Documentación a entregar por la empresa contratista y necesaria para la elaboración de la coordinación de actividades empresariales.
- D) Plan de Mantenimiento Preventivo.
- E) Listado y stock de repuestos, materiales y consumibles.
- F) Relación nominal de responsables técnicos y del mantenimiento.
- G) Relación de números de teléfono, fax, direcciones de correo electrónico, y teléfonos móviles puestos a disposición de este servicio.
- H) Referencias de los indicadores del servicio de mantenimiento exigidos en el Contrato derivado de este Pliego Técnico.
- I) Informes de seguimiento y control, cuyo detalle se encuentra más adelante.
- J) Informes de Resultados de los indicadores de servicio, con periodicidad mensual.
- K) Informe resumen de penalizaciones, con periodicidad mensual
- L) Procedimiento específico de comunicación y resolución de incidencias.
- M) Catálogos con los códigos de operaciones, ubicaciones técnicas, síntomas, causas y modos de fallo.

- N) Solicitudes de trabajo. Formatos y campos obligatorios del interface informático con el módulo PM de SAP R/3.
- O) Normas Técnicas de gestión del mantenimiento: UNE-EN 13269, UNE-EN 13306, UNE-EN 13460 y UNE-EN 15341.
- P) RD 1027/2007, RD 238/2013, el RD 138/2011, el RD 115/2017, D 10/2014.
- Q) Los trabajos objeto del presente contrato se llevarán a efecto mediante la plena observancia y cumplimiento de todas las disposiciones jurídicas vigentes, actuales y futuras, que afecten a dichos trabajos, ya se trate de normas, reglamentaciones, ordenanzas, Instrucciones o cualquier otro rango, y tanto tengan carácter o ámbito europeo, nacional, autonómico o local.
- R) Normas UNE de obligado cumplimiento en el ámbito de la prestación de este servicio.
- S) Manuales de operación, descripción y mantenimiento de los equipos.
- T) Planos mecánicos y eléctricos de los equipos.

4.18. Medios materiales

La empresa adjudicataria deberá cumplir con los siguientes requisitos materiales:

- Lote 1: 3 Vehículos de mantenimiento tipo furgoneta ligera, 1 equipo de recuperación y carga de refrigerante, 1 almacén de más de 200 metros cuadrados.
- Lote 2: 2 Vehículos de mantenimiento tipo furgoneta ligera, 1 equipo de recuperación y carga de refrigerante, 1 almacén de más de 200 metros cuadrados.

En el caso de que una Empresa se presente a los dos lotes, los Vehículos y el Equipo de Recuperación/Carga Gas no pueden compartirse para los 2 lotes.

5. REPUESTOS Y MATERIALES

La adquisición de todos los repuestos, materiales y consumibles que sean necesarios para la prestación de los servicios objeto del presente Pliego será de cuenta del Contratista. Expresamente, y a cargo del contratista, se incluyen los repuestos de inmovilizado (activos) y/o repuestos reparables.

La gestión completa del aprovisionamiento, stock, compra y reposición de Gases Fluorados necesarios para la prestación del servicio será a cuenta del Contratista. El pago de tasas/ impuestos correspondientes a la utilización de dichos Gases Fluorados, también será a cuenta del Contratista. Éste impuesto sea abonado en nombre y representación de Metro, por la Empresa a la que se la ha encargado el servicio de mantenimiento integral.

En ningún caso, ni el importe de la compra de gases fluorados ni el importe de tasas/ impuestos asociados al uso de los mismos será abonado al contratista como Coste con Facturación Extraordinaria.

De cara a la presentación de la oferta, el licitador debe hacer una estimación de los costes que supone lo anterior y prorratearlo entre el número de equipos, de tal forma que el coste por equipo incluya también la reposición de gases y el pago de tasas de los mismos.

El Contratista deberá disponer de una relación lo más detallada posible de las referencias y el stock de los repuestos, materiales y consumibles para cada una de las marcas y modelos de equipos, que considera necesarios para iniciar el contrato, así como la disponibilidad de suministro de los mismos (plazo de entrega). Para aquellos repuestos que no prevea de disponibilidad inmediata, el Contratista deberá especificar el plazo de suministro de los mismos. Esta lista estará siempre disponible y actualizada, pudiendo Metro solicitar su consulta en cualquier momento.

Será causa de incremento obligatorio de los niveles de stock disponibles para este servicio a cargo del Contratista el incumplimiento de los indicadores de servicio, cuyo origen sea la falta de repuestos, materiales y consumibles.

En cualquier caso, el Contratista estará obligado a disponer en todo momento del stock de repuestos suficiente para mantener los indicadores de calidad establecidos durante la vigencia del contrato. Será responsabilidad del Contratista el adecuado dimensionamiento de la lista de repuestos, materiales y consumibles necesario para este servicio de mantenimiento, asumiendo él mismo el riesgo y ventura inherente al inadecuado dimensionamiento de la lista, que conlleve incumplimientos de indicadores de servicio o contractuales, y las penalizaciones asociadas a ello.

El Mantenedor utilizará siempre **repuestos originales**, salvo causas justificadas de eficiencia y, entre ellas, las derivadas de obsolescencia tecnológica –por ejemplo, la desaparición de un producto del mercado- o la desaparición del suministrador originario. En cualquiera de los casos descritos, el Mantenedor tendrá que informar a Metro, en su caso, de las razones que aconsejan la utilización de un repuesto alternativo y de las repercusiones de no aceptar la propuesta. Si Metro rechaza la propuesta del Contratista, deberá justificarlo debidamente dentro de un plazo razonable y que, en todo caso, permita al Contratista adoptar las medidas precisas para prestar el servicio.

El Contratista tendrá un almacén propio y será el único responsable del almacenamiento, guarda, custodia y control de los materiales necesarios para la prestación de los servicios de mantenimiento. Se deberá contar con la organización y buen orden del almacén, tal que aseguren su funcionalidad, localización y distribución para su inmediata utilización.

Bastidores con Filtro Equipos de Precisión Lennox: Los equipos de precisión Lennox modelo NAUC0061 (5 kW) o LNAUR0091 (10 kW) llevan unos filtros rizados con bastidor que son especiales y a medida para estas máquinas. Estos filtros se encuentran tanto en la evaporadora como en la condensadora de estas máquinas. La sustitución de dichos filtros se realizará siempre por filtros originales con bastidor suministrados por Lennox para asegurar el correcto funcionamiento de los equipos y evitar el deterioro anticipado de los mismos. Estos filtros tienen un precio claramente superior al de otros equipos, hecho que el licitador deberá tener en cuenta en la oferta económica que realice del mantenimiento de estos equipos. Si el licitador lo considera necesario, debería contactar con Lennox antes de ofertar precio de estos equipos.

Además de mantener el nivel de stock necesario para mantener los indicadores, se deberán tener en cuenta los filtros y correas que se deben cambiar en los diferentes mantenimientos preventivos, con las frecuencias indicadas en los Anexos I y II.

5.1. Stock mínimo de repuestos para cada Lote:

Para equipos de precisión de Uniflair, Egal, Clivet, Stulz o Lennox:

- 6 Ventiladores para unidades exteriores
- 6 Compresores
- 12 Condensadores para arranque de compresores y ventiladores, de entre 10 y 30 microfaradios.
- 6 Ventiladores para unidades interiores
- 5 bastidores con filtro rizado especial para evaporadoras de máquinas Lennox de precisión, modelo NAUC0061 (5 kW) o LNAUR0091 (10 kW).
- 5 bastidores con filtro rizado especial para condensadoras de máquinas Lennox de precisión, modelo NAUC0061 (5 kW) o LNAUR0091 (10 kW).

Para cualquier equipo del inventario:

- 4 sondas de descarga
- 4 presostatos de alta
- 4 presostatos de baja
- 4 presostatos diferenciales de aceite
- 4 termostatos
- 4 válvulas de expansión
- 4 bombas de drenaje
- 4 sondas de temperatura
- 4 sondas de humedad

Metro podrá comprobar mediante auditorías aleatorias realizadas a lo largo de la vida del contrato que el Contratista dispone de los repuestos mínimos exigidos en este apartado, en un almacén cercano a las instalaciones para su disponibilidad inmediata, y que se realiza una reposición de los mismos a medida que se van consumiendo.

6. PLAZO Y CONDICIONES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Para la correcta ejecución de los trabajos que conlleva la realización del servicio de mantenimiento en los equipamientos objeto de este Pliego, es necesario planificar las actuaciones a desarrollar y realizar un seguimiento de las mismas. En los siguientes apartados, se definen los procedimientos a cumplir en este sentido.

El Responsable de Mantenimiento gestionará el personal a su cargo y cuando la complejidad y/o seguridad de las actuaciones así lo requiera, organizará el personal en grupos de trabajo formados por técnicos operarios de mantenimiento. El número de grupos dependerá de las características de los trabajos a realizar.

6.1. Solicitudes de trabajo

La organización del Contratista para la ejecución del mantenimiento será aquella que permita cumplir con el tiempo de respuesta y tiempo de resolución establecido para estas instalaciones,

ya que por ser éste un indicador de servicio que se define posteriormente, su control y seguimiento deberá ser exhaustivo.

- **Incidencia**

Se entienden bajo este concepto todos los avisos de operación que acontezcan en el funcionamiento, operación o mantenimiento de las instalaciones, así como sistema contra incendios asociado. La incidencia puede no conllevar, en todos los casos, el fallo del equipamiento, pudiéndose estar asociada a problemas de aspecto, confort, etc.

- **Averías**

Son todas aquellas incidencias con fallo que impiden o disminuyen las funcionalidades de las instalaciones.

- **Gestión de las Solicitudes de Trabajos (ST) en GEMA:**

Las Solicitudes de Trabajo constituyen el soporte documental esencial que regula todas las solicitudes de tareas de mantenimiento (por incidencia, preventivo o cualquier otra índole) que se realizan en las instalaciones y que Metro comunica al Contratista, al objeto de que éste las atienda en plazo y forma y cumplimente los datos de ejecución de los trabajos efectuados.

Estos documentos, recogen toda la información relativa a los trabajos a realizar, resultados finales, fechas y horarios de ejecución.

Las Solicitudes de Trabajo se clasificarán según su índole. Una Incidencia originará una Solicitud de Trabajo de Mantenimiento Correctivo (ICOR) y una revisión periódica se registrará a través de una Solicitud de Trabajo de Mantenimiento Preventivo (IPRE). Existen varias tipologías de STs, de las que se informará según el tipo de mantenimiento realizado por la contrata.

El aplicativo informático de Gestión de Mantenimiento usado se denomina GEMA.

A continuación, se describen los procesos actuales que afectan a la gestión de las Solicitudes de Trabajo en Metro de Madrid:

a. Acceso al Gestor de Solicitudes: Para poder acceder a la funcionalidad del Gestor de Solicitudes de GEMA, será necesario solicitar por cada usuario gestor de la contrata un dispositivo token para posibilitar el acceso a la red de Metro y al aplicativo GEMA.

Se entregará documentación para el acceso a la red de Metro a través de la vía denominada Canal Empresas.

Del mismo modo se entregará también documentación para el uso de la funcionalidad Gestor de Solicitudes de GEMA.

b. Comunicación de Incidencias: Las Incidencias (STs correctivas) se comunicarán automáticamente a los protocolos de comunicación correspondientes a la contrata y que son imprescindibles para hacer llegar los trabajos en tiempo y forma. Los protocolos usuales son SMS y correo electrónico.

Si el usuario de la contrata dispone de un Smartphone se le solicitará información de su Nombre, Apellidos, Contrata y Sistema Operativo del móvil para poder enviarle al mismo

un enlace para que se instale la app NETRO, a través de la cual le llegarán todos los mensajes SMS emitidos por la plataforma GEMA.

A través del correo electrónico llegará la Solicitud de Trabajo correspondiente con la información y detalle de la misma.

Toda esta información también puede ser consultada en tiempo real a través del Gestor de Solicitudes de GEMA.

c. Terminación de la realización de las Solicitudes de Trabajo:

Una vez que la Solicitud de Trabajo se haya realizado por parte de la contrata, se debe proceder a la terminación en tiempo real de la misma a través de teléfono, SMS o directamente desde el Gestor de Solicitudes de GEMA.

Se considera terminación en tiempo real siempre y cuando no se demore este proceso más de 3 horas.

Se entregará documentación para detallar los posibles procesos de Cierre de STs vía centralita.

d. Notificación de la realización de las Solicitudes de Trabajo:

Una Solicitud de Trabajo se estructura en Actuaciones y dentro de cada Actuación en Notificaciones de operaciones y tiempos.

Se considera una Actuación cada uno de los mantenimientos espaciados en el tiempo que se dedican para la completa realización de la ST. Si se necesitan realizar labores de mantenimiento en periodos de tiempos discontinuos y separados en el tiempo se considerarán actuaciones distintas. En cada Actuación será necesario realizar al menos una Notificación de Operaciones y Tiempos.

Se considera Notificación el registro en detalle de las operaciones realizadas en cada una de las Actuaciones de la Solicitud de Trabajo, junto con los estados iniciales y finales del equipo, periodo (fecha/hora) en el que se ha realizado, observaciones y/o puntos de medida que se pudieran definir en la ST.

Se ha definido un periodo máximo de 72 horas para notificar las Solicitudes de Trabajo que se hayan realizado y al comienzo del tercer día hábil de cada mes deberán estar notificadas todas las STs realizadas el mes anterior.

Si se produjeran problemas de acceso puntuales a la plataforma GEMA, se podría usar excepcionalmente un formato Excel predeterminado para registrar las Notificaciones de las Solicitudes de Trabajo.

En caso de actualización de las aplicaciones informáticas desarrolladas por Metro o de los formatos de ficheros de carga para la Notificación de las Solicitudes de Trabajo, el contratista será informado y deberá aplicar las nuevas tecnologías y procesos que se implementen sin cargo alguno para Metro.

6.2. Procedimiento de comunicación de las solicitudes de trabajo de Metro al Contratista y del Contratista a Metro.

En este apartado se definen los procedimientos a seguir en la tramitación de las solicitudes de trabajo entre Metro de Madrid y el Contratista, al objeto de reducir el impacto y tiempo de parada en la explotación de las instalaciones:

- A) El contratista atenderá cualquier comunicación de solicitud de trabajo en las instalaciones que reciba de Metro. Esta comunicación se realizará de forma escrita por medio de correo electrónico, sin perjuicio de que exista una segunda vía redundante y alternativa ante fallos en la primera por medio de un número de teléfono móvil, fijo o fax. El contratista, además de facilitar la dirección de correo electrónico y números de teléfonos donde recibir las comunicaciones, deberá garantizar la atención durante 24 horas de estas comunicaciones. Los datos temporales recogidos en esta comunicación en soporte documental, será siempre válidos a efectos de los cálculos de tiempos.
- B) Este mismo procedimiento de doble vía, empleará el Contratista para notificar la atención y resolución de las solicitudes de trabajo. Esta doble comunicación permitirá calcular posteriormente los tiempos de respuesta y los tiempos de resolución de las solicitudes de trabajo.
- C) Tanto las solicitudes de trabajo que se generen por motivo de mantenimiento correctivo, como los que se generen debidos al mantenimiento preventivo, serán cumplimentados/notificados por el contratista y devueltos a Metro en el plazo máximo de **tres días hábiles**, una vez ejecutada la operación de mantenimiento correspondiente, caso de un incumplimiento reiterado de esta condición, las penalizaciones a aplicar serán las máximas.
- D) En el caso de notificaciones de las tareas de mantenimiento preventivo, se pondrán en conocimiento del Contratista dentro de los 5 primeros días de cada mes, a efectos puramente informativos (ya que el Contratista deberá tener sus propios sistemas de planificación y gestión de los trabajos de mantenimiento), y para que una vez realice la tarea preventiva, se notifiquen los datos de la intervención.
- E) Las tareas de mantenimiento preventivo, deberán respetar con rigor las periodicidades y tolerancias de ejecución establecidas en el Plan de Mantenimiento Preventivo. El Contratista no podrá alegar en ningún caso que el incumplimiento del Plan de Mantenimiento Preventivo es consecuencia de la omisión o errores en las notificaciones de las tareas de mantenimiento preventivo que le efectúa Metro, ya que éste lo realiza a efectos puramente informativos.
- F) El contratista no podrá realizar ningún tipo de mantenimiento correctivo sin que previamente se haya tramitado antes la comunicación de un aviso de solicitud de trabajo por parte de Metro.
- G) Sin perjuicio del proceso de tramitación de información anteriormente descrito vía informática, el Contratista enviará a Metro de Madrid los correspondientes **partes de trabajo** en papel/ formato digital con el logotipo de la empresa contratista, tanto correspondientes a todas las tareas de mantenimiento efectuadas sin excepción, que han de estar firmados por los técnicos operarios que hayan atendido la solicitud de trabajo, y que sirvan de soporte de trabajos efectivamente realizados.

- H) En el caso de tareas de mantenimiento de preventivo, además del correspondiente parte de trabajo justificativo, el Contratista informará mediante un registro en papel del estado general de cada instalación, con indicación de elementos sustituidos, trabajos realizados, resultados de las inspecciones, así como la previsión de trabajos necesarios a realizar. Dichos trabajos en función del informe de verificación emitido por el contratista, se realizarán con la mayor celeridad, procurando minimizar al máximo los tiempos de parada y tiempo de funcionamiento teórico no disponible.
- I) El personal de Metro responsable en las instalaciones deberá ser informado en todo momento del paro y puesta en servicio de las instalaciones por cualquier trabajo de mantenimiento, así como la duración estimada prevista en la cual el equipo estará fuera de servicio.
- J) Cualquier intervención de mantenimiento o trabajos distintos a los programados, deberá comunicarse al Responsable de Mantenimiento que Metro de Madrid designe, tanto al comienzo como a la finalización del mismo, con independencia de que la instalación quede en servicio o parada para continuar los trabajos.
- K) La terminación o actualización del estado de las solicitudes de trabajo, tanto de mantenimiento correctivo como preventivo, deberá realizarse en tiempo real, como máximo a lo largo de la jornada en la que se realiza el trabajo. El incumplimiento de este plazo será objeto de penalizaciones adicionales.

6.3. Reuniones

Metro de Madrid participará activamente, mediante los responsables que designe, en el seguimiento y control de la actividad de mantenimiento. Para ello se establecerán:

- A) Interlocutores adecuados entre Metro de Madrid y Contratista.
- B) Reuniones con periodicidad mensual, salvo causa mayor, donde se levantará acta, para conocer el grado de avance de las actividades a realizar, según la planificación establecida y las necesidades de la explotación de las instalaciones, así como conocer y analizar conjuntamente los problemas y soluciones a adoptar.

7. REQUISITOS DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE

Para la correcta ejecución de los trabajos que conlleva la realización del servicio de mantenimiento en los equipamientos objeto de este Pliego, es necesario planificar las actuaciones a desarrollar y realizar un seguimiento de las mismas. En los siguientes apartados, se definen los procedimientos a cumplir en este sentido.

El Responsable de Mantenimiento gestionará el personal a su cargo y cuando la complejidad y/o seguridad de las actuaciones así lo requiera, organizará el personal en grupos de trabajo formados por técnicos operarios de mantenimiento. El número de grupos dependerá de las características de los trabajos a realizar.

7.1. Obligaciones del Contratista en materia de seguridad y medio ambiente

A estos efectos, el Contratista deberá aportar una relación nominal de los trabajadores adscritos a este servicio, así como de la formación profesional que dispone cada uno de ellos y de los cursos de prevención laboral conforme a la reglamentación en vigor, información que deberá actualizar permanentemente, tan pronto como se produzcan bajas o nuevas incorporaciones.

- **Acceso controlado a las instalaciones**

- A) Todo el personal que tenga que acceder a las instalaciones de Metro, deberá estar expresamente autorizados a tal fin por Metro. Para ello Metro podrá facilitar una Tarjeta identificativa nominal e intransferible.
- B) La Tarjeta identificativa permite el acceso gratuito a la Red de Metro exclusivamente para realizar los servicios de mantenimiento objeto de este Pliego. La Tarjeta no se podrá usar en turnos y horarios ajenos a la actividad de mantenimiento, ni para actividades ajenas a la ejecución del servicio de mantenimiento. Metro se reserva el derecho de identificar al personal que acceda a sus instalaciones con la citada Tarjeta.
- C) Cuando Metro Madrid lo requiera, el acceso a las instalaciones puede quedar restringido total o parcialmente, en horarios, fechas y ubicaciones concretas por las razones operativas que sean necesario implantar.
- D) Metro se reserva la facultad de expedir tarjetas personales o genéricas para la identificación y acceso a sus instalaciones del personal dedicado al servicio de mantenimiento, para lo cual el listado o relación que contenga estos datos se encontrará actualizado en todo momento.
- E) Para los trabajos que impliquen la alteración de las condiciones de explotación del servicio a los viajeros o conlleven acceso a áreas restringidas de las instalaciones, serán necesarias las correspondientes autorizaciones previas de acceso por escrito por Metro, por lo que el Contratista deberá solicitarlo con anticipación a la ejecución de los trabajos.
- F) Todos los trabajos que por su índole, requieran autorizaciones fuera del ámbito y competencia de Metro, se realizarán de acuerdo con las exigencias del organismo requirente, quedando el Contratista obligado a gestionar a su costa todos los permisos, licencias y tasas que sean de aplicación.

- **Normativa de seguridad, salud y medio ambiente en el trabajo**

El Contratista, como responsable de las condiciones de trabajo de su personal, estará directamente obligado a cumplir cuantas disposiciones, presentes o futuras, estuvieren vigentes en materia laboral, de seguridad social, de prevención de riesgos laborales y de medio ambiente, debiendo adoptar las medidas necesarias para asegurar la indemnidad, integridad y salubridad de la personas, así como prevenir cualquier tipo de accidentes que pudieran producirse con ocasión del cumplimiento del Servicio, sean cuales fueren las causas de los mismos. Esto se entenderá, referido, en su caso también, a todo el personal subcontratado a través de otras empresas, así como a los trabajadores autónomos y procedentes de ETTs que se contraten para determinados servicios asociados al mantenimiento objeto de este Pliego. El Contratista dispondrá de los técnicos titulados cualificados en prevención que al respecto fueran precisos, arbitrando a pie de obra todas las medidas obligatorias al respecto.

- A) El Contratista queda obligado a observar y hacer cumplir a todo su personal las normas de seguridad y salud en el trabajo que establezca la legislación y normativas vigentes.
- B) En materia de prevención laboral establecerá las medidas pertinentes relacionadas con la seguridad de las personas (usuarios y trabajadores). Para esta última acción, serán los departamentos de Prevención Laboral tanto de Metro, como de la empresa adjudicataria quienes intervengan, en cumplimiento de la vigente normativa de Prevención de Riesgos Laborales.
- C) Muy especialmente, todos los trabajos que se realicen en locales, armarios de maniobra y otros cofres con componentes con riesgo eléctrico, se efectuarán dejando sin tensión los elementos próximos que pudieran ser objeto de riesgo y cuyo contacto fortuito pudiera dar lugar a accidentes.
- D) Para los períodos en los cuales las instalaciones quedan sin vigilancia o presencia del personal de mantenimiento, o cuando los componentes de seccionamiento eléctrico y mando de la instalación queden fuera del alcance de la vista del personal de mantenimiento, será preceptivo adoptar todas las medidas necesarias de señalización y cancela contra puestas en movimiento accidentales o maniobras no deseadas.
- E) Se utilizarán equipos de protección personal (EPI's) adecuados y herramientas especiales.
- F) Se llevarán a cabo las diferentes reuniones que con carácter obligatorio y como coordinación de actividades empresariales marca la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- G) El contratista deberá cumplir y hacer cumplir a sus trabajadores los procedimientos que en materia de prevención laboral establezca Metro para sus propios trabajadores, conforme a la correspondiente documentación, preexistente o sobrevenida, que, a tal efecto, reciba de Metro.
- H) En materia de medio ambiente el contratista prestará especial atención en la manipulación de residuos/retirada de residuos y la prevención de la contaminación (efluentes líquidos, gaseosos, sólidos y ruido).
- I) *Se deberá prestar especial atención al cumplimiento normativo sobre la de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto, RD 396/2006 e IG-12, que sean de aplicación.*

- **Normativa técnica y operativa interna o externa**

El Contratista queda obligado a observar y hacer cumplir a todo su personal las normas técnicas y operativas de seguridad y explotación implantadas por Metro con carácter general, además de las que el propio fabricante de las instalaciones pueda exigir o recomendar relativas al mantenimiento de las mismas. El Contratista se ajustará al

cumplimiento de los procedimientos operativos de trabajo y de gestión del servicio de mantenimiento.

Dentro de las diferentes normativas internas se tendrán en cuenta las siguientes, que serán de aplicación en su contexto operativo:

- A) Normas para la seguridad de los agentes en relación con la circulación.
- B) Normativa para realización de trabajos y maniobras de corte y reposición de tensión en la red de cables de alimentación e interconexión en media tensión.
- C) Normativa para los planes de actuación en caso de fuga, derrame o incendio en el almacenamiento de materiales tóxicos y peligrosos.
- D) Normativa para el trabajo con plataformas elevadoras.
- E) Normativa para la señalización y balizamiento en las ocupaciones de las vías públicas por obras de mantenimiento y trabajos urgentes de reparación de elementos de la red de Metro de Madrid.

En relación con los usuarios del Metro, se extremarán las medidas de protección y señalización cuando se efectúen los trabajos que puedan afectar a los mismos.

En todo momento, se cumplirá por el Contratista las medidas reglamentarias impuestas por la normativa estatal, autonómica o municipal, que sean de aplicación en el desarrollo de la actividad descrita en este Pliego de Prescripciones.

7.2. Condiciones generales exigidas para el cumplimiento en materia de Medio Ambiente

Con el fin de minimizar el impacto medioambiental, no sólo se tendrá en cuenta la explotación y mantenimiento de los equipos, sino también su diseño, fabricación, selección y manipulaciones de materiales. Se considerará la afección al medio ambiente desde el origen del Proyecto, y toda solución técnica o estética será precedida de un riguroso análisis para la integración de los siguientes aspectos:

- Siempre que sea viable, se presentará la alternativa de diseño que genere menos emisiones, ruidos, vibraciones y/o radiaciones electromagnéticas; así como el menor consumo de agua y energético posible.
- Se proyectarán las instalaciones y metodologías necesarias para la correcta gestión de los residuos que se vayan a generar.
- Se proyectarán las medidas oportunas para evitar cualquier vertido de sustancias peligrosas.
- Se tendrá en cuenta que el horario de trabajo minimice las molestias que se pudieran ocasionar por ruido emitido al exterior.
- Se tendrá en cuenta el impacto visual negativo que pudiera tener la instalación/obra, tomando las medidas necesarias para disminuirlo.

En caso de que se vayan a instalar o diseñar equipos se valorará que:

- La fuente de energía sea renovable.

- La fuente de energía sea gas natural, hidrógeno o electricidad.
- El equipo no genere emisiones de gases contaminantes por combustión.
- El equipo no genere radiaciones electromagnéticas significativas.
- El equipo no genere ruidos ni vibraciones significativas.
- Se minimice el consumo de agua del equipo una vez inicie su actividad.

7.3. Condiciones exigidas en materia de Gestión de Residuos

La propiedad de los residuos generados en la obra, será de Metro de Madrid. No obstante, será responsabilidad de la empresa contratada la disposición de los mismos, de acuerdo a la legislación vigente, en las instalaciones y condiciones que la Dirección de Obra prescriba.

7.4. Obligaciones del Contratista en materia de calidad

El Licitador deberá contar con “Sistema de Gestión de la Calidad” para la prestación del servicio contratado, basado en las Norma Internacionales ISO 9001, o certificados equivalentes de Gestión de la Calidad emitidos por organismos independientes establecidos en cualquier Estado miembro de la Unión Europea, en concreto para la Gestión de calidad certificaciones de organismos conformes a las normas europeas relativas a la certificación. Metro podrá solicitar en cualquier momento información del Sistema de Gestión de la Calidad del Contratista en lo concerniente al servicio contratado, al objeto de comprobar el grado real de implantación del mismo, los niveles de servicio alcanzados, así como el estado de las acciones preventivas y correctivas.

El Contratista efectuará un riguroso control sobre la calidad de la prestación de servicio para garantizar y constatar permanentemente la correcta ejecución del mismo. Este control lo realizará y mantendrá formalmente documentado con un “Sistema de Gestión de la Calidad”, sin que ello merme en modo alguno la responsabilidad del Contratista.

El Contratista asumirá, bajo su exclusiva responsabilidad, cualquier defecto en la prestación de servicio realizado y el período de garantía será el que se señale.

Con objeto de comprobar la aplicación correcta de los métodos y de los productos empleados, así como las demás operaciones que realice el Contratista, METRO podrá inspeccionar su ejecución. En ningún caso el Contratista puede oponerse a que METRO tome muestras y analice los productos utilizados en las operaciones de limpieza o de conservación, sin perjuicio de las garantías que pueda y deba exigir, para asegurar que los productos analizados son los empleados y no otros.

Metro se reserva el derecho a realizar por sí, o mediante una Entidad ajena contratada por ella, la inspección de la prestación de servicio, de los materiales o equipos utilizados, así como de participar en las pruebas, ensayos y demás comprobaciones que realice el Contratista, limitarse a supervisarlas o bien realizarlas por sí mismo o por Entidad de Inspección contratada, sin que en ningún caso estas actuaciones exoneren de su responsabilidad al Contratista sea cual fuere el resultado de las mismas.

En consecuencia, el Contratista estará obligado a dar al personal de METRO o de la Entidad Inspectora contratada por este último, cuantas facilidades fueran necesarias para el desempeño de sus tareas y funciones.

En el caso en que, como consecuencia de esta inspección, fuera necesario efectuar ensayos alternativos, para réplica o descargo del Contratista, éstos serán por cuenta y cargo del Contratista.

Los resultados favorables de las pruebas, ensayos, análisis y demás medios de control de productos o equipos, no liberarán, en ningún caso, ni total ni parcialmente al Contratista de la responsabilidad de que los productos o equipos cumplan con las características y calidades exigidas para los mismos en las prescripciones técnicas aplicables, ni implicará aceptación parcial alguna por parte de METRO, toda vez que dicha aceptación sólo se entenderá producida cuando el Contratista haya ejecutado, concluido y entregado a METRO la totalidad de los servicios contratados.

8. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A ENTREGAR

8.1. Informes de Gestión del servicio de mantenimiento

El alcance y contenido de los informes remitidos por el Contratista serán lo suficientemente detallados y completos, reservándose Metro de Madrid la potestad de exigir al Contratista la ampliación cuantitativa o cualitativa, de cualquier aspecto residente en un informe, así como, en caso de necesidad, la frecuencia de los mismos.

A) Se distinguen tres tipos de informes de gestión del mantenimiento, según la información que reflejan que deberá cumplimentar el Contratista:

- **Informe Resumen de actividad mensual y cumplimiento del Plan de Mantenimiento.** Aquel que refleja el volumen de actividad desarrollado mensualmente y que desglosará la facturación de los servicios con detalle de: coste mensual por equipo y nº de equipos, subtotales y total, indicadores de servicio y ratios alcanzados, posibles penalizaciones, carga de gas refrigerante empleada y recuperada (indicando la cantidad, tipo de gas refrigerante y equipo) y relación detallada de trabajos extraordinarios (en el caso de que las hubiese). Se reflejará el cumplimiento de las operaciones y periodicidades fijadas en el Plan de Mantenimiento, así como sus desviaciones y acciones para su corrección si fuese necesario. Metro de Madrid podrá solicitar en cualquier momento al contratista los informes de corrección de deficiencias derivadas de las actuaciones de mantenimiento preventivo del conjunto de los equipos objeto de contratación. Este informe se emitirá como máximo, y como norma general, el día 24 del mes siguiente al periodo analizado.
- **Informes de Modificación del Plan de Mantenimiento.** Aquel que contempla los cambios propuestos y acordados en el plan de Mantenimiento debido a la desviación negativa en los indicadores de servicio o las modificaciones que el propio estudio de confiabilidad o cambio de condiciones de explotación puedan motivar, tanto para optimizar frecuencias y alcances de las inspecciones periódicas como para incrementarlas o disminuirlas. Este informe se deberá emitir siempre que se produzca un cambio en el Plan de Mantenimiento y con anterioridad a la fecha de su implantación.

- **Informe específico.** Aquel que se solicita expresamente por algún tipo de acontecimiento excepcional, como por ejemplo: incidencias repetitivas, incidencias con personas lesionadas, etc. A petición de Metro de Madrid, el Contratista entregará a éste el informe solicitado en un plazo no superior a **48 horas**. Si el informe solicitado tuviera su origen en una incidencia con personas que presenten algún tipo de lesión, se deberá entregar en un plazo no superior a **24 horas**. Se admitirá un avance de los informes requeridos mediante la utilización de fax, correo electrónico, etc., aunque para la entrega del informe en documento original, debidamente firmado y sellado, se respetarán los plazos anteriormente citados.
- B) Metro de Madrid realizará un informe emitiendo los datos resultantes de los indicadores de servicio alcanzados y evaluados por meses naturales, que servirá de base para el cálculo de las posibles penalizaciones mensuales por parte del Contratista. Este informe se emitirá, como norma general, en los 15 primeros días del mes siguiente al periodo analizado.
- C) El Contratista dispondrá de un plazo de 9 días para validar los resultados de los indicadores de servicio calculados por Metro de Madrid, referentes al periodo ya cerrado.

9. INDICADORES DE SERVICIO – PENALIZACIONES

La calidad del servicio de Mantenimiento quedará determinada mediante los parámetros definidos a continuación, cuya consecución y resultados deben coincidir con los que Metro de Madrid establezca para estas instalaciones, según su Plan de Consecución de Objetivos previsto.

El Contratista queda obligado a conseguir los objetivos y niveles de servicio establecidos por Metro de Madrid, motivo por el cual se establecen unas penalizaciones sobre los importes definidos en el contrato de mantenimiento.

Con objeto de establecer una métrica que permita evaluar y analizar la calidad del mantenimiento realizado, se establecen los siguientes indicadores, con independencia de que en el futuro se puedan ampliar y/o modificar:

9.1. Tiempo de respuesta

A efectos de este Pliego se define “Tiempo de Respuesta” (Tresp) como la media de los tiempos en horas transcurridos entre la notificación de la solicitud de trabajo y la primera intervención de la solicitud de trabajo correctivo efectuada.

Se establece que este parámetro se calculará para el conjunto de equipos/instalaciones homogéneas objeto del Contrato contemplando periodos naturales de un mes.

Se considerarán para su cálculo todas las solicitudes de trabajo con independencia de su índole, a excepción del mantenimiento preventivo, ya que en los valores de referencia establecidos así lo contemplan.

$$Tresp(h) = \frac{\sum tresp}{\sum n^{\circ} stct}$$

*tresp= tiempo de respuesta de una solicitud de trabajo**

*n° stct= solicitudes de trabajo terminadas**

**Salvo mantenimientos preventivos.*

9.2. Tiempo de resolución (horas)

A efectos de este Pliego se define por “Tiempo de resolución” (Tresol) a la media de los tiempos en horas transcurridos desde la notificación de la solicitud de trabajo, hasta la terminación total de los trabajos y puesta en servicio de la instalación.

Se establece que este indicador se calculará para el conjunto de equipos/instalaciones homogéneas objeto del Contrato contemplando periodos naturales de un mes.

$$Tresol(h) = \frac{\sum tresol}{\sum n^{\circ} stct}$$

*tresol= tiempo de resolución de una solicitud de trabajo**

*n° stct= solicitudes de trabajo terminadas**

**Salvo mantenimientos preventivos y actos vandálicos o accidentes con origen ajeno al equipo/instalación*

9.3. Fiabilidad Técnica (horas)

A efectos de este Pliego se define “Fiabilidad Técnica” (FT) a la tasa media de tiempo entre incidencias (fallos) medida en horas (MTBF). Estos valores se calcularán para el conjunto de equipos / instalaciones homogéneas objeto del Contrato por periodos naturales de un mes.

$$FT(h) = MTBF(h) = \frac{\sum tr - \sum tpm}{\sum n^{\circ} stct}$$

tr = tiempo requerido (horario de servicio) de funcionamiento en horas

*tpmc = tiempo de parada por mantenimiento en horas**

*n° stct= solicitudes de trabajo de mantenimiento correctivo con origen en incidencias terminadas**

**Salvo actos vandálicos o accidentes con origen ajeno al equipo/instalación.*

Los tiempos de parada por mantenimiento, serán considerados solo si se encuentran dentro del tiempo requerido (horas de servicio).

9.4. Disponibilidad Técnica (%)

A efectos de este Pliego se define “Disponibilidad Técnica” (DT) a la relación existente entre el tiempo real de funcionamiento y el tiempo teórico de funcionamiento, expresado en tanto por ciento. Este valor se calculará para el conjunto de equipos / instalaciones homogéneas objeto del Contrato por periodos naturales de un mes.

$$DT(\%) = \frac{\sum tr - \sum tpm}{\sum tr}$$

$tr =$ tiempo requerido (horario de servicio) de funcionamiento en horas

$tpmc =$ tiempo de parada por mantenimiento en horas*

**Salvo actos vandálicos o accidentes con origen ajeno al equipo/instalación.*

Los tiempos de parada por mantenimiento, serán considerados solo si se encuentran dentro del tiempo requerido (horas de servicio).

9.5. Tratamiento de las incidencias resueltas por primer o segundo Nivel del Centro Operativo de Mantenimiento y Monitorización de Instalaciones y Telemando de Metro de Madrid, S.A. (Centro COMMIT).

Con carácter específico, para el cálculo de los Indicadores de servicio FIABILIDAD TÉCNICA Y DISPONIBILIDAD TÉCNICA (FT Y DT) de mantenimiento expuesto en este apartado se tendrá en cuenta que en algunos casos, hay incidencias que se pueden resolver desde el centro COMMIT, sin que se envíe una solicitud de trabajo a la empresa mantenedora, lo cual se considera en nuestro sistema, a efectos de cálculo de estos parámetros de calidad, como una incidencia en el equipo, independientemente de que no se genere solicitud de trabajo que deba ser resuelta en campo por el puesto de trabajo responsable al que pertenece dicho equipo. Es por esto que, para el cálculo de los Indicadores del conjunto de equipos, las incidencias resueltas por COMMIT contabilizarán a efectos de cálculo como una solicitud de trabajo más terminada, con la repercusión que pueda tener en el cálculo de los Indicadores de los equipos, a excepción de los Tiempos de respuesta y de resolución.

9.6. Valores de Indicadores de Calidad de Servicio exigidos

Con el fin de baremar la calidad del servicio de mantenimiento exigido por Metro, se han establecido unos valores mínimos para los indicadores de Fiabilidad (F), Disponibilidad (D), Tiempo de Resolución (Tresol) y Tiempo de Respuesta (Tresp).

La contraprestación económica del contrato de mantenimiento, será rectificada a la baja hasta un máximo de un 15% del importe mensual del contrato:

- Según el resultado de los indicadores técnicos de servicio, el importe mensual del contrato podrá corregirse a la baja entre 0% y 10% del importe mensual nominal del contrato, según los apartados 9.7 y 9.8.
- A la penalización expuestas en los apartados 9.7 y 9.8, podrá sumarse un 5% adicional por los incumplimientos expuestos en el apartado 9.9.

9.7. Penalizaciones por incumplimiento de indicadores de servicio.

Indicadores para los LOTES 1 y 2:

	Sin penalización	Penalización Máxima (-10%)
<i>T resp (h)</i>	$T_{resp} \leq 2 \text{ h}$	$T_{resp} \geq 4 \text{ h}$
<i>T resol (h)</i>	$T_{resol} \leq 4 \text{ h}$	$T_{resol} \geq 10 \text{ h}$

La contraprestación económica del contrato de mantenimiento, será ajustada mensualmente igual o a la baja en función de los datos de los indicadores de servicio anteriormente definidos.

El control de los datos y cálculo del coeficiente corrector de la contraprestación económica se realizará por meses naturales y permitirá establecer la valoración global del servicio de mantenimiento prestado, en función del valor obtenido en cada uno de los índices.

Para los valores de los indicadores calculados comprendidos entre los valores máximos y mínimos establecidos en las tablas anteriores, se calculará el porcentaje de penalización de forma proporcional, obteniéndose valores comprendidos entre el -10 % y 0 %, correspondiendo los valores intermedios a la proporcionalidad del valor real obtenido en cada indicador (recta que une el -10% y el 0%).

Para valores de los indicadores de servicio, fuera de los intervalos definidos por los máximos y mínimos establecidos en la tabla anterior, los resultados de penalización serán fijos del -10% ó 0% según corresponda.

Una vez obtenidos los valores de cada índice de calidad, se realizará una media entre los dos valores.

El resultado final porcentual, con 2 cifras decimales (redondeo de la milésima a la centésima), obtenido como valoración mensual, ya sea penalizable o 0, se aplicará al importe de la facturación mensual nominal del mes inmediatamente posterior al mes de valoración.

9.8. Excepciones a las valoraciones mensuales calculadas.

El cálculo de las penalizaciones, se calculará con las siguientes condiciones:

1. Si en el período de valoración **uno solo de los indicadores de servicio Tiempo de respuesta (h), Tiempo de resolución (h), Fiabilidad Técnica (h) y Disponibilidad Técnica (%)** alcanzase una **penalización máxima (-10%)**, se aplicará al resultado final de la valoración mensual la máxima penalización global posible (-10%), con independencia de los resultados en los indicadores restantes.
2. Si en el período de valoración correspondiente existiese alguna solicitud de trabajo que alcanzase los siguientes valores o peores, el resultado final de la penalización mensual será la penalización máxima (-10%):

Tiempo de respuesta (Tresp) = 8 horas*

Tiempo de resolución (Tresol) = 120 horas*

**Salvo preventivos, actos vandálicos o accidentes con origen ajeno al equipo/instalación.*

3. Lote 1: Si en el período de valoración correspondiente la fiabilidad o la disponibilidad no alcanzasen los valores indicados a continuación, el resultado final de la valoración mensual será la penalización máxima (-10 %).

Bombas de Calor

- Fiabilidad Técnica < 3.000 horas
- Disponibilidad Técnica < 99,70 %

Máquinas de Frío

- Fiabilidad Técnica < 8.000 horas
- Disponibilidad Técnica < 99,85 %

4. Lote 2: Si en el período de valoración correspondiente la fiabilidad o la disponibilidad no alcanzasen los valores indicados a continuación, el resultado final de la valoración mensual será la penalización máxima (-10 %).

- Fiabilidad Técnica < 5.000 horas
- Disponibilidad Técnica < 99,80 %

En caso de darse la situación indicada en los puntos 1 o 2, el adjudicatario del mantenimiento deberá aportar datos justificando las circunstancias que han provocado la superación de los

límites establecidos en el tiempo de respuesta y/o resolución. Será Metro de Madrid quien estudiará, valorará y decidirá si las justificaciones planteadas son suficientes y determinará la aplicación de la penalización máxima en cada caso. De no estar justificado se aplicará la penalización máxima (-10%).

El cálculo de estos indicadores de servicio se realizará de acuerdo a la información facilitada de la resolución de peticiones o solicitudes de trabajo que el Contratista habrá proporcionado a Metro de Madrid a lo largo del mes.

Esta información estará en la Base de Datos de Metro de Madrid y se facilitará al Contratista, una vez consolidados los datos por cierre del mes en el Sistema.

Se tendrá el mismo criterio para todas las peticiones de trabajo, sin descontar tiempos por aplazamiento motivados por cortes de tensión programados.

9.9. Penalización adicional de un 5% por incumplimientos de requerimientos establecidos en este pliego

La penalización adicional del 5% descrita en este apartado no es acumulativa, es decir, únicamente podrá aplicarse una única vez cada mes al producirse alguno de los incumplimientos relacionados a continuación, de manera que la máxima penalización total no superará en ningún caso el 15%.

Con el fin de comprobar la calidad de los trabajos de mantenimiento, Metro realizará auditorías sobre una muestra aleatoria de las instalaciones incluidas en el contrato. Una vez finalizado la auditoría y recogida toda la información correspondiente, se podrá aplicar una penalización adicional del 5% a las que pudiera corresponder por el cálculo de los indicadores de servicio obtenidos, en caso de que Metro detectara en estas auditorías de mantenimiento algún elemento de seguridad inhibido.

La detección en las auditorías de mantenimiento realizadas por Metro de Madrid, de deficiencias o disfuncionalidades graves en el correcto funcionamiento del equipo debidas al estado de conservación de la misma, darán lugar también a la aplicación de una penalización adicional del 5%.

El incumplimiento en más del 25% de las limpiezas programadas de Equipos de Estaciones (Lote 1) (Apartado 4.13.), darán lugar también a la aplicación de una penalización adicional del 5%.

También serán motivo de una penalización adicional del 5%, los siguientes incumplimientos relativos a la calidad de la información, seguridad y medioambiente:

- La no realización de los trabajos de mantenimiento preventivo periódico establecidos en el Plan de Mantenimiento, o de las cuales no se faciliten sus correspondientes partes de trabajo / revisión, además de motivar el descuento del importe unitario mensual de la instalación a la que correspondan.
- Las solicitudes de trabajo que no se terminen en el Sistema Informático de Metro de Madrid dentro de las 3 horas siguientes a la terminación real de los trabajos, por los procedimientos establecidos en este Pliego o sus anexos, se computarán hasta un máximo admisible menor o igual al 5%, umbral que si fuera rebasado motivará una penalización adicional del 5%. A efectos de este control se considera terminación real de los trabajos la fecha y hora comunicada en el cierre de la solicitud de trabajo, y

terminación en el Sistema Informático la fecha y hora en la que se realiza el acto anterior (cierre de la solicitud). La diferencia entre ambos eventos no puede ser superior a 3 horas.

- Las solicitudes de trabajo que no se notifiquen en el Sistema Informático de Metro de Madrid en un plazo máximo de 72 horas desde la terminación de la solicitud en el mismo Sistema Informático, por los procedimientos y plazos establecidos en este Pliego o sus anexos, se computarán hasta un máximo admisible menor o igual al 5%, umbral que si fuera rebasado motivará una penalización adicional del 5%. A efectos de este control se considera terminación en el Sistema Informático la fecha y hora en que se realiza el cierre de la solicitud de trabajo, y notificación en el Sistema Informático la fecha y hora en la que se realiza el acto de notificar la primera actuación. La diferencia entre ambos eventos no puede ser superior a 72 horas.
- Como se ha indicado anteriormente, para poder trabajar en la vía, hay que solicitar dichos trabajos con un mes de antelación y cumplir las normativas marcadas por Metro de Madrid. No realizar la solicitud de trabajo o incumplir dichas normativas, se consideran faltas MUY GRAVES, por lo que una sola falta provocará una penalización adicional del 5%.
- Los residuos se depositan en los centros y lugares especificados por el SISTEMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS. Dejar restos de obra o materiales en las instalaciones, como consecuencia de trabajos de mantenimiento, en lugares inapropiados e incumpliendo la normativa marcada por el Servicio de Limpieza y Medio Ambiente, se considerará una falta MUY GRAVE. Por ello, su incumplimiento implicará una penalización adicional del 5%.

10.PRESENTACION DE OFERTAS

10.1. Oferta Técnica

La oferta técnica de cada lote para el que se presente oferta, se deberá incluir la siguiente documentación:

- A) Memoria Técnica descriptiva de la oferta que recoja y desarrolle todos los requisitos establecidos en el Pliego de Prescripciones Técnicas, con un desglose mínimo y no limitativo de:
- Introducción.
 - Presentación de la Empresa.
 - Tareas de mantenimiento.
 - Plan de Mantenimiento Preventivo detallado, recogido en el punto 4.8 y 4.9 de este Pliego de Prescripciones Técnicas:
 - Frecuencia de revisiones propuesta para cada equipo.
 - Operaciones de mantenimiento de cada tipo de revisión propuesto.
 - Plan anual (con distribución mensual) de limpiezas de equipos para todos los equipos del Lote 1, punto 4.13.
 - Organización del trabajo propuesta para el servicio.
 - Instalaciones y Medios Técnicos propuesta para el servicio.

- B) Listado de repuestos de inmovilizado y fungibles (stock mínimo necesario, apartado 5.1 de este Pliego), del que se debe de disponer para mantener los indicadores de calidad establecidos.
- C) Se deberán acreditar los requisitos mínimos exigidos en el apartado 4.18 del Pliego de Prescripciones Técnicas mediante la siguiente documentación:
- Vehículos: Contrato de Renting, o bien, documento que acredita la titularidad del vehículo (permiso de circulación).
 - Almacén: Contrato alquiler, o bien, Escritura (si el almacén es en propiedad).
 - Equipo de Recuperación/Carga Gas: fotos, número de referencia, factura de compra

No se podrán introducir datos económicos en la oferta técnica, ya que la introducción de cualquier dato económico o de cualquier otro tipo, que permita deducir o conocer su importe dentro de la documentación administrativa y/o de la carpeta de la oferta técnica, dará lugar a la automática exclusión del procedimiento de adjudicación del licitador que incurra en dicha circunstancia.

11.ANEXOS

- **ANEXO 1:** Listado de Equipos y Preventivos Lote 1
- **ANEXO 2:** Listado de Equipos y Preventivos Lote 2