



**COMUNIDAD DE PROPIETARIOS
C/ CARMEN LAFORET, 8
28850 – TORREJON DE ARDOZ (MADRID)**

Madrid, 23 de Noviembre de 2.011

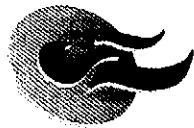
Muy Señores Nuestros:

Adjunto a la presente les remitimos **CONTRATO DE MANTENIMIENTO** de los elementos que integran el cuarto de calderas de su Comunidad.

Respecto al sistema de regulación y control telegestionado de la Central Térmica, les recordamos que para poder realizar la implantación en nuestro puesto central nos han de facilitar la siguiente información:

- Esquema eléctrico de conexionado de control
- Relación de señales de entrada y salida controladas por el equipo.
- Descripción, completa y personalizada, de funcionamiento de la estrategia de control programadas en el equipo, incluyendo programas, horarios, consignas de funcionamiento y en definitiva cualquier parámetro sobre el que sea necesario intervenir en cualquier momento. Sería importante tener una copia de la estrategia de control en soporte informático para poder disponer de ella en caso de avería del equipo.
- Esquema de principio hidráulico de la instalación controlada.
- Datos de configuración iniciales necesarios como número de bus, número de unidad, parámetros de comunicación y cualquier dato necesario para poder inicializar el equipo.
- Clave de acceso al controlador, en caso de tenerla programada.

En *Proima, S.A.* desde el pasado día 1 de julio hemos comenzado a aplicar los procedimientos que, si todo va según lo previsto, concluirán con la obtención de nuestra Sociedad de los certificados de Calidad y Medio Ambiente de AENOR, ISO 9001 e ISO 14001. De este modo adjunto al presente correo el nuevo formato requerido por Calidad de **confirmación de pedido** en el que como ve, se confirman las condiciones de la aceptación; forma de pago, vencimientos, etc. Cuando esté firmado, le rogaría nos avise para pasar a recogerlo o, nos lo envíe vía correo electrónico o fax.



Hoja N°

Una vez nos hagamos cargo de las instalaciones nuestro técnicos procederán, con los resultados de las primera revisiones, a elaborar un INFORME TÉCNICO de las anomalías detectadas, defectos de funcionamiento de los componentes y las medidas correctoras que se debieran adoptar para solucionarlas.

Sin otro particular, aprovechamos la ocasión para enviarles un cordial saludo.

Atentamente,
Proimia s. a.

Manuel E. Martínez Paz
Dpto. Comercial
Estudios y Proyectos



*Proyectos, Instalaciones
y Mantenimientos, S. A.*

CONTRATO DE MANTENIMIENTO

DE UNA PARTE

**COMUNIDAD DE PROPIETARIOS
C/ CARMEN LAFORET, 8
28850 – TORREJON DE ARDOZ (MADRID)**

Y DE OTRA

PROIMA, S.A. con domicilio en Madrid, Alonso Cano, 66

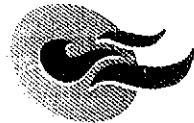
MANIFIESTAN

Que el fin del presente contrato es el de encargarse PROIMA, S.A. del mantenimiento de las instalaciones que se detallan en el Anexo I. para la citada Comunidad.

El presente contrato comprende los siguientes servicios:

SERVICIO DE REVISIONES

Con objeto de asegurar que las características funcionales de las instalaciones y su seguridad, y conseguir la máxima eficiencia de sus equipos es preciso realizar tareas de mantenimiento. PROIMA, S.A., realizará las siguientes operaciones que se detallan a continuación, con la periodicidad que se determina.

**CALDERAS**

OPERACIÓN	DESCRIPCION	FRECUENCIA
1	Limpieza de cajón de humos.	Anual
2	Limpieza de conductos de humos.	Anual
3	Comprobar tiro circuito de humos.	Anual
4	Comprobar automatismos y seguridades.	Mensual
5	Comprobar estanqueidad y calderas.	Mensual
6	Comprobar correcto encendido.	Mensual
7	Comprobar etapas y termostatos.	Mensual
8	Comprobar saltos térmicos.	Mensual.
9	Comprobar quemador	Mensual
10	Comprobar presión de gas	Mensual

QUEMADORES

OPERACIÓN	DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA
1	Comprobar y limpiar fotocélula/ sonda de ionización.	Mensual
2	Comprobador de programador y secuencias de diferentes ciclos.	Mensual
3	Comprobar ruidos y vibraciones anormales.	Mensual
4	Comprobar enclavamientos eléctricos.	Mensual
5	Comprobar cuadro eléctrico.	Mensual
6	Comprobar presostato de máxima.	Mensual



7	Comprobar presostato de mínima.	Mensual
8	Comprobar tiempo de prebarrido.	Mensual

COMBUSTION

OPERACIÓN	DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA
1	Medición y ajuste CO2.	Mensual
2	Medición y ajuste O2.	Mensual
3	Medición y ajuste CO	Mensual
4	Medición ajuste del índice de opacidad.	Mensual
5	Medición y ajuste de temperatura de humos.	Mensual
6	Lectura de temperatura de la sala.	Mensual
7	Cálculo de rendimiento energético.	Mensual

ELECTROBOMBAS

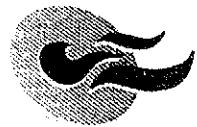
OPERACION	DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA
1	Verificación de goteos y fugas de agua.	Mensual
2	Comprobación de vibraciones y anclajes.	Anual.
3	Comprobación de giro de motores.	Mensual
4	Comprobación de presiones en aspiración e impulsión.	Mensual
5	Engrase y alineación.	S/necesidades
6	Comprobar ruidos anormales.	Mensual
7	Comprobar correcta posición de válvulas.	Mensual.
8	Cambio secuencia funcionamiento/reserva.	Mensual

**ELEMENTOS DE CONTROL Y SEGURIDAD**

OPERACION	DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA
1	Comprobar funcionamiento de termostato de calderas.	Mensual
2	Comprobar funcionamiento de termostato de bombas.	Mensual
3	Comprobar funcionamiento de termómetros.	Mensual
4	Comprobar funcionamiento de manómetros.	Mensual
5	Comprobar funcionamiento de pirostatos de chimeneas.	Mensual
6	Comprobar funcionamiento de válvulas de seguridad.	Anual.
7	Comprobar depósito expansión cerrado.	Mensual

INSTALACIONES ELECTRICAS

OPERACION	DESCRIPCION	FRECUENCIA
1	Control de funcionamiento de cuadro general.	Mensual
2	Revisión de controles ópticos.	Mensual
3	Revisión de la instalación eléctrica general.	Anual
4	Revisión de pantallas de emergencia.	Anual
5	Comprobación de relé diferencial.	Mensual
6	Protección dieléctrica a cuadro y conexiones.	Anual
7	Ajuste de relés de protección térmica.	Anual
8	Revisión de fusibles calibrados.	Anual
9	Revisión de la instalación de alumbrado	Anual

**CENTRALES DE DETECCION INCENDIOS Y/O GAS**

OPERACION	DESCRIPCION	FRECUENCIA
1	Comprobar corte automático de corriente.	Anual
2	Verificar y limpiar detectores de incendios.	Anual
3	Verificar pruebas de funcionamiento.	Anual
4	Comprobar funcionamiento de la central.	Anual
5	Comprobar funcionamiento de alarma óptica.	Anual
6	Comprobar funcionamiento de alarma acústica.	Anual
7	Comprobar funcionamiento detectores de gas.	Anual
8	Comprobar funcionamiento de electroválvula de gas.	Anual
9	Comprobar batería.	Anual

RED DE GAS:

OPERACION	DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA
1	Medición de presión de entrada de gas	Mensual
2	Comprobación funcionamiento contador de gas.	Mensual
3	Medición de la presión de salida de gas	Mensual
4	Comprobar fugas en la red.	Anual

REGULACIONES AUTOMATICAS

OPERACION	DESCRIPCION	FRECUENCIA
1	Comprobar funcionamiento centrales electrónicas temperatura	Mensual



2	Comprobar funcionamiento válvulas motorizadas.	Mensual
3	Comprobar funcionamiento relojes.	Mensual
4	Comprobar funcionamiento de sondas.	Mensual

DEPOSITO DE A.C.S.

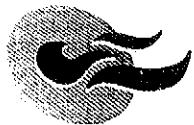
OPERACIÓN	DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA
1	Limpieza de lodos desmontando boca registro (facturable).	S/necesidades
2	Limpieza de lodos con agua a presión (facturable).	S/necesidades
3	Comprobar existencia de fugas.	Mensual
4	Comprobar posibles deformaciones.	Mensual
5	Comprobar estado de aislamiento.	Mensual
6	Comprobar salto térmico-primario.	Mensual
7	Comprobar retorno de a.c.s.	Mensual

REVISIÓN GENERAL:

OPERACION	DESCRIPCION	FRECUENCIA
1	Revisión general del funcionamiento de la Central Térmica.	Mensual.

SEÑALES NORMALES DE CONTROL (TELEGESTIÓN) – (operaciones a definir definitivamente en función de la programación existente):

OPERACION	DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA
1	Comprobar temperatura salida caldera.	Mensual



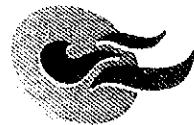
2	Comprobar temperatura salida humos. .	Mensual
3	Comprobar mando caldera.	Mensual
4	Comprobar estado caldera.	Mensual
5	Comprobar alarma bloqueo caldera.	Mensual
6	Comprobar mando bomba caldera.	Mensual
7	Comprobar estado bomba caldera.	Mensual
8	Comprobar temperatura exterior.	Mensual
9	Comprobar temperatura ida	Mensual
10	Comprobar temperatura retorno.	Mensual
11	Comprobar mando de bombas	Mensual
12	Comprobar estado bomba	Mensual
13	Comprobar mando válvula 3 vías.	Mensual
14	Comprobar alarma de incendios.	Mensual
15	Comprobar estado válvula de gas	Mensual
16	Comprobar contador de gas	Mensual

ENERGIA SOLAR

OPERACION	DESCRIPCION	FRECUENCIA
1	Inspección visual – Diferencias sobre original en captadores	Anual
2	Inspección visual - Condensaciones y suciedad en cristales.	Anual
3	Inspección visual – Agrietamiento, deformaciones en juntas.	Anual



- | | | |
|----|---|-------|
| 4 | Inspección visual – Corrosión deformaciones en Absorbedor. | Anual |
| 5 | Inspección visual – Deformación, oscilaciones, ventanas de respiración en carcasa. | Anual |
| 6 | Inspección visual – Aparición de fugas en conexiones. | Anual |
| 7 | Inspección visual . Degradación, indicios de corrosión, apriete de tornillos en estructura. | Anual |
| 8 | Comprobar que no hay humedad. | Anual |
| 9 | Comprobar su densidad y pH del fluido refrigerante. | Anual |
| 10 | Efectuar prueba de presión de estanqueidad. | Anual |
| 11 | Inspección visual de degradación protección uniones y ausencia de humedad. | Anual |
| 12 | Uniones y ausencia de humedad del aislamiento interior. | Anual |
| 13 | Control de funcionamiento y limpieza de purgador automático. | Anual |
| 14 | Vaciar el aire del botellín del purgador manual | Anual |
| 15 | Estanqueidad de bomba. | Anual |
| 16 | Comprobación de la presión del vaso de expansión cerrado. | Anual |
| 17 | Control de funcionamiento de actuación del sistema de llenado. | Anual |
| 18 | Control de funcionamiento de actuaciones (abrir y cerrar) para evitar agarrotamiento de válvula de corte. | Anual |
| 19 | Control de funcionamiento de actuación de válvula de seguridad. | Anual |



20	Comprobar que está bien cerrado para que no entre polvo en cuadro eléctrico.	Anual
21	Control de funcionamiento de actuación del control diferencial	Anual
22	Control de funcionamiento de actuación del termostato.	Anual
23	Control de funcionamiento de actuación del sistema auxiliar (aerotermo de disipación de calor).	Anual
24	Control de funcionamiento de actuación de las sondas de temperatura.	Anual

SERVICIO DE AVISOS

PROIMA, S.A. realizará los avisos de avería, de los elementos objetos de mantenimiento, en un plazo máximo de 12 horas a partir de la comunicación.

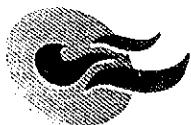
PROIMA, S.A. realizará sin cargo todos los avisos de avería en cualquiera de los elementos detallados en el Anexo I, siempre y cuando no exista reposición de piezas, en tal caso y en función de la importancia de la avería se notificará a la Comunidad de Propietarios el presupuesto previo para que autorice su realización.

En este contrato se establece la atención a los avisos de avería de los elementos detallados, que se produzcan "cualquier" día del año, (incluidos sábados, domingos y festivos). Teniendo en cuenta que, para su atención en el día, la comunicación del aviso ha de ser recibida entre las 9h y las 18h.

PROIMA, S.A. dispone de SERVICIO 24 HORAS, en atención de cualquier aviso de emergencia que se precise durante los 365 días del año. Dicho servicio debe ser suscrito como anexo al presente contrato.

EXCLUSIONES DEL CONTRATO

- 1) Suministro de repuestos necesarios deteriorados por causa normal ó manipulación por personal no vinculado a PROIMA, S.A.



- 2) Averías en el sistema eléctrico no inherentes a la instalación: sobrecargas, cortocircuitos, mal estado de aislamiento, etc.
- 3) Las roturas o averías ocasionadas en los aparatos por causa de fuerza mayor como: hundimientos, incendios, inundaciones, etc.
- 4) Los avisos correspondientes a las averías en elementos estáticos de las instalaciones de calefacción, y demás elementos ubicados en el exterior de las centrales térmicas que no se hayan especificado en el Anexo I.

DURACION DEL CONTRATO

El presente contrato se establece por un año y se considera tácitamente renovado, a menos que una de las partes, anuncie la rescisión del mismo en un período de tiempo no inferior a tres meses, por escrito y con acuse de recibo, siendo necesario para causar baja como abonado, estar al corriente en el pago de las cuotas del contrato y de las facturas pendientes de pago de reparaciones o reformas realizadas.

IMPORTE DEL CONTRATO

El importe del presente contrato asciende a la cantidad de.- **TRES MIL SETECIENTOS TREINTA Y UN EUROS/AÑO (3.731,00 €)**

Incrementando a dicho importe el I.V.A. correspondiente.

Siendo su forma de pago mediante recibos trimestrales y domiciliados por entidad bancaria, por adelantado y por la duración del presente contrato.

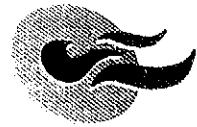
La prestación de servicios se establece en función de los siguientes sistemas y periodos:

- **Sistema de CALEFACCION: OCTUBRE -- ABRIL ambos inclusive**
- " **de AGUA CALIENTE SANITARIA: TODO EL AÑO**
- " **SOLAR : TODO EL AÑO**

En esta cuota va incluida UNA limpieza por caldera UNA vez al año.

ACTUALIZACIONES

El importe de este contrato se incrementará anualmente, de acuerdo con el aumento de índice de vida indicado por el Instituto Nacional de Estadística.



Hoja N° 11

INTERPRETACION

Cualquier diferencia derivada de la aplicación del presente contrato se resolverá en los Tribunales Judiciales de Madrid.

CONFORME:
EL CLIENTE,

Madrid, de de
Proxima s. a.

Manuel E. Martínez Paz
Dpto. Comercial
Estudios y Proyectos

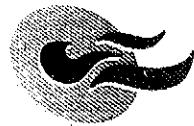


RELACION DE MAQUINARIA OBJETO DE MANTENIMIENTO

A N E X O I

ELEMENTOS DE CALEFACCIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA

- 1 Caldera, marca REMEHA, modelo P 320/9 de 280 Kw. para servicio de Agua Caliente Sanitaria.
- 1 Caldera, marca REMEHA, modelo ECO-GAS 310/7 de 396 Kw, para servicio de calefacción.
- 1 Quemador, marca CUENOD, modelo C439 x 207-T2
- 1 Bomba, marca WILO, modelo TOP-SD-40/10, para circuito de recirculación por caldera.
- 1 Bomba, marca WILO, modelo DL-50/160- 0,75/4, para circuito de recirculación de caldera
- 1 Bomba, marca WILO, modelo SRTAR-ZD-25/6, para circuito secundario
- 1 Bomba, marca WILO, modelo DPL-32/160-0,25/4, para circuito de recirculación.
- 1 Bomba, marca WILO, modelo DPE-40/130-2,2/2, para circuito de calefacción.
- 1 Depósito acumulador de agua caliente sanitaria, de 3.000 litros de capacidad
- 1 Intercambiador de placas de 144,3 Kw.
- 1 Centralita de regulación de temperatura, marca TREND, modelo IQ-VIEW, con Telegestión



OTROS ELEMENTOS

- 1 Centralita de detección de gas marca INPRO
- 1 Centralita de detección de incendios
- 1 Contador de energía, marca KAMSTRUP-MULTILCA 681
- 1 Contador de energía, marca KAMSTRUP-MULTICAL 601
- 1 Armario de regulación de gas
- 1 Electroválvula de gas
- 1 Cuadro eléctrico
- 1 Vaso de expansión de 500 litros

ELEMENTOS INSTALACIÓN SOLAR

- 80 Paneles marca SONNEN KRAFT
- 2 Depósitos acumuladores de 3.000 litros, cada uno
- 1 Depósito acumulador de 4.000 litros
- 1 Intercambiador de placas de 113 Kw (para circuito solar)
- 1 Aerotermo de 112 Kw.
- 1 Bomba, marca WILO, modelo DPL-32-110
- 1 Bomba, marca WILO, modelo TOP-SD-32/10-1, para circuito secundario solar
- 1 Vaso de expansión de 350 litros
- 1 Vaso de expansión de 800 litros
- 1 Intercambiador de placas de 113 Kw. (precalentamiento)
- 1 Depósito de llenado/vaciado, modelo PE-100, de 100 litros



SERVICIO DE 24 HORAS

A N E X O II

PROIMA, S.A. dispone de **SERVICIO 24 HORAS**, en atención de cualquier **aviso de emergencia** que se precise, durante los 365 días del año desde las 18:00h hasta las 7:00h.

Los avisos atendidos por el servicio de guardia, se facturarán a parte del importe del contrato, tanto los materiales utilizados como la mano de obra, según la siguiente tabla de importes unitarios:

- 1) Se establece una cuota anual, por disponibilidad del servicio que, asciende a la cantidad de **TRESCIENTOS NOVENTA EUROS/AÑO (390,00.- €/AÑO)**,

Siendo su forma de pago mediante recibo anual y domiciliado por entidad bancaria, por adelantado y por la duración del presente anexo.

- 2) Tabla de importes unitarios de mano de obra:

<u>OPERARIOS</u>	<u>SERVICIO 24 HORAS</u>			
	<u>DIAS LABORABLES</u>		<u>SABADOS, DOMINGOS Y FESTIVOS</u>	
	<u>HORA EXTRA NORMAL (18:00 – 22:00)</u>	<u>HORA EXTRA NOCTURNA (22:01- 7:00)</u>	<u>HORA EXTRA NORMAL (18:00 – 22:00)</u>	<u>HORA EXTRA NOCTURNA (22:01 – 7:00)</u>
<u>OFICIAL 1^a</u>	59,46.-€/H	75,90.-€/H	75,90.-€/H	83,16.-€/H

- Tanto la cuota anual como los importes unitarios de mano de obra indicados anteriormente, serán actualizados en base al IPC e incrementados en factura con el IVA correspondiente.

CONFORME EL
CLIENTE

Proima s. a.

Manuel E. Martínez Paz
Dpto. Comercial
Estudios y Proyectos



CONFIRMACIÓN DE PEDIDO

Código: R-PC-02/8
Rev.: 00

Correspondiente a la oferta presentada por Proima, S.A.

DATOS DEL CLIENTE	CLIENTE	C.P.CARMEN LAFORET,8			N.I.F.	
	DIRECCION	IDEM				
	CODIGO POSTAL	28098	LOCALIDAD	TORREJON DE ARDOZ	PROVINCIA	MADRID
	REPRESENTANTE	RAUL GONZALEZ			D.N.I.	
	CARGO	COMISIONADO DE OBRAS		CORREO ELECTRONICO		
TFNO FIJO		MOVIL	(661) 51 50 24	FAX		

SERVICIOS CONTRATADOS EN INSTALACIÓN				
DOMICILIO	LOCALIDAD			
C.P.CARMEN LAFORET,8	TORREJON			
CONTRATO DE MANTENIMIENTO				
CONTRATO DE MANTENIMIENTO				
TRABAJOS VARIOS (Pequeña descripción)				
GRANDES REFORMAS (Pequeña descripción)				
PLANIFICACIÓN PREVISTA DE LOS TRABAJOS				
Fecha Inicio	Fecha Terminación	Duración	Puesta en Marcha	Garantía

OBSERVACIONES: T. pop. Segun Contacto. 01

Fecha de la firma del presente PEDIDO:	En	MADRID	a	de	de 20
Por EL CLIENTE:			Por PROIMA, S.A.:		
Fdo.			Fdo.		

CONDICIONES GENERALES DEL PEDIDO

- 1º El PEDIDO cuyas condiciones se detallan en el reverso de esta hoja forman parte inseparable de los DOCUMENTOS (contrato de mantenimiento o presupuesto de obras) al que hace referencia en los DATOS OFERTA.
- 2º Cualquier trabajo o servicio no especificado en LOS DOCUMENTOS mencionado en el apartado anterior deberá ser objeto de otro PEDIDO independiente del presente.
- 3º Las condiciones de los trabajos y suministros están especificadas en LOS DOCUMENTOS, por lo que en caso de discrepancia con estas condiciones generales, prevalecerán aquellas sobre estas.
- 4º Las cuotas a pagar por el cliente de los contratos de mantenimiento serán domiciliadas obligatoriamente en la cuenta corriente bancaria designada por el cliente en el presente PEDIDO.
- 5º El incumplimiento de las condiciones de pago establecidas en el presente pedido autorizan a PROIMA, S.A. a la suspensión de los trabajos y servicios, y aplicar las penalizaciones a las que haya lugar.
- 6º Las garantías de los equipos instalados serán las obligatorias por la Ley y las ampliaciones ofrecidas por los fabricantes. La garantía de la instalación ofrecida por Proima, S.A. será de dos años, salvo lo especificado en este PEDIDO.
- 7º Proima no se responsabilizará de los retrasos en el cumplimiento de los plazos que no le sean imputables directamente, tales como retrasos en permisos y documentos oficiales, acometidas y/o contratación de suministros de energía, obtención de préstamos, y en general siempre que sean causas ajenas a su voluntad.
- 8º Proima, S.A. se reserva la propiedad de los elementos y materiales hasta el momento de completarse los pagos del PEDIDO.
- 9º Ambas partes acuerdan someter los desacuerdos en la interpretación de este PEDIDO a la jurisdicción de los tribunales de la ciudad de Madrid, con renuncia expresa a cualquier otro que pudiese corresponderles.
- 10º **SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE.**
Cualquier reclamación que surja durante la ejecución de los trabajos contratados será registrada y tramitada en la organización de Proima en el teléfono 91-535.32.91 o por correo electrónico en la dirección: proima@proima.com