

PLIEGO DE CONDICIONES
TECNICAS PARA LA
CONTRATACION DEL
SERVICIO DE
MANTENIMIENTO DE
INSTALACIONES DE
CALEFACCION Y A.C.S. EN
EDIFICIOS MUNICIPALES
DEL

AYUNTAMIENTO DE ZAMORA

AÑO 2016/2018



# INDICE

	Pag.
1. OBJETO DEL CONTRATO	3
2. FINALIDAD DEL CONTRATO	3
3. ALCANCE DEL CONTRATO	4
4. OBLIGACIONES D EL SERVICIO QUE SE CONTRATA	6
5. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO	6
6. CONTENIDO DEL PRESUPUESTO	14
7. PRESUPUESTO DEL CONTRATO	14
8. PRECIOS UNITARIOS	16
9. REPARACIONES NO INCLUIDAS EN EL MANTENIMIENTO	18
10. FORMA DE PAGO DEL CONTRATO	19
11.DOCUMENRTACION ANEJA A CADA FACTURA	19
12.DURACION DEL CONTRATO	20
13. INICIO Y FINALIZACION DEL CONTRATO	20
14. AMPLIACION DE SERVICIOS	20
15. EXCLUSIONES DEL CONTRATO	22
16. CONTROL DEL SERVICIO QUE SE CONTRATA	22
17. LIBROS DE USO Y MANTENIMIENTO	22
18. INSPECCIONES DE O.C.A.	23
19. OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA	23
20.PREVENCION DE RIESGOS LABORALES	24
21.PROTECCION MEDIOAMBIENTAL	25
22.PENALIZACIONES	25



# PLIEGO DE CONDICIONES TECNICAS PARA LA CONTRATACION DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACIONES DE LAS INSTALACIONES DE CALEFACCION Y A.C.S. Y PLACAS SOLARES DE LOS EDIFICIOS MUNICIPALES

# AYUNTAMIENTO DE ZAMORA

#### Art.-01.- OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del presente Pliego será servir de base para el establecimiento de las condiciones técnicas, para la prestación de los servicios de mantenimiento preventivo conforme lo establecido en el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, en adelante (RITE) e Instrucciones Técnicas, de las instalaciones de calefacción, A.C.S. y placas solares, instaladas y en funcionamiento.

Así mismo, se establecen las condiciones para la realización de reparaciones de averías en dichas instalaciones.

#### Art.- 02.- FINALIDAD DEL CONTRATO:

Dar obligado cumplimiento a la normativa específica, mediante la realización de los trabajos de mantenimiento regular establecidos en la misma y en este Pliego, que garantizan las necesidades de uso y mantenimiento de todas las instalaciones de calefacción y A.C.S. para mantenerlos en perfecto estado de funcionamiento y utilización para las personas, en las condiciones de seguridad que le son de aplicación.



# Art.-03.- ALCANCE DE ESTE CONTRATO:

El alcance de este contrato incluye el mantenimiento preventivo y reparaciones de las instalaciones de calefacción ACS y placas solares de las dependencias que se relacionan a continuación:

# Relación de instalaciones de calderas para calefacción y A.C.S.

				Nº
No	Dependencias Municipales	Dirección	Combustible	Calderas
1	Alberge de peregrinos	Cuesta de San Cipriano 7	Gas	1
2	Casa Consistorial	Plaza Mayor, 1	Gasóleo-C	1
3	Escuela Taller	Ctra de Almaraz	Gasóleo-C	2
4	Edificio de la Alhóndiga	Plaza de Santa Ana, 5	Gas	1
5	Museo Baltasar Lobo	Plaza de la Catedral	Gas	1
6	Parque de Bomberos	C/ Condes de Alba y Aliste	Gas	1
7	Policía Municipal	Plaza Mayor	Gas	1
8	Ceas Centro	Plaza de San Esteban, 3	Gas	1
9	Ceas Este	C/ Jiménez de Quesada nº 5	Gas	1
10	Ceas Norte	C/ Río Aliste s/n	Gas	1
11	Teatro Principal	C/ San Vicente, 3	Gasóleo-C	1
12	Polideportivo Ángel Nieto	C/ Ángel Nieto, 1D	Gasóleo-C	2
13	Pabellón azul	C/ Obispo Acuña	Gasóleo-C	2
14	Pabellón verde	C/Obispo Acuña	Gasóleo-C	2
15	Estadio Ruta de la Plata	Ctra de Salamanca	Gasóleo-C	2
16	Vestuarios Ruta de la Plata	Ctra de Salamanca	Gasóleo-C	1
17	Campos futbol Valorio	Ctra Valorio	Gasóleo-C	1
18	Casa del Deporte	Obispo Acuña	Gas	1
19	Oficinas Deportes	Obispo Acuña	Gas	1
20	Centro Municipal   Piragüismo	Obispo Acuña	Gas	1
21	Centro Municipal EROSKI	Huertas Arenales	Gas	1
	Colegios			PATA PROPERTY OF COLUMN AND AN AND AN AND AN AND AN AND AN
22	Alejandro Casona	C/ Cabañales, 33	Gasóleo-C	1
23	Pabellón Alejandro Casona	C/ Cabañales, 33	Gasóleo-C	3
24	Gonzalo de Berceo	C/ de las Damas, 16	Gasóleo-C	1





25	Gonzalo de Berceo Pabellón	C/ de las Damas, 16	Gas	1
26	Jacinto Benavente	Plza San Julián del Mercado	Gasóleo-C	1
27	Jose Galera Primaria	C/ Arapiles, 31	Gasóleo-C	1
28	Jose Galera Infantil	C/ Arapiles, 31	Gas	1
29	La Candelaria Primaria	C/Juan Sebastián Elcano,	Gasóleo-C	1
30	La Candelaria Infantil	C/Juan Sebastián Elcano,	Gasóleo-C	1
31	La Hispanidad	C/ Colon, 27	Gasóleo-C	1
32	La Villarina	C/ Alto Arenales	Gasóleo-C	1
33	La Viña Primaria	C / Donantes de Sangre	Gasóleo-C	1
34	La Viña Infantil	C / Donantes de Sangre	Gasóleo-C	1
35	Arias Gonzalo	C/ Pablo Morillo, 1	Gasóleo-C	1
36	Miguel de Cervantes	C/ Hernán Cortés, 40	Gasóleo-C	1
37	Obispo Nieto	C/ Obispo Nieto	Gasóleo-C	1
38	Obispo Nieto Pabellón	C/ Obispo Nieto	Gasóleo-C	1
39	Riomanzanas	C/ Riomanzanas, s/n	Gasóleo-C	1
40	San José de Calasanz primaria	C/ Fray Toribio Motolimia,1	Gasóleo-C	1
41	San Jose de Calasanz infantil	C/ Fray Toribio Motolimia,1	Gasóleo-C	1
42	Sancho II	C/ Villalpando, 9	Gasóleo-C	1
43	Juan XXIII	C/ Rio Conejos nº 2 bajo	Gas	1

# Relación de instalaciones de placas solares para A.C.S.

N° orden	Dependencias Municipales	Dirección	N° placas solares
1	Escuela Taller	Ctra de Almaraz	15
2	Pabellón azul	C/ Obispo Acuña	12
3	Pabellón verde	C/ Obispo Acuña	6
4	Campos futbol Valorio	Ctra Valorio	10
5	Centro Municipal EROSKI	C/ Huertas Arenales	32
	Colegios		-
6	Juan XXIII	C/Rio Conejos	20



# Art.- 04.- OBLIGACIONES DEL SERVICIO QUE SE CONTRATA

Las obligaciones del Adjudicatario, respecto de las revisiones a efectuar y la frecuencia de las mismas con las que deberá cumplir serán las establecidas en el Programa de Mantenimiento de la Instrucción Técnica IT 3 Mantenimiento y uso del Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE), aprobado por Real Decreto 1027/2007 de 20 de julio, y modificaciones posteriores, RD 1826/2009 de 27 de noviembre y RD 238/2013 de 5 de abril, y C.T.E., y R.D. 56/2016 de 12 de febrero "Disposición final tercera que modifica la periodicidad de las revisiones para instalaciones de potencia nominal mayor de 70 kw a MENSUALES", así como las revisiones particulares establecidas en este pliego

# Art.- 05.- PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES

Las operaciones de vigilancia y mantenimiento a realizar por el adjudicatario de este contrato, *que comenzaran el primer mes de contrato*, serán las que se describen en los apartados siguientes.

# Mantenimiento de las instalaciones de calefacción y A.C.S.

Las obligaciones del Adjudicatario, respecto de las revisiones a efectuar y la frecuencia de las mismas con las que deberá cumplir serán las establecidas en el Programa de Mantenimiento de la Instrucción Técnica IT 3 Mantenimiento y uso del Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE), aprobado por Real Decreto 1027/2007 de 20 de julio, y modificaciones posteriores, RD 1826/2009 de 27 de noviembre y RD 238/2013 de 5 de abril, que se muestran a continuación:

Operaciones de mantenimiento preventivo		Periodicidad	
		>70kW	
1. Limpieza de los evaporadores	t	m	
2. Limpieza de los condensadores	ŧ	m	
3. Drenaje limpieza y tratamiento circuitos torre refrigeración	and the same of th	m	

1 oud



4. Comprobar estanqueidad y niveles refrigerante y aceites	t	m
5. Comprobación y limpieza, de circuito de humos de calderas	t	m
6. Comprobación y limpieza, de conductos de humos y chimenea	ŧ	m
7. Limpieza del quemador de la caldera	t	m
8. Revisión del vaso de expansión	ŧ	m
9. Revisión de los sistemas de tratamiento de agua	ŧ	m
10. Comprobación de material refractario		m
11. Comprobación de estanquidad de cierre entre quemador y caldera	al and a second	m
12. Revisión general de calderas de gas	t	m
13. Revisión general de calderas de gasóleo	t	m
14. Comprobación de niveles de agua en circuitos	t	m
15. Comprobación de estanquidad de circuitos de tuberías	t	m
16. Comprobación de estanquidad de válvulas de interceptación	·	m
17. Comprobación de tarado de elementos de seguridad		lm l
18. Revisión y limpieza de filtros de agua		m
19. Revisión y limpieza de filtros de aire	t	m
20. Revisión de baterías de intercambio térmico		m
21. Revisión aparatos de humectación y enfriamiento evaporativo	diameter (	m
22. Revisión y limpieza aparatos de recuperación de calor	t	m
23. Revisión unidades terminales agua-aire	t	m
24. Revisión unidades terminales de distribución de aire	į	m
25. Revisión y Limpieza de unidades de impulsión y retorno de aire	t	m
26. Revisión equipos autónomos	,	m
27. Revisión de bombas y ventiladores		m
28. Revisión del sistema de preparación de agua caliente sanitaria	t	m
29. Revisión del estado del aislamiento térmico	t	m
30. Revisión del sistema de control automático	t	m
31. Revisión de los elementos de seguridad	m	m
32. Temperatura de los gases de combustión	t	m
33. Temperatura del local o cuarto de maquinas	t	m
34. Contenido de CO , CO2 y O 2 en los humos de combustión	t	m
35. Índice de opacidad de los humos	t	m
36. Tiro en la caja de humos de caldera	t	m
37. Programación de los sistemas de control	t	m
38. Revisión y/o modificación de horarios de funcionamiento	m	m

39. Revisión, comprobación, modificación programas de temperatura	m	m	
40. Comprobación de funcionamiento de los emisores	t	m	

#### NOTAS:

- t= anual comenzando el primer mes del contrato
- 3m = cada tres meses, una de ellas coincidirá con la puesta en funcionamiento del sistema de calefacción y/o inicio del contrato.
- m = mensual.

No obstante, además de los mínimos exigidos en la IT -3 se realizaran en los momentos que se indican a continuación las siguientes comprobaciones:

#### Calderas

Limpieza del hogar

Limpieza de los tubos de humos

Saneamiento de los turbuladores

Limpieza de la caja de humos

Limpieza del visor de llama

Comprobación de fugas en los tubos de humos

Comprobación de la estanqueidad del cierre de la puerta

Reposición del cordón del cierre de la puerta

Comprobación del refractario de la puerta y su reposición si es necesario

Comprobación de la estanqueidad de la placa de asiento entre caldera y quemador

Inspección de aislamiento de la caldera

Comprobación de las llaves de corte de impulsión y retorno de caldera

Comprobación de la comunicación directa caldera /expansión Comprobación y tarado de las válvulas de seguridad

#### TEMPODADA

IEMPORADA			
Inicio	Durante	Fin	
Х	Χ	Х	
Х	X	Х	
Х		Х	
Х		Х	
Х	Χ	Х	
Х	X	Χ	
X X X		Х	
Х		Χ	
Х			
Х		Х	
Χ		A COLOR	
X			
Χ		7	
X		Χ	

#### Chimeneas

Limpieza

Comprobación de su estanqueidad

Comprobación de la formación de condensaciones

Comprobación del tiro

#### TEMPOPADA

	I LIVIT ONADA			
	Inicio	Durante	Fin	
	Χ			
	Χ			
	Х	Χ	Х	
		Χ		
ĺ		Χ		





#### Quemadores

Limpieza de los pulverizadores
Limpieza de la célula fotoeléctrica
Limpieza de los electrodos
Comprobación del transformación de encendido
Comprobación del funcionamiento del programador
Comprobación del circuito eléctrico
Comprobación del equilibrado de la turbina
Comprobación del aislamiento dieléctrico del motor
Medida del consumo eléctrico
Medida del consumo de combustible
Ajuste de combustión

# Rendimiento de generación

Medición de CO2 en humos

Medición de temperatura de humos

Medición de CO en humos

Medición de O2 en humos

Calculo de pérdidas de calor en humos

Medición de las temperaturas de la envolvente en caldera

Calculo de perdidas por envolvente

Calculo de rendimiento

Comprobación de la estanqueidad de la línea de gas Comprobación de las presiones de funcionamiento

# Línea de trasiego de gasóleo

Comprobación de la aspiración Comprobación de la estanqueidad Limpieza de filtros

Comprobación tarado de válvulas de regulación de presión Comprobación del funcionamiento de las bombas de combustible

Comprobación de la apertura de las llaves de aspiración de quemadores

#### **TEMPORADA**

Inicio	Durante	Fin
Χ	Χ	Χ
X	Х	Х
X		Х
Χ		Χ
Χ	Χ	Х
Х	Χ	Х
Χ		
Х		
Х	Χ	Х
Х	Χ	Х
Х	Χ	Χ

#### **TEMPORADA**

Inicio	Durante	Fin
	Χ	
	Χ	
	Χ	
	Χ	
-	Χ	
	Χ	
	Χ	
	Χ	

#### **TEMPORADA**

Inicio	Durante	Fin
Х		
Χ		

#### **TEMPORADA**

I LIMIT OILMDM		
Inicio	Durante	Fin
Х		
Χ		
X	Χ	Х
Χ		
Х	Χ	Χ
Х		



# Depósito de combustible

Comprobación de la existencia de agua en su interior y su eliminación si la hubiere

Comprobación del medidor de combustible

#### **TEMPORADA**

and the second debana	Inicio	Durante	Fin
	Х		
	Χ		

# Depósitos de expansión cerrados

Comprobación de su estado

Comprobación de la presión de llenado

Comprobar el estado de la membrana y reponer de ser necesario.

#### **TEMPORADA**

Inicio	Durante	Fin
X		
Х		
Х	X	

#### Bombas de circulación

Comprobar la apertura de las llaves

comprobar su estado y estanqueidad de los cierres

Comprobar el sentido de giro

Comprobar el aislamiento eléctrico del motor

Comprobar los manómetros

Comprobar y corregir si es necesario ruidos y vibraciones

Comprobar el desgaste de cojinetes

Comprobar la alineación

Comprobar la apertura de llaves de las activas y cierre de las de reserva

#### **TEMPORADA**

Inicio	Durante	Fin
X		
Х	X	Χ
Х	Χ	Х
Х		
X	Χ	Χ
	Χ	***************************************
Χ		
Х		
X	Х	

#### **Tuberías**

Limpieza de filtros

Purga de aire

Comprobación de aislamiento térmico

Comprobación del nivel de agua de la instalación y su presión

#### **TEMPORADA**

Inicio	Durante	Fin
Х		
Х		
Х	n gan digalay af i pandijishinin ki katalayin ay didanayay ay ay mayinin di	
Х	Χ	Χ

#### Sistemas de regulación

Comprobar su funcionamiento: válvulas servomotores, relojes etc.

Apriete de elementos de fijación

Limpieza de vástagos

Comprobación de los valores de consigna

## TEMPORADA

Inicio	Durante	Fin
Х	X	Х
Х		
Х		
Х	Х	Х





Comprobación de la temperatura de impulsión en función de la curva de regulación

Х	Х	Χ

#### Elementos de medida

Comprobar mediadas de lecturas de termómetros manómetros

Sustitución de los que no resulten fiables

#### **TEMPORADA**

	Inicio	Durante	Fin	
У	Х	Х	Х	
	Х		Х	

#### Producción de ACS

Limpieza de filtros

Limpieza de circuitos

Limpieza de intercambiadores (serpentines o placas)

Comprobación de fugas

Revisión del estado de corrosión

Verificación y tarado de válvulas de seguridad

Control de la temperatura de producción

Control de la temperatura de recirculación

#### **TEMPORADA**

Inicio	Durante	Fin
Χ		
Χ		
Χ		Х
Χ	Χ	Χ
X		
Х		Х
X	Х	Χ
X	Χ	Χ

#### Motores eléctricos

Comprobación del aislamiento eléctrico Comprobación del desgaste de cojinetes

#### **TEMPORADA**

	Durante	Fin
X	Χ	Х
X	Χ	Х

#### Cuadros eléctricos

Limpieza general

Limpieza de contactores

Revisión general del cableado

Comprobación y reposición si fuera necesario de fusibles pilotos bombillas, etc.

Comprobación de los relés térmicos, su funcionamiento y tarado

Comprobación del funcionamiento de los diferenciales

Verificación de puesta a tierra

Verificación de aislamientos Comprobación del estado de las bobinas, contactos en

contactores etc.

Comprobación del calentamiento de fusibles.

#### **TEMPORADA**

Inicio	Durante	Fin
Χ		
Х	CONTRACTOR MANAGEMENT AND THE SECOND STATE AND THE	
Х		
X		Х
Х		
Х		
Х		
Х	POPUNITURA (CARAMINANIA), MAI LAPONIA, MAI VI JANIANIA, AMBANINIANIA A	
Х		
Х		



#### Llaves de corte

Comprobación del estado de cierre o apertura de todas las llaves sala de calderas

Comprobación del cierre de las llaves de vaciado

nicio	Durante	Fin
Х	Х	

TEMPORADA

#### **TEMPORADA**

Χ

		, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
Inicio	Durante	Fin
Х		

## Ventilación

Comprobación de la eficiencia del sistema de ventilación

# Mantenimiento de las instalaciones de placas solares

Las obligaciones del Adjudicatario, respecto de las revisiones a efectuar y la frecuencia de las mismas con las que deberá cumplir serán las establecidas en el programa de mantenimiento de acuerdo con lo establecido en el reglamento de instalaciones térmicas en los edificios, en adelante (RITE) y sus Instrucciones Técnicas, en el C.T.E. documento HE-4 y R.D. 865/2003, y modificaciones posteriores que durante la vigencia del presente contrato pudieran entrar en vigor.

PLAN DE VIGILANCIA	PLAN DE VIGILANCIA				
Elementos de las	OPERACIÓN	FRECUENCIA	DESCRIPCCION		
Instalaciones solares	OI LINAUIOIN	INCOCHOIA	DESORII GOIOR		
	Limpieza de cristales	6 m	Con agua y productos adecuados		
	Cristales*	3m	condensaciones horas centrales del día		
captadores	Juntas*	3m	agrietamientos y deformaciones		
	Absorbedor*	3m	corrosión, deformación, fugas,etc		
	Conexiones*	3m	fugas		
	Estructura*	3m	degradación e indicios de corrosión		
circuito	Tuberías, aislamiento*	6m	ausencia de humedad y fugas		
primario	sistema de llenado*	6m	ausencia de humedad y fugas		
	purgador manual	3m	vaciar el aire del botellín		
	termómetro*	3m	temperatura		
circuito secundario	Tubería y aislamiento*	6m	ausencia de humedad y fugas		
	acumulador solar*	3m	purgado de la acumulación de lodos en la parte inferior del deposito		





PLAN DE MAN	ITENIMIENTO			
Elementos		FRECUI	ENCIA	
de las instalaciones	EQUIPO	capt	ación	DESCRIPCCION
solares		≤ 20 m <sup>2</sup>	≥ 20 m <sup>2</sup>	
	Captadores	12	6	Diferencia s/original
Sistema de captación	Captadores	12	6	Diferencia entre captadores
oup to so !!	cristales	12	6	condensaciones y suciedad
	juntas	12	6	agrietamientos deformaciones
	absorbedor	12	6	corrosión deformaciones
	carcasa	12	6	deformación,oscilaciones,ventanas respiración
	conexiones	12	6	aparición de fugas
	estructura	12	6	degradación indicios de corrosión y apriete de tornillos
	captadores	12	12	tapado parcial captadores si sobrepasa la contribución solar
	captadores	12	12	destapado parcial caso de sobrepasar la contribución solar
	captadores	12	12	vaciado parcial caso de sobrepasar la contribución solar
	captadores	12	12	llenado parcial caso de sobrepasar la contribución solar
	deposito	12	12	presencia de lodos en fondo
Sistema de	ánodos sacrificio	12	12	comprobar desgaste
acumulación	ánodos corriente impresa	12	12	comprobar buen funcionamiento
	aislamiento	12	12	comprobar que no hay humedad
sistema intercambio	intercambiador de placas	12	12	control funcionamiento eficiencia prestaciones y limpieza
	intercambiador serpentín	12	12	control funcionamiento eficiencia prestaciones y limpieza
	fluido refrigerante	12	12	comprobar su densidad y Ph
	estanqueidad	24	24	efectuar prueba de presión
sistema hidráulico	aislamiento exterior	12	6	degradación protección uniones, y ausencia de humedad
	aislamiento interior	12	12	uniones y ausencia de humedad
	purgador automático	12	12	control funcionamiento y limpieza
	purgador manual	12	6	vaciar aire del botellín
	bomba	12	12	estanqueidad
	vaso expansión cerrado	12	6	comprobar presione
	vaso expansión abierto	12	6	comprobar su nivel
	sistema de llenado	12	6	Control de funcionamiento actuación
	válvula de corte	12	12	control de funcionamiento abrir/cerrar

	válvula de seguridad	12	12	control funcionamiento de actuación
Sistema	Cuadro eléctrico	12	12	Que siempre este cerrado y limpio
eléctrico y	Control diferencial	12	12	Control funcionamiento actuación
de control	Termostato	12	12	Control funcionamiento actuación
	Verificación sistema de medida	12	12	Control funcionamiento actuación
Sistema De energía auxiliar	Sistema auxiliar	12	12	Control funcionamiento actuación

# Art.- 06.- CONTENIDO DEL PRESUPUESTO DEL CONTRATO:

El presupuesto máximo total de licitación de este Pliego estará constituido por las cuantías correspondientes a las siguientes prestaciones:

- Prestación por mantenimiento: Que constituirá una cuantía fija mensual, que será la doceava parte del presupuesto anual determinado en este Pliego para esta prestación, aplicándole la baja ofertada.
- Prestación para reparaciones: Que servirá para las reparaciones de imprevistos no incluidas en el mantenimiento preventivo.

# Art.- 07.- PRESUPUESTO DEL CONTRATO

El precio del contrato para las prestaciones objeto del mismo, son las que se expresan a continuación:

Valor estimado para prestación por mantenimiento	31.500,00 €
Valor estimado para prestación por reparaciones	15.000,00 €
Importe de I.V.A. vigente 21%	9.765,00 €
Importe total Pliego	<u>56.265,00</u> €

El presupuesto anual propuesto para la prestación de los Servicios contenidos en este Pliego, se elevan a la cuantía total incluidos todos los impuestos de: "Cincuenta y seis mil doscientos sesenta y cinco euros"

Los licitadores presentaran su oferta a la baja para la realización de la prestación por mantenimiento preventivo.





Los licitadores presentaran u ofrecerán un porcentaje UNICO de descuento a realizar sobre el P.V.P. vigente en el momento de la reparación, de los materiales que puedan necesitarse para efectuar las reparaciones a que hubiera lugar, debiendo contar con la aprobación previa.

El presupuesto previsto para la prestación de mantenimiento en este contrato, constituirá un precio pactado fijo, que incluirá los medios materiales, personales y desplazamientos para la realización de todas las operaciones de mantenimiento descritas, así como, del pequeño material necesario en prevención y para reparación de averías sencillas por desgaste en general de pequeño material (juntas, fusibles, prensaestopas etc..), de calderas, quemadores, grupos de presión, bombas de circulación de agua, motores, elementos de regulación y control.

Así mismo, incluirá <u>el vaciado y llenado del circuito de agua, purgado de</u> <u>radiadores, mediciones del gasoil</u>, reparación mediante soldadura si procede, de fugas o filtraciones en depósitos, control y /o cambios de horarios de funcionamiento así como un servicio de atención de avisos dentro del horario laboral de lunes a viernes, así como de avisos por averías urgentes que se formularan por el director del contrato.

Respecto del presupuesto previsto para reparaciones en este Pliego, "el Excmo. Ayuntamiento de Zamora, se reserva el derecho a solicitar al adjudicatario la ejecución de estos servicios hasta agotar el presupuesto previsto para esta prestación. No obstante lo señalado anteriormente, la no ejecución de todo o parte del importe previsto no supondrá ninguna responsabilidad para el Ayuntamiento de Zamora que cumplirá con el adjudicatario solicitando únicamente la ejecución de las reparaciones que considere oportunas y abonándole las unidades realmente ejecutadas conforme las especificaciones establecidas en este Pliego para esta prestación.

# Art.- 08: PRECIOS UNITARIOS POR MANTENIMIENTO

El precio establecido para cada instalación de cada dependencia municipal, y para un año de contrato en las condiciones de mantenimiento expresadas en este Pliego, es el que figura en siguiente tabla:

# PRECIOS UNITARIOS POR MANTENIMIENTO CALDERAS

N° orden	Dependencias Municipales	Dirección	Meses	€/año
1	Alberge de peregrinos	Cuesta de San Cipriano 7	12	650
2	Casa Consistorial	Plaza Mayor, 1	12	650
3	Escuela Taller	Ctra de Almaraz	12	650
4	Edificio de la Alhóndiga	Plaza de Santa Ana, 5	12	650
5	Museo Baltasar Lobo	Plaza de la Catedral	12	650
6	Parque de Bomberos	C/ Condes de Alba y Aliste	12	650
7	Policía Municipal	Plaza Mayor	12	650
8	Ceas Centro	Plaza de San Esteban, 3	12	650
9	Ceas Este	C/ Jiménez de Quesada nº 5	12	650
10	Ceas Norte	C/ Río Aliste s/n	12	650
11	Teatro Principal	C/ San Vicente, 3	12	650
12	Polideportivo Ángel Nieto	C/ Ángel Nieto, 1D	12	650
13	Pabellón azul	C/ Obispo Acuña	12	650
14	Pabellón verde	C/Obispo Acuña	12	650
15	Estadio Ruta de la Plata	Ctra de Salamanca	12	650
16	Vestuarios Ruta de la Plata	Ctra de Salamanca	12	650
17	Campos futbol Valorio	Ctra Valorio	12	650
18	Casa del Deporte	Obispo Acuña	12	650
19	Oficinas Deportes	Obispo Acuña	12	650
20	Centro Municipal Piragüismo	Obispo Acuña	12	650
21	Centro Municipal EROSKI	Huertas Arenales	12	650
And the state of t	Colegios			
22	Alejandro Casona	C/ Cabañales, 33	12	650
23	Pabellón Alejandro Casona	C/ Cabañales, 33	12	650
24	Gonzalo de Berceo	C/ de las Damas, 16	12	650





25	Gonzalo de Berceo Pabellón	C/ de las Damas, 16	12	650
26	Jacinto Benavente	Plza San Julián del Mercado	12	650
27	Jose Galera Primaria	C/ Arapiles, 31	12	650
28	Jose Galera Infantil	C/ Arapiles, 31	12	650
29	La Candelaria Primaria	C/Juan Sebastián Elcano,	12	650
30	La Candelaria Infantil	C/Juan Sebastián Elcano,	12	650
31	La Hispanidad	C/ Colon, 27	12	650
32	La Villarina	C/ Alto Arenales	12	650
33	La Viña Primaria	C / Donantes de Sangre	12	650
34	La Viña Infantil	C / Donantes de Sangre	12	650
35	Arias Gonzalo	C/ Pablo Morillo, 1	12	650
36	Miguel de Cervantes	C/ Hernán Cortés, 40	12	650
37	Obispo Nieto	C/ Obispo Nieto	12	650
38	Obispo Nieto Pabellón	C/ Obispo Nieto	12	650
39	Riomanzanas	C/ Riomanzanas, s/n	12	650
40	San José de Calasanz primaria	C/ Fray Toribio Motolimia,1	12	650
41	San Jose de Calasanz Infantil	C/ Fray Toribio Motolimia,1	12	650
42	Sancho II	C/ Villalpando, 9	12	650
43	Juan XXIII	C/ Rio Conejos nº 2 bajo	12	650

Presupuesto anual mantenimiento calderas sin I.V.A.	27.050	
rresupuesto unuai mantenimiento caideras Sin I.V.A.	27.930	

# PRECIOS UNITARIOS POR MANTENIMIENTO PLACAS SOLARES

Dependencias Municipales	Dirección	Nº Placas solares	€ placa año	€/año
Escuela Taller	Ctra de Almaraz	15	35	525
Pabellón azul	C/ Obispo Acuña	12	35	420
Pabellón verde	C/ Obispo Acuña	6	32,5	195
Campos futbol Valorio	Ctra Valorio	10	35	350
Centro Municipal EROSKI	C/ Huertas Arenales	32	40	1280
Colegios		To graph and a second s		
Juan XXIII	C/Rio Conejos	20	39	780

	Presupuesto anual mantenimiento placas solares sin I.V.A.	<u>3.550</u>
--	---	--------------



# RESUMEN PRESUPUESTO ANUAL POR MANTENIMIENTO:

- Presupuesto parcial mantenimiento calderas : 27.950 €
- Presupuesto parcial mantenimiento placas solares: 3.550 €
- Valor estimado para mantenimiento preventivo instalaciones : 31.500€
- Importe de I.V.A. vigente: 6.615 €
- Total importe por mantenimiento: 38.115 €

# Art.-09: REPARACIONES DE AVERIAS NO INCLUIDAS EN EL MANTENIMIENTO

Las reparaciones de averías no incluidas en el mantenimiento y que son objeto de facturación aparte y a cargo del presupuesto previsto para reparaciones "Prestación por reparaciones", se comunicará previamente el presupuesto de reparación para su aceptación previa por el Órgano competente.

En líneas generales, las averías que se consideraran objeto de factura aparte, son las que conllevan la sustitución integra de elementos a cualquier nivel de la instalación y la reposición del fluido refrigerante de placas solares.

Los repuestos a utilizar a en las reparaciones a cualquier nivel de la instalación, y siempre que sea posible, serán iguales o de mejores calidades. El hecho de no hacerlo invalida la declaración de conformidad de la misma pudiendo afectar a la seguridad de su instalación.

Los precios unitarios a aplicar para los trabajos de reparación, serán los establecidos en la tarifa de P.V.P. del momento de la reparación, aplicándole la baja ofertada.

La mano de obra que resulte necesario emplear para la reparación de averías que sean objeto de factura a parte, se entenderá incluida en el precio fijo pactado para la prestación de mantenimiento en este contrato.





No obstante el Ayuntamiento se reserva el derecho a la realización de estas reparaciones mediante terceras personas.

# Art.- 10:FORMA DE PAGO DEL CONTRATO.

Facturas por mantenimiento: El sistema de abono por mantenimiento, se realizara mediante la emisión de una factura MENSUAL correspondiente con la doceava parte del presupuesto determinado en este Pliego aplicándole la baja ofertada. Estas facturas mensuales vendrán acompañadas por los correspondientes partes de revisión de acuerdo con los planes de mantenimiento regular establecidos en este Pliego..

Facturas por reparaciones: Cuando proceda se presentara una factura mensual, que se corresponderá con los trabajos de reparaciones efectuados en dicho mes. Estas facturas no incluirán en ningún caso ni situación, los cotes de mano de obra. Y los precios unitarios aplicados, se ajustaran al P.V.P. del momento de la reparación, aplicándoles la baja ofertada por el licitador.

# Art.- 11:DOCUMENTACION QUE SE ACOMPAÑARA A CADA FACTURA

Las facturas mensuales de mantenimiento, vendrán acompañadas de los correspondientes partes de revisión efectuados en dicho mes de cada una de las instalaciones derivados de los respectivos planes de mantenimiento establecidos en este Pliego.

Las facturas que se generen por reparación de averías, vendrán acompañadas de una fotografía identificativa de la avería y/o pieza averiada en su punto de instalación, y una fotografía de su reparación también en su punto de instalación, así como del correspondiente parte o albarán de reparación, que habrá sido redactado en el lugar de la reparación, y conformado por el personal autorizado del centro en el que se produce la avería. En este albarán o parte de reparación vendrán indicados además de los materiales empleados en la misma, el tiempo

empleado en la reparación, aunque como ya se ha indicado el tiempo empleado en la reparación por mano de obra no será facturable.

# Art.- 12.DURACION DEL CONTRATO:

La duración de este contrato se establece en DOS AÑOS y dos años de prorroga uno más uno.

## Art.- 13: INICIO Y FINALIZACION DEL CONTRATO:

El Adjudicatario de este Contrato, aceptara las instalaciones que se relacionan en este Pliego para su conservación y mantenimiento, en el estado que se encuentran,

El inicio de los trabajos de mantenimiento, comenzaran al día siguiente de la firma del contrato.

Por ello, los licitadores están obligados a conocer el estado de todas las instalaciones objeto de este contrato, previamente a la presentación de su oferta.

El hecho de presentar oferta indicara a todos los efectos que ha realizado las visitas previas.

Para realizar las visitas a las instalaciones, se pondrán en contacto con los Servicios Técnicos de Obras Publicas y Mantenimiento, donde se les entregara autorización para visitar las instalaciones.

Al finalizar este contrato, las instalaciones se encontraran en perfecto estado.

## Art.- 14: AMPLIACION DE SERVICIOS.

La empresa mantenedora estará obligada a dar todos los servicios de mantenimiento establecidos en este Pliego, y también para los casos de nuevas instalaciones que se entreguen al Ayuntamiento, tanto en los edificios incluidos en este Pliego como en los de nueva construcción.





Estos servicios se facturarán de acuerdo con los precios unitarios establecidos en este Pliego y la baja ofertada, y para los meses que resten de la duración del contrato. El precio unitario se obtendrá del establecido en el Presupuesto de este Pliego con aplicación de la baja ofertada.

Las instalaciones que se prevén puedan incorporarse al contrato son las del antiguo edificio del Banco de España, que próximamente se adecuara para sede de la Policía Municipal.

El mantenimiento de los equipos nuevos que pudieran instalarse durante la vigencia del Contrato y se incorporen al mantenimiento, se comenzarían a facturar cuando comience la actividad normal de funcionamiento.

De igual forma, si durante el transcurso del contrato de mantenimiento el Ayuntamiento de Zamora, cesa de la actividad del mantenimiento de alguno de los edificios, o prescindiera del uso de alguno de ellos, entonces se prescindirá de los servicios de mantenimiento, formalizando el documento de rescisión apropiado. En este caso se comunicara esta circunstancia con antelación de dos meses y el Adjudicatario no tendrá derecho a reclamar indemnización, estando obligados a cobrar los Servicios realmente prestados.

La ampliación de nuevos servicios se pudieran contratar, constituirá una modificación del Contrato y como tal, se seguirá el procedimiento establecido para modificación de contratos en el R.D.3/2011 de 14 de Noviembre Texto Refundido de la LCSP.

La empresa mantenedora aportará todo el soporte técnico de asesoramiento y estudios necesarios, tanto para la planificación y diseño de nuevas instalaciones, como para la mejora de las existentes.

La empresa mantenedora pondrá al servicio del Ayuntamiento de Zamora y en cada cuarto de caldera, un número de teléfono de avisos al que podrá dirigirse el responsable de cada instalación, para la notificación de incidencias.

## Art.- 15: EXCLUSIONES

Quedan excluidas del contrato las inspecciones técnicas administrativas de obligado cumplimiento, que realizara un Organismo de Control Autorizado.

Quedan excluidas del contrato la redacción de proyectos de instalaciones.

# Art.- 16: CONTROL DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO

El control del servicio de mantenimiento podrá en cualquier momento, ser supervisado por el Técnico Municipal responsable de este Contrato, o persona en quien delegue.

Respecto de las revisiones periódicas que procedan en función del tipo de instalación, establecidas en los programas de mantenimiento establecidos en este Pliego, y por cada una de ellas, se entregará informe o parte de trabajo que contenga las revisiones efectuadas en cada momento, al inicio, durante y al final de la temporada, así como las correcciones que hayan efectuado, aportando para cada una de las revisiones los siguientes datos identificativos:

- Edificio en el que se ha actuado.
- Fecha y hora de la revisión y/o del aviso de avería.
- Fecha y hora del inicio y final de la intervención.
- Materiales empleados en la revisión y/o reparación.
- Breve descripción de la acción correctora realizada.

# Art.- 17: LIBROS DE USO Y MANTENIMIENTO

Puesto que, y por diversas circunstancias, las instalaciones dependientes de este contrato no cuentan con libro de uso y mantenimiento, al no haber sido facilitado en su momento por los respectivos instaladores, y siendo esto tarea muy difícil por no decir imposible de recabar, y a los efectos de dar cumplimiento a las disposiciones de la IT-3, el seguimiento y cumplimentación de las revisiones e





incidencias, ÉSTE quedara constituido por los partes de revisión periódica de acuerdo con los planes de mantenimiento establecidos en este Pliego, y/o con los partes de reparación a que hubiera dado lugar, conforme lo establecido en el apartado 5 del Art 25 del R.D. 238/2013 de 5 de abril.

# Art.- 18: INSPECCIONES PERIODICAS DE O.C.A.

<u>Dentro del primer trimestre del contrato</u>, la empresa mantenedora comunicara al Ayuntamiento de Zamora una relación de la relación de instalaciones que de acuerdo con el RITE son objeto de inspección técnica por Entidad colaboradora.

Cuando resulte necesario realizar una inspección técnica, el Adjudicatario y un responsable municipal serán los encargados de acompañar al inspector de la Entidad Colaboradora (O.C.A.).

El coste de desplazamiento y tiempo empleado por el Adjudicatario al inspector de la Entidad Colaboradora se entenderá incluido en el precio fijo pactado de mantenimiento en este contrato.

## Art.- 19: OTRAS OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO

El Adjudicatario está obligado a mantener en condiciones adecuadas el cuarto de caldera efectuando las operaciones de limpieza necesarias.

Realizara un informe dentro del primer mes de contrato sobre las condiciones de seguridad del mismo, de acuerdo con la normativa vigente, que se presentara ante el Técnico Responsable del contrato, a los efectos oportunos.

Dentro del primer semestre de este contrato realizara Informe de calificación de cada instalación determinando, conforme lo establecido en el Art. 32 del RD 1027/2007 de 20 de julio (RITE) si su estado se encuentra:

- Aceptable
- Condicionada
- Negativa



Cada informe vendrá acompañado de la relación de deficiencias y propuesta para realizar su mejora.

Dentro del primer semestre de este contrato se realizara inventario de las instalaciones contenidas en este Pliego proporcionando, de cada instalación de cada edificio los siguientes datos:

- Potencia térmica de caldera y características.
- Bombas de agua y características
- Depósitos de expansión circuito calefacción /características
- Depósitos de expansión circuito A.C.S. y características
- Depósitos de acumulación A.C.S. y características
- Depósitos interacumuladores y características
- Depósitos de inercia y características
- Intercambiadores de placas y características
- Colectores solares /numero /características

# Art.- 20: PREVENCION DE RIESGOS LABORALES - NORMATIVA

La empresa mantenedora será la única responsable del cumplimiento de la Legislación vigente de obligado cumplimiento en materia de Seguridad y Salud y de Prevención de Riesgos Laborales.

La empresa mantenedora deberá realizar un plan de prevención de Riesgos laborales aplicado al mantenimiento de estas instalaciones y mantenerlo debidamente actualizado.

Normativa de obligado cumplimiento:

- Real Decreto 124/97 de 5 de Junio porel que se regula la prestación de servicios a domicilioa consumidores yusuarios.
- Ley31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, y sus modificaciones posteriores.
- Real Decreto39/1997, por el que se aprueba el Reglamentode los Servicios de Prevención, y sus modificaciones posteriores.



- Real Decreto486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo, y sus modificaciones posteriores.
- Real Decreto487/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorso-lumbares, para los trabajadores.
- Real Decreto773/1997, 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- Real Decreto614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- Real Decreto374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.
- Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- Real Decreto1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

## Art. - 21: PROTECCION MEDIOAMBIENTAL

La empresa mantenedora será la única responsable de la gestión de residuos generados por la prestación de este servicio, debiéndose ajustar a la reglamentación vigente Ley 22 de 2011 de 28 de julio, R.D. Ley 17/2012 de 4 de mayo y modificaciones posteriores.

## **Art.- 22: PENALIZACIONES**

El incumplimiento de este contrato sin causa justificada podrá ser causa de rescisión del contrato.

El mantener cualquiera de las instalaciones parado por avería injustificada, llevará consigo las siguientes penalizaciones:

- Mantener una instalación parada más de una semana supondrá el no facturar el importe correspondiente a dicha instalación del mes con el que se corresponda la avería.
- Mantener una instalación parada más de dos semanas supondrá el no facturar el importe correspondiente a dicha instalación de dos meses consecutivos.
- Mantener una instalación parada más de tres semanas supondrá inmediatamente la rescisión del contrato.

El procedimiento que se seguirá para la imposición de las penalidades descritas, se instruirá un expediente sumario en el que se concederá al contratista un plazo de audiencia de 5 días hábiles para que formule las alegaciones que estime oportunas y se resolverá con carácter ejecutivo por el Sr Alcalde o Concejal en quien delegue, salvo para el caso en que la resolución que se proponga sea la resolución del contrato, en cuyo caso corresponderá su imposición siempre al Órgano de Contratacion y se estará a lo dispuesto en el R.G.L.C.A.P.

El hecho de incurrir en incumplimiento y se apliquen las penalizaciones previstas NO le exime de realizar los trabajos de revisiones periódica de las instalaciones.

Las penalizaciones impuestas ejecutivas se haran efectivas mediante deducción de los pagos correspondientes que el Ayuntamiento deba abonar al contratista. Si hubiera cantidades pendientes con el Ayuntamiento. Si ya no hubiera cantidades pendientes con el Ayuntamiento, el pago de las penalizaciones se podra reclamar por la via administrativa de apremio.

Zamora a 9 de marzo de 2016

Fdo Amparo Andres Benito

Ingeniera Técnica Municipal