



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

**PARA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS Y MANTENIMIENTO DE UN SISTEMA DE
CALEFACCIÓN CON BIOMASA EN EL CENTRO ZAMBRANA (VALLADOLID)**

PROCEDIMIENTO: ABIERTO SIN VARIANTES

Nº EXPEDIENTE: COEF/2018/03

INDICE

1.- EJECUCIÓN DE LAS OBRAS Y PUESTA EN MARCHA.....	4
1.1.-Planificación	4
2.- MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS DE LOS CENTROS OBJETO DEL CONTRATO.....	5
2.1.- Generalidades.....	5
2.2.- Instalaciones objeto del presente contrato en lo que a mantenimiento se refiere.....	5
2.3.- Mantenimiento Técnico - Legal e Inspecciones obligatorias	6
2.4.- Mantenimiento Preventivo Sistemático y Condicional	6
2.5.- Mantenimiento Correctivo.....	7
2.5.1.- Mantenimiento correctivo de las instalaciones.....	7
2.5.3.- Tiempos de intervención a cumplir por el adjudicatario en caso de avería....	8
3.- OPERACIÓN DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS OBJETO DEL CONTRATO. 9	
3.1.- Generalidades.....	9
3.2.- Instalaciones objeto del presente contrato en lo que a operación se refiere	9
3.3.- Condiciones a Garantizar.....	9
3.3.1.- Calefacción	9
3.3.2.- Agua Caliente Sanitaria	9
3.4.- Conducción y Vigilancia de las Instalaciones.....	9
3.4.- Gestión del combustible	10
3.5.- Eficiencia energética en el funcionamiento de las instalaciones	10
4.- OTRAS OBLIGACIONES A CUMPLIR POR EL ADJUDICATARIO EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	11
4.1.- Medios humanos.....	11
4.2.- Medios materiales	12
4.3.- Prevención y Seguridad en el Trabajo	12
4.4.- Planes de trabajo	12



4.5.- Vigilancia e Inspección	12
4.6.- Servicios 24h	12
4.7.- Suministro y Gestión de Productos Consumibles	12
4.8.- Asistencia Técnica para los Controles Reglamentarios	13
4.9.- Elaboración de Documentos de Mantenimiento	13
4.10.- Limpieza de la Sala de Máquinas	13
4.11.- Gestión de residuos.....	14
4.12.- Informes de seguimiento de las instalaciones térmicas.....	14

1.- EJECUCIÓN DE LAS OBRAS Y PUESTA EN MARCHA

El ADJUDICATARIO deberá ejecutar las obras de acuerdo a las prescripciones técnicas descritas en el proyecto técnico, adjuntado como anexo al presente pliego:

Anexo 1- Proyecto técnico sala de calderas con biomasa Centro Zambrana

El ADJUDICATARIO deberá realizar la puesta en marcha de todos los equipos de cuya instalación se haya hecho cargo; entendiéndose por finalizada la misma cuando los nuevos equipos instalados se encuentren dentro de sus parámetros nominales de funcionamiento de forma continua.

1.1.-Planificación

El ADJUDICATARIO, antes del inicio de la construcción, a la firma del contrato, deberá presentar la programación de construcción definitiva, estableciendo las actividades previstas suficientemente detalladas, holguras, etc. y como mínimo los hitos que determinen:

1. Entrega de equipos
2. Finalización de fases parciales
3. Puesta en marcha
4. Etc.

Asimismo, presentará la curva de avance en coste programada. Estos documentos formarán parte del contrato.

Mensualmente se elaborará un informe que incluya los siguientes apartados:

1. Descripción de avance de las obras
2. Planificación actualizada
3. Curva de avance en coste programada v.s. real.
4. Actividades retrasadas y adelantadas
5. Medidas correctoras
6. Reportaje fotográfico.

2.- MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS DE LOS CENTROS OBJETO DEL CONTRATO

2.1.- Generalidades

El ADJUDICATARIO presentará en el plazo máximo de 1 mes desde la firma de contrato, el plan de operación y mantenimiento para los equipos objeto de dicho contrato.

Para la elaboración de dicho plan de mantenimiento se tendrá en cuenta toda la Reglamentación Aplicable, en particular:

1. Reglamento de instalaciones térmicas. RITE
2. Guía de mantenimiento de instalaciones térmicas publicada por IDAE: http://www.idae.es/uploads/documentos/documentos_10540_Mantenimiento_instalaciones_termicas_GT1_07_d97da097.pdf
3. Reglamento de instalaciones eléctricas de Baja Tensión. REBT
4. Manuales de operación y mantenimiento de todos los equipos integrantes de la instalación.

En el precio ofertado para la prestación de operación y mantenimiento se incluyen todos los gastos correspondientes a los medios humanos y materiales requeridos por el ADJUDICATARIO al objeto de asegurar las prestaciones de mantenimiento previstas.

2.2.- Instalaciones objeto del presente contrato en lo que a mantenimiento se refiere

A. Nuevas instalaciones con biomasa.

Son objeto del presente contrato, en lo que a mantenimiento se refiere, todos los elementos de las futuras instalaciones de energía térmica de cuyo montaje se encargue el ADJUDICATARIO de acuerdo a lo establecido en el proyecto técnico adjuntado como anexo. Entre los cuales destacan:

Caldera de biomasa, ciclones separadores, sistemas de alimentación del combustible del silo a la caldera, depósitos de inercia, chimeneas, bombas, vasos de expansión, sistema de regulación y control, tuberías de distribución, aislamientos, intercambiadores, etc.

B. Actual sala de calderas del edificio

Asimismo, son objeto del presente contrato las actuales instalaciones de generación de energía térmica, así como todos los elementos de las actuales salas de calderas del edificio. Entre los cuales destacan:

Calderas de gas, bombas circuladoras, depósitos de ACS, autómatas, instalación eléctrica, contadores de energía, etc.

El mantenimiento de todos los equipos citados anteriormente, se debe realizar de acuerdo a lo estipulado en los apartados 2.3, 2.4 y 2.5 del presente pliego.

2.3.- Mantenimiento Técnico - Legal e Inspecciones obligatorias

El ADJUDICATARIO debe llevar a cabo las tareas de obligado cumplimiento prescritas por la legislación, así como con las correspondientes al mantenimiento básico de usuario especificado por el fabricante.

2.4.- Mantenimiento Preventivo Sistemático y Condicional

- **Mantenimiento Preventivo Sistemático**

El ADJUDICATARIO debe realizar todas las prestaciones de mantenimiento preventivo necesarias, determinadas según la normativa, en función de los materiales y su uso y de las especificaciones de los constructores de los mismos. El ADJUDICATARIO tomará todas las medidas para que dichas operaciones afecten lo mínimo posible al funcionamiento normal de los edificios y usuarios.

Si el ADJUDICATARIO, por propia iniciativa y sin el previo consentimiento de la SOCIEDAD, efectuase trabajos de mejora o que superasen el alcance que este pliego establece para la reparación con la finalidad de evitar reiteradas actuaciones sobre un elemento deteriorado, estos trabajos serán también considerados incluidos en el precio del contrato sin que supongan un coste adicional.

- **Mantenimiento Preventivo Condicional**

El mantenimiento preventivo condicional interviene principalmente a partir de las observaciones derivadas de la conducción y vigilancia de las instalaciones. La frecuencia y la naturaleza de las observaciones, los parámetros y criterios de decisión son de responsabilidad e iniciativa del ADJUDICATARIO. Para el mantenimiento preventivo de las instalaciones térmicas con biomasa, el ADJUDICATARIO deberá realizar al menos las intervenciones preventivas descritas en el siguiente apartado.

El ADJUDICATARIO realizará las intervenciones de mantenimiento preventivo en un plazo inferior a 2 horas, y tomará todas las medidas para que dichas operaciones afecten lo mínimo posible al funcionamiento normal de los edificios y usuarios.

- **Intervenciones y frecuencias de mantenimiento preventivo mínimas exigibles para las futuras instalaciones térmicas**

El ADJUDICATARIO debe realizar como mínimo las intervenciones descritas en las tablas de la guía de mantenimiento de instalaciones térmicas publicada por IDAE: http://www.idae.es/uploads/documentos/documentos_10540_Mantenimiento_instalacion_es_termicas_GT1_07_d97da097.pdf

La frecuencia mínima de realización de dichas intervenciones preventivas será la mínima que se especifique en la reglamentación aplicable o en los manuales de cada equipo.

En particular, respecto a la caldera de biomasa, el ADJUDICATARIO deberá realizar las operaciones cuantas veces sean necesarias para el correcto funcionamiento y conservación de las instalaciones. Si la SOCIEDAD considera que la periodicidad de operaciones no es la adecuada podrá instar al adjudicatario a que realice las operaciones con otra frecuencia sin que éste hecho suponga coste adicional alguno a la SOCIEDAD.

El ADJUDICATARIO deberá realizar en tiempo y forma, las operaciones de mantenimiento que indique el fabricante de las calderas en su manual de mantenimiento.

La retirada de las cenizas de las instalaciones, con la periodicidad necesaria, es obligación del ADJUDICATARIO.

2.5.- Mantenimiento Correctivo

2.5.1.- Mantenimiento correctivo de las instalaciones

En lo que a mantenimiento correctivo se refiere, hay que distinguir entre dos tipos de equipos

a) Nuevos equipos instalados por el ADJUDICATARIO

Todos los equipos nuevos instalados por el ADJUDICATARIO tendrán Garantía Total durante el periodo de garantía ofertado.

Los gastos que se deriven en concepto de reparación y reposición, incluida la mano de obra, el desmontaje y montaje, el transporte, la gestión de los residuos, y, por supuesto, el costo del material de reposición y reparación, serán por cuenta del ADJUDICATARIO.

b) Equipos existentes en la actual sala de calderas del edificio

El ADJUDICATARIO proporcionará un servicio global de reparaciones y mantenimiento correctivo que cubra todas las actuaciones necesarias para la reparación y puesta en servicio de los equipos e instalaciones.

El ADJUDICATARIO se compromete a realizar los trabajos de reparación necesarios para garantizar el buen estado de funcionamiento de las instalaciones y equipos, sin coste adicional para la SOCIEDAD, hasta que el elemento no tuviera reparación o no fuera posible lograr alcanzar las especificaciones de funcionamiento del equipo.

En ese momento, el ADJUDICATARIO informará a la SOCIEDAD del coste de reposición con al menos tres presupuestos de compra, la cual podrá admitir uno de los presupuestos presentados ó presentar otra propuesta que el ADJUDICATARIO deberá asumir si ésta fuera más ventajosa económicamente con las mismas prestaciones. El presupuesto del elemento sustituido debe contar con el visto bueno de la SOCIEDAD para su reposición, no siendo considerado su coste sin dicha conformidad.

En todo caso, es potestad de la SOCIEDAD la definitiva sustitución del equipo.

El ADJUDICATARIO asume la completa y entera responsabilidad de la consecución del buen estado de funcionamiento de las instalaciones, efectuando las reparaciones que sean necesarias, hasta que la SOCIEDAD decida si repara o sustituye por equipo nuevo.

Si en el marco de esta obligación, se tuviese que sustituir en su conjunto un equipo o un conjunto de materiales, deberá primero avisar a la SOCIEDAD, para que ésta pueda, si lo estima oportuno, teniendo en cuenta la evolución de la técnica, estudiar la conveniencia de sustituirlos por equipos de concepción o de potencia más adaptada a su utilización y explotación futuras.

El ADJUDICATARIO informará a la SOCIEDAD, para que ésta acuerde con la Administración titular la fecha de paro parcial de las instalaciones, con el fin de minimizar las incidencias de dichas intervenciones sobre las condiciones de funcionamiento.

Las intervenciones del ADJUDICATARIO en el marco de su obligación de esta prestación deberán realizarse con la mayor diligencia y a su entera iniciativa y responsabilidad.

En caso que las operaciones correctivas sean derivadas de una incorrecta o insuficiente realización de tareas de mantenimiento preventivo por parte del ADJUDICATARIO, todos los costes de reparación y reposición, incluido el costo del material serán por cuenta del ADJUDICATARIO.

2.5.3.- Tiempos de intervención a cumplir por el adjudicatario en caso de avería

En función del tipo de problema detectado por parte de los técnicos y/o de los responsables de cada edificio se generarán dos tipos de actuaciones:

Aviso urgente, para aquellas situaciones que pueden paralizar la normal utilización del edificio, o pueden representar graves riesgos personales o materiales.

Aviso no urgente, para aquellas situaciones que, aún no paralizando la utilización del edificio, si impiden el normal funcionamiento del mismo, o pueden motivar posteriores daños, en caso de demorar su reparación.

Los avisos realizados se atenderán en los tiempos de respuesta y reparación definidos como:

Tiempo de respuesta: es el necesario para personarse en el edificio afectado, un encargado o persona cualificada de la empresa Adjudicataria, evaluará el daño y comenzará la actuación. Este tiempo de respuesta será como máximo de 2 horas para avisos urgentes y 24 horas para el resto.

Tiempo de reparación: es el necesario para restituir el elemento o instalación afectada a su estado inicial. Este tiempo de reparación será como máximo de 12 horas en el caso de avisos urgentes y 5 días para el resto.

3.- OPERACIÓN DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS OBJETO DEL CONTRATO

3.1.- Generalidades

El ADJUDICATARIO será el responsable de la operación tanto de las nuevas instalaciones térmicas con biomasa del centro como de los equipos existentes en las actuales salas de calderas del centro.

En el desarrollo de todas las prestaciones derivadas de los trabajos objeto de la presente licitación, será de obligado cumplimiento toda la normativa vigente.

La empresa adjudicataria aportará la ingeniería necesaria para llevar a cabo todos los trámites oportunos, con objeto de mantener debidamente legalizadas las instalaciones objeto de la presente licitación, sin costo adicional alguno para la SOCIEDAD.

3.2.- Instalaciones objeto del presente contrato en lo que a operación se refiere

Son objeto del presente contrato, en lo que a operación se refiere, todos los elementos de las futuras instalaciones de energía térmica del centro. Entre los cuales destacan:

Calderas de biomasa y calderas de gas natural bombas actuales circuladoras de primario y secundario, depósitos de ACS, ciclones separadores, sistemas de alimentación del combustible del silo a la caldera, sistema de elevación de temperatura de retorno, depósitos de inercia, chimeneas, bombas, vasos de expansión, sistema de regulación y control, red de distribución, subestaciones de intercambio, etc.

3.3.- Condiciones a Garantizar

3.3.1.- Calefacción

En función del uso y épocas de año, el ADJUDICATARIO mantendrá los edificios con calefacción según la naturaleza y uso de los mismos a criterio de la Administración titular.

3.3.2.- Agua Caliente Sanitaria

Se asegurará la producción de agua caliente sanitaria durante todo el año en los establecimientos equipados de las instalaciones adecuadas, y de acuerdo con su uso y temporada de utilización.

El ADJUDICATARIO preparará el agua caliente para usos sanitarios a la temperatura mínima que resulte compatible con su uso, considerando las pérdidas en la red de distribución y cumpliendo las exigencias de la normativa vigente, en especial en la que afecta a la prevención de la legionela.

3.4.- Conducción y Vigilancia de las Instalaciones

El ADJUDICATARIO se encargará de la conducción y vigilancia de instalaciones, lo cual incluye todo el conjunto de tareas que permiten el control y dominio del funcionamiento de las instalaciones.

El ADJUDICATARIO debe asegurar el control de los sistemas de regulación y equilibrio de las instalaciones para que la temperatura de los locales sea la más uniforme posible.

El ADJUDICATARIO es responsable y decide los medios a utilizar para satisfacer esos objetivos y se ocupará en particular de:

- Los arranques y paros de las instalaciones.
- Las regulaciones y equilibrados necesarios.
- El seguimiento de los parámetros de funcionamiento de los equipos, los ensayos y maniobras de verificación del correcto funcionamiento de los equipos.
- La vigilancia general de las instalaciones energéticas y de agua.
- Las rondas e inspecciones corrientes.
- Vaciados, llenados y purgados de instalaciones siempre que sea necesario.

Por otra parte, la conducción y la vigilancia pueden obligar a llevar a cabo acciones de mantenimiento por el ADJUDICATARIO.

3.4.- Gestión del combustible

La gestión y aprovisionamiento del combustible necesario para el funcionamiento de las futuras instalaciones térmicas será por cuenta de la SOCIEDAD.

En cualquier caso, cuando sea necesario realizar una recarga de combustible, es responsabilidad del ADJUDICATARIO avisar al técnico designado por la SOCIEDAD, para que ésta proceda a realizar la recarga de combustible. El ADJUDICATARIO deberá realizar el aviso con la suficiente antelación para garantizar que el silo no se quede sin combustible.

El ADJUDICATARIO deberá disponer de los medios necesarios para asistir a las descargas, colaborando en lo necesario para que esta se realice satisfactoriamente.

3.5.- Eficiencia energética en el funcionamiento de las instalaciones

El ADJUDICATARIO debe garantizar en todo momento que las instalaciones (Calderas de biomasa, ciclón de humos, bombas, depósitos de inercia, etc.) funcionen con óptimo rendimiento. Para lograr que las instalaciones funcionen eficientemente, el ADJUDICATARIO debe tomar todas las medidas que estime oportunas.

En caso que la SOCIEDAD considere que las instalaciones no funcionan con un rendimiento óptimo, podrá instar al ADJUDICATARIO a que tome las medidas que se consideren necesarias para lograr este fin, sin que este hecho suponga coste alguno para la SOCIEDAD.

4.- OTRAS OBLIGACIONES A CUMPLIR POR EL ADJUDICATARIO EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

4.1.- Medios humanos

La empresa adjudicataria estará obligada a:

1º) Disponer de un Director Técnico para el proyecto con titulación de Ingeniero Superior o Técnico, Arquitecto Superior o Técnico o licenciado con formación técnica equivalente, con experiencia acreditada de al menos tres años en proyectos similares relativos al mantenimiento y gestión de servicios energéticos en edificios.

En el supuesto que dicha persona fuera sustituida por parte de la empresa ADJUDICATARIO durante el período de ejecución del contrato, la persona que la sustituya deberá contar: con la misma titulación y experiencia anteriormente indicada, y su nombramiento deberá ser comunicado para su aceptación por parte de la SOCIEDAD.

Las tareas, entre otras, a desarrollar por dicho Director Técnico, serán las siguientes:

- a) Será el encargado de la relación con los responsables de la SOCIEDAD.
- b) Emitirá los informes que les sean requeridos, que recojan todas las informaciones relativas a las incidencias habidas en las instalaciones, así como la situación de las mismas y los trabajos necesarios a realizar, entre otras.
- c) Será responsable del buen funcionamiento de las instalaciones a mantener.
- d) Planificará y controlará todas las prestaciones contractuales
- e) Tomará todo tipo de decisiones para la ejecución de la prestación contratada.

2º) Disponer de un mínimo de tres oficiales de 1ª categoría electromecánicos para la ejecución del contrato, los cuales deben tener una experiencia acreditada de al menos tres años en proyectos similares relativos al mantenimiento y gestión de servicios energéticos en edificios.

Las empresas licitadoras deberán hacer constar en sus ofertas la relación nominal y titulación del equipo que intervendrá en la ejecución del contrato.

3º) Contar con personal suficiente en número y cualificación para desarrollar el servicio adecuado, garantizando la atención de ser requerido tal y como se indica en los pliegos que rigen la presente contratación. A tal efecto, el ADJUDICATARIO no podrá alegar la falta de personal como justificación de la suspensión o retraso de los servicios contratados, debiendo en todo momento disponer del necesario para su ejecución, sin repercusión alguna sobre el costo del contrato.

4º) Dedicar al contrato el personal adecuado ó empresas autorizadas para realizar las labores de mantenimiento que tenga la cualificación requerida por la reglamentación vigente (RITE, REBT, etc.), en particular en lo que se refiere a carnés profesionales, y experiencia acreditada en el mantenimiento y reparación, entre otras, de las instalaciones objeto de este contrato. La SOCIEDAD no tendrá relación jurídica, ni laboral, ni de otra índole con el personal de la empresa Adjudicataria, ni durante el plazo de vigencia del contrato, ni al término del mismo.

4.2.- Medios materiales

Las ADJUDICATARIO deberá disponer de todo el material y maquinaria necesaria para la correcta realización de las actividades de operación y mantenimiento objeto del presente contrato.

Las empresas licitadoras deberán hacer constar en sus ofertas el material móvil que decidan adscribir al servicio.

Todo el material y maquinaria que oferten se encontrará en perfecto estado de uso y conservación, pudiendo ser desechado por los técnicos de la SOCIEDAD cuando no reúnan estas condiciones, debiendo el ADJUDICATARIO sustituirlo por otro adecuado de las mismas características que las definidas en su oferta.

4.3.- Prevención y Seguridad en el Trabajo

Será de exclusiva competencia y riesgo del ADJUDICATARIO todo lo referente a accidentes de trabajo, normas de seguridad en el mismo, de prevención y seguridad social, y de cuantas disposiciones sean de aplicación a los trabajos objeto de este contrato. Asimismo estará obligado a poner a disposición de la SOCIEDAD cuanta documentación sea necesaria para justificar las exigencias anteriores.

4.4.- Planes de trabajo

Semestralmente el ADJUDICATARIO deberá presentar un plan de trabajo que identifique todas las actuaciones que tenga previsto llevar a cabo, incluyendo los trabajos de mantenimiento y señalando las previsiones para los próximos seis meses. Dichos planes garantizarán en todo momento el normal funcionamiento de la actividad desarrollada en el centro.

4.5.- Vigilancia e Inspección

En todo momento los técnicos de la SOCIEDAD tendrán plenas facultades para inspeccionar los trabajos que debe realizar el ADJUDICATARIO con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en el presente pliego y a la normativa de obligado cumplimiento.

La empresa Adjudicataria está obligada a facilitar cualquier visita de inspección.

4.6.- Servicios 24h

El ADJUDICATARIO deberá asegurar las intervenciones, en caso de avería o de disfuncionamiento, en el plazo máximo de 2 horas con independencia del día que se trate.

Para ello, el ADJUDICATARIO organizará un servicio de atención 24h, con medios de comunicación adecuados.

4.7.- Suministro y Gestión de Productos Consumibles

Para el desarrollo de las prestaciones de mantenimiento, el ADJUDICATARIO debe asegurar el suministro y gestión de productos consumibles.

En este sentido, el ADJUDICATARIO debe realizar la sustitución de las piezas defectuosas sobre el conjunto de las instalaciones objeto del presente contrato, tales como: pequeños suministros mecánicos y eléctricos, aceites, grasas, trapos, teflón, cinta adhesiva, bombillas, pilotos, fusibles, correas, filtros, desincrustantes, etc.

Los costes derivados de la sustitución o utilización productos consumibles correrán por cuenta del ADJUDICATARIO.

4.8.- Asistencia Técnica para los Controles Reglamentarios

El ADJUDICATARIO asistirá a la SOCIEDAD o a la Administración titular en el transcurso de los controles e inspecciones reglamentarias o visitas realizadas por la propia SOCIEDAD o Administración titular.

De todos los controles e inspecciones que se hagan, se aportará una copia original a la SOCIEDAD.

Los costes derivados de los controles e inspecciones correrán por cuenta del ADJUDICATARIO.

4.9.- Elaboración de Documentos de Mantenimiento

El ADJUDICATARIO elaborará y pondrá al día el libro de mantenimiento de las instalaciones a su cargo, donde anotará:

- Las visitas de mantenimiento preventivo.
- Las intervenciones preventivas y correctivas.
- Las modificaciones y trabajos realizados a su iniciativa o a la de la SOCIEDAD.
- El resultado de las mediciones y ensayos realizados.

Para cada operación se mencionarán:

- La fecha.
- El tipo de operación.
- Las sustituciones de piezas realizadas.
- Las observaciones pertinentes.

Los libros de mantenimiento de seguimiento del conjunto de las instalaciones objeto del presente Pliego quedarán a disposición de la SOCIEDAD para consultarlos en todo momento.

4.10.- Limpieza de la Sala de Máquinas

El ADJUDICATARIO asegurará la limpieza de las salas máquinas. Durante los periodos de funcionamiento de las instalaciones, la limpieza se realizará cuando sea necesaria y al menos con una frecuencia mínima de dos meses.

Si la SOCIEDAD lo estima oportuno, el silo de biomasa se debe limpiar como mínimo una vez al año al finalizar la temporada de calefacción. El silo se vaciará completamente y se procederá a su limpieza antes de introducir de nuevo el combustible.

4.11.- Gestión de residuos

El ADJUDICATARIO dispondrá de los medios necesarios para poder realizar y asegurar la correcta gestión de los residuos generados en el desempeño de las labores fijadas de conformidad con la normativa vigente.

4.12.- Informes de seguimiento de las instalaciones térmicas

El ADJUDICATARIO deberá emitir trimestralmente un informe de funcionamiento de las instalaciones térmicas objeto del contrato, el cual deberá tener como mínimo el siguiente contenido:

1 MENSUALMENTE

Listado completo de operaciones de mantenimiento realizado indicando el tipo de operación.
Copia de los partes de mantenimiento.

2 TRIMESTRALMENTE

Ficha resumen a aprobar por SOMACYL que contenga como mínimo la siguiente información.

Energía suministrada mensualmente con cada uno de los sistemas de generación de energía.

Consumo eléctrico

Combustible suministrado mensualmente de cada tipo de combustible e instalación.

Rendimiento estacional (trimestral)

Rendimientos de la red de distribución

Horas de funcionamiento de las calderas

Curva diaria de consumo frecuencia mensual de cada instalación.

Análisis de combustión de cada elemento generador.

3 ANUALMENTE

Esto se realizará para la central de generación y subestaciones.

3.1 Ficha resumen anual con la información anterior (de enero a diciembre)

3.2 Posibles mejoras a implementar para aumentar el rendimiento de las instalaciones

3.3 Certificados de mantenimiento

3.4 Observaciones