

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA  
LA CONTRATACIÓN DE “REVISIONES PERIÓDICAS DE LAS  
INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE BAJA Y ALTA TENSIÓN DE LOS  
CENTROS DE ARTE, CULTURA Y TURISMO DE LANZAROTE”**



## ÍNDICE

<b>1.- OBJETO</b>	<b>3</b>
<b>2.- ÁMBITO DE APLICACIÓN Y ALCANCE</b>	<b>3</b>
<b>3.- NORMATIVA DE APLICACIÓN</b>	<b>4</b>
<b>4.- DESARROLLO DEL SERVICIO</b>	<b>4</b>
<b>5.- MEDIOS MATERIALES</b>	<b>21</b>
<b>6.- MEDIOS PERSONALES</b>	<b>22</b>
<b>7.- SOLVENCIA TÉCNICA DE LA EMPRESA</b>	<b>22</b>
<b>8.- PRECIO</b>	<b>23</b>
<b>ANEXO I: UBICACIONES DE LOS CENTROS</b>	
<b>ANEXO II: CENTROS DE TRANSFORMACIÓN</b>	



## 1.- OBJETO

El objeto del presente Pliego tiene por objeto definir el pliego de prescripciones técnicas para la contratación de la **INSPECCIÓN PERIÓDICA DE LAS INSTALACIONES DE BAJA Y ALTA TENSIÓN** de los diferentes inmuebles pertenecientes a los Centros de Arte, Cultura y Turismo de Lanzarote, (en adelante CACT). El presente pliego se divide en dos lotes diferentes, uno para Baja Tensión y otro para Alta Tensión, de manera que se facilite la concurrencia a empresas que sólo puedan optar a uno de los dos lotes.

## 2.- ÁMBITO DE APLICACIÓN Y ALCANCE

La prestación y ejecución de los trabajos que se contratan se llevarán a cabo en los inmuebles que se relacionan en el Anexo II y sobre las instalaciones que en cada caso se detallan, entendiéndose incluidos todos sus equipos y elementos, así como en los dos centros de transformación que se detallan en el Anexo I.

Asimismo, se entenderá incluida en el objeto del presente contrato la prestación de los servicios que comprende en cualquier otro inmueble de esta Corporación, que podrá ser añadido al listado anterior mediante la correspondiente modificación del contrato. De igual manera, en caso de que CACT abandone alguno de los inmuebles del listado anterior, aquél será suprimido de la relación.

La incorporación al contrato de nuevos inmuebles significará un aumento de la cuota de las inspecciones. La cuantía del aumento se determinará por la asimilación de los nuevos inmuebles a otros ya existentes.

La empresa realizará las operaciones de inspección periódica necesarias para garantizar en cada momento, el cumplimiento de la normativa aplicable a este tipo de instalaciones. En relación con el mantenimiento periódico de las instalaciones, éste será ejecutado por el propio personal de mantenimiento con el que cuenta CACT.



### 3.- NORMATIVA DE APLICACIÓN

Será de aplicación a este contrato la normativa que se relaciona a continuación (o documentos análogos que las sustituyan), así como cualquier otra de obligado cumplimiento que, por error u omisión, no se encuentre dentro de la siguiente relación:

- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de Alta Tensión.
- Decreto 141/2009, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento por el que se regulan los procedimientos administrativos relativos a la ejecución y puesta en servicio de las instalaciones eléctricas en Canarias.

### 4.- DESARROLLO DEL SERVICIO

#### 4.1 Coordinación

Se considera necesaria la permanente y estrecha colaboración entre la empresa contratada para cada lote y los CACT, así como la inspección periódica entre ambas partes de los edificios y sus instalaciones.

Con el fin de coordinar las relaciones con la empresa de inspección periódica de ambos lotes, los CACT nombrará un Técnico Responsable del objeto de este contrato y la empresa a un Jefe de Inspecciones periódicas, con una formación de Ingeniero Industrial o Ingeniero Técnico Industrial, que serán los únicos con capacidad suficiente para actuar como portavoces de las partes en todas las acciones que precisen de su conformidad técnica. Ambos técnicos mantendrán reuniones de coordinación, que en principio se establecen anualmente.

La transmisión de demandas, instrucciones e información entre el Técnico Responsable



de esta Entidad y el Jefe de Inspecciones periódicas del adjudicatario se realizará normalmente a través del correo electrónico. Cualquier comunicación cursada por este medio se considerará como efectivamente recibida. Las instrucciones verbales que puedan darse por motivos de urgencia o necesidad se remitirán por correo electrónico tan pronto como sea posible.

También quedarán articulados desde el primer momento la sistemática y los medios de coordinación necesarios para dar cumplimiento al R.D. 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el art. 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales, conforme al sistema de gestión de prevención de riesgos laborales implantado en los CACT.

#### **4.2 Fase inicial**

La empresa adjudicataria de cada lote estará obligada a revisar en el plazo de 30 días desde el inicio del contrato las instalaciones objeto del mismo, emitiendo informe sobre su estado actual. Este informe recogerá las deficiencias, desperfectos y anomalías observadas, así como modificaciones que hayan de realizarse impuestas por las normas legales vigentes al inicio del contrato.

La empresa adjudicataria, tanto del lote 1 como del lote 2, aportará:

- en el plazo de 30 días desde el inicio del contrato, la planificación de las visitas a los centros durante el año de contrato, indicando las operaciones que se llevarán a cabo en cada visita.
- en el plazo de 30 días desde el inicio del contrato, la Evaluación de Riesgos Laborales y Medidas Preventivas de los trabajos que realizará para el cumplimiento del contrato, así como la evaluación de los riesgos que estos trabajos pudieran suponer a terceros o al personal propio de los CACT.

#### **4.3 Libro de Registro de Operaciones de Revisión periódica**

Para cada lote, las empresas adjudicatarias dotarán a cada uno de los centros de su

“Libro de Registro de Operaciones de Revisión periódica”, donde quedará recogida la documentación oficial requerida, así como el registro de las operaciones realizadas. Este Libro, que se entregará en el plazo de 30 días desde el inicio del contrato, tendrá la siguiente estructura y contenido:

**A. Programa de revisión:** se detallarán las operaciones de revisión periódica que se llevarán a cabo en cada centro en función de las instalaciones existentes, su periodicidad y se establecerá un calendario de visitas. Para cada operación se indicará un tiempo aproximado de realización.

**B. Registro de las operaciones de Revisión periódica realizadas:** se conservará constancia documental del cumplimiento del programa establecido, indicando, como mínimo, la fecha, las operaciones efectuadas, los elementos de la instalación afectados, el resultado de las verificaciones y pruebas, el técnico que ha realizado el trabajo y el visto bueno del técnico responsable de la empresa. También se registrará cualquier tipo de incidencia y medidas a adoptar, así como las actuaciones de mantenimiento correctivo que deben llevarse a cabo. Las anotaciones estarán a disposición de los servicios de inspección de la Comunidad Autónoma. El registro se llevará de tal manera que será posible consultar, para cada elemento que compone la instalación, el historial de operaciones de mantenimiento según las revisiones periódicas a los que ha sido sometido.

**C. Certificación de la revisión efectuada,** indicando los aparatos, equipos y sistemas objeto del mismo, relacionando las características técnicas principales de los mismos y los resultados de las comprobaciones.

Al margen de los Libros de Registro de Revisiones en formato físico que la empresa adjudicataria suministrará al responsable de cada Centro tras ser aprobados por el Técnico Responsable de los CACT, también se crearán Libros en formato electrónico, que el adjudicatario entregará al Técnico Responsable de los



CACT. Estos Libros electrónicos se actualizarán anualmente con la nueva documentación que se haya generado, debiendo la empresa adjudicataria remitir esas actualizaciones al Técnico Responsable los CACT. La documentación electrónica anual se entregará en archivos separados para cada edificio.

En caso de cambios en la normativa de aplicación la empresa adjudicataria deberá revisar y, en su caso, modificar el Libro de Registro de Operaciones de Mantenimiento. Cualquier modificación deberá ser previamente consensuada con el Técnico Responsable de los CACT.

#### **4.4 Revisiones periódicas**

El programa de revisiones periódicas deberá incluir, al menos, las operaciones que se definen a continuación, diferenciadas por lotes (Lote 1: Alta Tensión y Lote 2: Baja Tensión) sin perjuicio de que la empresa adjudicataria deba añadir cualquier otra que esté incluida en la normativa de aplicación a las instalaciones incluidas en el contrato o pueda añadir otras por considerarlo conveniente.

### **LOTE 1: REVISIONES DE ALTA TENSIÓN**

#### **Centros de transformación**

Consistirá en la realización de las siguientes operaciones en los dos Centros de Transformación existentes, situado uno de ellos en los Jameos del Agua y otro en la Cueva de los Verdes, cuyas características vienen definidas en el Anexo I:

**A.** 2 revisiones anuales, debiendo transcurrir entre ambas un periodo de entre 5 y 7 meses. Las revisiones se realizarán en frío, con corte de tensión, y el conjunto de operaciones y trabajos a realizar en cada una de ellas serán, al menos, los siguientes:

1- General.

- Resistencia de aislamiento en líneas de A.T.



- Resistencia de aislamiento en transformador de potencia.
- Red de tierra, herrajes.
- Red de tierra, neutros
- Resistencia de tierra
- Continuidad del conductor de protección
- Estado del suelo
- Calibración de relés, actuaciones de disparo
- Limpieza general del centro e instalaciones (trafo, aisladores, seccionadores, etc.)
- Comprobar la inaccesibilidad del local una vez cerrado, verificando la imposibilidad del acceso a personal ajeno al servicio.
- Comprobar el estado general de las puertas.

## 2- Interruptor automático.

- Comprobar el estado del interruptor, observando que se encuentra en perfectas condiciones de asentamiento, nivelación conexión, ausencia de elementos extraños, accionamiento de apertura y cierre.
- Visualizar los niveles de dieléctrico y su coloración a través de las mirillas, así como las posibles pérdidas, observando la ausencia de manchas tanto en el elemento como en los suelos.
- Revisar el estado de las protecciones mecánicas donde se aloja el interruptor (chapa metálica, malla, cabina).
- Comprobar la actuación, en caso de que exista, del cuentamaniobra.
- Comprobar la apertura y cierre del interruptor desde el control local o desde el panel de control si procede.
- Comprobar si se observa calor en alguno de los polos.
- Comprobar mediante maleta de tarado de relés, que se produce el disparo del interruptor y que el rango de actuación de los relés está de acuerdo al elemento que protege.
- Comprobar la existencia de las indicaciones reglamentarias de





abierto y cerrado.

### 3- Transformador.

- Visualizar si es legible la placa de características.
  - Realizar el apriete de bornas de conexión y de la tapa del trafo.
  - Observar si existen daños producidos en relé, Buchholz, termómetro, termostato, ...
  - Comprobar la existencia y el estado del conmutador.
  - Comprobar que todos los cables de fuerza, control y señalización instalados exteriormente al transformador son resistentes a la degradación por líquidos aislantes, agentes meteorológicos y no propagadores de las llamas.
  - Visualizar el estado del transformador en cuanto a pintura, oxidación, aisladores en el lado de alta y de baja tensión, conexiones, aletas de refrigeración.
- Mediante voltímetro, comprobar el valor de las tensiones secundarias.
- Observar marcas de rastreo de arco o contorneo en los aisladores de las bornas.

### 4- Celdas.

- Visualizar el estado de las celdas, comprobando su estado de limpieza, cierre de puertas, ausencia de elementos extraños, humedad, goteras, entorpecimiento en pasillos y en espacios de maniobras, elementos auxiliares de maniobra (llaves, palancas, manivelas, paredes y techos)
- Comprobar que existen tabiques de separación cuando las celdas alojen a los transformadores u otros aparatos que contengan aceite u otro líquido refrigerante con capacidad superior a 50 litros.
- Comprobar que dichos tabiques sean de material incombustible y mecánicamente resistentes.



- Comprobar que los interruptores de aceite u otro líquido inflamable cuya maniobra se efectúe localmente están separados del operador por un tabique o pantalla de material incombustible y mecánicamente resistente.
- Comprobar que los huecos destinados a la ventilación están protegidos, de forma que impidan el paso de pequeños animales y la entrada de agua, caso de dar al exterior.

#### 5- Fusibles.

- Comprobar el estado de limpieza de fusible y portafusible, observando que el fusible está correctamente alojado en su mordaza o punto de conexión.
- Comprobar el estado de señalizador y percutor.
- Comprobar mediante un óhmetro la continuidad del fusible.
- Comprobar que el calibre de fusible es adecuado, tanto en tensiones como en intensidades.
- Comprobar la existencia de fusibles de reposición.

#### 6- Instalaciones de puesta a tierra.

- Verificar, en caso de ser accesible, el estado de las arquetas, picas y conexiones pica-conductor, tanto de las tierras de protección como de servicio.
- Comprobar el estado de los conductores de tierra, (conductor y/o varilla) en cuanto a resistencia mecánica, sujeción a pared, corrosión, aprietes, uniones,.... Verificar el grado de apriete.
- Verificar la inexistencia de interruptores fusibles.
- Comprobar que todas las partes metálicas que no estén normalmente a tensión, pero puedan estarlo a consecuencia de averías, accidentes, descargas atmosféricas o sobretensión están puestas a tierra convenientemente.



- Verificar que están llevados a tierra de protección los elementos necesarios.
- Comprobar, en caso de existir, el estado de conservación y manejo de los seccionadores de puesta a tierra.
- Comprobar que los elementos metálicos de la construcción de los locales están conectados a tierra, de acuerdo a normas.
- Verificar que los elementos metálicos que salen fuera del recinto de la instalación (raíles, tuberías) están conectados a tierra.
- Comprobar la correcta puesta a tierra de la armadura del conductor de alta tensión.
- Medir mediante telurómetro los valores óhmicos de las distintas instalaciones a tierra.

#### 7- Instalaciones de interior.

- Observar que los lugares de paso son de dimensiones adecuadas, que su tránsito sea cómodo y seguro, no viéndose obstaculizado por objetos que supongan riesgos en caso de emergencias.
- Comprobar que los pasos de líneas y canalizaciones eléctricas a través de paredes, muros y tabiques se realizan convenientemente.
- Comprobar que existe buena ventilación, ya sea natural o forzada.
- Verificar la correcta señalización de la instalación (Placas P.M., Cinco reglas de oro, Primeros auxilios, Esquema unifilar).
- Comprobar la existencia de medios de extinción de incendios así como su estado de carga y sus fechas de revisión.
- Comprobar la existencia de iluminación artificial, así como su nivel de luminosidad.
- Comprobar la existencia y el estado de la iluminación de emergencia.
- Comprobar la existencia y el estado de conservación de los elementos de maniobra (pértiga, banqueta, guantes, V.A.T,...)



- Comprobar que el lugar no se utiliza como almacenamiento de materiales.
- Comprobar el estado de los aisladores en cuanto a limpieza, marcas o muescas.
- Visualizar el estado general que presenta el conjunto del embarrado.
- Comprobar que las fases se encuentran diferenciadas.
- Comprobar que el local en cuanto a cimentación, paredes, humedad, desconchados de pintura, arquetas, canalizaciones de conductores,...

**B.** 2 verificaciones termográficas anuales, a realizar en las dos semanas previas al mantenimiento descrito en el apartado A mientras el centro se encuentre a plena carga. En estas verificaciones se prestará especial atención a terminales de conexión, automáticos generales, puentes y, en general, a cualquier punto susceptible de sufrir calentamientos. En caso de detectarse puntos con calentamientos anómalos, la verificación termográfica se repetirá tras haberse realizado la actuación correspondiente para subsanarlos, como medida de comprobación.

En cualquier caso, a las operaciones de mantenimiento preventivo relacionadas anteriormente se añadirá cualquier otra que resulte necesaria para cumplir con la reglamentación vigente, en especial con el Decreto 141/2009 de la Consejería de Empleo, Industria y Comercio del Gobierno de Canarias.



## **LOTE 2: REVISIONES DE BAJA TENSIÓN**

### **Batería de condensadores**

Consistirá en la realización de una revisión anual, en la que se llevarán a cabo las siguientes operaciones:

- Revisión operatividad de las resistencias de descarga.
- Comprobación que no existen condensadores perforados.
- Comprobación resistencia de aislamiento de los conductores.
- Comprobación y reapriete de conexiones y bornas.
- Comprobación ausencia de calentamientos anormales.
- Verificación pilotos de señalización.
- Comprobación ventilador de refrigeración.
- Comprobar que el valor del factor de potencia está acorde con el prefijado.

### **Conexión a tierra de baja tensión**

Consistirá en la realización de una revisión anual en la que se llevarán a cabo las siguientes operaciones:

- Verificar conexión a la instalación de tierra de la central de contadores.
- Verificar que los ascensores están conectados a la instalación a tierra.
- Verificar conexión de la red equipotencial de locales húmedos a instalación de tierra.
- Verificar que cualquier local donde haya elementos que lo requieran estén conectados a la instalación de tierra.
- Verificación de la señalización correcta de los cables conductores.
- Inspección la continuidad del conductor de protección.
- Medición-Comparación, si necesario, de resistencias al paso a tierra en todos los puntos de la instalación, en caso de cortocircuito o descarga atmosférica.
- Verificación del estado de las arquetas.
- Medición resistencia a tierra.
- Poner al descubierto los electrodos para una revisión ocular, si el terreno no es



favorable a su buena conservación.

### Cuadros de baja tensión

Consistirá en la realización de una revisión anual, en la que se llevarán a cabo las siguientes operaciones:

- Revisión de la limpieza interior cuadros eléctricos y estado de la protección antihumedad.
- Verificación de aislamiento eléctrico de protecciones y líneas de todos los circuitos.
- Inspección general del cableado interior del cuadro.
- Verificación termográfica o directa de temperatura en el aparellaje.
- Verificación termográfica o directa de temperatura en los conductores.
- Verificación de apriete de conexiones de líneas de todos los circuitos, en ambos extremos.
- Verificación de aislamiento eléctrico y temperatura de conductores de líneas de alimentación.
- Verificación de actuación de las protecciones magnetotérmicas y diferenciales, externas o internas.
- Verificación de instrumentos de medida: registradores y analizadores.
- Verificación apriete de conexiones de líneas de alimentación.
- Verificación del estado de contactos de los contactores.
- Verificación disyuntores, apriete de conexiones.
- Verificación interruptores, apriete de conexiones.
- Determinación de desequilibrios en las medidas tomadas.
- Verificación de contactores y apriete conexiones.
- Medida de tensiones e intensidades en la acometida principal al cuadro.
- Inspección conexiones puesta a tierra.
- Medición resistencia a tierra.
- Verificación de estado y funcionamiento de relés térmicos y aparellaje de protección en general.



- Verificación del estado de instrumentos de medida: voltímetros, amperímetros, fasímetros, etc.
- Medida de tensiones e intensidades en los circuitos principales alimentados desde el cuadro.
- Inspección de fusibles.
- Verificación apriete de conexiones de circuitos de puesta a tierra.
- Inspección alarmas.
- Inspección de pilotos de señalización.

### **Alumbrado general**

Consistirá en la realización de una revisión anual, en la que se llevarán a cabo las siguientes operaciones:

- Verificación funcionamiento iluminación.
- Comprobación de niveles de iluminación.
- Comprobación de la conexión de puesta a tierra.
- Comprobación de conexiones y bornas.
- Inspección del estado de las reactancias en iluminación fluorescente.
- En instalaciones de alumbrado reguladas mediante reloj o control de presencia, verificación de los horarios de funcionamiento y actuación de fotocélulas.

### **Alumbrado de emergencia**

Consistirá en la realización de una revisión anual, en la que se llevarán a cabo las siguientes operaciones:

- Verificación integral de la instalación.
- Comprobación estado batería y cargador.
- Prueba de descarga en cada luminaria de indicación y de iluminación, simulando la pérdida de suministro eléctrico estándar durante el tiempo suficiente.
- Comprobación de niveles de iluminación en recorridos de evacuación y puntos donde se encuentren equipos de protección contra incendios o cuadros de distribución de alumbrado.
- Comprobación de la existencia de alumbrado de emergencia en todos los puntos



reglamentarios.

- Inspección de estructura de soporte: estado de degradación, indicios de corrosión, apriete de tornillos.
- Comprobación de conexiones y bornas.
- Inspección de la visibilidad del piloto, si hay.

### **Tomas de corriente**

Consistirá en la realización de una revisión anual, en la que se llevarán a cabo las siguientes operaciones:

- Comprobar el estado general de la toma de corriente (fijación, rotura de algún elemento, etc.).
- Comprobar conexiones del cable de tierra y tensión entre polos.
- Comprobar si se están utilizando enchufes intermedios (ladrones) que puedan sobrecargar la red eléctrica.

### **4.5 Hojas de control**

La empresa adjudicataria extenderá una hoja de control por cada una de las actuaciones de revisión periódica. Estas hojas de control serán entregadas a los CACT junto con la factura del mes correspondiente.

La hoja de control contendrá, al menos, los siguientes datos:

- Número de orden.
- Titular de la instalación.
- Nombre y ubicación del Centro.
- Fecha y hora de la intervención.
- Equipos o elementos sobre los que se lleva a cabo la revisión.
- Detalle de las deficiencias observadas por el adjudicatario.
- Las observaciones que se crean oportunas.
- Identificación y firma del responsable del Departamento del Servicio Técnico de





los CACT.

- Identificación y firma del técnico aplicador de la empresa adjudicataria.
- Visto bueno del responsable técnico de la empresa adjudicataria. En caso de que la revisión sea CONDICIONADA, se establecerá un plazo máximo de 45 días para la resolución de los defectos descritos.

#### **4.6 Autorizaciones de acceso**

El adjudicatario dispondrá, durante el periodo de vigencia del contrato, del permiso de acceso a todas las instalaciones cuya revisión es objeto de esta contratación, a los locales que las albergan y a aquellos otros donde deba desarrollar las revisiones contratadas, no adquiriendo por dicha razón ningún derecho sobre los mismos. Los CACT podrá dictar, si fuese necesario, normas reguladoras de ese acceso.

El adjudicatario deberá informar al Departamento del Servicio Técnico de los CACT de las visitas a realizar, al menos una semana antes de la misma.

#### **4.7 Horario**

Con carácter general, la prestación de los servicios objeto del contrato se realizará dentro del horario habitual de trabajo en los centros, entre las 7:00 y las 14:00 h. No obstante, aquellas actuaciones que, a juicio del Técnico Responsable de los CACT, impidan el normal desarrollo de las actividades del personal de los CACT, deberán realizarse fuera de su horario habitual de trabajo, en las fechas y horarios que establezca el Técnico Responsable de los CACT, pudiendo resultar necesario realizarlas en sábados, domingos o festivos.

#### **4.8 Control e inspección del servicio**

El personal de los CACT podrá inspeccionar en cualquier momento el cumplimiento de todas las obligaciones contractuales, sin que tal inspección exonere a la empresa adjudicataria de la exclusiva responsabilidad que le incumbe. El adjudicatario permitirá a los CACT el acceso a la documentación original justificativa de dicho cumplimiento.



El Técnico Responsable de los CACT será el encargado de emitir las instrucciones oportunas al adjudicatario de cara a la organización de las revisiones. Asimismo, será el encargado de comprobar las revisiones realizadas. Para ejercer dichas funciones de control e inspección, el Técnico Responsable contará con todos los medios personales que los CACT ponga a su disposición, en los que podrá delegar alguna o varias de estas funciones, hecho que comunicará al adjudicatario por escrito.

El adjudicatario vendrá obligado a facilitar al Técnico Responsable designado por los CACT cuanta información le sea requerida sobre la marcha y enfoque de los trabajos.

Se establece como principio básico y fundamental que todo aquello que signifique modificación del contrato, tanto en cuanto al precio como al objeto, debe ser previamente informado por el Técnico Responsable de los CACT, para su traslado al Órgano de Contratación de los CACT, principio al que se supeditará la ejecución del contrato incluso para el caso en que, de la lectura de algunos de los apartados, pudiera desprenderse, por error u omisión, algo diferente o contrario a este principio.

## **4.9 Averías**

### **4.9.1 Avisos y atención de averías**

La empresa adjudicataria de cada lote facilitará a los CACT los números de teléfono, fax y correo electrónico de sus centros más próximos a las instalaciones de los CACT, para que las averías que se detecten puedan ser comunicadas por el Técnico Responsable de los CACT de forma inmediata. Al margen de la existencia o no de aviso telefónico, siempre existirá un aviso por escrito.

Cada avería o incidencia comunicada por el Técnico Responsable de los CACT deberá quedar registrada por el adjudicatario. Cada registro constará, al menos, de un número de referencia, el día y fecha de la comunicación, la persona comunicante, el lugar y persona (en su caso) afectados por la avería, la descripción de la avería y la calificación de la misma. También constará el número de referencia aportado por los CACT al comunicar la incidencia en caso de que sea distinto al número de referencia otorgado por el

adjudicatario. Los datos anteriores se comunicarán al Técnico Responsable los CACT a través de un correo electrónico, para su constancia, en un plazo máximo de dos horas desde el aviso.

La atención de los avisos de avería deberá realizarse dentro de los plazos que se indican en la cláusula 4.9.2, en función de la importancia de la instalación afectada.

En función del tipo de problema detectado, se generarán dos tipos de avisos:

a) **AVISO URGENTE**, para aquellas situaciones que impidan el normal funcionamiento del edificio, o puedan representar riesgos para las personas o las cosas.

b) **AVISO NO URGENTE**, para el resto de situaciones.

En cualquier caso, corresponde a los CACT la determinación de la urgencia de un aviso de avería.

Los avisos se considerarán no urgentes a menos que en el mensaje se especifique lo contrario.

#### 4.9.2 Tiempos de respuesta y actuación

La empresa adjudicataria de cada lote, ante cualquier aviso de avería, se compromete a presentarse en el edificio que lo requiera en un plazo que nunca podrá ser superior a:

a) **Dos horas**, para el caso de **aviso urgente**, en cualquier día del año, incluidos los días no hábiles.

b) **Veinticuatro horas**, para el caso de **aviso no urgente**.

Ambos plazos empezarán a contar desde el momento en el que el Técnico Responsable los CACT comunique al adjudicatario la avería.

Si la avería detectada tiene la consideración de urgente, la atención será de forma continuada en tanto no se efectúe la completa reparación. El adjudicatario dispondrá del

personal, equipos, medios técnicos y repuestos necesarios para resolver inmediatamente cualquier avería o tomar las medidas necesarias para evitar los daños que la avería pudiera generar.

El tiempo máximo de reparación de una avería se establece en **una semana**.

La falta de atención de avisos por parte de la empresa adjudicataria en los plazos indicados o la superación del tiempo máximo de reparación sin que medie causa justificada facultará los CACT para solicitar la reparación por parte de un tercero, siendo por cuenta del adjudicatario todos los gastos que la reparación pueda originar, al margen de la aplicación de las penalizaciones correspondientes.

#### **4.9.3 Servicio de emergencia**

Con el objeto de garantizar el cumplimiento de los tiempos máximos de respuesta y reparación en caso de avisos urgentes, la empresa adjudicataria de cada lote dispondrá de un servicio telefónico permanente atendido por personal de la propia empresa durante 24 horas todos los días del año.

Cuando fuera del periodo normal de actividad de los CACT debiera mantenerse en los edificios cualquier tipo de actividad o se presente una emergencia, el Jefe de Mantenimiento del adjudicatario fijará con el Técnico Responsable de los CACT la dotación mínima de personal que debe permanecer, que estará siempre bajo las órdenes del Jefe de Mantenimiento.

En caso de emergencia o avería crítica, el adjudicatario deberá poner a disposición del edificio la plantilla necesaria para atender y resolver de inmediato dicha emergencia. Además, los CACT podrán exigir la presencia del Jefe de Mantenimiento, aunque sea fuera de su horario habitual de trabajo, estando disponible 24 horas al día 365 días al año.

#### **4.10 Informes anuales de revisiones**

La empresa adjudicataria de cada lote remitirá a los CACT anualmente un informe que



contendrá una relación detallada de todas las revisiones efectuadas en cada edificio según la normativa vigente, con resúmenes estadísticos de partes por edificio. Este informe se entregará dentro de los 15 días siguientes al aniversario del contrato y deberá entregarse obligatoriamente junto con la factura para poder justificar los trabajos realizados.

En cada informe se emitirá un certificado del resultado global de la revisión, emitiendo un dictamen final. Si el mismo es **CONDICIONADO**, deberá justificarse su motivo para que los CACT pueda resolver los incidentes en un plazo máximo de 45 días.

## 5.- MEDIOS MATERIALES

El adjudicatario de cada lote deberá equipar a su personal con las herramientas necesarias de acuerdo con las diversas especialidades profesionales, así como de los equipos de medida de uso manual precisos para la verificación de todos los parámetros y características que definan el estado y funcionamiento de las instalaciones, debiendo ajustarse todo el material a la normativa vigente. Igualmente pondrá a disposición de los trabajadores todas las medidas de seguridad y equipos de protección individual necesarios, obligándose a cumplir la legislación oportuna sobre seguridad e higiene en el trabajo.

Debe proveer igualmente a su personal de un adecuado sistema de intercomunicación y localización inmediata.

También debe proporcionar los medios auxiliares tales como los vehículos en los que puedan realizar los desplazamientos hasta los distintos centros, andamios, escaleras, plataformas elevadoras, camiones grúa, señalización y medios de seguridad, etc. que resulten necesarios para la realización de los trabajos, cuyas características y utilización serán conformes a la normativa en materia de prevención de riesgos laborales.



## 6.- MEDIOS PERSONALES

### 6.1 Dotación de personal

La empresa adjudicataria de cada lote pondrá a disposición de los CACT el personal necesario y debidamente cualificado, de acuerdo a la normativa vigente, para realizar los trabajos que se deriven de la ejecución del servicio objeto del contrato.

### 6.2 Clasificación

Para la ejecución de los trabajos que son objeto de esta licitación, el adjudicatario de cada lote dispondrá de personal propio que con dedicación anual se destinará a la revisión de las instalaciones de baja tensión de los edificios correspondientes a los CACT.

## 7.- SOLVENCIA TÉCNICA DE LA EMPRESA

La solvencia técnica podrá ser acreditada por los siguientes medios:

a) Mediante la acreditación de poseer la clasificación siguiente:

Grupo: P [Servicios de mantenimiento y reparación de equipos e instalaciones.

Subgrupo 1. Mantenimiento y reparación de equipos e instalaciones eléctricas y electrónicas. Categoría: 1 [Cuantía del contrato inferior a 150.000 euros]

b) Mediante la acreditación, de haber realizado en los últimos tres años, uno o varios servicios de mantenimiento de instalaciones de BT y AT. Los servicios efectuados se acreditarán mediante una relación de los principales servicios o trabajos realizados de igual o similar naturaleza que los que constituyen el objeto del contrato en el curso de, como máximo los tres últimos años, en la que se indique el importe, la fecha y el destinatario, público o privado de los mismos. Este documento deberá estar firmado por el responsable de la empresa licitadora

## 8.- PRECIO

El presente pliego define las diferentes características según los dos lotes en los que se divide, facilitando la concurrencia a empresas que sólo puedan optar a uno de los dos lotes, quedando los presupuestos para cada uno de ellos de la siguiente manera:

- **LOTE 1 - ALTA TENSIÓN:** El presupuesto máximo del contrato de servicio queda



fijado en DOS MIL DOSCIENTOS EUROS, (2.200,00 €), incluye todo tipo de gastos e impuestos, salvo el IGIC que no se encuentra incluido. En este presupuesto se deben incluir las siguientes prestaciones:

Mantenimiento con dos revisiones al año (semestralmente) en los centros de transformación de los Jameos del Agua y de la Cueva de los Verdes.

Revisión de OCA en el centro de transformación de los Jameos del Agua y en la Cueva de los Verdes.

- **LOTE 2 - BAJA TENSIÓN:** El presupuesto máximo del contrato de servicio queda fijado en CUATRO MIL EUROS, (4.000,00 €), incluye todo tipo de gastos e impuestos, salvo el IGIC que no se encuentra incluido.

## DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE



## ANEXO II

# CENTROS DE TRANSFORMACIÓN





CENTRO DE TRANSFORMACIÓN	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TRANSFORMADOR			
<b>JAMEOS DEL AGUA</b>	MARCA	SIEMENS	TIPO DE TRANSFORMADOR	630/24 B2 O PA - PREFABRICADO
	Nº DE TRANSFORMADOR	1	POTENCIA (KVA)	630
	INTENSIDAD PRIMARIA (A)	18.2	INTENSIDAD SECUNDARIA (A)	909
	TENSIÓN PRIMARIA (KW)	20.500	TENSIÓN SECUNDARIA (KW)	420
	NORMA	UNESA 52010	Nº FABRICACIÓN	LEL 34942
	AÑO DE FABRICACIÓN	1989	PESO TOTAL	2.010 Kg.
	PESO DEL AISLANTE	352	PESO A DESENCUBAR	1.190 Kg.
	CALENT. CU/AISLANTE ºC	60 ºC	TENSIÓN DE CC A 75 ºC	Vcc. 4% - 22000/400 - 630
	GRUPO DE CONEXIÓN	DYN 11	CONMUTADOR POSICIONES	*/2
	REFRIGERACIÓN	ACEITE	TERMÓMETRO	36
<b>DETALLE CONMUTADOR</b>				
	POSICIÓN	CONEXIÓN	TENSIÓN (V)	
	1	5-6	21.000	
	2	6-4	20.500	
	3	4-7	20.000	
	4	7-3	19.500	
	5	3-8	19.000	

CENTRO DE TRANSFORMACIÓN	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TRANSFORMADOR			
	MARCA	COTRADIS	TIPO DE TRANSFORMADOR	100/24/20 B2 O-PE GE FND-001



**CUEVA DE  
LOS VERDES**

Nº DE TRANSFORMADOR	1	POTENCIA (KVA)	100
INTENSIDAD PRIMARIA (A)	2.89	INTENSIDAD SECUNDARIA (A)	137
TENSIÓN PRIMARIA (KW)	21.000	TENSIÓN SECUNDARIA (KW)	420
NORMA	UNE 21.420	Nº FABRICACIÓN	30334
AÑO DE FABRICACIÓN	2000	PESO TOTAL	630 Kg.
PESO DEL AISLANTE	352	PESO A DESENCUBAR	332 Kg.
CALENT. CU/AISLANTE °C	60 °C	TENSIÓN DE CC A 75 °C	Vcc. 4.03% - 21000/400 - 420
GRUPO DE CONEXIÓN	DYN 11	CONMUTADOR POSICIONES	*/3
REFRIGERACIÓN	ACEITE	TERMÓMETRO	36
<b>DETALLE CONMUTADOR</b>			
POSICIÓN		CONEXIÓN	TENSIÓN (V)
1		22.000	2.89 A
2		21.500	2.89 A



	3	21.000	2.89 A
	4	20.500	2.89 A
	5	20.000	2.89 A



## ANEXO II

### UBICACIONES DE LOS CENTROS

CENTRO	DIRECCIÓN DEL CENTRO
MIRADOR DEL RÍO	CTRA. LZ-202 S/N, LUGAR DISEMINADO YE, HARÍA.
CUEVA DE LOS VERDES	CTRA. LZ-204 S/N, PUNTA MUJERES.
JAMEOS DEL AGUA	CTRA. LZ-204 S/N, PUNTA MUJERES.
JARDÍN DE CACTUS	AVENIDA GARAFÍA S/N, GUATIZA.
CASTILLO DE SAN JOSÉ	AVENIDA DE NAOS S/N. ARRECIFE.
MONUMENTO AL CAMPESINO	CTRA. LZ-20 S/N, MOZAGA.
MONTAÑAS DEL FUEGO	DISEMINADO ISLOTE HILARIO, 1, TINAJO, LAS PALMAS.
NAVE MANTENIMIENTO	CALLE TENDERETE 22, ARGANA ALTA, ARRECIFE.
NAVE PROGRESA	ZONA INDUSTRIAL 1, PLAYA HONDA, SAN BARTOLOMÉ.
OFICINA TRIANA 38	CALLE TRIANA 38, ARRECIFE.

