

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL EXPEDIENTE
DE SUMINISTRO PARA LA SUSTITUCIÓN DE CONSUMIBLES EN
EQUIPAMIENTO SAI.**

AEROPUERTO DE MÁLAGA- COSTA DEL SOL

Título

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DEL EXPEDIENTE DE SUMINISTRO PARA LA SUSTITUCION DE CONSUMIBLES EN EQUIPAMIENTO SAI. DEL AEROPUERTO DE MÁLAGA-COSTA DEL SOL.

Clasificación	Tipo de Documento	Estado
<input checked="" type="checkbox"/> Público <input type="checkbox"/> Interno <input type="checkbox"/> Restringido <input type="checkbox"/> Confidencial	<input type="checkbox"/> Documento técnico <input type="checkbox"/> Presentación <input type="checkbox"/> Propuesta/Informe <input checked="" type="checkbox"/> Otros:	<input type="checkbox"/> Borrador <input type="checkbox"/> En revisión <input type="checkbox"/> Actualizable <input checked="" type="checkbox"/> Informe final
Nombre del fichero	2024-07_PPT Sustitución consumible_rev01	
Ruta del archivo	[]	
Palabras clave	[]	

Resumen del contenido

Establecer las condiciones por las que se ha de regir el expediente "SUMINISTRO PARA LA SUSTITUCIÓN DE CONSUMIBLES EN EQUIPAMIENTO SAI DEL AEROPUERTO DE MALAGA – COSTA DEL SOL".

	Nombre / Puesto	Firma / Fecha
Realizado	Juan Carlos Valverde Jiménez Jefe de Departamento de Energía y Balizamiento	<input checked="" type="checkbox"/> Documento firmado el día 6 de agosto de 2024 a las 08:37 horas Por Juan Carlos Valverde Jimenez Clave de verificación: 1722926263955x
Comprobado	Eduardo Octavio Gonzalez Jiménez Jefe de Sección de Baja Tensión	<input checked="" type="checkbox"/> Documento firmado el día 6 de agosto de 2024 a las 08:43 horas Por Eduardo Octavio Gonzalez Jimenez Clave de verificación: 1722926263955x
Conforme	Jose Luis Vidrié Pinto Jefe de División de Ingeniería y Mantenimiento	<input checked="" type="checkbox"/> Documento firmado el día 6 de agosto de 2024 a las 13:28 horas Por Fabriciano Martin Sanchez Clave de verificación: 1722943689668d
	[/]	
	[/]	
	[/]	
	[/]	

Control de la documentación

INDICE

1	OBJETO	5
2	DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DEL CONTRATO.....	5
2.1	Descripción de los trabajos.	5
2.2	Prestación a realizar	5
2.2.1	Tratamiento Legal.....	5
2.3	Procedimiento de ejecución del servicio	6
2.4	Equipamiento y maquinaria	6
2.5	Materiales.....	6
2.6	Señalización de actuaciones y limpieza	7
2.7	Organización de la obra	7
3	DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR PREVIA AL INICIO	9
4	CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LA OBRA	9
4.1	Consideraciones generales	10
5	ABONO	10
6	NORMATIVA.....	10
7	PLAZO DE GARANTÍA	11
8	PLAZOS DE EJECUCIÓN	11
9	LICITACIÓN DEL EXPEDIENTE Y SISTEMA DE ADJUDICACION.....	11
10	PRESUPUESTO.....	12
	RELACIÓN DE PARTIDAS A OFERTAR:.....	12
	ANEXO I: NORMATIVA	18

1 OBJETO

El objeto de este Expediente es el suministro para la sustitución de consumibles de los sistemas de alimentación ininterrumpida, en adelante SAI, que se encuentran fuera de servicio por consumibles, o estos se encuentren fuera de la vida útil indicada por el fabricante.

La presentación de la oferta supone aceptar las condiciones contenidas en este P.P.T.

2 DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DEL CONTRATO

2.1 Descripción de los trabajos.

- Trabajos de suministro y sustitución de consumibles realizándose en el horario indicado por la División de Ingeniería y Mantenimiento, preferentemente en horario nocturno.
- Realización del protocolo de actuación indicados por los fabricantes para los consumibles a sustituir en los equipos.
- Gestión de residuos de los consumibles.

2.2 Prestación a realizar

La Empresa Adjudicataria se compromete a tomar todas las medidas necesarias durante el periodo de vigencia del contrato para cumplir con la naturaleza y objeto de este expediente.

La realización de las actuaciones se deberá realizar sin afectar la operatividad del Aeropuerto. Por ello, podría ser práctica normal su ejecución en horario nocturno sin coste adicional para el Aeropuerto, siempre de acuerdo con el Director del Expediente.

La Empresa Adjudicataria se compromete a facilitar todos los datos técnicos, económicos, informes, etc., y que sean de importancia para la realización del suministro.

En el caso de que la Empresa Adjudicataria deba recurrir a las casas fabricantes o a empresas especializadas para el desarrollo del servicio, la gestión, el aviso, la supervisión de los servicios y la responsabilidad sobre éstos seguirá siendo de la Empresa Adjudicataria.

2.2.1 Tratamiento Legal

Serán de aplicación todos los reglamentos vigentes relativos a obras e instalaciones de obligado cumplimiento en todo el territorio español, las normas vigentes en Andalucía y las específicas de AENA que afecten a las instalaciones

LOTE 1: 54.400,00 € (correspondiente a los equipos SAIs del fabricante SCHNEIDER)

- **LOTE 2: 79.043,29 €** (correspondiente a los equipos SAIs del fabricante SOCOMEC).

- **LOTE 3: 56.790,00 €** (correspondiente a los equipos SAIs del fabricante RIELLO).

- **LOTE 4: 59.829,55 €** (correspondiente a los equipos SAIs del fabricante AEG) es.

Si el Director del Expediente así lo requiere, la Empresa Adjudicataria presentará una relación de la normativa vigente a aplicar y un Plan con la Programación de las actuaciones para el cumplimiento de la misma en todas las instalaciones.

2.3 Procedimiento de ejecución del servicio

Con el fin de proceder a la ejecución del servicio, la Empresa Adjudicataria proporcionará persona de contacto con capacidad plena de decisión, de manera que esté a disposición del Director del Expediente.

2.4 Equipamiento y maquinaria

La Empresa Adjudicataria deberá contar con los equipos, maquinaria, herramientas y medios suficientes y apropiados para la realización de los servicios que se deriven de este Expediente.

Las empresas licitadoras deberán presentar un listado de los equipos, maquinaria y herramientas que dedicará a la ejecución del suministro, haciendo mención de todas sus características y especificaciones. Todos estos equipos, maquinaria y herramientas deben cumplir con la normativa legal vigente que le sea de aplicación, presentar buen estado de conservación y que no exista peligro para el medio humano o a terceros.

Estos equipos, herramientas, maquinaria, útiles y vehículos, deberá contar con los correspondientes certificados de calibración, homologaciones y/o inspecciones técnicas que les sean de aplicación en su caso.

Los vehículos que se necesitaran deberán estar completamente equipados para la prestación del servicio y deberán cumplir las normas que dicte AENA en materia operativa y de seguridad operacional.

La Empresa Adjudicataria deberá disponer del material suficiente para acordonar y señalizar zonas de acuerdo con las normas de seguridad y salud, como pueden ser carteles, barreras, estructuras, plásticos, elementos de desvío de flujo de pasajeros y vehículos, etc. Dichos materiales serán aportados por la Empresa Adjudicataria previa aprobación por parte del Director del Expediente sin coste adicional para AENA.

La Empresa Adjudicataria deberá requerir del Director del Expediente la autorización expresa del uso de los equipos, maquinaria y herramientas que vaya a utilizar en la ejecución del servicio que se deriven de este expediente.

La Empresa Adjudicataria no utilizará los medios materiales propiedad de AENA o de otra empresa ajena a la adjudicataria sin la debida autorización.

En el caso de prestación de servicios muy específicos que requieran de maquinaria que no tenga posibilidad la Empresa Adjudicataria de disponer de ella para el servicio, será o bien suministrada por AENA, o bien alquilada por el contratista, correspondiendo al Director del Expediente la decisión de su uso, y deduciéndose del importe de la actuación el coste de uso de la misma en caso de que la facilite AENA.

2.5 Materiales

La Empresa Adjudicataria aportará en todo momento el material necesario para la correcta ejecución de las actuaciones.

A requerimiento del Director del Expediente (si este lo estima necesario), la Empresa Adjudicataria deberá remitir albaranes valorados de los materiales utilizados.

Los materiales se instalarán de acuerdo con las recomendaciones de cada fabricante, el cual, cuando le corresponda, contará con el certificado CE correspondiente.

2.6 Señalización de actuaciones y limpieza

La Empresa Adjudicataria está obligada a delimitar, señalar y vallar adecuadamente la zona de actuación y conforme a la legislación vigente, en caso de ser necesario, y colocar los carteles necesarios de advertencia y disculpas a los usuarios y clientes. Esta señalización y vallado se hará de oficio por la Empresa Adjudicataria, pudiendo además el Director del Expediente designado por AENA S.A. obligar a la empresa a tomar cuantas medidas sean necesarias en aras a disminuir el efecto molesto de la realización de las actuaciones sobre los usuarios del Aeropuerto. En especial, se cumplirá lo indicado al Manual Normativo de Señalización de los Aeropuertos Españoles y en el Manual Normativo de Señalización en el Área de Movimiento (EXA 40) y enmiendas que sean de aplicación.

La Empresa Adjudicataria deberá proporcionar chalecos reflectantes con el indicativo de la empresa, a los medios humanos asignados a la ejecución de la actuación. Durante la ejecución de la actuación los medios humanos de la Empresa Adjudicataria deberán llevar puesto chaleco reflectante con indicativo de la empresa, así como de la actuación que presta en el Aeropuerto según criterio del Director del Expediente. Para ello, tras la firma del contrato, el Director del Expediente comunicará a la Empresa Adjudicataria el título que deberán llevar rotulados dichos chalecos.

En ningún caso se ejecutará una actuación, si existe riesgo o posibilidad de caída de objetos, herramientas, piezas, placas de falso techo, etc. sobre los usuarios del Aeropuerto, debiendo acordonarse previamente la zona de actuación estableciendo las medidas de protección que se requieran. Si ello no fuera posible se notificará al Director del Expediente para que dé las indicaciones al respecto.

Tras la ejecución de cada actuación la Empresa Adjudicataria procederá a la limpieza de la zona y elementos afectados, para lo cual la Empresa Adjudicataria se proveerá de los medios necesarios. La Empresa Adjudicataria se hará cargo de la retirada hasta vertedero, de todas aquellas sustancias o materias de desecho resultantes de la prestación de servicio del Expediente, dándole el tratamiento que en cada caso se determine, según lo dispuesto en el RD. 833/88.

2.7 Organización de la obra

El horario de ejecución de las actuaciones se establecerá en función de la necesidad y afección a la operatividad del Aeropuerto, siempre bajo autorización del Director del Expediente.

La realización de las actuaciones de se deberán realizar sin afectar la operatividad del Aeropuerto. Por ello, podría ser práctica normal su ejecución en horario nocturno sin coste adicional para el Aeropuerto, siempre de acuerdo con el Director del Expediente.

Los medios humanos que ejecuten las actuaciones con en esta contratación serán pertenecientes a la plantilla de la Empresa Adjudicataria.

Tanto AENA como la empresa adjudicataria se comprometen a designar representantes.

Durante la ejecución de obra, todas las relaciones con AENA referentes al servicio se establecerán a través del Director del Expediente o persona en quien delegue.

El Director del expediente establecerá los criterios y líneas generales para la actuación en relación con el servicio contratado para el cumplimiento de los fines del mismo.

Dentro de la libertad con la que cuenta la Empresa Adjudicataria para proponer la organización que considere más adecuada para la ejecución de las actuaciones, se estiman necesarios que faciliten los recursos y perfiles profesionales para que la obra se preste con el nivel de calidad exigido.

Las personas asignadas por la Empresa Adjudicataria a esta obra deberán tener la cualificación, conocimientos y experiencia necesarios para ejecutar las actuaciones descritos en este pliego.

Durante el periodo de vigencia del expediente, la Empresa Adjudicataria deberá contar con los recursos necesarios para garantizar el buen funcionamiento de la prestación y la calidad de la obra, cumpliendo con lo exigido en el pliego.

La Empresa Adjudicataria debe formar a su coste a los medios humanos dedicados a la obra objeto de este pliego de prescripciones técnicas.

No obstante, AENA facilitará a la Empresa Adjudicataria toda la información de carácter técnico u operativo de que se disponga para el conocimiento de las infraestructuras objeto de la obra.

Por su parte, la Empresa Adjudicataria se compromete a transmitir la información suministrada por AENA a todos los medios humanos bajo su responsabilidad que aquella involucre en la ejecución de la obra durante la duración prevista de la misma, asimismo la empresa adjudicataria se compromete a asistir a las sesiones informativas en caso de realizarse.

3 DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR PREVIA AL INICIO

Una vez adjudicado el expediente (adjudicación provisional), la Empresa Adjudicataria deberá adjuntar la siguiente documentación:

- Recibí firmado documentación coordinación actividades empresariales.
- Estudio básico de Seguridad y Salud Laboral, Evaluación de riesgos y las medidas a tomar para su prevención, disminución y/o erradicación.
- Listado de personal, con nombre, apellidos, DNI, categoría, y teléfono de contacto. Personal responsable, interlocutor del expediente con el aeropuerto.
- Listado de vehículos, indicando marca, modelo, número de matrícula, color; con toda la documentación de los mismos en regla, seguros e ITV. La Empresa Adjudicataria deberá presentar esta documentación junto a la solicitud de acceso de vehículos.
- Listado de maquinaria, con documentación técnica de la misma, seguros y revisiones legales si procede.
- Certificados de las pólizas de seguros.
- Apertura centro de trabajo.
- Acta de inicio firmada.
- Petición a dirección de expediente de solicitud de subcontrataciones.
- Documentación de seguridad operacional, en caso de trabajos específicos que afecten al campo de vuelo (vías de servicio o plataformas):
 - Plan de seguridad operacional (PVSO). Este documento debe de ser aprobado antes del inicio de los trabajos.
- Integración en el Plan Integral de Autoprotección del Aeropuerto.
- Documentos para tramitación de las acreditaciones tanto de personal como de vehículos, en función de la zona afectada por los servicios.

4 CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LA OBRA

La Dirección de este Expediente podrá establecer las medidas de control que estime necesarias para asegurar el correcto cumplimiento de los términos del contrato, así como para comprobar el nivel técnico de las actuaciones ejecutadas. Para ello realizará inspecciones aleatorias encaminadas a comprobar la correcta realización de las actuaciones.

La Empresa Adjudicataria se compromete a colaborar totalmente con el Aeropuerto para la realización de los controles e inspecciones de las actuaciones que se consideren necesarios.

4.1 Consideraciones generales

La Empresa Adjudicataria se responsabilizará de todos aquellos daños que por defectuosa operación, negligencia o impericia se causen en las instalaciones aeroportuarias como consecuencia de las actuaciones que lleven a cabo. Estos daños irán a cargo de la Empresa Adjudicataria sin perjuicio que AENA asuma responsabilidades adicionales.

La Empresa Adjudicataria deberá seguir, en la ejecución de la obra, los criterios y líneas generales comunicados por el Director del Expediente, o persona en quien este delegue.

El Director del Expediente podrá establecer las medidas de control que estime necesarias para asegurar el correcto cumplimiento de los términos del contrato, así como para comprobar la calidad de las actuaciones realizadas.

5 ABONO

El abono se efectuará mediante certificaciones mensuales, emitida por el Responsable del Expediente, por las partidas ejecutadas.

El importe total del abono al contratista se obtiene multiplicando el número de unidades realmente ejecutadas, por el precio unitario (del ofertado por el contratista y aceptado en el contrato).

La empresa adjudicataria deberá entregar junto con su factura una relación valorada para poder realizar la certificación.

No se certificará la actuación hasta que no esté completamente terminado y con visto bueno de la Dirección del Expediente.

6 NORMATIVA

La Empresa Adjudicataria se compromete al cumplimiento incondicional de toda la normativa que por razones operativas o de seguridad aeroportuaria resulte aplicable durante el periodo de vigencia del Contrato. El incumplimiento de dicha normativa podrá facultar al Director del Expediente o persona en quien delegue para impedir la progresión de las obras en tanto no se corrija aquella actitud, sin que las posibles demoras ocasionadas puedan argüirse para justificar retrasos en la finalización de la obra contratada.

Se hace mención expresa a la obligación de cumplir la Normativa de Prevención de Riesgos Laborales y Seguridad y Salud. Serán por cuenta de la Empresa Adjudicataria los medios necesarios para el estricto cumplimiento de la misma. En cuanto a la normativa general de prestación de los servicios, serán de aplicación las normas regionales, nacionales o comunitarias vigentes en la actualidad, así como todas aquellas que se aprueben durante el período de vigencia del Expediente.

Igualmente, se hace especial mención a la obligación de cumplimiento por parte del Adjudicatario de la normativa referente a Medioambiente, Seguridad Aeroportuaria, Seguridad Operacional y aquella específica de las instalaciones del presente PPT.

A título orientativo, en el ANEXO I de este PPT se expone un listado no exhaustivo de la normativa de obligado cumplimiento.

7 PLAZO DE GARANTÍA

El plazo de garantía de las obras o reparaciones que se ejecuten en relación con el presente Pliego será de dos años como mínimo, contra defectos de las piezas o de los servicios efectuados. Si en un plazo máximo de 1 mes desde la notificación oficial por parte de AENA de los defectos detectados no se hubieran subsanado por parte de la Empresa Adjudicataria, AENA podrá subsanarlo por su cuenta y facturar posteriormente el importe correspondiente a la Empresa Adjudicataria.

8 PLAZOS DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del suministro tendrá una duración de 4 MESES (4) a partir de la firma del contrato.

La empresa adjudicataria podrá solicitar ampliación en el plazo de ejecución de realización de la obra, el cual deberá ser debidamente justificado, y posteriormente aprobado por el Director del Expediente.

9 LICITACIÓN DEL EXPEDIENTE Y SISTEMA DE ADJUDICACION.

El presupuesto disponible será el de licitación.

Las ofertas se presentarán por lotes, existiendo un total de 4 lotes, por lo que cada empresa podrá ofertar por el/los lotes que esté interesado.

La adjudicación será a la oferta más económica de cada lote, de las técnicamente válidas.

10 PRESUPUESTO

El presente presupuesto asciende a la cantidad de **DOSCIENTOS CINCUENTA MIL SESENTA Y DOS EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CENTIMOS (250.062,84€)**, que se reparten en los siguientes lotes:

- **LOTE 1: 54.400,00 €** (correspondiente a los equipos SAIs del fabricante SCHNEIDER)
- **LOTE 2: 79.043,29 €** (correspondiente a los equipos SAIs del fabricante SOCOMEC).
- **LOTE 3: 56.790,00 €** (correspondiente a los equipos SAIs del fabricante RIELLO).
- **LOTE 4: 59.829,55 €** (correspondiente a los equipos SAIs del fabricante AEG)

RELACIÓN DE PARTIDAS A OFERTAR:

LOTE 01: FABRICANTE SCHNEIDER

PARTIDA	MODELO	SERIAL	REFERENCIA	MATERIAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	Galaxy 5000 60 kVA	1P5J20005	OJ-OM-34605676AA	Condensadores CC	1	5.262,00 €	5.262,00 €
2	Galaxy 5000 60 kVA	1P5J20005	OJ-OM-34001349AB	Condensadores AC	1	2.222,00 €	2.222,00 €
3	Galaxy 5000 60 kVA	1P5J20005	34001346SE	Condensadores AC	1	2.572,00 €	2.572,00 €
4	Galaxy 5000 60 kVA	3A5N35097001	OJ-OM-34605676AA	Condensadores CC	1	5.262,00 €	5.262,00 €
5	Galaxy 5000 60 kVA	3A5N35097001	OJ-OM-34001349AB	Condensadores AC	1	2.222,00 €	2.222,00 €
6	Galaxy 5000 60 kVA	3A5N35097001	34001346SE	Condensadores AC	1	2.572,00 €	2.572,00 €
7	Galaxy 5000 60 kVA	3A5N35097001	OJ-OP2612FC	Tarjeta ALIN	1	1.635,00 €	1.635,00 €
8	Galaxy 5000 60 kVA	1P5K4100B	OJ-OM-34605676AA	Condensadores CC	1	5.262,00 €	5.262,00 €
9	Galaxy 5000 60 kVA	1P5J43005	OJ-OM-34605676AA	Condensadores CC	1	5.262,00 €	5.262,00 €
10	Galaxy 5000 60 kVA	1P5J43005	OJ-OP2612FC	Tarjeta ALIN	1	1.635,00 €	1.635,00 €
11	Galaxy 5000 100 kVA	1PDJ4200D	OJ-OM-34001097AA	Condensadores CC	1	7.627,00 €	7.627,00 €
12	Galaxy 5000 100 kVA	1PDJ4200D	OJ-490-0111	ventiladores	5	279,40 €	1.397,00 €
13	Galaxy 5000 100 kVA	1PDJ4200D	OJ-490-0107SE	ventiladores	8	276,00 €	2.208,00 €
14	Galaxy 5000 100 kVA	1PDJ4200D	OJ-OP2612FC	Tarjeta ALIN	1	1.635,00 €	1.635,00 €
15	Galaxy 5000 100 kVA	1PDK49001	OJ-OM-34001097AA	Condensadores CC	1	7.627,00 €	7.627,00 €

**TOTAL
PRESUPUESTO** **54.400,00 €**

LOTE 02: FABRICANTE SOCOMEC

PARTIDA	UBICACIÓN	MODELO	SERIAL	MATERIAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	CC4T1	MODULYS MC6 12 KVA	P749276006	MÓDULO DE POTENCIA	1	7.847,71 €	7.847,71 €
2	CC-CSS	MODULYS MC6 6 KVA	P102918001	MÓDULO DE POTENCIA	1	3.876,71 €	3.876,71 €
3	CC1T2	MODULYS MC9 18 KVA	P749695005	MÓDULO DE POTENCIA	1	11.519,71 €	11.519,71 €
4	CC10T2 NIVEL 13 T2	MODULYS MC6 6 KVA	P749276001	MÓDULO DE POTENCIA	1	3.876,71 €	3.876,71 €
5	CC11T2	MODULYS MC6 6 KVA	P191511003	MÓDULO DE POTENCIA	1	3.876,71 €	3.876,71 €
6	CC2T2	MODULYS MC9 18 KVA	P749695002	MÓDULO DE POTENCIA	1	11.519,71 €	11.519,71 €
7	CC3T2	MODULYS MC6 9 KVA	P749276007	MÓDULO DE POTENCIA	1	5.682,71 €	5.682,71 €
8	CC4T1	MODULYS MC9 12 KVA	P272414001	MÓDULO DE POTENCIA	1	7.847,71 €	7.847,71 €
9	CC4T2	MODULYS MC6 9 KVA	P749276008	MÓDULO DE POTENCIA	1	5.682,71 €	5.682,71 €
10	CC5T2	MODULYS MC6 9 KVA	P749276002	MÓDULO DE POTENCIA	1	5.682,71 €	5.682,71 €
11	CC6T2	MODULYS MC6 6 KVA	P749276011	MÓDULO DE POTENCIA	1	3.876,71 €	3.876,71 €
12	CC7T2	MODULYS MC6 6 KVA	P749276003	MÓDULO DE POTENCIA	1	3.876,71 €	3.876,71 €
13	CC9T2	MODULYS MC6 6 KVA	P749343005	MÓDULO DE POTENCIA	1	3.876,71 €	3.876,71 €
TOTAL PRESUPUESTO							79.043,29 €

LOTE 03: FABRICANTE RIELLO

PARTIDA	UBICACIÓN	MODELO	SERIAL	MATERIAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	CT69	MST10 10KVA	ME13UT122460001	Kit de condensadores AC	1	1.650,00 €	1.650,00 €
				Kit de condensadores DC	1	3.360,00 €	3.360,00 €
				Ventiladores	1	1.300,00 €	1.300,00 €
2	CT63	MST10 10KVA	ME11UT127060010	Kit de condensadores AC	1	1.650,00 €	1.650,00 €
				Kit de condensadores DC	1	3.360,00 €	3.360,00 €
				Ventiladores	1	1.300,00 €	1.300,00 €
3	CT61	MST10 10KVA	ME17UT129300003	Kit de condensadores AC	1	1.650,00 €	1.650,00 €
				Kit de condensadores DC	1	3.360,00 €	3.360,00 €
				Ventiladores	1	1.300,00 €	1.300,00 €
4	CT53	MST10 10KVA	ME08UT109970003	Kit de condensadores AC	1	1.650,00 €	1.650,00 €
				Kit de condensadores DC	1	3.360,00 €	3.360,00 €
				Ventiladores	1	1.300,00 €	1.300,00 €
5	CT52	MST10 10KVA	ME17UT129300002	Kit de condensadores AC	1	1.650,00 €	1.650,00 €
				Kit de condensadores DC	1	3.360,00 €	3.360,00 €
				Ventiladores	1	1.300,00 €	1.300,00 €
6	CT44	MST10 10KVA	MZ38UT282830010	Kit de condensadores AC	1	1.650,00 €	1.650,00 €
				Kit de condensadores DC	1	3.360,00 €	3.360,00 €
				Ventiladores	1	1.300,00 €	1.300,00 €
7	CT34	MST10 10KVA	ME08UT109970002	Kit de condensadores AC	1	1.650,00 €	1.650,00 €
				Kit de condensadores DC	1	3.360,00 €	3.360,00 €
				Ventiladores	1	1.300,00 €	1.300,00 €
8	CT13	MST10 10KVA	ME17UT129300005	Kit de condensadores AC	1	1.650,00 €	1.650,00 €
				Kit de condensadores DC	1	3.360,00 €	3.360,00 €
				Ventiladores	1	1.300,00 €	1.300,00 €
9	CT10	MST15 15KVA	ME14UT122140005	Kit de condensadores AC	1	1.650,00 €	1.650,00 €
				Kit de condensadores DC	1	3.360,00 €	3.360,00 €
				Ventiladores	1	1.300,00 €	1.300,00 €
TOTAL PRESUPUESTO							56.790,00 €

LOTE 04: FABRICANTE AEG

PARTIDA	UBICACIÓN	MODELO	SERIAL	MATERIAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	CELA Rectificador 1	MOS-EB-110-25	MOS4049	COND.ELEC.2200uF-10 +50%250V B. ROSCADA	1	184,93 €	184,93 €
2	CELA Rectificador 2	MOS-EB-110-25	MOS3435	COND.ELEC.2200uF-10 +50%250V B. ROSCADA	1	184,93 €	184,93 €
3	CELA	MOS EB-48-25	MOS3850	Suministro Kit Filtrado 48V 25A	1	331,93 €	331,93 €
4	CAM REG 12 rectificador A	MOS3-110-2x50	MOS30536 (R1 + R2)	COND.ELEC.2200uF-10 +50%250V B. ROSCADA	12	184,93 €	2.219,14 €
5	CAM REG 12 rectificador B	MOS3-110-2x50	MOS30537	COND.ELEC.2200uF-10 +50%250V B. ROSCADA	12	184,93 €	2.219,14 €
6	CAM REG 12	MOS3 48 2x50	MOS30591 (R1)	COND.ELEC.2200uF-10 +50%250V B. ROSCADA	4	184,93 €	739,71 €
7	CAM REG 12	MOS3 48 2x50	MOS30591 (R2)	COND.ELEC.2200uF-10 +50%250V B. ROSCADA	4	184,93 €	739,71 €
8	CAM REG 30 rectificador B	MOS3-110-2x50	MOS30534 (R1)	COND.ELEC.2200uF-10 +50%250V B. ROSCADA	6	184,93 €	1.109,57 €
9	CAM REG 30 rectificador B	MOS3-110-2x50	MOS30534 (R2)	COND.ELEC.2200uF-10 +50%250V B. ROSCADA	6	184,93 €	1.109,57 €
10	CAM REG 30 rectificador B	MOS3-110-2x50	MOS30534 (R2)	PCA MOS3 CEBADO	1	647,40 €	647,40 €
11	CAM REG 30 rectificador B	MOS3-110-2x50	MOS30534 (R2)	CONJ. CABLE PLANO 40V. 1200mm. 2CON.	1	123,93 €	123,93 €
12	CAM REG 30 rectificador A	MOS3-110-2x50	MOS30535 (R1 + R2)	COND.ELEC.2200uF-10 +50%250V B. ROSCADA	12	184,93 €	2.219,14 €
13	CAM REG 30 rectificador A	MOS3-110-2x50	MOS30535 (R1 + R2)	CONJ. CABLE PLANO 40V. 1200mm. 2CON.	2	123,93 €	247,86 €
14	CAM REG 30	MOS3 48 2x50	MOS30592 (R1 + R2)	COND.ELEC.2200uF-10 +50%250V B. ROSCADA	8	184,93 €	1.479,43 €
15	CT-46A	MOS3-110-2x25	MOS30650 (R1)	COND.ELEC.2200uF-10 +50%250V B. ROSCADA	3	184,93 €	554,79 €
16	CT-46A	MOS3-110-2x25	MOS30650 (R1)	PCA MOS3 CEBADO	1	647,40 €	647,40 €
17	CT-46A	MOS3-110-2x25	MOS30650 (R1)	BORNA ZS 4	1	93,51 €	93,51 €
18	CT-46A	MOS3-110-2x25	MOS30650 (R2)	COND.ELEC.2200uF-10 +50%250V B. ROSCADA	3	184,93 €	554,79 €
19	CT-46A	MOS3-110-2x25	MOS30650 (R2)	CONJ. CABLE PLANO 40V. 1200mm. 2CON.	1	123,93 €	123,93 €
20	CT-46A	MOS3-110-2x25	MOS30650 (R2)	PCA MOS3 CO/110NI	1	764,64 €	764,64 €
21	CT-46A	MOS3-110-2x25	MOS30650 (R2)	PCA MOS3 CEBADO	1	647,40 €	647,40 €
22	CT-46A	MOS3-110-2x25	MOS30650 (R2)	AMP.60mV.30A. PQ 72n 002061304300/006	1	121,66 €	121,66 €
23	CT-24A	MOS3-110-100	MOS30475	Suministro Kit Filtrado 110V 100A + recableado	1	966,93 €	966,93 €
24	CT-24B	MOS3-110-100	MOS30476	COND.ELEC.2200AF-10 +50% 350V B. ROSCADA + RECABLEADO	10	201,73 €	2.017,29 €

25	CT-25B	MOS3-110-100	MOS30477	COND.ELEC.2200ÁF-10 +50% 350V B. ROSCADA +RECABLEADO	10	201,73 €	2.017,29 €
26	CT-25A	MOS3-110-100	MOS30482	Suministro Kit Filtrado 110V 100A	1	966,93 €	966,93 €
27	CT-25A	MOS3-110-100	MOS30482	PCA MOS3 CO/110NI	1	764,64 €	764,64 €
28	CT-25A	MOS3-110-100	MOS30482	PCA MOS3 AU/110NIA//	1	782,93 €	782,93 €
29	CT-25A	MOS3-110-100	MOS30482	PCA MOS3 CEBADO + RECABLEADO	1	647,40 €	647,40 €
30	CT-41	MOS-EB-110-2x35	MOS4839 (R1 + R2)	COND.ELEC.2200uF-10 +50%250V B. ROSCADA	4	184,93 €	739,71 €
31	CT-15	MOS-EB-110-25	MOS2373	Suministro Kit Filtrado 110V 25A	1	308,60 €	308,60 €
32	CT-15	MOS-EB-110-25	MOS2373	PCA MOS CO/110NI	1	780,75 €	780,75 €
33	CT-15	MOS-EB-110-25	MOS2373	PCA MOS AU/110NI//	1	459,81 €	459,81 €
34	CT-64B	MOS3-110-2x25	MOS30562 (R1 + R2)	COND.ELEC.2200uF-10 +50%250V B. ROSCADA	6	184,93 €	1.109,57 €
35	CT-38A	MOS-EB-110-10	MOS4449	COND.ELEC.2200uF-10 +50%250V B. ROSCADA	1	184,93 €	184,93 €
36	CT-20A	MOS3-110-100	MOS30472	Suministro Kit Filtrado 110V 100A +RECABLEADO	1	966,93 €	966,93 €
37	CT-65B	MOS3-110-100	MOS30473	COND.ELEC.2200ÁF-10 +50% 350V B. ROSCADA + RECABLEADO	10	201,73 €	2.017,29 €
38	CT-65A	MOS3-110-100	MOS30487	COND.ELEC.2200ÁF-10 +50% 350V B. ROSCADA + RECABLEADO	10	201,73 €	2.017,29 €
39	CT-20B	MOS3-110-100	MOS30489	COND.ELEC.2200ÁF-10 +50% 350V B. ROSCADA + RECABLEADO	10	201,73 €	2.017,29 €
40	CT-53	2 MOS3-110-2x25	MOS30525 (R1 + R2)	COND.ELEC.2200uF-10 +50%250V B. ROSCADA	6	184,93 €	1.109,57 €
41	CT-53	2 MOS3-110-2x25	MOS30525 (R1 + R2)	PCA MOS3 CEBADO	2	647,40 €	1.294,80 €
42	CT-54	2 MOS3-110-2x25	MOS30526 (R1)	COND.ELEC.2200uF-10 +50%250V B. ROSCADA	3	184,93 €	554,79 €
43	CT-54	2 MOS3-110-2x25	MOS30526 (R2)	COND.ELEC.2200uF-10 +50%250V B. ROSCADA	3	184,93 €	554,79 €
44	CT-54	2 MOS3-110-2x25	MOS30526 (R2)	PCA MOS3 CEBADO	1	186,36 €	186,36 €
45	CT-68	MOS3-110-2x25	MOS30642 (R1 + R2)	COND.ELEC.2200uF-10 +50%250V B. ROSCADA	6	184,93 €	1.109,57 €
46	CT-69	MOS3-110-2x25	MOS30643 (R1+ R2)	COND.ELEC.2200uF-10 +50%250V B. ROSCADA	6	184,93 €	1.109,57 €
47	CT-69	MOS3-110-2x25	MOS30643 (R1+ R2)	CONJ. CABLE PLANO 40V. 1200mm. 2CON.	2	98,18 €	196,36 €
48	CT-61B	MOS3-110-2x25	MOS30521 (R1)	COND.ELEC.2200uF-10 +50%250V B. ROSCADA	3	184,93 €	554,79 €
49	CT-61B	MOS3-110-2x25	MOS30521 (R2)	COND.ELEC.2200uF-10 +50%250V B. ROSCADA	3	184,93 €	554,79 €
50	CT-61B	MOS3-110-2x25	MOS30521 (R2)	PCA MOS3 CEBADO	1	186,36 €	186,36 €
51	CT-61A	MOS3-110-2x25	MOS30524 (R1 + R2)	COND.ELEC.2200uF-10 +50%250V B. ROSCADA	6	184,93 €	1.109,57 €

52	CT-63A	MOS3-110-2x25	MOS30523 (R1)	COND.ELEC.2200uF-10 +50%250V B. ROSCADA	3	184,93 €	554,79 €
53	CT-63A	MOS3-110-2x25	MOS30523 (R2)	COND.ELEC.2200uF-10 +50%250V B. ROSCADA	3	184,93 €	554,79 €
54	CT-63A	MOS3-110-2x25	MOS30523 (R2)	PCA MOS3 CEBADO	1	647,40 €	647,40 €
55	CT-63A	MOS3-110-2x25	MOS30523 (R2)	PCA MOS3 CO/110NI	1	764,64 €	764,64 €
56	CT-63A	MOS3-110-2x25	MOS30523 (R2)	PCA MOS3 AU/110NIA//	1	782,93 €	782,93 €
57	CT-60A	MOS3-110-2x25	MOS30527 (R1)	COND.ELEC.2200uF-10 +50%250V B. ROSCADA	3	184,93 €	554,79 €
58	CT-60A	MOS3-110-2x25	MOS30527 (R2)	COND.ELEC.2200uF-10 +50%250V B. ROSCADA	3	184,93 €	554,79 €
59	CT-60A	MOS3-110-2x25	MOS30527 (R2)	PCA MOS3 CEBADO	1	647,40 €	647,40 €
60	CT-60A	MOS3-110-2x25	MOS30527 (R2)	PCA MOS3 CO/110NI	1	764,64 €	764,64 €
61	CT-60A	MOS3-110-2x25	MOS30527 (R2)	PCA MOS3 AU/110NIA//	1	782,93 €	782,93 €
62	CT-60B	MOS3-110-2x25	MOS30529 (R1)	COND.ELEC.2200uF-10 +50%250V B. ROSCADA	3	184,93 €	554,79 €
63	CT-60B	MOS3-110-2x25	MOS30529 (R2)	COND.ELEC.2200uF-10 +50%250V B. ROSCADA	3	184,93 €	554,79 €
64	CT-60B	MOS3-110-2x25	MOS30529 (R2)	PCA MOS3 CEBADO	1	647,40 €	647,40 €
65	CT-63B	MOS3-110-2x25	MOS30531 (R1+R2)	COND.ELEC.2200uF-10 +50%250V B. ROSCADA	6	184,93 €	1.109,57 €
66	CT-63B	MOS3-110-2x25	MOS30531 (R1+R2)	PCA MOS3 CEBADO	1	647,40 €	647,40 €
67	CT-13	MOS-EB-110-2x25	MOS4652 (R1 + R2)	COND.ELEC.2200uF-10 +50%250V B. ROSCADA	4	184,93 €	739,71 €
68	CT-26A	MOS-EB-110-100	MOS4105	Suministro Kit Filtrado 110V 100A	1	966,93 €	966,93 €
69	CT-26B	MOS-EB-110-100	MOS4106	Suministro Kit Filtrado 110V 100A	1	966,93 €	966,93 €
70	CT-42	MOS-EB-110-2x35	MOS4838 (R1 + R2)	COND.ELEC.2200uF-10 +50%250V B. ROSCADA	4	184,93 €	739,71 €
71	CT-51	MOS3-110-2x25	MOS30520 (R1 + R2)	COND.ELEC.2200uF-10 +50%250V B. ROSCADA	6	184,93 €	1.109,57 €
72	CT-16	MOS-EB-110-10	MOS4830	COND.ELEC.2200uF-10 +50%250V B. ROSCADA	1	184,93 €	184,93 €
73	CT-66	MOS3-110-2x25	MOS30714 (R1)	PCA MOS3 CEBADO	1	647,40 €	647,40 €

59.829,55 €

ANEXO I: NORMATIVA

II.1. NORMATIVA DE AENA AEROPUERTOS S.A.

- Normalización de los Sistemas Eléctricos Aeroportuarios de Aena S.A.
- Procedimientos de Mantenimiento Preventivo de los Sistemas Eléctricos del AEROPUERTO DE MÁLAGA-COSTA DEL SOL.
- Manual Normativo de Señalización en Área de Movimiento de Aena S.A.
- Instrucción operativa EXA50 de Aena S.A. Trabajos en el Aeródromo.

II.2. EDIFICACIÓN

- Código técnico de la Edificación (Real Decreto 314/2006).

II.3. CLIMATIZACIÓN

- CTE-HS 3: Calidad del aire interior.
- CTE-HS 4. Suministro de agua
- CTE-HE 1. Limitación de demanda energética.
- CTE-HE 2. Rendimiento de las instalaciones térmicas.
- Reglamento de Seguridad para Plantas e Instalaciones Frigoríficas (Real Decreto 3099/1977).
- Reglamento de instalaciones Térmicas en los Edificios y sus Instrucciones Técnicas complementarias (Real Decreto 1027/2007) y Unes asociadas

- Real Decreto 1826/2009, de 27 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
- Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis (Real Decreto 865/2003).
- UNE 100-020-89 Salas de Máquinas para Climatización y Generadores de calor.
- Real Decreto 795/2010, de 16 de junio, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan.

II.4. ELECTRICIDAD

- CTE-HE-1. Limitación de demanda energética
- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Técnicas Complementarias y sus instrucciones complementarias (Real Decreto 842/2002).
- Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias (Real Decreto 223/2008).
- Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación (Real Decreto 3275/1982).
- Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico (Real Decreto 614/2001).
- Exigencias de seguridad del material eléctrico destinado a ser utilizado en determinados límites de tensión (Real Decreto 7/1988).

- Reglamento de Verificaciones Eléctricas y regularidad en el suministro de energía (Ministerio de Industria y Energía)
- Manual de proyectos de Aeródromos (DOC. 9157-AN/901). Parte 4 Ayudas Visuales y Parte 5 Instalaciones Eléctricas.

II.5. ALUMBRADO

- CTE-SU 4. Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada
- CTE-HE-3. Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación
- Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias (Real Decreto 1890/2008).

II.6. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

- CTE-SI. Exigencias básicas de seguridad en caso de incendio Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios (Real Decreto 1942/1993).
- Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales (Real Decreto 2267/2004).
- Ordenanza municipal de protección contra incendios de Málaga.

II.7. TELECOMUNICACIONES

- Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones (Real Decreto 401/2003).
- Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de

protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas BOE núm. 234 de 29 de septiembre (Real Decreto 1066/2001).

- Compatibilidad electromagnética de los equipos eléctricos y electrónicos (Real Decreto 1580/2006).
- Procedimientos de evaluación de la conformidad y los requisitos de protección relativos a compatibilidad electromagnética de los equipos, sistemas e instalaciones (Real Decreto 444/1994).

II.8. AGUAS

- CTE-HS. Exigencias básicas de salubridad
- Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la Legionelosis (Real Decreto 865/2003).
- Criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano (Real Decreto 140/2003).
- UNE 100-030-94 Guía para la prevención de la legionela en instalaciones.

II.9. APARATOS DE PRESIÓN

- Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias (Real Decreto 2060/2008).
- Equipos a presión transportables (Real Decreto 222/2001).

II.10. MEDIO AMBIENTE

- Ley 7/2007 de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.

- Ley 34/2007, de calidad del aire y protección de la atmósfera.
- Ley 10/1998, de Residuos.
- Reglamento de calificación ambiental (Real Decreto 297/1995).
- Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido (Real Decreto 286/2006).

II.11. RUIDOS

- CTE-HR. Exigencias básicas de protección frente al ruido
- Ley 37/2003, del Ruido.
- Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía (Real Decreto 326/2003).
- Emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre(Real Decreto 212/2002).

II.12. TÚNELES

- Requisitos mínimos de seguridad en los túneles de carreteras del Estado (Real Decreto 635/2006).
- Reglamento general de carreteras (Real Decreto 1812/94).
- Reglamento general de circulación (Real Decreto 1428/03)

II.13. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

- CTE-SU. Exigencias básicas de seguridad de utilización
- Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales.
- DIRECTIVA DEL CONSEJO de 14 de junio de 1989 relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas, transpuesta por el (Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre).
- Señalización de Seguridad y Salud en el Trabajo (Real Decreto 485/1997).
- Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en los Lugares de Trabajo (Real Decreto 486/1997).
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorso lumbares, para los trabajadores (Real Decreto 487/1997).
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual (Real Decreto 773/1997).
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de equipos de trabajo (Real Decreto 1215/1997).
- Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico (Real Decreto 614/2001).
- Normas técnicas para la accesibilidad y la eliminación de barreras arquitectónicas, urbanísticas y en el transporte (Real Decreto 72/1992).
- Normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas (Real Decreto 1644/2008).

- Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas (Real Decreto 1311/2005).
- Disposiciones de aplicación de la directiva del consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre maquinas BOE núm. 297 de 11 de diciembre (Real Decreto 1435/1992).
- Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias MIE-APQ-1, MIE-APQ-2, MIE-APQ-3, MIE-APQ-4, MIE-APQ-5, MIE-APQ-6 y MIE-APQ-7 (Real Decreto 379/2001).

II.14. SEGURIDAD

- REGLAMENTO (CE) 300/2008: del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de marzo de 2008, sobre normas comunes para la seguridad de la aviación civil.
- REGLAMENTO (CE) N. 68/2004 de la Comisión de 15 de enero de 2004 “Por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 622/2003 por el que se establecen las medidas para la aplicación de las normas comunes de seguridad aérea”.
- REGLAMENTO (CE) N. 1138/2004 de la Comisión de 21 de junio de 2004 “Por el que se establece una definición común de las zonas críticas de las zonas restringidas de seguridad de los Aeropuertos”.
- LEY 21/2003 de 7 de Julio de Seguridad Aérea Programa Nacional de Seguridad para la Aviación Civil (PNS). Anexo A del PNS: Instrucciones de Seguridad para la Aviación Civil.
- Programa Nacional de Control de la Calidad.
- Programa Nacional de Formación de Seguridad de la Aviación Civil.
- LEY 23/1992, de 30 de Julio, de Seguridad Privada.