



CONTRATO DE SUMINISTRO
Procedimiento Abierto según
Instrucciones Internas de Contratación
Procedimiento número 132

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE
REGIR EL CONTRATO DE SUMINISTRO DE BATERÍAS
ACUMULADORAS DE PLOMO ÁCIDO PARA LA
REALIZACIÓN DE UN SISTEMA DE ALMACENAMIENTO
DE ENERGÍA.**

1.- OBJETO.

Constituye el objeto de este pliego establecer las prescripciones técnicas del material a suministrar, consistente en 2184 baterías acumuladoras de plomo ácido para la realización de un sistema de almacenamiento de energía, y sus accesorios.

2.- CONDICIONES TÉCNICAS DEL MATERIAL A SUMINISTRAR.

2.1.- CUESTIONES GENERALES.

El presente Pliego presenta una relación de los bienes objeto del suministro en el que se definen los bienes y número de unidades que los licitadores deben ofertar, así como las características técnicas que los mismos deben reunir.

Todos los bienes ofertados deben ser claramente identificados por su denominación y número de unidades y ajustados a las características técnicas indicadas.

Toda referencia que, en su caso, se efectúe en el presente Pliego a marcas, patentes, o tipos o a un origen o procedencia determinados deberá entenderse sin perjuicio de la posibilidad de presentar bienes que reúnan características técnicas equivalentes.

Las ofertas deben atenerse a las prescripciones técnicas de este pliego, de modo que las que no den cumplimiento íntegro a las mismas serán automáticamente excluidas del procedimiento de contratación.

2.2. MATERIAL A SUMINISTRAR.

2.2.1. Descripción.

El material a suministrar lo componen baterías de 2 VDC nominales (una celda), con sus conexiones y accesorios, que agrupados convenientemente permitirán realizar un sistema de almacenamiento de energía.

En el uso de las baterías estas se agruparán en 6 bancos, cada banco formado por 364 baterías en serie.

El material a suministrar será 2184 unidades de suministro tal como se definen en 2.2.2.

2.2.2 Unidad de suministro.

Cada unidad de suministro consta de:

- El elemento de batería estacionaria de plomo ácido de 2V nominales.
- Elementos de conexión necesarios para la asociación de los elementos individuales en serie (puentes de cobre).
- Accesorios para la correcta instalación, conexión y aislamiento (tapas de bornes, grasas, tornillos, etc.).
- Tapón cerámicos anti-llama.
- Elementos de mejoras incluidas en la oferta.

Las baterías se suministrarán con carácter general llenas y cargadas. Se podrán pedir algunas unidades (cantidad a determinar, aunque no más de 24) con la batería sin rellenar, que se suministrarán con el electrolito y los accesorios que se pudieran requerir para su llenado.

2.2.3. Mejora opcional valorable.

Se valorará como mejora la capacidad de las baterías de funcionar con un sistema de circulación (por burbujeo de aire) del electrolito. Para el cumplimiento de esta característica el modelo dispondrá de fábrica del orificio de acceso y el tubo interior instalado, y se suministrarán los acopladores y accesorios necesarios para su instalación, según las recomendaciones del fabricante para esta aplicación. El sistema de bombas y distribución de aire no forma parte de este suministro.

Esta mejora se puede ofertar para cierto número de bancos (conjuntos de 364 baterías idénticas), aunque sólo se computará un máximo de 3 bancos.

2.3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS DEL MATERIAL A SUMINISTRAR.

La tabla siguiente indica los requisitos mínimos de las **2184 baterías, y accesorios de batería**, a suministrar:

Elemento de Batería		
2.3.1	Modelo (según DIN 40736-1)	6OPzSXXX
2.3.2	Contenido antimonio placa positiva	<2%
2.3.3	Voltaje nominal	2V
2.3.4	Capacidad C10 (según IEC60896-11)	>= 650 Ah (descarga a 1.80V, 20°C)
2.3.5	Ciclos 80% DoD (según IEC60896-11)	>= 1500
2.3.6	Ciclos (según IEC 61427, cláusula 8.4)	>= 3000 (A+B)
2.3.7	Resistencia interna (según IEC60896-11)	<= 0,5 miliOhm
2.3.8	Material de los vasos	SAN
2.3.9	Material de la tapa	ABS
2.3.10	Indicación mínimo y máximo del nivel de electrolito.	Según DIN 40736-1
2.3.11	Dimensiones	Acordes a DIN40736-1
2.3.12	Mecanismo que permita la expansión de las placas	Polos deslizantes
2.3.13	Roscado del borne de conexión	Latón, mínimo M8
2.3.14	Estanqueidad de polos	A gases y electrolito
Elementos de conexión y accesorios		
2.3.15	Puentes de conexión	Cobre, sección > 70mm ²
2.3.16	Aislamiento de puentes de conexión	Contra contactos accidentales, permitiendo medida de tensión
2.3.17	Grasa de protección de bornes	Recomendada por el fabricante

2.3.18	Tornillos suministrados	Acero inoxidable aleación 316
2.3.19	Tapones	Cerámicos anti-llama (DIN40740)

En el caso de que sean ofertadas mejoras, los requisitos mínimos serán:

Elementos opcionales de mejora que se oferten		
2.3.20	Tubos para el sistema de circulación	Tubo interior en orificio con tapa.
2.3.21	Acoplamiento tubos de sistema de circulación	Acoplador en "T"

2.4. Observaciones.

2.4.1. Las baterías de un mismo banco serán del mismo modelo y fabricante, y de la misma remesa de fabricación, o de remesas contiguas si la cantidad a suministrar excediera una remesa. Además, serán modelos de serie del fabricante (no modificaciones especiales para esta licitación) que puedan ser adquiridas en el mercado por unidades sueltas y caracterizadas mediante los ensayos de laboratorio pertinentes.

2.4.2. El conjunto de elementos de conexión y accesorios deberá incluir como mínimo todos los elementos y accesorios recomendados por el fabricante de las baterías para su correcta instalación y funcionamiento. No se aceptarán calidades inferiores o piezas distintas para una función determinada, y todos los materiales serán compatibles con la aplicación.

2.4.3. Las baterías que se suministren llenas y cargadas, deberán tener sus hojas de documentación indicando la fecha de llenado así como las medidas de tensiones con indicación de la temperatura ambiente.

2.4.4. Las baterías que se suministren sin rellenar deberán incluir en el suministro el electrolito.

2.4.5. La fecha de fabricación de las baterías será como máximo un año anterior a la fecha de suministro. En todo caso, el tiempo desde la fecha de fabricación hasta el llenado no será superior al recomendado por el fabricante.

2.4.6. La fecha de llenado de las baterías será acorde a las recomendaciones del fabricante referentes al tiempo máximo de almacenamiento sin recarga. En todo caso no se aceptarán baterías que en el momento de su instalación puedan llevar más de 10 semanas llenas.

2.4.7. Se respetarán en todo momento las indicaciones y recomendaciones del fabricante.

3- DOCUMENTACIÓN.

Documentación a incluir en el **SOBRE Nº DOS** (Todos los licitadores).

Documentación técnica correspondiente a los suministros ofertados, de forma que se pueda llevar a cabo una valoración exhaustiva de las prestaciones técnicas. Para ello se incluirá una **memoria descriptiva** de los elementos que la empresa haya ofertado en su propuesta económica, incluyendo índices o catálogos donde se especifiquen las características técnicas y funcionales de los bienes ofertados.

Asimismo, se incluirá la documentación del informe de ensayos que acredite el cumplimiento de los requisitos mínimos, siendo especialmente relevante la documentación referente a los requisitos 2.3.4 y 2.3.6 (IEC 61427, cláusula 8.4) cuyos resultados de ensayo intervienen directamente en la valoración. De no hacer entrega de dicha documentación la oferta realizada por el licitador que incumpla será excluida.

4.- CONDICIONES DEL SUMINISTRO.

4.1.- SUMINISTRO.

El adjudicatario deberá realizar el suministro en el plazo de ejecución previsto. Seguidamente, los técnicos de ITER, S.A., procederán a la inspección in situ del mismo. A los efectos de realizar las tareas de inspección ITER, S. A., dispondrá de un plazo de 10 días para comprobar el ajuste del material a las determinaciones técnicas de este pliego.

4.2.- RECEPCIÓN Y ACTA DE RECEPCIÓN Y CONFORMIDAD.

ITER, S.A., una vez se haya constatado la no concurrencia de defectos o desviaciones aparentes y el cumplimiento del resto de previsiones de este pliego, levantará Actas de Recepción y Conformidad.

Todo el suministro queda condicionado a la aceptación por ITER, S.A., del mismo.

4.3.- CERTIFICADOS Y NORMAS.

Documentación a presentar tras la propuesta de adjudicación.

Todos los materiales a suministrar deben cumplir con las normas vigentes de aplicación. Los licitadores habrán de presentar los documentos acreditativos de dicho cumplimiento.

Deberán aportarse todos los certificados que ratifiquen el cumplimiento de la normativa en el ámbito de este pliego, así como las correspondientes Certificaciones de Fabricante, conforme a lo previsto en el **Anexo II**.

4.4.- PLAZO DE ENTREGA.

El plazo para la recepción de los suministros será de 98 días a contar desde la fecha de formalización del contrato o de la fecha que en dicho documento se establezca.

4.5.- LUGAR DE ENTREGA.

El material objeto del presente pliego se entregará en las instalaciones de ITER, S.A., concretamente, en Polígono Industrial de Granadilla, s/n, 38600 – Granadilla de Abona, Santa Cruz de Tenerife – España.

5.- PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE GARANTÍA DEL SUMINISTRO.

Los licitadores prestarán una garantía del suministro conforme a los apartados que a continuación se detallan, como mínimo:

- Reposición a nuevo del suministro.
- Mano de obra, transporte y desplazamientos necesarios para la reposición de los componentes.
- Reparación, en su caso.
- Mano de obra, transporte y desplazamientos necesarios para la reparación de los componentes, en su caso.
- Tiempos de respuesta, tanto telefónica como a través de correo electrónico, que no será superior a 2 días;
- Tiempo de respuesta *in situ* no superior a 10 días, respecto de la reposición y/o reparación, en su caso;
- La ejecución de la garantía de un suministro implicará la sustitución del mismo por otro de características iguales o superiores.
- El plazo de garantía sobre la totalidad del suministro objeto de este contrato y de todos sus componentes y accesorios será de 2 años como mínimo, computándose dicho plazo desde el día siguiente a la fecha de firma del Acta de Recepción y Conformidad del suministro.

La no realización de la oferta conforme a lo previsto en el apartado anterior implicará la exclusión del licitador.

El régimen de garantías anterior prevalecerá sobre cualquier previsión puntual ofertada en contra por los licitadores.

Las condiciones de la garantía del suministro objeto de este pliego y de todos sus componentes y accesorios, tendrán, a su vez, como determinaciones básicas lo previsto en la normativa de aplicación.