PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DEL CONTRATO DE SUMINISTRO DE BATERÍAS DE ALTA CAPACIDAD PARA ESTACIONES REMOTAS DE LA RED DE SANEAMIENTO DE VITORIA-GASTEIZ (CASCO URBANO Y JUNTAS ADMINISTRATIVAS. COMPONENTE DE PROYECTO Nº 10 DEL PERTE DE DIGITALIZACIÓN DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA SMART AMVISA 2025 - 1ª ETAPA. Nº EXPEDIENTE PRTR 28/2025

A. OBJETO

El presente pliego tiene por objeto definir las especificaciones y condiciones técnicas para el **suministro de ciento cincuenta (150) baterías de litio de alta capacidad,** destinadas a las estaciones remotas autónomas de la red de saneamiento de AMVISA, tanto en el casco urbano de Vitoria-Gasteiz como en sus Juntas Administrativas.

La actuación se enmarca en el Componente de Proyecto nº 10 ("*CP10 Culminación y mejora del proceso de digitalización del sistema de saneamiento en el entorno urbano y la zona rural*") del PERTE de Digitalización del Ciclo Integral del Agua SMART AMVISA 2025.

B. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

En el marco del Componente de Proyecto nº 10 del PERTE de Digitalización, AMVISA está llevando a cabo una ampliación y modernización de su red de telecontrol del saneamiento. Dicha red se basa en estaciones remotas autónomas (dataloggers) cuya operatividad depende de baterías de litio de alta capacidad para su funcionamiento.

El presente contrato se justifica por la necesidad de adquirir un stock de repuesto de **ciento cincuenta (150) baterías** para garantizar la autonomía y el funcionamiento ininterrumpido de estas estaciones remotas durante los próximos años.

Disponer de este suministro es esencial para asegurar la fiabilidad del sistema de monitorización, evitar la pérdida de datos por agotamiento de las pilas y permitir una gestión del mantenimiento proactiva y eficiente de la red de telecontrol.

C. PRESCRIPCIONES GENERALES DEL SUMINISTRO

Las siguientes prescripciones son de obligado cumplimiento para el adjudicatario del presente contrato.

1. Normativa y Estándares de Calidad

Todos los materiales suministrados serán **nuevos, de primer uso** y de fabricantes de reconocida calidad, cumpliendo con la normativa española y europea vigente que les sea de aplicación.

El personal técnico de AMVISA podrá realizar cuantas **inspecciones y pruebas considere oportunas** en el momento de la recepción para verificar la calidad y el correcto estado del suministro

2. Coordinación de la Entrega

El adjudicatario designará un **responsable del suministro** que actuará como interlocutor único ante AMVISA para coordinar todos los detalles de la entrega.

3. Seguridad y Documentación del Producto

El adjudicatario deberá entregar, junto con el material, las **Hojas de Datos de Seguridad del Material (SDS/FDS)** correspondientes a las baterías.

El transporte y embalaje del producto deberá cumplir con toda la normativa vigente para la manipulación y transporte de este tipo de mercancías.

4. Gestión de Residuos

El adjudicatario será responsable de la **retirada y correcta gestión de todos los residuos** generados por el embalaje del suministro (cajas, plásticos, etc.). Dado que el objeto del contrato únicamente incluye el suministro de las 150 baterías, la gestión de los residuos generados en la sustitución de las pilas viejas por las pilas nuevas no entra dentro del objeto del presente contrato.

D. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A PRESENTAR POR LOS LICITADORES (SOBRE Nº 2)

Dado que la adjudicación del contrato se basa en el criterio del precio, la documentación técnica solicitada a continuación tiene como único fin **verificar que el producto ofertado cumple con todas las especificaciones técnicas mínimas** exigidas en el Anexo I de este pliego.

La no presentación de esta documentación o la no conformidad del producto con las especificaciones será causa de exclusión de la oferta. Las empresas licitadoras deberán incluir en su proposición:

1. Ficha Técnica del Producto:

- Se aportará la ficha técnica o catálogo original del fabricante del modelo de batería ofertado, donde se puedan verificar de forma inequívoca todas las características técnicas exigidas en el Anexo I (tecnología, compatibilidad, capacidad, etc.).

2. Declaración Responsable de Cumplimiento Técnico:

- Se adjuntará una declaración responsable, firmada por el representante legal de la empresa, manifestando que el producto ofertado cumple con la totalidad de las especificaciones de este pliego, incluyendo la compatibilidad garantizada con los equipos de AMVISA. Ver Anexo II.

E. EJECUCIÓN Y PLAZOS DEL CONTRATO

El plazo para la ejecución del suministro comenzará a contar desde el día siguiente al de la firma del contrato. El adjudicatario estará obligado a realizar la entrega de la totalidad de los bienes objeto de este contrato en un plazo máximo de **10 semanas**.

La entrega se realizará en una única vez en la dirección que AMVISA designe.

1. Penalizaciones por Incumplimiento de Plazo

En el supuesto de incumplimiento de los plazos señalados por causas imputables al adjudicatario, se aplicará una penalización de **100 € por cada día natural de retraso**, que será deducida de la garantía depositada o, en su caso, del importe de la factura.

F. PRUEBAS Y RECEPCIÓN DEL SUMINISTRO

Se entenderá por finalizado el contrato una vez el adjudicatario haya entregado la totalidad del suministro y este haya sido recibido **de conformidad** por los servicios técnicos de AMVISA.

La recepción se realizará en los almacenes de AMVISA en el momento de la entrega.

Durante la misma, el personal técnico de AMVISA llevará a cabo las siguientes verificaciones:

- **Comprobación Cuantitativa:** Se verificará que la cantidad de baterías entregadas se corresponde con la cantidad adjudicada (150 unidades).
- **Comprobación Cualitativa:** verificación de que el modelo ofertado coincide con el suministrado; que las baterías son nuevas y de primer uso, sin daños ni defectos visibles; que la fecha de fabricación ≤ 6 meses; y que cada unidad dispone de trazabilidad (n.º de serie/lote legibles).
- **Comprobación Documental:** verificación del albarán de entrega y de las Hojas de Datos de Seguridad (SDS/FDS). Sin perjuicio de lo ya aportado en la oferta, AMVISA podrá requerir copia de certificados o declaraciones para contraste.
- **Protocolo de pruebas técnicas:** adicionalmente, se aplicará el protocolo de pruebas de recepción establecido en el Anexo I, epígrafe 3, que incluye (entre otros) la medición de OCV a 20 °C, la verificación dimensional y de masa y la prueba funcional con pulsos. AMVISA podrá muestrear hasta el 5 % del lote (mín. 5 unidades). El adjudicatario facilitará los medios y la asistencia necesarios.

Si en el momento de la recepción el suministro no fuera conforme con lo especificado en el pliego, se hará constar en el **albarán y/o acta** correspondiente y se darán instrucciones al adjudicatario para la **sustitución** de los bienes defectuosos en el **plazo que se determine**, **sin coste** para AMVISA. Cuando proceda, AMVISA podrá **ampliar el muestreo**, **rechazar total o parcialmente** el lote y exigir su **reposición** en las condiciones señaladas en el Anexo I (criterios de aceptación).

G. PLAZO DE GARANTÍA

El plazo de garantía comenzará **a contar desde la fecha de la recepción de conformidad** del suministro.

Se establece un **plazo de garantía de dos (2) años** para las baterías suministradas, contra todo defecto de fabricación.

Durante este periodo, el adjudicatario **será responsable de la reposición, sin coste alguno para AMVISA, de cualquier batería** que presente vicios o defectos de fabricación, o un fallo prematuro que no sea imputable a un uso indebido por parte de AMVISA.

Si durante el plazo de garantía se acreditase la existencia de dichos defectos, AMVISA tendrá derecho a reclamar la reposición de las unidades afectadas.

La devolución de la fianza definitiva se realizará una vez transcurrido el período de garantía, a petición del adjudicatario y previo informe favorable de los servicios técnicos de AMVISA.

H. ANEXOS

JAVIER COBO BACHILLER - 30662643D

Firmado digitalmente por JAVIER COBO BACHILLER - 30662643D
Fecha: 2025.11.05 08:21:34 +01'00'

ANEXO I: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SUMINISTRO

1. Objeto

El presente anexo tiene por objeto definir las especificaciones técnicas mínimas que deberá cumplir el suministro de **ciento cincuenta (150) baterías de litio de alta capacidad**, destinadas a las estaciones remotas autónomas de la red de saneamiento de AMVISA.

2. Especificaciones Técnicas

- **Cantidad:** Ciento cincuenta (150) unidades.
- **Tecnología:** Cloruro de tionilo-litio (Li-$SOCl_2$) de alta capacidad, no recargable y sin mantenimiento. Queda prohibida su recarga o cualquier intento de rehabilitación.
- **Construcción: Pack de alta capacidad con dos celdas tamaño D conectadas en paralelo** (2P) con **elemento híbrido para pulsos (HLC)** o solución equivalente que garantice suministro de picos de corriente suficientes para comunicaciones móviles del datalogger.
- **Compatibilidad:** Las baterías suministradas deberán ser **100% compatibles** mecánica y eléctricamente con los modelos de estaciones remotas autónomas que AMVISA tiene en sus instalaciones: **SOFREL LT-US, SOFREL LT-42 y/o SOFREL DL4W-HP**, garantizando su rendimiento óptimo, sin adaptadores, modificaciones ni cableado adicional.

  El licitador aportará **declaración de compatibilidad** del fabricante del pack o del fabricante del equipo, o bien **ensayos/mediciones** que acrediten la perfecta interoperabilidad (conector, polaridad, fijación/envolvente y comportamiento en pulsos durante la transmisión).
- **Autonomía:** Mínimo 4 años con 1 comunicación/día con SCADA y mediciones cada 15 minutos, bajo cobertura de red aceptable (> 8 CSQ) y perfil de consumo equivalente al de sensor Radar C11 o similar.
- **Fecha de Fabricación:** Se entregarán con una fecha de fabricación no superior a **seis (6) meses** en el momento de la entrega, la cual debe justificarse. Cada unidad deberá estar **identificada** con **nº de serie/lote** legibles. **No se admitirán** baterías reconstruidas, reacondicionadas o de segunda mano.
- **Certificaciones:** Las baterías deberán llevar **marcado CE** y cumplir la normativa europea aplicable. El **pack ofertado** deberá haber **superado UN 38.3** (Manual de Ensayos y Criterios de la ONU para baterías de litio metálico), aportando **certificado/summary oficial**. Asimismo, se exigirá **certificación IECEE CB**

conforme a **IEC 60086-4:2019** (seguridad de baterías primarias de litio) o equivalente, aportando el **CB Test Certificate**. El **transporte** se ajustará a **UN3090 (Clase 9)** según **ADR/IATA/IMDG**, con **etiquetado y documentación de mercancías peligrosas** y **entrega en embalaje homologado**.

- **Características Eléctricas Mínimas:**
  - Tensión nominal: 3,6 V.
  - Capacidad nominal (a 20 °C): **típica 38 Ah** (según IEC 60086-4), **mínima garantizada ≥ 35 Ah** con perfil de descarga equivalente al de servicio.
  - Capacidad de pulso: **picos ≥ 5 A durante ≥ 1 s** a 20 °C, manteniendo **V ≥ 3,0 V** (o curva equivalente que garantice el funcionamiento de los módems/RTUs del equipo).
  - Autodescarga: apta para **vida útil ≥ 10 años** en condiciones estándar.
- **Dimensiones y masa:**
  - Envolvente máxima: 50 × 35 × 125 mm (largo × ancho × alto) o equivalente que encaje en el compartimento de batería de los equipos indicados.
  - Masa típica: ≈ 219 g (se admite ± 10 %).
  - Contenido total de litio metálico: ≈ 10 g por batería (declarado en certificado).
- **Conexión y polaridad:** Conector bipolar polarizado pre-cableado (2 hilos rojo/negro), compatible con el zócalo de los equipos SOFREL citados; no se admitirán terminales sueltos ni soldaduras en obra. El licitador identificará la serie del conector y acreditará el mating con el cabezal del equipo mediante foto o ficha.
- **Rango ambiental:**
  - Operación: –30 °C a +60 °C (o mejor).
  - Almacenamiento: 20 a +30 °C recomendado (o según ficha).
  - Resistencia a vibración/choque acorde al uso en armarios de campo.

3. Pruebas de recepción

A la entrega del lote, AMVISA verificará la conformidad de las baterías con las especificaciones del pliego. Las comprobaciones se realizarán en el lugar designado por AMVISA, a **20 ± 2 °C**, con **instrumental calibrado** y trazable. El adjudicatario aportará la **documentación técnica** y los medios necesarios.

AMVISA podrá **muestrear hasta el 5 % del lote (mín. 5 unidades)**; ante no conformidades, podrá ampliarse el muestreo o **rechazarse el lote** y exigir su sustitución sin coste.

- **Inspección documental**: verificación de certificados y fichas (CE, UN 38.3, CB Scheme/IEC 60086-4, SDS/RoHS) y **fecha de fabricación ≤ 6 meses**.
- **Medición de tensión en circuito abierto (OCV)**: **≥ 3,6 V a 20 °C** en las unidades muestreadas.
- **Verificación dimensional y masa**: envolvente conforme al equipo (encastre y conector) y **masa ≈ 219 g ± 10 %**.
- **Prueba funcional**: encendido de un equipo representativo de la muestra (**SOFREL LT-US/LT-42/DL4W-HP**), con **verificación de los pulsos de transmisión** sin caídas anómalas de tensión ni alarmas de alimentación (**V durante pulso ≥ 3,0 V**).

Criterio de aceptación: se considerará conforme el lote si todas las unidades muestreadas cumplen los parámetros anteriores. La detección de **no conformidades reiteradas (≥ 5 % del lote o ≥ 2 unidades en la muestra, lo que ocurra antes)** facultará a la Administración para rechazar el lote y exigir su reposición.

4. Garantía Técnica

Se establece un plazo de garantía de **dos (2) años** contra todo defecto de fabricación, a contar desde la fecha de la recepción de conformidad del suministro.

Cualquier batería que presente defectos de fabricación o un fallo prematuro no imputable a su instalación o uso durante el periodo de garantía, deberá ser reemplazada por el adjudicatario por una unidad nueva, sin coste alguno para AMVISA, en un plazo máximo de 15 días desde la notificación.

ANEXO II: VALIDACIÓN DE REQUISITOS TÉCNICOS - CHECK LIST

El licitador deberá cumplimentar obligatoriamente la siguiente tabla, declarando el cumplimiento de cada uno de los requisitos técnicos mínimos exigidos para el equipamiento principal de este contrato. Este anexo deberá ser firmado por el representante legal de la empresa y adjuntado en la oferta técnica. La no confirmación del cumplimiento de alguno de los requisitos aquí listados podrá ser causa de exclusión de la oferta.

Instrucciones:

- **CUMPLE (Sí/No):** Marque "Sí" si su oferta cumple con el requisito. Marque "No" si no lo cumple.
- **Referencia en Oferta (Pág. / Apartado):** Indique el número de página o apartado de su memoria técnica donde se encuentra la información (ficha técnica, catálogo, descripción) que acredita el cumplimiento de dicho requisito.

Requisito Técnico	CUMPLE (Sí/No)	Referencia en Oferta (Pág. / Apartado)
Suministro: 150 baterías primarias de litio de alta capacidad.		
Tecnología: Litio–cloruro de tionilo (Li-$SOCl_2$), no recargable.		
Construcción: Pack con **2 celdas tamaño D en paralelo (2P)** con **HLC** (elemento híbrido de pulso) o solución equivalente para picos de corriente.		
Compatibilidad: 100% compatible con **SOFREL LT-US, SOFREL LT-42, y SOFREL DL4W-HP sin** adaptadores, modificaciones ni cableado adicional.		
Declaración/ensayos de compatibilidad: Se adjunta **declaración del fabricante** del pack o del equipo, **o** ensayos (conector, polaridad, encastre, pulsos).		
Autonomía ≥ 4 años con 1 comunicación/día y mediciones cada **15 min (Radar C11 o similar),** siempre que la cobertura sea aceptable > 8 CSQ		
Fecha de fabricación: ≤ **6 meses** a la entrega.		
Trazabilidad: Cada unidad con **nº de serie/lote**		
Estado: Baterías **nuevas**; no se admiten reconstruidas, reacondicionadas ni de segunda mano.		
Marcado CE y normativa europea aplicable		
UN 38.3: Se aporta **certificado/summary** del **pack ofertado**.		
CB Scheme (IEC 60086-4:2019): Se aporta **CB Test Certificate** del **pack** o equivalente.		
Transporte: Conforme a **UN3090, Clase 9** (ADR/IATA/IMDG), con **etiquetado DG** y **embalaje homologado**.		

Requisito Técnico	CUMPLE (Sí/No)	Referencia en Oferta (Pág. / Apartado)
Tensión nominal: **3,6 V**.		
Capacidad (20 °C): **típica 38 Ah**; **mínima garantizada ≥ 35 Ah** (perfil equivalente al de servicio).		
Autodescarga: Apta para vida útil objetivo **≥ 10 años** en condiciones estándar.		
Dimensiones (envolvente máx.): **50 × 35 × 125 mm** (L × A × H) o equivalente que encaje en el compartimento.		
Masa típica: **≈ 219 g** (tolerancia **± 10 %**).		
Contenido de litio metálico: **≈ 10 g** por batería (declarado).		
Conector: **Bipolar polarizado** pre-cableado (rojo/negro); identificada la **serie** del conector; **sin** terminales sueltos ni soldaduras en obra.		
Rango ambiental: Operación **–30 °C a +60 °C**; almacenamiento **20 a 30 °C** recomendado.		
Resistencia mecánica: Adecuada a vibración/choque en armarios de campo.		
Garantía: **2 años**; reposición de unidades defectuosas en **≤ 15 días** desde notificación.		
Declaraciones y compromisos del licitador	**ACEPTA (Sí/No)**	**Observaciones**
Pruebas de recepción: Aceptación de OCV **≥ 3,6 V** (20 °C), verificación dimensional/masa y **prueba funcional con pulsos** sin caídas anómalas.		
Se compromete a facilitar medios y documentación para dichas pruebas en el lugar designado por AMVISA**.**		

DECLARACIÓN DEL LICITADOR

Yo, D./D.ª _____, con DNI _____, en representación de _____ (CIF _____), declaro bajo mi responsabilidad que la oferta presentada cumple los requisitos técnicos mínimos reseñados en el presente Anexo II y que la información aportada es veraz.

En _____, a ____ de _____ de 20 .

Firma y sello: _____