

## Objeto:

### Mejora de securización energética EDAR de Lleida

Adaptación técnica de la unidad de cogeneración de biogás CG02 (360 kWe) para el funcionamiento autónomo con “arrancada en 0” (modo isla), así como la modernización crítica del Centro de Transformación y Medida de Alta Tensión (25 kV). Esta solución integrada garantiza la operatividad de la EDAR de Lleida durante fallos de la red eléctrica y corrige deficiencias importantes de seguridad y de cumplimiento normativo de la infraestructura existente.

#### Reforma del centro de transformación.

El centro existente, en servicio desde el año 1994, utiliza tecnología con aislamiento en aire, actualmente obsoleta y que no supera las inspecciones de seguridad (los niveles de aislamiento son actualmente inferiores a 20 MΩ, muy por debajo de los >500 MΩ recomendados).

- **Actualización de infraestructura:** Retirada de tres cabinas obsoletas con aislamiento en aire y instalación de cuatro nuevas cabinas con aislamiento SF6 (sistema Ormazabal cgm.3), cumpliendo la normativa vigente de Endesa y las disposiciones ministeriales (NRZ104, TED 749/2020).
- **Control de interconexión:** Instalación de un relé de protección Ekor RPA220 dentro las nuevas cabinas. Este dispositivo gestiona los requisitos del punto de conexión, permitiendo la desconexión automática en caso de anomalías de red y la resincronización segura una vez la red se normaliza.
- **Estrategia de implantación:** Para minimizar el tiempo de parada, se prevé un subministro eléctrico provisional mediante un grupo electrógeno de alquiler, con una duración máxima de 5 días durante la sustitución de las cabinas.

#### Adaptación técnica al modo isla.

Para permitir el funcionamiento autónomo, la contratación incluye:

- **Alimentación auxiliar:** Grupo electrógeno diésel de 10 kVA / 400 V con sistema de transferencia automática para alimentar el ventilador de biogás y los servicios de control esenciales de la unidad CG02.
- **Integración de control (BMS):** Modificación del sistema de gestión técnica de la energía (BMS) de la planta para automatizar la gestión de cargas en tiempo real. El sistema reconectará progresivamente las cargas prioritarias hasta el límite de generación de 360 kWe durante el

	<p>funcionamiento en modo isla. Adaptación/reposición interruptores automáticos CCMs (7 ud).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Continuidad operativa:</b> La reforma permite mitigar micro cortes frecuentes y perturbaciones típicas de posicionamientos de red en “final de línea”.</li> </ul>
<b>Tipo:</b>	Obra
<b>Comunidad:</b>	Catalunya
<b>Expediente:</b>	Aigues de Lleida DLLE26_02a
<b>Presupuesto:</b>	211.533,28 €
<b>Procedimiento:</b>	Tramitación Dept. Compres FCC-AQUALIA
<b>Fecha de publicación en web:</b>	07 de mayo de 2026
<b>Información administrativa:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre: Aigues de Lleida</li> <li>• E-mail: <a href="mailto:lleida@aqualia.fcc.es">lleida@aqualia.fcc.es</a></li> <li>• Teléfono: 973 99 00 25</li> </ul>