

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS**

**ACUERDO MARCO RELATIVO AL  
SUMINISTRO DE CALCITA PARA LAS INSTALACIONES DE PRODUCCIÓN DE AIGÜES DE  
BARCELONA**

**EXPEDIENTE: AB/2026/133**

**PROCEDIMIENTO ABIERTO**

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DEL ACUERDO MARCO RELATIVO AL  
SUMINISTRO DE CALCITA PARA LAS INSTALACIONES DE PRODUCCIÓN DE AIGÜES DE  
BARCELONA**  
**(Exp.: AB/2026/133)**

**1. OBJETO**

El presente Pliego establece las prescripciones técnicas que rigen en el procedimiento de contratación para la obtención del "Acuerdo Marco relativo al suministro de Calcita para las instalaciones de producción de Aigües de Barcelona", promovido por "Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A." (En adelante, "**Aigües de Barcelona**"), así como la ejecución del mismo.

**2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SUMINISTRO DE CALCITA**

La Calcita tendrá que cumplir los requisitos indicados en las normas UNE-EN<sup>1</sup> vigentes que definen las características a cumplir por la Calcita para el tratamiento de aguas destinadas a consumo humano, lo cual tendrá que acreditarse debidamente.

La Calcita a suministrar deberá de cumplir, como mínimo, las **especificaciones técnicas esenciales** siguientes:

| Parámetros                                         | Especificaciones |
|----------------------------------------------------|------------------|
| Análisis Granulométrico<br>[% con diámetro < 1 mm] | 5 mín. – 15 máx. |
| Pureza CaCO <sub>3</sub> [%]                       | Mínimo 98        |
| Impurezas totales<br>[mg/kg metales ICP]           | < 200            |
| Fe [mg/kg]                                         | <100             |
| Al [mg/kg]                                         | < 100            |

**IMPORTANTE: La Calcita se deberá lavar antes de ser suministrada.**

La riqueza mínima en Calcita a suministrar no podrá ser inferior al 98% ni incumplir las demás especificaciones previstas en la anterior.

Serán también exigibles cualquier otra especificación técnica que haya determinado el suministrador en su oferta y hayan sido aceptada por Aigües de Barcelona.

Además, se tendrá que cumplir con lo que se indica en el BOE del 27 de febrero del 2013 por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano, y en el reglamento (CE) n1º 1907/2006 (REACH) y otros requerimientos tal como se especifica en el presente Pliego de Prescripción es Técnicas y en la Cláusula 10 del Contrato tipo.

---

<sup>1</sup> UNE-EN 1018:2021; Orden SSI/304/2013, de 19 de febrero

### **3. CONSUMO ESTIMADO DEL SUMINISTRO**

#### **3.1. Consumo estimado**

El consumo de Calcita varía dependiendo de las características del agua a tratar, en función de las diferentes oscilaciones que puedan presentarse y que afectan al proceso de tratamiento. También las necesidades son distintas en función de los diferentes períodos estacionales y de las temperaturas ambientales.

En definitiva, varias incidencias ajenas a la voluntad de Aigües de Barcelona, influyen en la determinación de los consumos de los productos químicos, que impide cuantificar cada suministro con exactitud en el momento de celebrar el procedimiento de adjudicación del Acuerdo Marco, y obliga a establecer una orientación sobre los consumos estimados que pueden producirse.

**A título meramente orientativo**, en la siguiente tabla se hace constar el consumo de Calcita previsto para un año de suministro en las estaciones de tratamiento de agua potable de Aigües de Barcelona:

| <b>PRODUCTO QUÍMICO</b> | <b>INSTALACIÓN</b> | <b>TIPOLOGÍA ENTREGA</b>                         | <b>PORCENTAJE CaCO<sub>3</sub></b> | <b>CONSUMO MEDIO ANUAL Tm/año</b> | <b>CONSUMO MEDIO MENSUAL Tm/mes</b> |
|-------------------------|--------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| Calcita                 | ETAP SJD           | Cisternas completas 24 Tm                        | 98 %                               | 3.864                             | 290                                 |
| Calcita                 | ETAP ESTRELLA      | Cisternas 12 Tm                                  | 98 %                               | 264                               | 22                                  |
| Calcita                 |                    | camión entero 20 big bags (1.200 kg paletizados) | 98 %                               | 24                                | 2                                   |
| Calcita                 | ETAP BESOS         | camión entero 20 big bags (1.200 kg paletizados) | 98 %                               | 288                               | 24                                  |
| Calcita                 |                    | medio camión 10 big bags (1.200 kg paletizados)  | 98 %                               | 60                                | 5                                   |

**Por necesidades del servicio, el consumo puede ser diferente, al alza o a la baja, al antes indicado, sin que ello comporte derecho de indemnización alguna para los proveedores.**

**El Acuerdo Marco de suministro no obligará a Aigües de Barcelona a adquirir un número determinado de toneladas del citado producto químico, sino que el volumen adquirido será el que resulte de los pedidos sucesivos que Aigües de Barcelona realice durante la vigencia del Acuerdo Marco. En todo momento los pedidos estarán subordinados a las necesidades de Aigües de Barcelona.**

**Cada suministrador está obligado a suministrar las cantidades del producto químico contratado que Aigües de Barcelona le solicite, siempre que lo requieran las necesidades del servicio.**

#### **3.2. Stock mínimo disponible**

Cada suministrador está obligado a tener en todo momento, a disposición de Aigües de Barcelona, para su entrega inmediata en las instalaciones de tratamiento cuando Aigües de Barcelona le solicite, un **Stock mínimo de 300 Tm de Calcita**.

El suministrador está obligado a suministrar las cantidades de producto contratado que Aigües de Barcelona le requiera debido a las necesidades del servicio.

#### **4. LUGAR Y FORMA DE ENTREGA**

Las direcciones de entrega y los horarios serán los siguientes:

| <b>Instalación</b>   | <b>Dirección</b>                                              | <b>Horario de entrega</b> |
|----------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------|
| ETAP Sant Joan Despí | Estació de Tractament s/n -09870 Sant Joan Despí - Barcelona  | 8:00 – 14:00              |
| ETAP Besòs           | Ctra. de Ribes, s/n. Urb. Vallbona - Barcelona                | 9:00 – 13:00              |
| ETAP Estrella        | Carrer del Pla s/n, Sant Feliu del Llobregat 08980, Barcelona | 9:00 - 13:00              |

El suministro se entregará en la ETAP de Sant Joan Despí, situada en Estación de Tratamiento, s/n. Sant Joan Despí, en la ETAP Estrella, situada en la Calle del Pla s/n, de Sant Feliu del Llobregat y en la ETAP Besòs, situada en Ctra. de Ribes, s/n. Urb. Vallbona. Barcelona.

La entrega del suministro en la ETAP de Sant Joan Despí la realizará el suministrador mediante camión cisterna con carga completa, de aproximadamente 24 Tm de capacidad.

La entrega en la ETAP Besòs la realizará el suministrador mediante camión y el producto se deberá entregar en big-bags de 1 m3 aprox., paletizado.

En la ETAP Estrella, la entrega se realizará mayoritariamente mediante camión cisterna con carga completa, de aproximadamente 12 Tm de capacidad.

Las operaciones de descarga se harán siguiendo el protocolo de descarga existente propio de cada instalación o las sucesivas versiones que sean vigentes, aplicando la normativa de Prevención de Riesgos Laborales vigente, tal como se indica en el Pliego de Seguridad y Salud Laboral.

##### **4.1 Entregas de la Calcita en la ETAP de Sant Joan Despí**

Existe una zona de descarga de Calcita con dos silos de almacenamiento. En cada caso, el personal de Aigües de Barcelona indicará dónde se tiene que descargar el producto.

Las referidas operaciones de descarga las efectuará el transportista, conectando un extremo de la manguera de descarga al camión y el otro extremo al tubo de carga del silo correspondiente designado por el personal Aigües de Barcelona. La descarga se llevará a cabo mediante presurización de la cisterna con aire comprimido, para la cual el camión tendrá que estar equipado con un equipo de aire para presurizar la cisterna.

Cada entrega de Calcita tendrá que cumplir los requisitos convenidos de cantidad, calidad y plazo.

El suministro de Calcita se entenderá recepcionado cuando el correspondiente albarán sea expedido por el suministrador, aceptado y firmado por el personal de Aigües de Barcelona. En dicho albarán deberá constar la fecha de petición del suministro, la fecha de entrega, el peso del camión cisterna antes y después de la descarga del producto, y cuántos datos sirvan para identificar la entrega.

El peso de cada entrega será el que resulte de la báscula existente en la ETAP, procediéndose a su pesada antes y después de la descarga del producto. De existir discrepancias en relación al peso, estas se dirimirán comprobando la pesada en una báscula oficial, designada de mutuo acuerdo por las partes. Los gastos de cada pesada de comprobación serán de exclusiva cuenta y cargo de la parte que haya incurrido en error de pesada. En tal caso, se considerará pesada errónea la que más difiera de la pesada de comprobación ya sea en más o en menos.

#### **4.2 Entregas de la Calcita en la ETAP Besòs**

El producto se deberá entregar en big-bags de 1 m<sup>3</sup> aprox, que el operario Aigües de Barcelona se encargará de descargar utilizando una carretilla elevadora. Para ello, los big-bags deberán entregarse sobre palets.

Cada entrega de Calcita tendrá que cumplir los requisitos convenidos de cantidad, calidad y plazo.

El suministro de Calcita se entenderá recepcionado cuando el correspondiente albarán sea expedido por el suministrador, aceptado y firmado por el personal de Aigües de Barcelona. En dicho albarán deberá constar la fecha de petición del suministro, la fecha de entrega y cuántos datos sirvan para identificar la entrega.

#### **4.3 Entregas de la Calcita en la ETAP Estrella**

Existe una zona de descarga de Calcita con un silo de almacenamiento. En cada caso, el personal de Aigües de Barcelona indicará dónde se tiene que descargar el producto.

Las referidas operaciones de descarga las efectuará el transportista, conectando un extremo de la manguera de descarga al camión y el otro extremo al tubo de carga del silo correspondiente designado por el personal Aigües de Barcelona. La descarga se llevará a cabo mediante presurización de la cisterna con aire comprimido, para la cual el camión tendrá que estar equipado con un equipo de aire para presurizar la cisterna.

Cada entrega de Calcita tendrá que cumplir los requisitos convenidos de cantidad, calidad y plazo.

El suministro de Calcita se entenderá recepcionado cuando el correspondiente albarán sea expedido por el suministrador, aceptado y firmado por el personal de Aigües de Barcelona. En dicho albarán deberá constar la fecha de petición del suministro, la fecha de entrega, el peso del camión cisterna antes y después de la descarga del producto, y cuántos datos sirvan para identificar la entrega.

El peso de cada entrega será el que resulte del pesaje antes y después de la descarga del producto. El pesaje del producto se realizará en la báscula existente en las instalaciones colindantes de la ETAP Estrella, concretamente en la EDAR Sant Feliu.

De existir discrepancias en relación al peso, estas se dirimirán comprobando la pesada en una báscula oficial, designada de mutuo acuerdo por las partes. Los gastos de cada pesada de comprobación serán de exclusiva cuenta y cargo de la parte que haya incurrido en error de pesada. En tal caso, se

considerará pesada errónea la que más difiera de la pesada de comprobación ya sea en más o en menos.

## **5. PLAZO DE ENTREGA**

El suministro tendrá que realizarse en función de los pedidos de Aigües de Barcelona de manera regular y en los horarios concretos determinados en el apartado 4 para su recepción. Aigües de Barcelona comunicará los referidos pedidos al suministrador.

El suministro tendrá que entregarse a Aigües de Barcelona, dentro del plazo máximo de UN (2) DÍAS hábiles a contar desde el día siguiente al de la correspondiente solicitud de suministro por parte de Aigües de Barcelona.

Las solicitudes de suministro se llevarán a cabo mediante correo electrónico en la dirección proporcionada por el proveedor y deberán ser confirmadas por este último en un plazo máximo de UN (1) día a partir de que se envía el pedido.

El incumplimiento reiterado del plazo de entrega y/u otras obligaciones de suministro, facultará a Aigües de Barcelona a reducir o interrumpir los pedidos al suministrador incumplidor, hasta que éste dé garantías suficientes a Aigües de Barcelona de que puede cumplir sus obligaciones, sin perjuicio de la facultad de resolución contractual prevista en la cláusula 14.1 del Acuerdo Marco.

La mora del suministrador en la entrega del suministro, no precisará de intimación previa por parte de Aigües de Barcelona y se producirá por simple incumplimiento del plazo de entrega de cualquier pedido de suministro, dando lugar, si se tercia, a la imposición de penalizaciones.

## **6. GARANTÍA Y CONTROL DE CALIDAD**

El suministrador garantiza a Aigües de Barcelona que la totalidad del producto químico a entregar, tendrá las especificaciones técnicas determinadas en la cláusula 2 del presente Pliego, y que cumplirá con las condiciones de calidad que le sean exigibles, en atención al uso al que está destinado.

En el momento de cada entrega, Aigües de Barcelona podrá tomar muestras del mismo. La muestra se formará con cantidades tomadas en distintos momentos de la descarga.

De cada muestra debidamente homogeneizada se obtendrán otras tres. Una para Aigües de Barcelona, otra para el suministrador y la tercera, en su caso, para analizar conjuntamente con el suministrador en los laboratorios de Aigües de Barcelona.

El resultado de este último ensayo será dirimente para la fijación de la composición de la Calcita, caso que los resultados de los análisis de las otras dos muestras fueran contradictorios.

Los suministros que no cumplan las prescripciones del contrato podrán ser rechazados por Aigües de Barcelona, después de su entrega, mientras no haya finalizado el correspondiente plazo de garantía, con los efectos previstos en este Pliego. Así mismo, Aigües de Barcelona tendrá derecho a reclamar al suministrador la correspondiente indemnización de daños y perjuicios.

El suministro está obligado al cumplimiento de la normativa en materia de prevención de riesgos laborales y del Pliego de Seguridad y Salud Laboral.

En particular, en caso de posible exposición y/o manipulación de productos químicos o si se tiene que realizar actividades a una altura superior a 2 metros, se exige el uso de equipos de protección individuales.

## **7. RESPONSABILIDAD DEL PROVEEDOR Y PLAZO DE GARANTÍA**

Mientras no se formalice la recepción de cada entrega por escrito, todos los riesgos de cada uno de ellos, serán soportados por el suministrador, también en los casos fortuitos o de fuerza mayor, y el suministrador no tendrá derecho a indemnización a causa de pérdida, averías y perjuicios ocasionados en la partida del suministro. Se exceptiona de dicha responsabilidad los daños que sean consecuencia de actuaciones directas y exclusivas de Aigües de Barcelona en el proceso de descarga del producto suministrado, que serán asumidos por Aigües de Barcelona.

Aigües de Barcelona dispondrá de un plazo de garantía de TRES (3) MESES, a contar desde el día siguiente a la fecha de recepción, para reclamar al suministrador por incumplimiento de la garantía de calidad.