

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA AL SUMINISTRO DE MATERIAL FUNGIBLE PARA EL LABORATORIO DE LA AGÈNCIA DE RESIDUS DE CATALUNYA (ARC-2026-11)

1. OBJETO

El objeto del presente pliego es determinar las características que deben regir el suministro del material fungible (reactivos y patrones, material de vidrio, plástico y diverso) más habitual para el laboratorio de la Agència de Residus de Catalunya (ARC).

La duración del contrato de suministro es de 12 meses (desde el 1 de enero hasta el 31 de diciembre de 2026). Se prevé la posibilidad de realizar 2 prórrogas de un año cada una de ellas.

El alcance del suministro del material fungible se desglosa en dos lotes diferentes, concretamente:

Lote 1. Reactivos y patrones

Lote 2. Material de vidrio, plástico y diverso

Los licitadores podrán presentar oferta a un lote o a dos lotes.

2. DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Las especificaciones técnicas del material fungible objeto del presente pliego son las que se presentan a continuación:

2.1. LOTE N.1 (REACTIVOS Y PATRONES)

El lote n. 1 incluye reactivos y patrones necesarios para el desarrollo de la actividad analítica del laboratorio de la ARC.

En las tablas siguientes se presentan los reactivos y patrones incluidos en el lote n. 1, así como una propuesta de marca/referencia para cada uno de ellos y el volumen o peso del envase. Para cada material se indica también un factor F, que hace referencia a una estimación aproximada de su consumo anual.

Finalmente, para algunos reactivos y patrones se indica un stock de seguridad que el adjudicatario debe mantener en todo momento, con el fin de asegurar la entrega del material en un plazo máximo de 72h.

LOT N. 1 (REACTIUS)

MARCA/REFERÈNCIA PROPOSADES	VOLUM/PES	NOM PRODUCTE	FACTOR F	STOCK SEGURETAT
Supelco. Ref. 1.00063.1000	1 L	ÀCID ACÈTIC 100%, qualitat per a anàlisi	3	
Supelco. Ref. 1.00165.0500	500 g	ÀCID BÒRIC, qualitat per a anàlisi	2	
Supelco. Ref. 1.00244.0500	500 g	ÀCID CÍTRIC MONOHIDRAT, qualitat per a anàlisi	2	
Supelco. Ref. 1.00319.1000	1 L	ÀCID CLORHÍDRIC 32%, qualitat per a anàlisi de metalls	8	1
Panreac. Ref. 721019.0012	2,5 L	ÀCID CLORHÍDRIC 35%, per a anàlisi de traces	1	
Supelco. Ref. 1.00456.1000	1 L	ÀCID NÍTRIC 65%, qualitat per a anàlisi de metalls	12	1
Panreac. Ref. 721037.0012	2,5 L	ÀCID NÍTRIC 69%, per a anàlisi de traces	2	
Supelco. Ref. 1.00731.1000	1 L	ÀCID SULFÚRIC 95-97%, qualitat per a anàlisi	2	
Chemlab. Ref. CL02.1411.9025	25 L	HIDRÒXID SÒDIC 40% per a la determinació de Nitrogen Kjeldahl	1	
Supelco. Ref. 62414-2.5L	2,5 L	CONCENTRAT BICARBONAT SÒDIC/CARBONAT SÒDIC	1	
Sigma-Aldrich. Ref. 217255-500g	500 g	TARTRAT SÒDIC-POTÀSSIC, 99%	1	
Supelco. Ref. 1.06601.0250	250 g	SALICILAT SÒDIC, qualitat per a anàlisi	1	
Supelco. Ref. 1.06404.0500	500 g	CLORUR SÒDIC, qualitat per a anàlisi, riquesa mín. 99.5%	1	
Supelco. Ref. 1.06649.1000	1 Kg	SULFAT SÒDIC, anhidre, qualitat per a anàlisi, riquesa mín. 99%	8	1
Supelco. Ref. 1.05432.1011	1L	SOLUCIÓ AMONIAC 25%, qualitat per a anàlisi	1	
Panreac. Ref. 241481.1608	100 g	HIDROGEN FTALAT POTÀSSIC, riquesa mín. 99,5%	1	
Supelco. Ref. 1.04933.0500	500 g	CLORUR POTÀSSIC, qualitat per a anàlisi, riquesa mín. 99.5%	1	
Chemlab. Ref. CL00.1323.1000	1000 g	ÒXID DE MAGNESI TP 1000g	1	
Supelco. Ref. 1.11799.0100	100 g	SULFANILAMIDA, qualitat per a anàlisi, riquesa mín. 99%	1	
Panreac. Ref. 141085.1212	2,5 L	ALCOHOL ETÍLIC 96% puríssim.	1	
Supelco. Ref. 1.13351.2500	2,5 L	ALCOHOL METÍLIC, qualitat per a anàlisi, riquesa mín. 99.8%	2	
Supelco. Ref. 1.01040.2500	2,5 L	2-PROPANOL, qualitat per a HPLC, riquesa mín. 99.8%	2	
Panreac. Ref. 131315.1611	1 L	ÈTER DE PETROLI, interval d'ebullició 40-60°C per C.G	10	1
Sigma-Aldrich. Ref. 319937-1L	1 L	DIMETILFORMAMIDA, qualitat per a anàlisi, riquesa mín. 99,5%	1	
Sigma-Aldrich. Ref. 8.08691.1000	1 L	p-XILÈ, qualitat per síntesi, riquesa mín. 99%	1	
Honeywell. Ref. 34801 - 1L	1 L	HYDRANAL TITRANT 5 per a la determinació de Karl-Fischer	1	
Honeywell. Ref. 34800 - 1 L	1 L	HYDRANAL SOLVENT per a la determinació de Karl-Fischer	1	
Sigma-Aldrich. Ref. 31224-100g	100 g	CLORAMINA, riquesa mín. 99%	1	
Thermo Orion. Ref. 940911	475 mL	Solució TISAB III per a anàlisi de fluorur	8	1
HACH 1206699	100 sobres	CHROMAVER 3 reactiu del crom VI (Mètode HACH)	1	
Supelco. Ref. 1.07563	10 Kg	SABÓ ALCALÍ EXTRAN AP12 (en pols) per a la neteja del material de vidre, apte per a les màquines de rentar automàtiques de laboratori	1	
Miele. Ref. 10490660	5 L	DETERGENT ProCare Lab 10 MA per a desinfectadores MIELE	4	
Miele. Ref. 10491360	5 L	NEUTRALITZANT ProCare Lab 30 C per a desinfectadores MIELE	1	
Supelco. Ref. 52582-U	48 unitats	Dual Layer Florisil /Na ₂ SO ₄ , SPE, TUBE	6	
Supelco. Ref. 57087	30 unitats	Cartutxos Alumina 60 - 325 mesh	6	
HACH 21258-51	Caixa 25 vials	Vials reactiu per a la determinació de DQO (mètode HACH). Rang baix: 0 a 150 mg O ₂ /L	6	
HACH 21259-51	Caixa 25 vials	Vials reactiu per a la determinació de DQO (mètode HACH). Rang alt: 0 a 1500 mg O ₂ /L	6	

LOT N. 1 (PATRONS)

Supelco. Ref. 1.09433.1000	1 L	Solució tampó de pH 2 preparada per a l'ús analític	1	
Supelco. Ref. 1.09435.1000	1 L	Solució tampó de pH 4 preparada per a l'ús analític	4	
Supelco. Ref. 1.09439.1000	1 L	Solució tampó de pH 7 preparada per a l'ús analític	4	
Supelco. Ref. 1.09461.1000	1 L	Solució tampó de pH 9 preparada per a l'ús analític	1	
Supelco. Ref. 1.09477.0500	500 mL	Solució tampó de pH 7 preparada per a l'ús analític	8	
Thermo Orion. Ref. 011008	5 x 59 mL	Patró conductivitat 100 µS/cm	3	
Supelco. Ref. 1.09057.1000	1 L	Àcid clorhídric 1N (1 mol/L). Solució valorada	2	
Panreac. Ref. 181023.1211	1 L	Àcid clorhídric 0.1N (0.1 mol/L). Solució valorada	10	1
SAFC. Ref. 480939.1000	1 L	Àcid fosfòric 1M (1 mol/L). Solució valorada	2	
Supelco. Ref. 1.09137.1000	1 L	Hidroxid sòdic 1N (1 mol/L). Solució valorada	4	
Thermo Orion. Ref. 948206	475 mL	Patró perclorat de plom 0,1 M	1	
Thermo Orion. Ref. 700012	475 mL	Patró alcalinitat 1000 mg/L com CaCO ₃	1	
Thermo Orion. Ref. 940906	475 mL	Patró fluorur 0,1 M	1	
Thermo Orion. Ref. 951006	475 mL	Patró amoni 0,1 M NH ₄ ⁺	1	
Supelco. Ref. 1.19812.0500	500 mL	Patró amoni de 1000 mg NH ₄ ⁺ /L	1	
Supelco. Ref. 1.19780.0500	500 mL	Patró cromat de 1000 mg/L CrO ₄ ²⁻ *	1	
Supelco. Ref. 40121	100 mL	Patró cromat de 1000 mg/L CrO ₄ ²⁻ *	1	
Supelco. Ref. 1.19513.0500	500 mL	Patró escandi de 1000 mg/L Sc ₂ O ₃ en HNO ₃ 1 M	2	
Supelco. Ref. 1.70242.0500	500 mL	Patró estany (IV) de 1000 mg/L en HCl 2 M	1	
Supelco. Ref. 1.70333.0100	100 mL	Patró mercuri de 1000 mg/L Hg(NO ₃) ₂ en HNO ₃ 10%	1	
Supelco. Ref. 1.04498.0100	100 mL	Patró múltiple de 1000 mg/L 23 elements (Ag, Al, B, Ba, Bi, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Ga, In, K, Li, Mg, Mn, Na, Ni, Pb, Sr, Tl, Zn) per a ICP en HNO ₃ diluït	3	
Supelco. Ref. 1.11448.0500	500 mL	Patró de 1000 mg/L de clorur, nitrat i sulfat	1	
Supelco. Ref. 1.11437.0500	500 mL	Patró de 1000 mg/L de fluorur, fosfat i bromur	1	
Supelco. Ref. 1.04659.0500	500 mL	Patró de 1000 mg/L de nitrit	1	
Reagecon. Ref. 07-ICMIX-7-100	100 mL	Patró múltiple de 1000 mg/L de fluorur, clorur, nitrit, bromur, nitrat, fosfat i sulfat per cromatografia iònica	4	
Supelco. Ref. 1.03085.0100	100 mL	Solució de 4-clorofenol de 725 mg/L per a la determinació d'AOX	1	
Honeywell. Ref. 34696	25 g	Hydranal Tartrat sòdic dihidratat (15,66% H ₂ O) per a Karl-Fischer	1	
Honeywell. Ref. 34849	10 x 8 mL	Hydranal Water Standard 10,0 per a la determinació de Karl-Fischer	1	

* **Nota:** En el caso de los patrones referenciados como "*Patró cromat de 1000 mg/L CrO₄²⁻*", los licitadores deberán ofertar dos patrones de diferente marca y/o referencia.

Condiciones:

- En el Anexo n. 1 se presenta el modelo de oferta que los licitadores deberán rellenar en formato electrónico. En los casos en que se especifican los suministros con la referencia de un fabricante se aceptarán productos equivalentes. Estos deberán cumplir los mismos requisitos que los especificados en el anexo, especialmente en cuanto a calidad (igual o superior), peso/volumen (igual o superior), analitos presentes y concentraciones. Estos requisitos son fundamentales a nivel técnico, ya que aseguran que se mantengan los estándares de calidad y la metodología de trabajo descritos en los procedimientos normalizados de trabajo (PNT's) del laboratorio de la ARC.

Nota: En el caso concreto de los patrones y los viales de reactivo para la determinación de DQO, si el licitador ofrece un producto equivalente, junto con la oferta, deberá presentar un ejemplo del certificado de análisis del producto.

- Los licitadores deberán introducir los valores correspondientes a las siguientes columnas:
 - o **MARCA/REFERENCIA OFERTADAS:** en este apartado, el licitador deberá indicar la marca y la referencia del producto ofertado, tanto si coincide con la marca/referencia propuesta como si no.

- PRECIO UNITARIO (€): en este apartado, el licitador deberá indicar el precio unitario sin IVA, del producto descrito, incluyendo los gastos de envío. Estos precios se mantendrán durante toda la vigencia del contrato, es decir durante todo el año 2026 y las posibles prórrogas. El importe mínimo de cada pedido realizado por el laboratorio será de 50,00 € (IVA excluido).
- Todos los reactivos y patrones suministrados al laboratorio de la ARC, irán acompañados del correspondiente certificado de análisis.
- El tiempo de entrega de los reactivos y patrones en el laboratorio de la ARC será, como máximo, de dos semanas a contar desde el momento de su solicitud, la cual se realizará por teléfono y/o correo electrónico. En el caso de los materiales con stock de seguridad, el tiempo de entrega será de como máximo 72h.
- El material se suministrará al laboratorio de la Agència de Residus de Catalunya, Pasaje del Criadero n. 1-3, Polígono Industrial Pla Sota el Molí, MONTMELÓ
- El adjudicatario designará, como mínimo, a una persona responsable para actuar como interlocutor, con el fin de resolver posibles problemas, consultas o quejas que puedan producirse. Al inicio del contrato se realizará una reunión entre la persona designada por el adjudicatario y el laboratorio de la ARC con el fin de planificar los suministros, coordinar los temas logísticos que se consideren necesarios y establecer unas caducidades mínimas de aceptación.
- En el caso de que fuera necesario el suministro de un material no descrito en el apartado 2.1., previa solicitud del correspondiente presupuesto, el licitador informará al laboratorio de la ARC del precio del material.

2.2. LOTE N.2 (MATERIAL DE VIDRIO, PLÁSTICO Y DIVERSO)

El lote n. 2 incluye material de vidrio, plástico y diverso necesario para el desarrollo de la actividad analítica del laboratorio de la ARC.

En la tabla siguiente se presentan los materiales incluidos, así como una propuesta de marca/referencia para cada uno de ellos y el volumen o peso del envase. Para cada material se indica también un factor F, que hace referencia a una estimación aproximada de su consumo anual.

Finalmente, para algunos reactivos y patrones se indica un stock de seguridad que el adjudicatario debe mantener en todo momento, con el fin de asegurar la entrega del material en un plazo máximo de 72h.

LOT N. 2 (MATERIAL DE VIDRE, PLÀSTIC I DIVERS)

NOM MATERIAL	FACTOR F	STOCK SEGURETAT
Puntes de pipeta 50-1000 µL, 71 mm, compatibles amb pipetes automàtiques Eppendorf (480 puntes 5x96)	10	1
Puntes de pipeta 2-200 µL, 53 mm, compatibles amb pipetes automàtiques Eppendorf (480 puntes 5x96)	5	1
Puntes de pipeta 100-5000 µL, 120 mm, compatibles amb pipetes automàtiques Eppendorf (500 unitats)	5	1
Puntes de pipetes 2-10 mL, 15 cm compatible amb pipetes automàtiques (100 unitats)	20	1
Tubs de plàstic de poliestirè de 20 mL, n. 7, de dimensions 16x150 mm (1000 unitats)	1	
Tubs de plàstic de poliestirè cònics de 12 mL, n. 7, de dimensions 16x100 mm (500 unitats)	25	2
Tubs de plàstic de fons rodó de 10 mL, de dimensions 16x100 mm (2500 unitats)	2	
Taps de polietilè per tubs d'assaig n. 7 de color vermell (1000 unitats)	15	1
Pipetes Pasteur longitud total aprox. 230 mm (250 unitats)	10	1
Guants de nitril sense pols ergonòmics i antialèrgics mida S (mín. 100 unitats)	15	1
Guants de nitril sense pols ergonòmics i antialèrgics mida M (mín. 100 unitats)	15	1
Guants de nitril sense pols ergonòmics i antialèrgics mida L (mín. 100 unitats)	15	1
Guants de nitril sense pols ergonòmics i antialèrgics mida XL (mín. 100 unitats)	15	1
Micropipetejador Brand per a pipetes 0,1 a 100 mL	5	
Escovilló de neteja de perlon de 26x270mm	2	
Escovilló de neteja de perlon de 12x270mm	3	
Escovilló de neteja de perlon de 42x270mm	3	
Escovilló de neteja de perlon de 100x700mm	2	
Escovilló de neteja COMCEP de 4x90x400mm	2	
Filtres de membrana de cel·lulosa 0,45 µm i 142 mm diàmetre (25 unitats)	20	1
Paper filtre g/41 90 mm de diàmetre (100 unitats)	2	
Paper filtre g/42 110 mm de diàmetre (100 unitats)	1	
Paper filtre g/41 150 mm diàmetre (100 unitats)	1	
Paper filtre g/41 185 mm diàmetre (100 unitats)	1	
Paper per a pesada 75 x 75 mm (500 unitats)	1	
Paper cel·lulosa Tisspal, doble capa aprox. 300 mm amplada x aprox. 300 mm diàmetre exterior x mín. 70 mm diàmetre interior	20	2
Pila liti 1AA per a data logger TESTO 175-T1 ref. 05150177	1	
Cartutxos de cel·lulosa per extracció Soxhlet de 33mm de diàmetre i 100 mm d'alçada (25 unitats)	8	1
Capsuletes de calcinació de porcellana, de forma rectangular, 50 mm llarg x 40 mm ample x 15 mm alçada (aproximadament)	10	
Pots amb tapa tipus "twist-off", d'aproximadament 200 mL de capacitat	200	
Pots amb tapa tipus "twist-off", d'aproximadament 500 mL de capacitat	20	
Pots amb tapa tipus "twist-off", d'aproximadament 1000 mL de capacitat	150	
Ampolla de vidre de color ambre d'1L de capacitat, de coll ample, amb tap rosca protegit interiorment amb làmina de tefló i que proporcioni un bon tancament durant un procés d'agitació per volteig	50	
Ampolla de vidre de color ambre de 100 mL de capacitat amb tap rosca	25	
Pots PP estèril amb tap de 150 mL de capacitat, graduat, amb banda mat per escriptura (caixa 350 unitats)	4	

Condiciones:

- En el Anexo n. 2 se presenta el modelo de oferta que los licitadores deberán rellenar en formato electrónico. Los licitadores deberán introducir los valores correspondientes a las siguientes columnas:
 - o **PRECIO UNITARIO (€):** en este apartado, el licitador deberá indicar el precio unitario sin IVA, del producto descrito, incluyendo los gastos de envío. Estos precios se mantendrán durante toda la vigencia del contrato, es decir durante todo el año 2026 y las posibles prórrogas. El importe mínimo de cada pedido realizado por el laboratorio será de 50,00 € (IVA excluido).
- El tiempo de entrega del material al laboratorio de la ARC será, como máximo, de dos semanas a contar desde el momento de su solicitud, la cual se realizará por teléfono y/o correo electrónico. En el caso de los materiales con stock de seguridad, el tiempo de entrega será de como máximo 72h
- El material se suministrará al laboratorio de la Agència de Residus de Catalunya, Passatge del Criadero n. 1-3, Polígon Industrial Pla Sota el Molí, MONTMELÓ
- El adjudicatario designará, como mínimo, a una persona responsable para actuar como interlocutor, con el fin de resolver posibles problemas, consultas o quejas que puedan producirse. Al inicio del contrato se realizará una reunión entre la persona designada por el adjudicatario y el laboratorio de la ARC con el fin de planificar los suministros y coordinar los temas logísticos que se consideren necesarios.
- En el caso de que fuera necesario el suministro de un material no descrito en el apartado 2.2., previa solicitud del correspondiente presupuesto, el licitador informará al laboratorio de la ARC del precio del material.

3. VALORACIÓN PARA LA ADJUDICACIÓN

Los criterios para la adjudicación del material fungible para el laboratorio de la Agència de Residus de Catalunya se realizarán para cada uno de los lotes separadamente y serán exclusivamente económicos.

3.1- REVISIÓN PRODUCTOS OFERTADOS

Una vez cumplimentados los modelos de las ofertas por parte de los licitadores según las instrucciones descritas en el apartado 2 del presente pliego, se procederá a revisar que los materiales ofertados por los licitadores cumplen con los requisitos descritos en el pliego. En caso negativo, no se aceptará la oferta.

3.2- CÁLCULO PRECIO INDIVIDUAL PRODUCTOS

A partir de los precios unitarios (sin IVA) de cada material (reactivo, patrón, material de vidrio, plástico o diverso) y del factor F asignado, se obtendrá un precio individual anual para cada producto o material. El factor F hace referencia a una estimación aproximada del consumo anual de cada material, pero no representa necesariamente el consumo que finalmente se producirá, el cual puede variar sustancialmente en función de las necesidades del laboratorio. La fórmula para el cálculo del precio individual para cada material es la siguiente:

$$\text{Precio individual anual material (€)} = F \cdot \text{Precio unitario (€)}$$

3.3- CÁLCULO PRECIO FINAL LOTE Y VALORACIÓN OFERTA

El precio final global del lote correspondiente a cada oferta será la suma de los precios individuales anuales de cada material, según la fórmula:

$$\text{Precio final lote (€)} = \sum \text{Precio individual anual material (€)}$$

Para cada lote, sobre una puntuación máxima de 100 puntos se calculará la puntuación correspondiente a cada oferta, según la fórmula:

$$\text{Puntuación oferta} = \text{Puntuación máxima} \cdot \frac{P_{\min}}{P}$$

donde:

P = Precio final global oferta (€)

P_{\min} = Precio final global oferta más baja (€)

Puntuación máxima = 100 puntos

La evaluación se realizará sobre los importes netos, excluyendo el IVA

4. VALOR ESTIMADO Y PRESUPUESTO DE LICITACIÓN

- El valor estimado del contrato es de 117.000,00 € (IVA excluido)
- El presupuesto base de licitación es de 39.000,00€ sin IVA
- El importe correspondiente del IVA será del 21%, es decir, 8.190,00 €
- El presupuesto de licitación total, IVA incluido, queda fijado en 47.190,00 €.
- Método de cálculo: precios unitarios

El valor estimado del contrato se desglosa en:

4.1- Lote n. 1 (Patrones y reactivos)

El valor estimado del contrato es de 78.000,00 € (IVA excluido)

El presupuesto de licitación es de 26.000,00€ sin IVA

El importe correspondiente del IVA será del 21%, es decir, 5.460,00 €

El presupuesto total, IVA incluido, queda fijado en 31.460,00 €.

4.2- Lote n. 2 (Material de vidrio, plástico y diverso)

El valor estimado del contrato es de 39.000,00 € (IVA excluido)

El presupuesto de licitación es de 13.000,00€ sin IVA

El importe correspondiente del IVA será del 21%, es decir, 2.730,00 €

El presupuesto total, IVA incluido, queda fijado en 15.730,00 €.

5. FACTURACIÓN

La facturación se llevará a cabo mensualmente y en formato electrónico. En la factura se indicará el núm. del contrato, el núm. de expediente y los albaranes con el importe correspondiente de cada suministro entregado al laboratorio de la Agència de Residus.

La Agència de Residus permite la presentación de facturas en formato electrónico a través del servicio e.FACT del Consorcio de Administración Abierta de Catalunya (AOC), en su condición de Punto General de Entrada de Facturas Electrónicas del sector público de Catalunya <https://efact.eacat.cat/bustia/?emisorId=7>

Las facturas electrónicas enviadas deben contener el indicador de servicio o aprovisionamiento que permita la correcta tramitación de la factura, y el **Código DIR 3 A09006180** que identifica a la Agència de Residus de Catalunya.

Sílvia Riera Torralba
Responsable de Laboratorio

Montmeló, 4 de julio de 2025