Anexo No. 1
Especificaciones técnicas

1. OBJETO

Compra de materiales de referencia para la Subdirección del Laboratorio Aduanero.

2. CLASIFICACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - CLASIFICACIÓN UNSPSC

El servicio está codificado en el UNSPSC como se indica a continuación:

CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
12352001	12	35	20	01
	Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas	Compuestos y mezclas	Compuestos aromáticos y alifáticos	Alcanos
12352106	12	35	21	06
	Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas	Compuestos y mezclas	Derivados orgánicos y compuestos sustituidos	Ácidos orgánicos o sus sustitutos
12352402	12	35	24	02
	Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas	Compuestos y mezclas	Mezclas	Mezclas químicas inorgánicas
41116104	41	11	61	04
	Equipos y suministros de laboratorio, de medición, de observación y de pruebas	Instrumentos de medida, observación y ensayo	Kits de ensayos manuales, controles de calidad, calibradores y normativas	Kits o suministros para pruebas químicas
41116105	41	11	61	05
	Equipos y suministros de laboratorio, de medición, de observación y de pruebas	Instrumentos de medida, observación y ensayo	Kits de ensayos manuales, controles de calidad, calibradores y normativas	Reactivos o soluciones químicas
41116107	41	11	61	07
	Equipos y suministros de laboratorio, de medición, de observación y de pruebas	Instrumentos de medida, observación y ensayo	Kits de ensayos manuales, controles de calidad, calibradores y normativas	Controles de calidad o calibradores o estándares químicos

3. ALCANCE DEL OBJETO

El objeto por contratar comprende la compra de los materiales de referencia certificados, estándares y/o sustancias de referencia de acuerdo con la especificación técnica definida en el numeral 4 del presente anexo. La adjudicación del proceso se hará mediante dos lotes (lote 1 y lote 2). Todas las condiciones descritas en el presente documento aplican para los dos lotes.

La compra de los materiales de referencia y/o estándares incluye el transporte y su correspondiente entrega en la sede de la Subdirección del Laboratorio Aduanero de la DIAN ubicada en la calle 65 Bis No. 88-91 en Bogotá D.C.

4. CANTIDADES POR ADQUIRIR Y ESPECIFICACIONES

4.1 LOTE 1: Sustancias o materiales de referencia para ensayos de aceites y kits de vitaminas

Ítem	Nombre	Especificación técnica	Unidad de medida o presentación	Cantidad
1	Material de referencia certificado para FAME	Análisis de ésteres metílicos de ácidos grasos por GC-FID, mínimo 37 analitos Material de referencia certificado bajo ISO 17034	Ampolleta de 1 mL	4
2	Material de referencia certificado para mezcla de aceite de soya y maíz	Análisis de perfil de ácidos grasos, con mínimo los siguientes: • 16:0 (n-ácido hexadecanoico) • 18:0 (n- ácido octadecanoico) • 9c-18:1 (n- ácido octadecanoico) • 9c,12c-18:2 (n-ácido octadecadienoico) • 9c,12c,15c-18:3(n-ácido octadecatrienoico) Material de referencia certificado bajo ISO 17034	Vial 5,5 g	2
3	Sustancia de referencia para vitaminas – kit de vitaminas	Mezcla de vitaminas que comprenda como mínimo: biotina, ácido fólico, vitamina B6, riboflavina, tiamina, ácido D-pantoténico y niacinamida. Sustancia de referencia	Kit	1
4	Material de referencia certificado para ácidos grasos omega 3 y omega 6 en aceite de pescado	Conformado por tres aceites individuales: 1. Concentrado con alto contenido de ácido docosahexaenoico (DHA). 2. Aceite de anchoa con alto contenido de DHA y ácido eicosapentaenoico (EPA). 3. Concentrado que contiene un 60% de ácidos grasos omega-3 de cadena larga. Material de referencia certificado bajo ISO 17034 ó Instituto de Metrología	Dos ampolletas de 1,2 mL de cada aceite.	1

Nota: Para los materiales de referencia certificados es indispensable que el ítem suministrado acredite esta condición, es decir, que venga acompañado de un certificado que permita comprobar su calidad, trazabilidad e incertidumbre estimada.

4.2 LOTE 2: Sustancias o materiales de referencia para ensayos de hidrocarburos y absorción atómica

Ítem	Nombre	Especificación técnica	Unidad de medida o presentación	Cantidad
1	Estándar de hidrocarburos alifáticos (MA-EPH)	Contenido mínimo de 14 componentes y concentración 1000 µg/mL en hexano Material de referencia certificado bajo ISO 17034	Ampolleta de 1 mL	2
2	Estándar mezcla de hidrocarburos alifáticos aromáticos (VPH)	Debe contener al menos los siguientes componentes: • n-pentano (C5) • 2-metil pentano • 2,2,4 trimetilpentano • Metil tert bitil éter (MTBE) • n-nonano (C9) • Benceno • Tolueno • Etilbenceno • p-xileno • o-xileno • 1,2,4 trimetilbenceno • Naftaleno • Solvente: Metanol grado P&T, GC-MS, equivalente o superior. Material de referencia certificado bajo ISO 17034 ó Instituto de Metrología	Ampolleta de 1 mL	1
3	Estándar mezcla de hidrocarburos	Se recibe alguna de las siguientes opciones: 1. C8 – C40 (todos los pares) concentración 500 µg/mL en diclorometano ó hexano. 1. C10 - C40 (todos los pares), concentración 50 mg/L en n-heptano ó hexano. 2. C10, C20 - C40 (todos los pares), concentración 50 mg/L en n-heptano ó hexano. Estándar analítico	Ampolleta mínimo de 1 mL	2
4	Estándar Diesel Fuel # 2	Concentración 5000 µg/mL en hexano ó diclorometano Material de referencia certificado bajo ISO 17034 ó Instituto de Metrología	Ampolleta de 1 mL	2
5	Estándar aceite de motor	Opción 1: Mezcla de aceites 5W30, 10W30, 10W40, 20W50 o más. Concentración 50000 µg/mL en diclorometano. Opción 2: Que contenga SAE 10W30 y SAE 10W40 c/u Concentración 25000 µg/mL o 50000 µg/mL en diclorometano. Material de referencia certificado bajo ISO 17034 ó Instituto de Metrología	Ampolleta de 1 mL	2

Ítem	Nombre	Especificación técnica	Unidad de medida o presentación	Cantidad
6	Estándar de Manganeso para Absorción Atómica	Disolución calibrante para absorción atómica de manganeso, concentración de 1000 mg/L en ácido nítrico. Material de referencia certificado bajo ISO 17034	Frasco con rango de volumen entre 100 mL y 125 mL	1
7	Estándar de Cobre para Absorción Atómica	Disolución calibrante para absorción atómica de cobre, concentración de 1000 mg/L en ácido nítrico. Material de referencia certificado bajo ISO 17034	Frasco con rango de volumen entre 100 mL y 125 mL	1
8	Estándar de Potasio para Absorción Atómica	Disolución calibrante para absorción atómica de potasio, concentración de 1000 mg/L en ácido nítrico. Material de referencia certificado bajo ISO 17034	Frasco con rango de volumen entre 100 mL y 125 mL	1
9	Estándar de Hierro para Absorción Atómica	Disolución calibrante para absorción atómica de hierro, concentración de 1000 mg/L en ácido nítrico. Material de referencia certificado bajo ISO 17034	Frasco con rango de volumen entre 100 mL y 125 mL	1
10	Estándar de Calcio para Absorción Atómica	Disolución calibrante para absorción atómica de calcio, concentración de 1000 mg/L en ácido nítrico. Material de referencia certificado bajo ISO 17034 ó Instituto de Metrología	Frasco con rango de volumen entre 100 mL y 125 mL	1
11	Estándar de Magnesio para Absorción Atómica	Disolución calibrante para absorción atómica de magnesio, concentración de 1000 mg/L en ácido nítrico. Material de referencia certificado bajo ISO 17034	Frasco con rango de volumen entre 100 mL y 125 mL	1
12	Estándar de Oro para Absorción Atómica	Disolución calibrante para absorción atómica de oro, concentración de 1000 mg/L en ácido clorhídrico. Material de referencia certificado bajo ISO 17034 ó Instituto de Metrología	Frasco con rango de volumen entre 100 mL y 125 mL	1
13	Estándar de Sodio para Absorción Atómica	Disolución calibrante para absorción atómica de sodio, concentración de 1000 mg/L en ácido nítrico. Material de referencia certificado bajo ISO 17034 ó Instituto de Metrología	Frasco con rango de volumen entre 100 mL y 125 mL	1
14	Estándar de Zinc para Absorción Atómica	Disolución calibrante para absorción atómica de zinc, concentración de 1000 mg/L en ácido nítrico. Material de referencia certificado bajo ISO 17034 ó Instituto de Metrología	Frasco con rango de volumen entre 100 mL y 125 mL	1

Ítem	Nombre	Especificación técnica	Unidad de medida o presentación	Cantidad
15	Estándar de Titanio para Absorción Atómica	Disolución calibrante para absorción atómica de titanio, concentración de 1000 mg/L en ácido nítrico. Material de referencia certificado bajo ISO 17034 ó Instituto de Metrología	Frasco con rango de volumen entre 100 mL y 125 mL	1

Nota: Para los materiales de referencia certificados es indispensable que el ítem suministrado acredite esta condición, es decir, que venga acompañado de un certificado que permita comprobar su calidad, trazabilidad e incertidumbre estimada.

5. CONDICIONES GENERALES (aplica para lote 1 y lote 2)

5.1 PARA LA PRESENTACIÓN DE LA OFERTA DURANTE EL PROCESO DE SELECCIÓN

5.1.1 Junto con la presentación de la oferta el proponente deberá anexar ficha técnica o certificado de análisis expedido por el fabricante o link del fabricante para cada material o sustancia, donde se pueda verificar como mínimo el cumplimiento de las especificaciones técnicas solicitadas, como por ejemplo trazabilidad a la norma ISO 17034 cuando así se requiera.

5.1.2 Se aceptarán materiales que cumplan como mínimo las especificaciones técnicas solicitadas en este anexo o aquellas equivalentes o superiores a juicio de la entidad.

5.1.3 El proponente deberá revisar **detallada y cuidadosamente** las especificaciones señaladas en este anexo técnico para cada uno de los ítems y asegurarse de que el producto ofertado se ajusta en su totalidad a lo solicitado ya que la adjudicación será por el total de cada uno de los lotes relacionados en el numeral 4 del presente anexo técnico. Los documentos técnicos aportados deberán permitir evidenciar la totalidad de las especificaciones solicitadas. Además, deberá asegurarse que los tiempos de entrega de los materiales de referencia, se encuentren dentro del plazo de ejecución.

5.1.4 El proponente podrá cumplir con la cantidad total solicitada para cada ítem empleando presentaciones diferentes del producto que al ser totalizadas alcancen o excedan dicha cantidad, aclarando que esta aceptación no conlleva al reconocimiento de costos adicionales a los previstos en el estudio de mercado ni en la oferta presentada.

5.2 DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

5.2.1 Prever la vigencia o fecha de vencimiento de los materiales de mínimo doce (12) meses a partir de la entrega, a menos que sea el último lote vigente del fabricante, caso en el cual deberá presentar carta expedida por el fabricante donde así lo especifique y en este caso presentar una vigencia diferente que en cualquier caso no podrá ser menor a los seis (6) meses siguientes. Este requisito se verificará al momento de la entrega.

5.2.2 Entregar certificado de análisis y/o ficha técnica para cada producto en el momento de la entrega, donde se especifique como mínimo el cumplimiento de las especificaciones solicitadas, marca, lote y fecha de vencimiento.

5.2.3 Se debe entregar los productos en envase original, con rotulado original de marca, cerrados, no abiertos ni manipulados previamente, no se aceptan productos sin marca, re-envasados o re-etiquetados.

5.2.4 Realizar el cambio del producto que se encuentre con defectos de calidad al momento de la entrega en un plazo no superior a sesenta (60) días calendario, sin costo adicional para la Entidad.

5.2.5 En caso excepcional que el lote ofertado se haya agotado, por lo específico que resulta el mercado de los materiales de referencia, el supervisor podrá aceptar un cambio de lote o de referencia, siempre que se demuestre que cumple con las especificaciones exigidas por la Subdirección del Laboratorio Aduanero en el presente anexo.

5.2.6 Atender las solicitudes de la Subdirección del Laboratorio Aduanero a través del Supervisor del contrato sobre las especificaciones técnicas de los productos y dar apoyo técnico sobre los mismos durante el tiempo de vigencia estipulado.

5.2.7 Teniendo en cuenta los tiempos de importación, el contratista tendrá la posibilidad de hacer entregas parciales dentro del plazo de ejecución del contrato, acordadas previamente con el Supervisor del contrato y sin exceder la fecha límite de ejecución.

5.2.8 Anexar al momento de la entrega, las Ficha de Datos de Seguridad (MSDS), que contenga información sobre la identificación de los riesgos físicos, para la salud humana y para el medio ambiente, de acuerdo con los códigos y frases establecidos en el Anexo 3 de la Cuarta Edición del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA).

5.2.9 El rótulo adherido a cada envase debe cumplir con lo establecido en el Anexo 7 de la Cuarta Edición del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA).

5.2.10 De acuerdo con la magnitud y riesgo de la tarea a ejecutar, el contratista deberá presentar cualquier otro documento que la DIAN solicite.

Aprobó **Leonardo Rico**
Subdirector del Laboratorio Aduanero (A)
lrico@dian.gov.co

Proyectó: **Fabio Hernán Sotomonte Santamaría**
Gestor II
fsotomontes@dian.gov.co

Revisó: **Katherine Paola Ruiz Pedroza**
Inspector III
kruizp@dian.gov.co