CLAUSULADO ADICIONAL A LA ACEPTACIÓN DE OFERTA ELECTRONICA No. 013-00-M-CAMAN-GRUAI-2022 CELEBRADO ENTRE LA NACIÓN – MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL- FUERZA AÉREA COLOMBIANA – COMANDO AÉREO DE MANTENIMIENTO Y TRATAMIENTOS FERROTERMICOS S A S con NIT : 800.037.983-7

Entre los suscritos: el Señor Coronel MARIO FERNANDO CARVAJAL VALLEJO, mayor de edad, domiciliado en Madrid, identificado con cédula de ciudadanía No. 98.393.531 expedida en Pasto, quien actúa en calidad de Segundo Comandante y Jefe Estado Mayor, cargo para el cual fue nombrado mediante Resolución del Ministerio de Defensa No. 976 del 09 de diciembre de 2021, actuando en nombre y representación de LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AÉREA COLOMBIANA – COMANDO AEREO DE MANTENIMIENTO, con NIT 800.141.641-8, quien para los efectos del presente contrato se denomina LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AÉREA COLOMBIANA – COMANDO AEREO DE MANTENIMIENTO o Entidad Estatal contratante, por una parte; en adelante EL MINISTERIO, ACEPTA de manera expresa e incondicional la oferta presentada por el señor JULIAN BERNARDO RIVERA CONTRERAS identificado con la cédula de ciudadanía No. 80.871.289 de Bogotá D.C, Representante legal de TRATAMIENTOS FERROTERMICOS S A S con NIT: 800.037.983-7, en adelante EL CONTRATISTA; quien por virtud de la propuesta que presentó el día veintidós (22) de febrero de 2022. Se OBLIGA con la Nación – Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana – Comando Aéreo de Mantenimiento a ejecutar el contrato cuyo objeto es Contratar LA PRESTACIÓN DE SERVICIO A TODO COSTO DE TRATAMIENTOS TÉRMICOS PARA PIEZAS METÁLICAS (FERROSAS Y NO FERROSAS), bajo las siguientes condiciones generales de ejecución del presente contrato:

Cláusula 1 - Forma de pago y apropiación presupuestal

1.1 El presente Contrato está sujeto a registro presupuestal y el pago de su valor a las apropiaciones presupuestales

IMPUTACION PRESUPUESTAL								DESCRIPCIONDEL BIEN O SERVICIO	VALOR TOTAL	CDP No.
CTA PROG	SUBC SUBP	OBJG PROY	ORD SPRY	SUB ORD	ITEM	SUB ITEM	REC			
02	02	02	008	003	04	4	10	OTROS SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS	$3.344.250,00	3922 de fecha 12-ENE-22

1.2 LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AÉREA COLOMBIANA– COMANDO AEREO DE MANTENIMIENTO pagará al Contratista el valor del contrato así:

CLAUSULADO ADICIONAL A LA ACEPTACIÓN DE OFERTA ELECTRONICA No. 013-00-M-CAMAN-GRUAI-2022 CELEBRADO ENTRE LA NACIÓN – MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL- FUERZA AÉREA COLOMBIANA – COMANDO AÉREO DE MANTENIMIENTO Y TRATAMIENTOS FERROTERMICOS S A S con NIT : 800.037.983-7

No. Pagos	CTA PROG	SUB C SUB P	OBJ G PRO Y	ORD SPR Y	SUB ORD	ITEM	SUB ITEM	REC	VALOR	MES PAC
1	02	02	02	008	003	04	4	10	$ 1.337.700,00	SEPTIEMBRE
2	02	02	02	008	003	04	4	10	$ 2.006.550,00	DICIEMBRE

Nota 1: El pago en las fechas establecidas estará sujeto a la aprobación previa de PAC por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

Nota 2: Cargar en el SECOP II las facturas generadas en la ejecución del contrato de acuerdo en los especificado en la Guía Gestión Contractual – Proveedores de CCE.

Nota 3: El contratista tiene la obligación de entregar la factura electrónica con el cumplimiento de los requisitos exigidos en la circular 016 del 9 de marzo del 2021, expedida por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, así mismo se anexando pantallazo de la aprobación de la factura de venta en el sistema Olimpia IT, por parte del supervisor.

Es preciso indicar que dentro del campo observaciones de la factura se debe diligenciar #$15-01-05-011; CONTRATO; CORREO SUPERVISOR#$ enviar tanto el archivo en PDF como en formato XML al correo: siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co con el asunto 15-01-05-007; CONTRATO; CORREO SUPERVISOR.

Es importante aclarar que, de no cumplirse con los requisitos descritos, no se podrá efectuar el pago al contratista.

PARAGRAFO PRIMERO: El desembolso de los recursos se efectuará, previa presentación de la factura o documento equivalente, acta de recibo a satisfacción, paz y salvo del CONTRATISTA a los aportes parafiscales y de seguridad social, de acuerdo a la Ley y previo el trámite administrativo a que haya lugar. Para efectos del pago EL MINISTERIO procederá a hacer las retenciones que correspondan por ley.

PARÁGRAFO SEGUNDO - DERECHOS E IMPUESTOS: La ejecución del contrato se realizará de conformidad con lo previsto en las normas tributarias aplicables en la República de Colombia. Todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidas o que se establezcan y que se causen por la celebración, perfeccionamiento, ejecución, cumplimiento o liquidación del contrato, estarán a cargo del CONTRATISTA.

PARÁGRAFO TERCERO: La forma de pago establecida no será obstáculo para que una vez cumplida la entrega a satisfacción, EL MINISTERIO pueda efectuar el pago con anterioridad, si llegare a existir disponibilidad de recursos en el PAC y así lo acepta EL CONTRATISTA. El desembolso se efectuará, previo el cumplimiento de los trámites administrativos, sin necesidad de modificar el presente contrato y mediante decisión unilateral del MINISTERIO. En todo caso, el pago del valor del contrato se subordina a las apropiaciones y disponibilidades presupuestales de la vigencia fiscal actual.

Cláusula 2 - Indemnidad

El Contratista se obliga a mantener indemne a LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AÉREA COLOMBIANA– COMANDO AEREO DE MANTENIMIENTO de cualquier reclamo,

demanda, acción legal, costos, daño, lesión o perjuicio originado en reclamaciones de terceros que tengan como causa sus actuaciones, así como por cualquier obligación de carácter laboral, que se origine en el incumplimiento de las obligaciones laborales que el Contratista asume frente al personal, subordinados o terceros que se vinculen a la ejecución de las obligaciones derivadas del presente Contrato.

En caso de que se formule reclamo, demanda o acción legal en contra de LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AÉREA COLOMBIANA– COMANDO AEREO DE MANTENIMIENTO por asuntos, que según el contrato sea de responsabilidad del CONTRATISTA, se le comunicará en el menor tiempo posible de ello para que por su cuenta adopte oportunamente las medidas previstas por la ley y adelante los trámites para llegar a un arreglo del conflicto.

Cláusula 3 – Multas

En caso de mora o de incumplimiento parcial de las obligaciones contractuales a cargo de EL CONTRATISTA, éste autoriza expresamente, mediante el presente documento a LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AÉREA COLOMBIANA– COMANDO AEREO DE MANTENIMIENTO, previo cumplimiento del procedimiento establecido en el artículo **86 de la ley 1474 de 2011,** para efectuar la tasación y cobro, previo requerimiento, de multas diarias sucesivas del cero punto uno por ciento (0,1%) del valor del total del contrato, por cada día de retardo y que no exceda el 20% del valor total del contrato, las cuales serán tasadas por el supervisor del contrato.

El valor de la multa será descontado del saldo que, por cualquier concepto adeude LA NACION – MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – FUERZA AEREA COLOMBIANA– COMANDO AEREO DE MANTENIMIENTO a EL CONTRATISTA, quien con la firma del contrato lo autoriza para proceder en consecuencia. Si esto no fuere posible, se hará efectiva la garantía única, en el amparo de cumplimiento.

PARÁGRAFO PRIMERO: Para la imposición de las multas no será necesario que el contratista incumpla la totalidad de las obligaciones, sino que bastará con el incumplimiento de alguna de ellas, o el retardo en la programación u ejecución de alguna de las actividades propias del contrato. Una vez impuesta la multa, la Dirección de Compras Públicas, informará con oficio a la Dirección Financiera, para que proceda a efectuar el descuento de la multa en el pago que deba realizarse al contratista. Igualmente, la Dirección de Compras Públicas mediante oficio informará a la Cámara de Comercio sobre la imposición de la multa respectiva de acuerdo a lo estipulado en el numeral **6.2 del Artículo 6 de la Ley 1150 de 2007**

Cláusula 4 – Cláusula Penal Pecuniaria:

En caso de declaratoria de caducidad o de incumplimiento total o parcial de las obligaciones del presente Contrato, El Contratista debe pagar a LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AÉREA COLOMBIANA – COMANDO AEREO DE MANTENIMIENTO, a título de indemnización, una suma equivalente al 20% del valor del contrato. El valor pactado de la presente cláusula penal es el de la estimación anticipada de perjuicios, no obstante, la presente cláusula no impide el cobro de todos los perjuicios adicionales que se causen sobre el citado valor. Este valor puede ser compensado con los montos que adeude LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL- FUERZA AÉREA COLOMBIANA – COMANDO AEREO DE MANTENIMIENTO a EL CONTRATISTA con ocasión de la ejecución del Contrato, de conformidad con las normas que rigen la materia.

Cláusula 5 - Cesión

El Contratista no puede ceder parcial ni totalmente sus obligaciones o derechos derivados del presente Contrato sin la autorización previa y por escrito de LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AÉREA COLOMBIANA – COMANDO AEREO DE MANTENIMIENTO.

Es posible ceder el contrato estatal en los siguientes casos:

a. Por inhabilidad sobreviniente
b. Por inhabilidad o incompatibilidad de uno de los integrantes del Consorcio o de la Unión Temporal
c. Por motivos de conveniencia, para satisfacción de los intereses de las partes o para la oportuna, eficaz y completa ejecución del objeto, en concordancia con los principios de economía, celeridad y eficacia de la labor administrativa contractual, las partes acuerden cederlo.

No es posible ceder el contrato cuando se trate de ejecuciones personalísimas y directas del negocio jurídico por ejemplo obras de arte. Así mismo no se podrá ceder los contratos de ejecución instantánea cuyo objeto sustancialmente se haya ejecutado.

El objeto de la cesión es la posición contractual de los sujetos, por ello solo se trasmite la calidad de contratista a un tercero que asume las obligaciones y derechos, sin que haya cambio del contenido del contrato y debe fijarse la cesión en el contrato.

Las relaciones entre LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AÉREA COLOMBIANA– COMANDO AEREO DE MANTENIMIENTO y cedente cesan o terminan. Hay sustitución del cedente por el cesionario, quien adquiere todos los derechos y obligaciones, incluso sobre hechos sucedidos antes de la cesión, puesto que hay un traslado total de la condición de contratista. Sin embargo, LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AÉREA COLOMBIANA– COMANDO AEREO DE MANTENIMIENTO por escrito puede reservarse el derecho de exigir al cedente el cumplimiento de obligaciones. Y entre cedente y cesionario es posible pactar condiciones de responsabilidad frente a la administración.

LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AÉREA COLOMBIANA– COMANDO AEREO DE MANTENIMIENTO, expedirá el respectivo documento de aceptación y notificación de la cesión de contrato, suscrito por el Ordenador del Gasto. Si no se autoriza la cesión de contrato, deberá continuarse con la ejecución normal del contrato.

Requisitos para la cesión del contrato o de derechos económicos:

a. Tanto la cesión de derechos económicos como la del contrato, debe estar prevista en el contrato.
b. EL CONTRATISTA debe presentar la solicitud de aceptación de la cesión indicando los motivos de la misma (bien sea del contrato, como de los derechos económicos), acompañándola de los siguientes documentos:
    1) el contrato de cesión de contrato o de derechos económicos, debidamente firmado por cedente y cesionario. Para el caso de Cesión de Derechos Económicos con indicación expresa de los valores correspondientes a la cesión, especificando si la cesión obedece al contrato principal y/o adicional y aceptación por parte del cesionario de los descuentos de ley que apliquen.
    2) El Acta de Junta de Socios o documento consorcial (si aplica), en donde se autorice al Representante para efectuar la cesión
    3) El Certificado de existencia y representación legal del cedente y del cesionario (para personas jurídicas) o certificado de inscripción como persona natural, expedido por la respectiva Cámara de Comercio
    4) Certificación bancaria con indicación expresa del número de cuenta y beneficiario en donde se deben consignar los valores de la cesión
c. El CONTRATISTA debe haber cumplido a satisfacción la contraprestación a que esté obligado o debe estar al día con la ejecución.
d. Publicación del contrato modificatorio de la cesión de contrato en el SECOP II (No aplica para la cesión de derechos económicos)
e. Modificación de todas las garantías cuando se trate de cesión de contrato.

f. Acreditación por parte del cesionario del cumplimiento del pago al sistema general de seguridad social integral y parafiscales, cuando se trate de cesión de contrato.

g. Acreditación por parte del cedente del cumplimiento del pago al sistema general de seguridad social integral y parafiscales, cuando se trate de cesión de derechos económicos.

LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AÉREA COLOMBIANA – COMANDO AEREO DE MANTENIMIENTO, expedirá el respectivo documento de aceptación y notificación de la cesión de derechos económicos, suscrito por el Ordenador del Gasto. Si no se autoriza la cesión de derechos económico, deberá surtirse el trámite normal de pago al CONTRATISTA.

Si el Contratista es objeto de fusión, escisión o cambio de control, LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AÉREA COLOMBIANA – COMANDO AEREO DE MANTENIMIENTO está facultada a conocer las condiciones de esa operación. En consecuencia, el Contratista se obliga a informar oportunamente a LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AÉREA COLOMBIANA– COMANDO AEREO DE MANTENIMIENTO de la misma y solicitar su consentimiento.

Si la operación pone en riesgo el cumplimiento del Contrato, LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AÉREA COLOMBIANA – COMANDO AEREO DE MANTENIMIENTO exigirá al Contratista, sus socios o accionistas una garantía adicional a la prevista en el contrato electrónico. Si el Contratista, sus socios o accionistas no entregan esta garantía adicional, la Entidad Estatal contratante puede válidamente oponerse ante la autoridad correspondiente a la operación de fusión o escisión empresarial o cambio de control.

Cláusula 6 - Caso Fortuito y Fuerza Mayor

Las partes quedan exoneradas de responsabilidad por el incumplimiento de cualquiera de sus obligaciones o por la demora en la satisfacción de cualquiera de las prestaciones a su cargo derivadas del contrato, cuando la demora sea resultado o consecuencia de la ocurrencia de un evento de fuerza mayor o caso fortuito debidamente invocados y constatados de acuerdo con la ley y la jurisprudencia colombiana, salvo que el evento de fuerza mayor o caso fortuito haya ocurrido estando en mora la parte que invoca el evento de caso fortuito o la fuerza mayor. La ocurrencia del evento de fuerza mayor o caso fortuito debe ser comunicado el día de la ocurrencia del evento o a más tardar el día hábil siguiente a la fecha de ocurrencia del mismo.

Si dentro del día hábil siguiente a la ocurrencia del evento de fuerza mayor o caso fortuito, el cual ha sido aceptado por la parte a quien le fue invocado, no se han superado sus efectos las partes convendrán un plazo de suspensión del término del contrato mientras se supera la situación.

Cláusula 7 – Solución de Controversias

Las controversias o diferencias que surjan entre el Contratista y LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AÉREA COLOMBIANA – COMANDO AEREO DE MANTENIMIENTO con ocasión de la firma, ejecución, interpretación, prórroga o terminación del Contrato, así como de cualquier otro asunto relacionado con el mismo, serán sometidas a la revisión de las partes para buscar un arreglo directo, en un término no mayor a cinco (5) días hábiles a partir de la fecha en que cualquiera de las partes comunique por escrito a la otra parte la existencia de una diferencia y la explique someramente.

En caso de existir acuerdo, se levantará un acta donde conste lo acordado y será de obligatorio cumplimiento. Dicho acuerdo presta mérito ejecutivo y en consecuencia, cualquiera de las Partes puede exigir su cumplimiento en un proceso ejecutivo.

Si subsiste el conflicto el mecanismo para solucionarlo será escogido dentro de los diez (10) días hábiles siguientes. Para dicha escogencia se tendrán en cuenta la Resolución de Delegación vigente, las características y condiciones especiales de cada conflicto, a fin de evitar dilaciones injustificadas que afecten la ejecución del contrato.

Cláusula 8 - Documentos del Contrato

Forman parte integrante del presente contrato los siguientes documentos:

a. Invitación Pública a participar, sus anexos, adendas y formularios
b. Las especificaciones técnicas
c. La propuesta del CONTRATISTA.

Cláusula 9 - Requisitos de Perfeccionamiento y Ejecución

El presente contrato se considera perfeccionado con la suscripción de la aceptación de la oferta por parte de la entidad en el SECOP II y para su ejecución se requiere de la expedición del respectivo registro presupuestal, de la publicación en el SECOP II por parte del CONTRATISTA de los mecanismos de cobertura del riesgo y aprobación de los mismos por parte del MINISTERIO.

Cláusula 10 - Supervisión Técnica, Administrativa y Financiera

La supervisión de la ejecución y cumplimiento de las obligaciones contraídas por el Contratista estará a cargo de:

DESIGNACIÓN	GRADO Y NOMBRE	DEPENDENCIA
Supervisor Principal del Contrato	T1 BELTRÁN MURILLO CAMILO ANDRÉS	GRUAI
Supervisor Suplente del Contrato	TE VARGAS NOREÑA JUAN PABLO	

Quienes además de ejercer las funciones señaladas en el **artículo 4 de la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2011 los artículos 44, 83, 84, 86 y 118 de la Ley 1474 de 2011** (Anticorrupción) deben cumplir las funciones señaladas en la Resolución No. 001 del proceso contractual o la que la modifique o reemplace, así como las demás que surjan por la naturaleza del contrato.

El Supervisor deberá anexar al expediente contractual las actas, acuerdos, informes, y demás documentos que se produzcan durante la ejecución del contrato.

PARÁGRAFO: LIMITACIONES DEL SUPERVISOR: El supervisor no estará facultado, en ningún momento, para adoptar decisiones que impliquen la modificación de los términos y condiciones previstos en la aceptación de la oferta, las cuales únicamente podrán ser adoptadas por los representantes legales de las partes, mediante la suscripción de un modificatorio a la aceptación de oferta.

Cláusula 11 - Actividades específicas del Contrato

Conforme anexo especificaciones técnicas – documentos del contrato publicados en la plataforma SECOP II

CLAUSULADO ADICIONAL A LA ACEPTACIÓN DE OFERTA ELECTRONICA No. 013-00-M-CAMAN-GRUAI-2022 CELEBRADO ENTRE LA NACIÓN – MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL- FUERZA AÉREA COLOMBIANA – COMANDO AÉREO DE MANTENIMIENTO Y TRATAMIENTOS FERROTERMICOS S A S con NIT : 800.037.983-7

Cláusula 12 - Notificaciones

Los avisos, solicitudes, comunicaciones y notificaciones que las partes deben hacer en desarrollo del presente contrato deben constar por escrito y se entenderán debidamente efectuadas solo si son realizadas por medio del SECOP II.

Cláusula 13 - Anexos del Contrato

Este documento hace parte integral del contrato electrónico del SECOP II, así como los demás documentos publicados en el SECOP II (Estudios Previos, Invitación Pública, adendas, oferta del contratista).

Para constancia, se firma electrónicamente en plataforma del SECOP II.

03.03.2022

INFORMACIÓN GUÍA PARA EL ANALISTA

LUGAR DE EJECUCIÓN:
LABORATORIO PARA ANALISIS QUIMICOS DE LA EMPRESA CONTRATISTA

PLAZO DE EJECUCIÓN:
Desde la suscripción del acta de inicio hasta 30 de noviembre de 2022

DESCRIPCION DEL SERVICIO:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN CONFORME FICHA TÉCNICA	CANT	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO CON IVA
1	Servicios de tratamientos térmicos de aceros consistentes en temple, recocido, normalizado, revenido, martempering o austempering. Los procesos deben realizarse en horno de atmosfera controlada para evitar descarbonización	1 Kg	$ 64.000	$ 12.160	$ 76.160
2	Servicio de tratamiento térmico tipo cementación para aceros de baja aleación	1 Kg	$ 64.000	$ 12.160	$ 76.160
3	Servicio de tratamiento térmico de nitruración	1 Kg	$ 64.000	$ 12.160	$ 76.160
4	Servicio de alivio de tensiones en piezas de acero soldadas	1 Kg	$ 64.000	$ 12.160	$ 76.160
5	Servicio Hora horno atmosfera controlada para tratamientos continuos a 1000 °C. El equipo debe alcanzar 1000 °C y estabilidad en la temperatura ± 5 °C.	1 HR	$ 680.000	$129.200	$809.200
6	Servicio hora horno para tratamientos continuos. El equipo debe alcanzar 1000 °C y estabilidad en la temperatura ± 5 °C.	1 HR	$ 680.000	$129.200	$809.200
7	Servicio de caracterización de composición química de materiales ferrosos y no ferrosos, mediante las técnicas de espectroscopia óptica de chispa.	1 SERVICIOS	$320.000	$60.800	$380.800
8	Servicio de caracterización de composición química de materiales ferrosos y no ferrosos, mediante las técnicas de difracción de rayos X.	1 SERVICIOS	$320.000	$60.800	$380.800
				TOTAL OFERTA SIN IVA	**$2.256.000**
				TOTAL OFERTA CON IVA	**$ 2.684.640**

CLAUSULADO ADICIONAL A LA ACEPTACIÓN DE OFERTA ELECTRONICA No. 013-00-M-CAMAN-GRUAI-2022 CELEBRADO ENTRE LA NACIÓN – MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL- FUERZA AÉREA COLOMBIANA – COMANDO AÉREO DE MANTENIMIENTO Y TRATAMIENTOS FERROTERMICOS S A S con NIT : 800.037.983-7

ANEXO TECNICO

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	USOS
1	Servicios de tratamientos térmicos de aceros consistentes en temple, recocido, normalizado,revenido, martempering o austempering. Los procesos deben realizarse en horno de atmosfera controlada para evitar descarburización	Kg	Todos los aceros
2	Servicio de tratamiento térmico tipo cementación para aceros de baja aleación	Kg	Aceros de baja aleación
3	Servicio de tratamiento térmico denitruración	Kg	Aceros de nitruración
4	Servicio de alivio de tensiones en piezas de acero soldadas	Kg	Acero - soldadas
5	Servicio Hora horno atmosfera controlada para tratamientos continuos a 1000 °C. El equipo debe alcanzar 1000 °C y estabilidad en la temperatura ± 5 °C.	Hr	Para alcanzar 1000 °C y estabilidad en la temperatura de ±5 °C.
6	Servicio hora horno para tratamientos continuos. El equipodebe alcanzar 1000 °C y estabilidad en la temperatura ± 5 °C.	Hr	Para alcanzar 1000 °C y estabilidad en la temperatura de ±5 °C.
7	Servicio de caracterización de composición química de materiales ferrosos y no ferrosos, mediante las técnicas de espectroscopia óptica de chispa.	Servicios	Materiales ferrososy no ferrosos
8	Servicio de caracterización de composición química de materiales ferrosos y no ferrosos, mediante las técnicas dedifracción de rayos X.	Servicios	Materiales ferrososy no ferrosos

NOTA: El estudio se realiza con valor unitario por unidad de medida, el presupuesto oficialse ejecutará de acuerdo a las necesidades de GRUAI-CAMAN, durante el plazo deejecución.

- LUGAR DE EJECUCIÓN: El oferente debe contar con instalaciones apropiadas para efectuar los análisis, para efectos de garantizar el cumplimiento de las normativas existentes para prácticas de laboratorio.
- Deberá contar con (01) **UN PROFESIONAL EN METALÚRGICA Y/O MECÁNICA,** presentando tarjeta profesional emitida por el consejoprofesional de la ingeniería que corresponde en Colombia. El personal (el profesional) debe acreditar que posee la experiencia profesional en tratamientos térmicos en aleaciones ferrosas y realizando caracterizacionesen materiales ferrosos y no ferrosos (mínimo (12) doce meses de experiencia).
- MEDIO DE COMUNICACIÓN: Las especificaciones en cuanto al tratamientosolicitado (tales como material base, tratamiento solicitado, nivel de dureza, esfuerzo de fluencia o consideraciones específicas) se harán en el momentode la entrega de la pieza en la dirección acordada por la empresa para la recepción de los elementos. Los resultados obtenidos del proceso deben serinformados mediante el formato dispuesto por la empresa para entrega de elementos identificados como mínimo con el nombre de las piezas, cantidad,parte número y serie número si aplican.
- El producto entregado por la empresa no puede presentar marcas de indentaciones debido a la medición de dureza / microdureza o herramientasde sujeción o anclaje, deformación por impacto, marcas de herramientas o maquinado, desgaste abrasivo, marcado mecánico, impacto, grabado laser realizado por la empresa que provee el servicio ni corrosión debido aalmacenaje inadecuado. Para cualquiera de los fines anteriormente mencionados se entregará una probeta a modo de muestra del mismo material, lote y colada del material a tratar. Cualquier discontinuidad debe serinformada antes de la entrega de las piezas tratadas al supervisor.

- PROTOCOLO DE TRANSPORTE: Cualquier tipo de transporte al que debanser sometidas previo/durante o posterior al servicio de tratamiento térmico debe realizarse de acuerdo a la normativa aplicable, contando con lasmedidas de precaución necesarias para que la(s) pieza(s) no sufra(n) ningúnimpacto que pueda alterar su geometría o acabado superficial.
- CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN: Los elementos y equipos susceptibles decalibración que intervengan en el proceso de tratamiento térmico y mediciónde las propiedades obtenidas posterior al tratamiento, deben contar con certificados vigentes de calibración emitidos por un laboratorio certificado por la Organización Nacional de Acreditación de Colombia o entidad aplicable.
- El envío de las piezas a la empresa para efectuar el servicio de tratamiento térmico se realizará de acuerdo a la necesidad de los talleres del Grupo AeroIndustrial del Comando Aéreo de Mantenimiento, la unidad de valor estará determinada por la cantidad de kilogramos de cada uno de los componentes,unidad de medida que podrá estar desde 01 kilogramo hasta 80 kilogramos máximo.
- El tiempo de respuesta por parte del contratista no puede superar 04 días hábiles, cualquier desviación o variación de este plazo debe ser informado alsupervisor máximo al segundo día hábil de haber recibido la(s) pieza(s) en la dirección dispuesta por la empresa, esto con el fin de evitar sanciones, traumatismos e incumplimientos del mismo. Las piezas serán entregadas deacuerdo a las necesidades del Comando Aéreo de Mantenimiento por kilo enla dirección de entrega y recepción de elementos que designe la empresa, de lo contrario acarreara las medidas que el supervisor considere necesariaspara encausar el buen desarrollo del contrato, de acuerdo a la ley y normas vigentes en la materia.
- El contratista deberá disponer de por lo menos un número telefónico y una persona para atender los requerimientos a que haya lugar en la ejecución delcontrato.
- CAMAN, NO aportará personal, herramientas, ni la infraestructura de ningúntipo para el desarrollo del contrato, tampoco dará ni ningún otro medio para la ejecución del contrato siendo únicamente responsabilidad del contratista yde su personal, de ser imperiosa la necesidad de condiciones especiales debe estar debidamente solicitado por escrito al Ordenador del Gasto a través del supervisor del contrato.
- El supervisor verificará el cumplimiento de las obligaciones de seguridad social por medio de las planillas PILA y certificaciones para efectos de tramitar cada pago y el acta de liquidación.
- El (la) supervisor(a) tiene la obligación de verificar en el acta de inicio del contrato que el contratista cumpla con la implementación de un sistema de salud y seguridad en el trabajo bajo los términos del decreto 1072 de 2015 (Reglamentario sector trabajo) y la resolución 0312 del 13 de febrero de 2019(Estándares mínimos de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo) y demás normas complementarias, sustantivas o modificatorias, de lo que dejará evidencia en la mencionada acta. De igual manera deberá dejarevidencia en cada informe de supervisión del estado de cumplimiento de lasobligaciones del contratista respecto a dicho sistema. Como referencia parael cumplimiento de estas funciones deberá consultar Manual de lineamientosen seguridad y salud en el trabajo para contratistas y proveedores al servicio de la Fuerza Aérea Colombiana que esta publicada en la Suite Vision Empresarial.
- La entidad podrá aumentar o disminuir cantidades según necesidad.

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

- Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato de acuerdo a unas normasy políticas, entregando el servicio contratado de acuerdo a unos criteriosde calidad.
- Dedicar toda su experiencia en el cumplimiento de sus obligaciones.
- El proveedor deberá tener calibrados sus equipos de medición y se recomienda cumplir con un sistema de control que asegure los procesos.
- Los insumos químicos deberán estar vigentes y debidamente marcados con su fecha de expiración, así como con las respectivas fichas técnicas.
- Deberá cumplir con las normas medio ambientales, con el fin de garantizar el menor impacto posible al ecosistema.
- El CAMAN realizará auditoria que garantice el cumplimiento y correcta ejecución del objeto a contratar. Por lo anterior se requiere que laempresa contratista esté en disposición de presentar su sistema de control y seguridad.

RESPECTO A LAS CALIBRACIONES DEL LABORATORIO DEL CONTRATISTA:

- El proveedor quien contará con un laboratorio químico, deberá tener un sistema basado en la norma técnica ISO/IEC 17025 (requisitos para laboratorios de calibración y prueba).
- Los patrones utilizados en la calibración deben ser de mayor exactitud al equipo que se realizara el trabajo y a su vez, los patrones deben estar trazados a patrones nacionales o internacionales con sus respectivos intervalos de calibración vigentes.
- Los procedimientos de calibración deben estar basados de acuerdo a ordentécnica 42C2-1-7, normativa de buenas prácticas de laboratorio. (la cual puede ser solicitada a la entidad en cualquier momento)
- Las instalaciones donde se realicen las calibraciones deben contar con condiciones ambientales controladas que aseguren las medidas realizadas de acuerdo a la norma ISO 17025, mencionada certificación expedida por elOrganismo Nacional de Acreditación en Colombia, la cual deberá allegarse, si el contratista no cuenta con el laboratorio, deberá anexar certificado de aprobación del laboratorio certificado por la ONAC, o un ente regulador que este certificado, donde se realizaron las calibraciones de los elementos objeto del presente proceso.
- Dedicar toda su capacidad en el cumplimiento de sus obligaciones, laresponsabilidad administrativa del personal a contratar será atribuida exclusivamente a la empresa contratista, quien deberá responder por los aportes parafiscales, seguros, EPS, ARL, cesantías y demás gastos que implican la contratación del personal en Colombia (Ley 100 de 1993, Ley 797de 2003, Ley 789 de 2002 y demás normas concordantes) para llevar a cabolas tareas encomendadas.
- El contratista asumirá todos los riesgos profesionales y demás erogaciones en que puedan incurrir sus trabajadores con ocasión del desarrollo de los servicios de mantenimiento objeto del presente proceso, es decir que no existirá vínculo laboral alguno entre la Fuerza Aérea Colombiana-Comando Aéreo de Mantenimiento y el personal que desarrollará los trabajos.
- Responder por el pago de los tributos que se llegarán a causar por celebración, ejecución y liquidación del contrato.
- CAMAN no aportará personal, herramientas ni infraestructura de ningún tipopara el desarrollo del contrato, así como no dará transporte, ni ningún otro medio para la ejecución del contrato siendo únicamente responsabilidad del contratista y de su personal, de ser imperiosa la necesidad de condiciones especiales debe estar debidamente solicitado por escrito por parte del contratista para ser aprobado por el ordenador del gasto a través del supervisor del contrato.
- La evaluación se realizará antes del IVA para garantizar la igualdad.

T1. BELTRAN MURILLO CAMILO ANDRES
Comité Estructurador Técnico

CT. PORRAS GALINDO RAFAEL AUGUSTO
Comité Estructurador Económico

TC. NELSA LILIANA GRUEÑA RAMIREZ
Gerente del Proyecto