CLAUSULADO ADICIONAL A LA ACEPTACION DE OFERTA ELECTRONICA No. 015-01-M-CAMAN-GRUTE-2019 CELEBRADO ENTRE LA NACIÓN – MINISTERIO DE DEFENSA-FUERZA AÉREA COLOMBIANA – COMANDO AÉREO DE MANTENIMIENTO Y TRATAMIENTOS FERROTÉRMICOS S.A.S. CON N.I.T. : 800.037.983-7

El Señor Coronel Teniente Coronel GUSTAVO ADOLFO NAVARRO CARRASCAL mayor de edad, domiciliado en Madrid, Cundinamarca, identificado con cédula de ciudadanía No. 18.004.912 de San Andrés, quien actúa en calidad de Segundo Comandante y Jefe Estado Mayor (E) cargo para el cual fue nombrado mediante Orden General COFAC No. 007 ART. 076 del 15 de febrero de 2019, y por las que la modifiquen, adicionen o complementen, actuando en nombre y representación de LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AÉREA COLOMBIANA – COMANDO AÉREO DE MANTENIMIENTO, con NIT 800.141.641-8, en adelante **EL MINISTERIO**, **ACEPTA** de manera expresa e incondicional la oferta presentada por la señora YOLANDA DEL PILAR CONTRERAS VARGAS, mayor de edad, identificada con la cédula de ciudadanía No. 51.556.351 de Bogotá, en su calidad de Representante Legal de TRATAMIENTOS FERROTÉRMICOS S.A.S. CON N.I.T. : 800.037.983-7; domiciliada en la ciudad de Bogotá, D.C., tal como aparece en el Certificado de Cámara de Comercio, en adelante **EL CONTRATISTA**; quien por virtud de la propuesta que presentó el día veintiocho (28) de febrero de 2019. **SE OBLIGA** con la Nación – Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana – Comando Aéreo de Mantenimiento a ejecutar LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE ANÁLISIS A LAS SOLUCIONES ELECTROLÍTICAS UBICADOS EN EL TALLER DE ELECTROQUÍMICA Y SERVICIOS TÉRMICOS PARA PIEZAS METÁLICAS A TODO COSTO EN LA SECCIÓN DE INGENIERÍA DEL CAMAN, 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:

UNIDAD EJECUTORA IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL									**15-01-05-011**	
VIGENCIA	**CTA PROG**	**SUBC SUBP**	**OBJG PROY**	**ORD**	**SUB ORD**	**ÍTEM**	**SUBÍTEM 1**	**ÍTEM/REC**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN**	**VALOR**
2019	02	02	02	008	003	04	4	10	ADQUISICIÓN DE SERVICIOS – SERVICIOS DE ENSAYO Y ANÁLISIS TÉCNICOS	**$3.300.000,00**
		TOTAL								**$3.300.000,00**

Discriminados de la siguiente manera:

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	USOS	CANT	V/UNIT	IVA	V/UNIT + IVA	V/TOTAL
1	Servicio de tratamiento térmico de aceros consistentes en Temple, Recocido, Normalizado, Revenido, Martempering o Austempering. Los procesos deben realizase en horno de atmosfera controlada para evitar descarburización.	kg	Todos los aceros	1	$ 46.000,00	$ 8.740,00	$ 54.740,00	$ 54.740,00
2	Servicio de tratamiento térmico tipo cementación para aceros de baja aleación.	kg	aceros de baja aleación	1	$ 46.000,00	$ 8.740,00	$ 54.740,00	$ 54.740,00
3	Servicio de tratamiento térmico de nitruración.	kg	aceros de nitruración	1	$ 46.000,00	$ 8.740,00	$ 54.740,00	$ 54.740,00
4	Servicio de alivio de tensiones en piezas de acero soldadas.	kg	acero - soldadas	1	$ 46.000,00	$ 8.740,00	$ 54.740,00	$ 54.740,00
5	Servicio Hora Horno atmosfera controlada para tratamientos continuos. El equipo debe alcanzar 1000^{o}C y estabilidad en la temperatura de ±5^{o}C.	hr	para alcanzar 1000^{o}C y estabilidad en la temperatura de ±5^{o}C.	1	$ 475.000,00	$ 90.250,00	$ 565.250,00	$ 565.250,00
6	Servicio Hora Horno para tratamientos continuos. El equipo debe alcanzar 1000^{o}C y estabilidad en la temperatura de ±5^{o}C.	hr	para alcanzar 1000^{o}C y estabilidad en la temperatura de ±5^{o}C.	1	$ 475.000,00	$ 90.250,00	$ 565.250,00	$ 565.250,00
7	Servicio de caracterización de composición química de materiales ferrosos y no ferrosos, mediante las técnicas de espectroscopia óptica de chispa.	servicios	Materiales ferrosos y no ferrosos	1	$ 248.000,00	$ 47.120,00	$ 295.120,00	$ 295.120,00

8	Servicio de caracterización de composición química de materiales ferrosos y no ferrosos, mediante las técnicas de espectroscopia óptica de chispa.	servicios	Materiales ferrosos y no ferrosos	1	$ 248.000,00	$ 47.120,00	$ 295.120,00	$ 295.120,00

NOTA: El contrato se realiza con valores unitarios por Unidad de medida, el presupuesto se ejecutara de acuerdo a las necesidades de GRUAI-CAMAN, durante el plazo de ejecución.

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

No. PAGOS	VALOR DE PAGO	PAC MES
1	$3.300.000,00	DICIEMBRE DE 2019

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 – Lugar de Ejecución del contrato

Comando Aéreo de Mantenimiento CR 5 2-91 Sur. Base Aérea Justino Mariño Cuesto Madrid Cundinamarca. GRUAI-TALLER ELECTROQUIMICA Y SECCION INGENIERIA.

Cláusula 3 – Plazo de ejecución

Desde la suscripción del acta de inicio hasta el 09 de noviembre de 2019.

Cláusula 4 – Indemnidad

El Contratista se obliga a mantener indemne a LA NACIÓN – MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – FUERZA AÉREA COLOMBIANA – COMANDO AÉREO 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 AÉREO 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 5 – Multas y Cláusula Penal:

5.1 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 AÉREO 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 uno por ciento (1%) del valor del contrato por cada día de retardo y hasta por quince (15) días calendario, 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 AÉREO 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, el Departamento de Contratación, informará con oficio al Departamento Financiero, para que proceda a efectuar el descuento de la multa en el pago que deba realizarse al contratista. Igualmente, el Departamento de Contratación 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**.

5.2 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 AÉREO 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 AÉREO DE MANTENIMIENTO a EL CONTRATISTA con ocasión de la ejecución del Contrato, de conformidad con las normas que rigen la materia.

Cláusula 6 – 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 AÉREO 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 AÉREO 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 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 AÉREO 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
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 AÉREO 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 AÉREO 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 AÉREO 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 AÉREO 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 7 – 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 8 – Solución de Controversias

Las controversias o diferencias que surjan entre el Contratista y LA NACIÓN – MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – FUERZA AÉREA COLOMBIANA – COMANDO AÉREO 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 9 – 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 10 – 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 y la suscripción del ACTA DE INICIO.

PARÁGRAFO: En cumplimiento al artículo 50 de la Ley 789 de 2002 se requiere que dentro de los diez (10) días calendario siguientes a la publicación de la presente aceptación de la oferta, se acredite por parte del revisor fiscal, cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o por el representante legal estar al día en el cumplimiento de sus obligaciones con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes al SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando a ello haya lugar dentro de un término no inferior a 6 meses.

Cláusula 11 - 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	ST. VARGAS NOREÑA JUAN PABLO	GRUAI
Supervisor Suplente	ST. SEGURA DIAZ MONICA ADRIANA	GRUTE

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 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).

COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE,

FIRMAS

Las firmas son electrónicas de acuerdo con la circular 21 del 22 de febrero de 2017 de CCE (Colombia Compra Eficiente) consultable en el siguiente link: https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_circulares/20170224circularexpedienteelectronico-firmada.pdf y concepto jurídico específico sobre firma electrónica emitido por la misma CCE suscrito por Luis Fernanda Vanegas Bernal Subdirectora de gestión contractual consultable en el siguiente link

https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documentos/concepto_firma_y_contrato_electronico.pdf.

ANEXO TÉCNICO

SERVICIO DE TRATAMIENTOS TÉRMICOS A PIEZAS METALICAS DE LOS TALLERES DEL GRUAI-CAMAN.

- El oferente debe demostrar con certificados que cuenta con los requerimientos presentados en las normativas vigentes aplicables al trabajo que va a realizar, NORMAS APLICABLES: AMS 2759 HEAT TREATMENT OF STEEL PARTS O NORMATIVA HOMONOGABLE sujeto a revisión por el evaluador, GENERAL REQUIREMENTS, NTC-ISO-17025

- Lugar de ejecución: el oferente debe contar con instalaciones, anexando al momento de presentar la propuesta registro fotográfico de las mismas donde realizan los tratamientos térmicos tipo temple, revenido, recocido, endurecimiento superficial y rectificado de superficies sin afectar la integridad dimensional de las piezas entregadas, homogeneidad en la composición química para evitar falla prematura de las piezas.

- Medio de comunicación: Las especificaciones en cuanto al tratamiento solicitado (tales como material base, tratamiento solicitado, nivel de dureza, esfuerzo de fluencia o consideraciones específicas) se harán al momento de entrega de la pieza en la dirección acordada por la empresa para la recepción de los elementos. Los resultados obtenidos del proceso deben ser informados mediante el formato dispuesto por la empresa para entrega de elementos identificando 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 herramientas de sujeción o anclaje, deformación por impacto, marcas de herramienta o maquinado, desgaste abrasivo, marcado mecánico/impacto/gravado/laser realizado por la empresa que provee el servicio ni corrosión debido a almacenaje 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 ser informada antes de la entrega de las piezas tratadas al supervisor.

- Protocolo de transporte:

Cualquier tipo de transporte al que deban ser sometidas previo/durante o posterior al servicio de tratamiento térmico debe realizarse de acuerdo a la normativa aplicable, contando con las medidas de precaución necesarias para que la(s) pieza(s) no sufra(n) ningún impacto que pueda alterar su geometría o acabado superficial.

- Certificado de calibración: Los elementos y equipos susceptibles a calibración que intervengan en el proceso de tratamiento térmico y medición de 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.

- Servicios a contratar

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	USOS
1	Servicio de tratamiento térmico de aceros consistentes en Temple, Recocido, Normalizado, Revenido, Martempering o Austempering. Los procesos deben realizase 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 de nitruración.	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. El equipo debe alcanzar 1000^{o}C y estabilidad en la temperatura de ±5^{o}C.	hr	para alcanzar 1000^{o}C y estabilidad en la temperatura de ±5^{o}C.
6	Servicio Hora Horno para tratamientos continuos. El equipo debe alcanzar 1000^{o}C y estabilidad en la temperatura de ±5^{o}C.	hr	para alcanzar 1000^{o}C y estabilidad en la temperatura de ±5^{o}C.
7	Servicio de caracterización de composición química de materiales ferrosos y no ferrosos, mediante las técnicas de espectroscopia óptica de chispa.	servicios	Materiales ferrosos y no ferrosos

8	Servicio de caracterización de composición química de materiales ferrosos y no ferrosos, mediante las técnicas de espectroscopia óptica de chispa.	servicios	Materiales ferrosos y no ferrosos

NOTA : El estudio se realiza con valor unitario por Unidad de medida, el presupuesto oficial se ejecutara de acuerdo a las necesidades de GRUAI-CAMAN, durante el plazo de ejecución. Se solicita que las ofertas presentadas se efectué por valor unitario
(Unidad de medida) y por descripción establecida en la presente ficha técnica del lote 2.

Obligaciones del contratista:

1. Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato de acuerdo a unas normas y políticas, entregando el servicio contratado de acuerdo a unos criterios de calidad.

2. Dedicar toda su capacidad en el cumplimiento de sus obligaciones

- El contratista deberá tener calibrados sus equipos de medición y se recomienda cumplir con un sistema de gestión de calidad que asegure los procesos.
- Lo 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
- Presentar informes de cada muestra de solución entregada, indicando el procedimiento realizado, firmado por los profesionales con su respectiva tarjeta profesional, los cuales avalan mencionado documento.
- El CAMAN realizará auditoría que garantice el cumplimiento y correcta ejecución del objeto a contratar. Por lo anterior se requiere que la empresa contratista esté en disposición de presentar su sistema de gestión de calidad y seguridad.

Respecto a las calibraciones:

Los certificados que se emitan por verificación y calibraciones realizadas, deben tener toda la información pertinente que garantice el correcto funcionamiento del equipo y su garantía, por lo cual el contratista deberá anexar los certificados de calibración expedidos por un ente regulador autorizado y adjuntar el certificado del patrón utilizado en la calibración al momento de usar el equipo, de acuerdo a lo establecido en el mensaje técnico FAC 889 " Para la contratación de servicios de calibración a entidades externas, los proveedores deben cumplir con los tributos de calidad:

1. Que cuenten con un sistema basado en la norma Técnica ISO/IEC 17025 (requisitos para laboratorios de calibración y prueba).
2. 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.
3. Los procedimientos de calibración deben estar basados en manuales técnicos, ordenes técnicas, normas y recomendaciones nacionales e internacionales avalados por el ente regulador del país donde se realizará los trabajos.
4. 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 el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia, si el contratista no cuenta con el laboratorio, deberá anexar certificado de aprobación del laboratorio certificado por el ONAC, o un ente regulador que este certificado, donde se realizaron las calibraciones de los elementos objeto del presente proceso.
5. En todo caso, al momento de entregar el certificado el contratista deberá presentar al supervisor los certificados del laboratorio aprobados por el ONAC, o el ente regulador, así como los certificados de calibración del elemento y los patrones utilizados para la calibración.
6. Se enviarán las muestras mensuales de acuerdo a la necesidad del taller de electroquímica, Para lo cual se tiene destinado el presupuesto del presente estudio, y/o hasta agotar el valor del presupuesto oficial. Para el envío de las soluciones químicas se requiere que la empresa contratista entregue los recipientes en donde serán transportadas las sustancias.
7. En dado caso que se llegue a evidenciar que las soluciones no se encuentran dentro de los rangos de concentración establecidos según orden técnica 42C2-1-7, se deberá comunicar a través de un informe la cantidad de insumos (estequiometria) químicos a adicionar para calibrar la solución, se admiten sugerencias o recomendaciones por parte del contratista.
8. Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato de acuerdo a unas normas y políticas, entregando el servicio contratado de acuerdo a unos criterios de calidad.
9. Dedicar toda su capacidad en el cumplimiento de sus obligaciones, la responsabilidad 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 797 de 2003, Ley 789 de 2002, y demás. normas concordantes) para llevar a cabo las tareas encomendadas.
10. 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 el Fuerza Aérea Colombiana – Comando Aéreo de Mantenimiento y el personal que desarrollará los trabajos.

11. Responder por el pago de los tributos que se llegaran a causar por la celebración, ejecución y liquidación del contrato.
12. El contratista debe presentar al supervisor un cronograma de actividades firmado, como máximo 05 días después del acta de Inicio del contrato, que corresponda a las actividades a realizarse en cada una de las respectivas muestras, con el fin de medir en tiempo la ejecución de cada tarea, y de llevar un control eficiente cada vez que se envíen las muestras de acuerdo a requerimientos
13. El contratista se obliga a recoger las muestras electrolíticas de la Unidad, enviando el resultado de análisis en medio impreso asignado por el supervisor a más tardar dentro de los 04 días hábiles contados del día siguiente del retiro de la muestra de la Unidad, no podrá cobrar valores adicionales a los propuestos.
14. El envío de las de las piezas a la respectiva empresa para efectuar el servicio de tratamiento se realizaran de acuerdo a la necesidad de los talleres del Grupo Aéreo Industrial del Comando Aéreo de Mantenimiento, y se ejecutara por kilos un mínimo de 40 máximo 80 kilos, y con un estimado en 5 horas máximo 10 y en horarios HÁBILES del CAMAN, lunes a viernes, 07:30 hasta las 16:00 horas, de ser imperiosa la necesidad de otro horario debe estar debidamente solicitado por escrito por parte del contratista para ser aprobado por el Ordenador del Gasto a través del supervisor del contrato.
15. El tiempo de respuesta por parte del contratista no puede superar 4 días hábiles, cualquier desviación o variación de este plazo debe ser informado al supervisor máximo al segundo día hábil de haber recibido las piezas en la dirección dispuesta por la empresa, esto el fin de evitar sanciones, traumatismos e incumplimiento del mismo, las piezas serán entregadas de acuerdo a las necesidades del Comando Aéreo de Mantenimiento por kilo en la dirección de entrega y recepción de elementos que designe la empresa, de lo contrario acarreara las medidas que el supervisor considere necesarias para en causar el buen desarrollo del contrato, de acuerdo a la ley y normas vigentes en la materia..
16. Los retiros de las muestras del Comando Aéreo Mantenimiento se efectuaran en horario HABILES del CAMAN lunes a viernes 07:30 hasta las 16:00 horas, de ser imperiosa la necesidad de otro horario debe estar debidamente solicitado por escrito por parte del contratista para ser aprobado por el Ordenador del Gasto a través del supervisor del contrato.
17. 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 del contrato.
18. CAMAN no aportará, ni personal, ni herramientas, la infraestructura de ningún tipo para 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.
19. El supervisor verificara el cumplimiento de las obligaciones de seguridad social por medio de las Planillas pila y certificaciones.

ST. GALINDO CALDERON HAIR DAVID
Estructurador-Técnico-Económico

TC. JAIME GIOVANNY RINCON SANDOVAL
Gerente del Proyecto