ANEXO N° 1 – FICHA TÉCNICA – LOTE 4

Objeto Lote 4: Compraventa de máquina universal de ensayos para la Subdirección del Laboratorio Aduanero

Alcance:

El objeto a contratar incluye:

1 Adquisición de una máquina universal de ensayos con celda de carga de 500 N, extensómetro, con computador y software para manejo y control del equipo, mordazas, tornillos, accesorios para sujeción de muestras (textiles, cauchos, hilos, etc.) y demás elementos necesarios para su correcta operación.

2 Accesorio: celda de carga de 10 N.

3 Herramientas y accesorios necesarios para funcionamiento del equipo, así como para actividades de rutina e intervención técnica del equipo por parte de usuario (Ej. Llaves para apertura de compartimientos, uniones, etc.).

4 Instalación del equipo

5 Calificación de instalación, calificación de operación y verificación de desempeño para el equipo.

6 Un (1) entrenamiento sobre los principales aspectos teóricos de la técnica, instrucciones de operación del equipo, métodos configurados, accesorios y software de operación, interpretación de resultados, instrucciones sobre el mantenimiento a nivel de usuario, reconocimiento y manejo de fallas de los instrumentos, con una intensidad mínima de veinticuatro (24) horas, dirigido a un grupo máximo de 10 funcionarios y presencial.

7 Garantía legal de calidad para el equipo y sus accesorios durante DOS (2) AÑOS contados a partir del RECIBO A SATISFACCIÓN, que incluye la realización de mantenimientos preventivos, cambio de consumibles recomendados por el fabricante, calificación de operación, verificación de desempeño y calibración de las celdas de carga y el extensómetro, por laboratorio acreditado por ONAC cada 12 meses después de la calibración de entrega del equipo, sin costo adicional para la entidad.

CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
41114500	41	11	45	00
	Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas	Instrumentos de medida, observación y ensayo	Instrumentos mecánicos	
41111934	41	11	19	34
	Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas	Instrumentos de medida, observación y ensayo	Instrumentos indicadores y de registro	Sensores de fuerza o de torsión
41114600	41	11	46	00
	Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas	Instrumentos de medida, observación y ensayo	Instrumentos de verificación de metales, metalurgia y materiales estructurales	

1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO:

El proponente podrá ofertar un equipo con especificaciones iguales o superiores a las registradas a continuación:

1.1. Máquina universal de ensayos con las siguientes características

Cantidad: **Una (1) unidad**

Característica	**Descripción**
Máquina universal de ensayos	1. Capacidad de carga 10 kN. 2. Desplazamiento mínimo 1000 mm 3. Dimensiones Max: Alto:1820 mm Ancho:800 mm profundidad: 715 mm 4. Intervalo de Velocidad : 0.001 a 800 mm/min o mayor rango 5. Precisión de velocidad: Máximo 0,1%. 6. Velocidad de transferencia de datos a PC: Mínimo 1 kHz. 7. Modos de Control: Control de posición, velocidad de carga (N/min) y velocidad de deformación (mm/min). 8. Celda de 500 N: Clase 0.5 según norma ISO 7500 o equivalentes desde el 1% de la capacidad de la celda de carga. 9. Extensómetro: • Recorrido mínimo de 800 mm. • Longitud graduable mínimo de 10 mm a 50 mm • Resolución del Extensómetro: Máximo 2 µm • Precisión: Máximo: 0,5 %. 10. Mordazas tipo cuña y mordazas para hilos. 11. Peso Max: 165 kg.
Software	Para manejo y control de la maquina universal de ensayos: 1. Compatible con WINDOWS 10 Enterprise 64 BITS o superior y compatible con programas de la Suite de Office 365 de Microsoft 2. En inglés y español 3. Contener librerías de métodos ASTM, ISO, DIN. 4. Configuración de métodos: Cíclicos, flexión, rasgado, adherencia, tensión, compresión y configurables por el usuario. 5. Permitir ingresar fórmulas y constantes para procesar datos a solicitud del operario. 6. Métodos configurables por el usuario

Característica	Descripción
	7. Creación de usuarios ilimitados, definiendo niveles dentro del software y generación de claves de acceso, mantener el registro de ingreso de usuarios, funciones de autoarchivo. 8. Aplicar análisis estadísticos (mínimo): promedio, desviación estándar, coeficiente de variación en porcentaje, máximo, mínimo, rango y mediana 9. Sistema de unidades: SI, sistema métrico y sistema inglés. 10. Permitir generación de límites de control por cada resultado para determinar aceptación o rechazo de muestra. 11. Modulo para configuración de reportes el cual debe poder configurarse de acuerdo con las necesidades del laboratorio 12. Exportación de archivos: En archivo plano y/o Word, Excel, o PDF 13. Opción de identificación de la muestra a ensayar por múltiples identificadores (texto, numéricos). 14. Determinación de diferentes resultados en los ensayos mínimo (Resultados de fuerza máxima, Fuerza mínima, Fuerza de rotura, Extensión máxima, trabajo o energía máximo, Máxima fuerza entre limites definidos, porcentaje de elongación, u homólogos). Las licencias del software deben ser de última versión y venir a nombre de la U.A.E. Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales - DIAN, además se deben entregar actualizaciones que emita el fabricante durante el tiempo de la garantía y aquellas que sean necesarias debido a fallas en la funcionalidad del software atribuibles al fabricante. Se debe entregar los correspondientes medios de instalación, incluido sistema operativo y ficha técnica del software.
Instalación, calificación de instalación y calificación de operación	El equipo debe venir verificado de fábrica. La entrega del equipo debe ser realizada dentro del periodo de ejecución a más tardar dos semanas posteriores a la importación del equipo e incluye: • El servicio de instalación se debe realizar en la Subdirección del Laboratorio Aduanero. • Calificación de instalación, calificación de operación, verificación de desempeño y calibración, de acuerdo con las especificaciones establecidas por el fabricante, con entrega de reporte.

NOTA: ***El proponente debe entregar fichas técnicas y/o catálogos de los productos ofertados elaborados por el fabricante o carta expedida por fabricante, con membrete de la casa matriz, dirigida a la UAE. Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, cuando no se pueda evidenciar en catálogos o documentos técnicos el cumplimiento de alguna de las características requeridas. La Subdirección del Laboratorio Aduanero verificará***

que dichos productos cumplan con las especificaciones requeridas. La documentación debe venir en idioma español o en inglés con traducción simple al castellano.

1.2. Computador:

Cantidad: uno (1)

La máquina universal de ensayos se debe entregar con un (1) computador con las características recomendadas por el fabricante de la máquina universal de ensayos, con el software para operación del equipo y gestión de datos. La recomendación de especificaciones del computador debe estar soportada por carta de fabricante de la máquina universal de ensayos o documento técnico emitido por este.

En el caso en el que el fabricante de la máquina universal de ensayos tenga establecidas varias opciones de computadores para la máquina ofertada, se deberá ofertar la opción con mejores especificaciones de las disponibles, con carta del fabricante de la máquina universal de ensayos donde se indique que están entregando la mejor configuración de computador que disponen.

Las especificaciones establecidas son mínimas, se aceptarán configuraciones mejores

La verificación del cumplimiento de las especificaciones del computador solo se revisará contra la entrega del bien

Componente	**Característica**
Procesador	Opciones AMD Ryzen 9 o superior Intel Core i9 12ª Generación o superior
Núcleos del procesador	Mínimo 16
Memoria RAM	Mínimo DDR4 SDRAM o DDR5 SDRAM 16 GB
Unidad de Disco Duro SSD	Mínimo 1 TB
Puertos USB 3.1 / 3.2	Al menos 6
Puerto HDMI	Mínimo 1
Puerto de red RJ45	Mínimo 2
Tarjeta de red	RJ-45 (10/100/1000) integrada
Monitor	FHD Antirreflejo o mejor
Tamaño del monitor	Mínimo 21,5"
Resolución	FHD 1920 x 1080 o superior
Tipo de teclado	USB en español
Tipo de mouse	USB óptico, dos botones y scroll
Sistema Operativo	Mínimo W10 Enterprise 64 Bit o superior

Versión Sistema Operativo	Última versión
Consumo de energía	Certificación Energy Star 8.0
Mantenimiento preventivo	Uno (1) dentro del término de la garantía legal

Sistema operativo: Windows 10 Enterprise de 64 bits o superior. En todo caso, se deberá configurar con el sistema operativo más actualizado compatible con software de operación y análisis.

El computador debe ser de marca reconocida y debe tener representación en el país, para lo cual contra la entrega del computador deberá entregar un listado de distribuidores autorizados para prestar servicio técnico y suministro de partes.

NOTA: Si el equipo y el computador se comunican por puerto RJ-45, el computador debe tener disponible una conexión RJ-45 adicional para conectar el PC a la red del laboratorio.

Para ello se aceptará tarjeta RJ45 adicional, instalada por el proveedor, en el socket habilitado en la tarjeta madre del PC o un adaptador USB de alta velocidad con salida a dicho puerto, adicional a la configuración mínima del equipo arriba especificada. El contratista debe realizar los mantenimientos preventivos del computador dentro del término de la garantía legal del equipo de tal manera que se garantice su óptimo funcionamiento. (Mínimo 1 anual). Tiempo mínimo de garantía: Un (1) año.

1.3. Accesorios

Se deben entregar al menos el siguiente accesorio:

Ítem	Accesorio	Descripción	Cantidad	Unidad
1.3.1	Celda de carga de 10N	Clase 0.5 según norma ISO 7500 o equivalentes desde el 1% de la capacidad de la celda de carga.	1	UN

1.4. Herramientas y conectores: Se deben suministrar **todas las herramientas necesarias** para el funcionamiento del equipo, así como para la realización de mantenimientos rutinarios, preventivos y correctivos del equipo, tales como llaves Allen, llaves maestras, etc.

Adicionalmente, deben entregarse todas las partes, acoples, cables, conexiones, etc.

1.5 Otras condiciones de instalación

El proponente debe revisar la totalidad de condiciones necesarias para la instalación del equipo ofertado antes de la presentación de la propuesta. A solicitud de los interesados en participar en el proceso, se podrá hacer visita de reconocimiento de las áreas y condiciones de instalación, a fin de verificar viabilidad y estimación de costos asociados a la instalación.
El equipo y sus accesorios se deben instalar en el Piso 1 Área Laboratorio Textil del Laboratorio Nacional de Aduanas, ubicado en la Calle 65 Bis No. 88-91, Álamos, Bogotá D.C., donde actualmente se encuentra instalada la máquina universal de ensayos, asegurando su correcto funcionamiento dentro de los parámetros establecidos por el fabricante.



Figura 1. Plano PISO 1, EQUIPO T28 – Máquina universal

El equipo debe venir configurado desde fábrica para ser instalado a las condiciones eléctricas de Colombia.

Para la instalación del equipo se cuenta con las condiciones establecidas en el presente documento.

Las condiciones de instalación actuales con las que cuenta el laboratorio son:

Dimensiones en mobiliario H x W x D	Altura disponible (H): 1820 mm Ancho disponible (W): 1790 mm Profundidad (D): 740 mm La profundidad del equipo no debe exceder los 715 mm y el equipo y sus accesorios deben acomodarse de manera práctica y funcional en el mesón del laboratorio textil.
Peso (kg)	El peso máximo permitido para instalación sobre mesón de la Entidad es 200 Kg.

	El mesón debe soportar también computador y otros equipos más por lo que el peso máximo aceptado para la máquina universal es 165 kg.

Tablero Regulado Laboratorio de Textiles – TRLT							
Circuito No.	**Descripción Circuito**	**Carga [VA]**	**Corriente [A]**	**Distancia [m]**	**Calibre AWG**	**Caida de Tensión [%]**	**Protección [A]**
5	Máquina Universal T28	600	2,9	20	12	0,5	1x20
14	M9, PC M9, PC T28	1360	11,3	23	10	1,6	1x20

Tablero Normal Laboratorio de Textiles – TNLT							
Circuito No.	**Descripción Circuito**	**Carga [VA]**	**Corriente [A]**	**Distancia [m]**	**Calibre AWG**	**Caida de Tensión [%]**	**Protección [A]**
15	Lab papel: PC M9, PC Micros #2, PC T28, PC Estereo #4, 2 TOMAS GENERALES	1080	9	20	12	2,21	1x20

El equipo T28 cuenta en el circuito 5 con dos tomas monofásicas reguladas con capacidad total para este equipo de 600 VA / 120 V, una toma monofásica regulada en el circuito 14 que hace parte de un circuito compartido con capacidad total para el equipo de 250 VA / 120 V, y dos tomas normales del circuito 15 que hacen parta de un circuito compartido con capacidad total para el equipo de 250 VA / 120 V.



Figura 2. Mobiliario para instalación de equipo, accesorios y computador.

Una vez iniciado el plazo de ejecución, en el caso de requerir ajustes menores de las condiciones existentes en las instalaciones del Laboratorio Nacional de Aduanas, estos **deben ser informados y aprobados por la Coordinación de Infraestructura, ya que no deben afectar de ninguna manera las instalaciones de la entidad, ni la garantía sobre la edificación.** De ser aprobadas, su realización y costo deben ser asumidos por el contratista y de ninguna manera causarán costo adicional para la entidad.

Cualquier otro cableado, canalización, tomacorriente, clavija, protección eléctrica, elevadores de voltaje, conectores, terminales, accesorios, tuberías**,** etc. que sean necesarios para la adecuada puesta en funcionamiento de los equipos deberá ser asumido por el contratista. En todo caso, se deberán respetar las distancias adecuadas entre las redes eléctricas, las de aire y las de gases, como también el cumplimiento de lo establecido en el ***Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE***. Cualquier daño causado a las instalaciones existentes por las adecuaciones que realice el contratista será asumido dentro de sus costos.

2. EQUIPO DE TRABAJO

2.1. El personal que realice la instalación, puesta en marcha y servicios técnicos de mantenimiento y calibración del equipo, deben contar con i) Certificado de experiencia mínima de 3 años en instalación y mantenimiento de maquina universal de ensayos, certificada por el proponente y/o el fabricante y ii) Certificado de capacitación en casa matriz en instalación y mantenimiento de maquina universal de ensayos de la marca ofertada, emitido por el fabricante. Esta documentación debe ser entregada al supervisor del contrato previo a la firma del acta de inicio, para su aval.

2.2. En caso de que sea necesario, se debe informar al supervisor del contrato para su aprobación el cambio de personal, a más tardar una semana antes de la prestación de los servicios, adjuntando los documentos que demuestren la experiencia y capacitación en casa matriz descritos anteriormente.

2.3. El personal que preste el servicio de entrenamiento debe ser instructores con formación y experiencia en la técnica, manejo y cuidados básicos de la de maquina universal de ensayos, montaje de ensayos e interpretación de resultados bajo las normas ISO y ASTM, lo cual se debe acreditar mediante: i) Certificado de experiencia mínima de 3 años en pruebas con maquina universal de ensayos y en las normas ISO y ASTM relacionadas, expedido por el fabricante o Entidad reconocida

3. ENTRENAMIENTO, SOPORTE E INFORMACIÓN TÉCNICA

3.1 Se deben entregar memorias en físico y digital del entrenamiento realizado.

3.2 Se debe entregar un procedimiento de manejo del equipo y sus accesorios en idioma español y un procedimiento de mantenimiento y de verificación rutinaria del equipo y sus accesorios, en idioma español.

3.3 Entregar el MANUAL DEL PRODUCTO, tanto para el equipo como para sus accesorios y periféricos del fabricante de los bienes objeto del contrato, en idioma castellano o inglés, en los que se especifiquen las instrucciones para la instalación, mantenimiento y utilización de los productos de acuerdo con la naturaleza de los mismos.

3.4 Dictar un (1) entrenamiento teórico – práctico, presencial, sobre los principales aspectos teóricos de la técnica, instrucciones de operación del equipo, métodos configurados bajo las normas NTC 386-2011, ASTM 2256, ASTM D412, accesorios, software de operación y análisis, interpretación de resultados, realización de ensayos, instrucciones sobre el mantenimiento a nivel de usuario, reconocimiento y manejo de fallas de los instrumentos, con una intensidad mínima de veinticuatro (24) horas, dirigido a un grupo máximo de 10 funcionarios.

4. CONDICIONES GARANTIA Y SERVICIO

La GARANTÍA LEGAL es la obligación temporal, solidaria a cargo del productor (fabricante) y proveedor (contratista), de responder por el buen estado del producto y la conformidad de este, con las condiciones de idoneidad, calidad y seguridad ofrecidas (Art. 5, Num.5 de la Ley 1480 de 2011). La garantía legal no tiene contraprestación adicional al precio del producto.

El término de la **GARANTÍA LEGAL DE CALIDAD** debe ser de **DOS (2) AÑOS** a partir de la suscripción del **ACTA DE RECIBO A SATISFACCION** de los bienes. Para el cumplimiento de este requisito, se aceptará la **GARANTÍA LEGAL DE CALIDAD** del fabricante por el término de **UN (1)**

AÑO y **UN (1)** año adicional de garantía de calidad suplementaria otorgado por el fabricante y/o el contratista, sin costo adicional al precio.

Los aspectos incluidos en la **GARANTÍA LEGAL** están definidos en el Art. 11 de la Ley 1480 de 2011, que incluye en el Num.5, la obligación de disponer de asistencia técnica para la instalación, mantenimiento de los productos y su utilización, de acuerdo con el **MANUAL DEL PRODUCTO** entregado. La asistencia técnica para el mantenimiento y utilización (soporte) no tendrá costo adicional al precio.

Garantía legal de calidad para el equipo y sus accesorios durante DOS (2) AÑOS contados a partir del RECIBO A SATISFACCIÓN, que incluye la realización de mantenimientos preventivos, cambio de consumibles recomendados por el fabricante, calificación de operación, verificación de desempeño y calibración de las celdas de carga y el extensómetro, por laboratorio acreditado por ONAC cada 12 meses después de la calibración de entrega del equipo, sin costo adicional para la entidad.

5. CONDICIONES ADICIONALES

5.1 La referencia ofertada por el proponente DEBE ser la última referencia disponible para la maquina universal de ensayos. No se aceptarán versiones anteriores a la última.

5.2 Todos los consumibles deben ser de la misma marca del equipo ofertado o avalados por el fabricante de tal manera que garanticen el funcionamiento óptimo de los equipos.

5.3 El equipo y sus accesorios ofertados deberán ser totalmente ensamblados y calibrados en sus fábricas matrices, así como sus partes deben provenir de la firma fabricante correspondiente a la marca de los equipos o avaladas por está. No se aceptarán equipos usados o re-manufacturados.

5.4 El contratista seleccionado deberá verificar, acondicionar y asegurar que las eléctricas y de datos cumplan con las condiciones exigidas por el fabricante previo a la instalación del equipo y realizar todas las labores de acondicionamiento de acometida eléctrica y transmisión de datos, previo al arribo del equipo.

5.5 Entrega DDP en las instalaciones del Laboratorio Nacional de Aduanas DIAN, Bogotá, D.C. – Colombia Calle 65 Bis No. 88-85.

5.6 El contratista deberá entregar junto con el equipo declaración del fabricante de suministro de partes y repuestos por al menos 10 años posteriores a la entrega del equipo.

5.7 La entrega del equipo, accesorios y computador incluye la instalación en la Subdirección del Laboratorio Aduanero, así como calificación de instalación, operación, verificación de desempeño y calibración de acuerdo con las especificaciones establecidas por el fabricante, con entrega de reporte. Para la certificación de cumplido a satisfacción por el recibo de los equipos, los resultados de estas pruebas deben ser aceptados de acuerdo con los parámetros establecidos por el fabricante.

5.8 Los servicios de mantenimiento preventivo deberán cubrir tanto la máquina universal de ensayos como al computador y sus accesorios.

5.9 Atender consultas telefónicas y/o electrónicas por parte del laboratorio en un plazo máximo de 1 día hábil, así mismo la atención frente a una falla por garantía del equipo o sus accesorios, debe atenderse dentro siguiente día hábil, durante el periodo de ejecución y el tiempo de garantía.

5.10 El tiempo de respuesta por garantía para solucionar una falla del equipo o computador, no debe ser mayor a siete (7) días hábiles, sin embargo, en el caso en el que la solución de la falla requiera una parte que deba ser objeto de importación, el tiempo de respuesta máximo permitido es de sesenta (60) días calendario. De todas maneras, el contratista deberá tomar todas las medidas necesarias para mantener el equipo y sus accesorios en óptimo funcionamiento y minimizar los tiempos fuera de servicio durante el tiempo de garantía. Los tiempos se contarán a partir del momento en que se reporta la falla y la reparación hace referencia a que el equipo y sus accesorios queden operando dentro de los parámetros normales de funcionamiento, consignados en sus manuales.

5.11 Responder por la reparación totalmente gratuita de los defectos de fábrica de los productos (bienes) entregados, así como por los gastos asociados a dicha reparación (ej.: reexportación para reparación y posterior importación gasto de transporte e impuestos) y el cambio oportuno de los repuestos, cuando durante el término de la GARANTÍA LEGAL Y SUPLEMENTARIA de los bienes entregados, la DIAN le informe de alguna falla de los mismos (reclamación). Si el bien no admite reparación, el proveedor (CONTRATISTA) deberá proceder a la reposición total del bien. En caso de repetirse la falla en la misma parte funcional del equipo, el contratista deberá reemplazar dicha parte funcional por una nueva y sin ningún costo para la DIAN. En el caso que sufra tres (3) reparaciones durante el periodo de garantía, ya sea por defectos de fabricación, instalación o mala calidad de los materiales que los componen se deberá realizar el reemplazo total del equipo y/o sus accesorios.

5.12 Disponer de asistencia técnica para la instalación, mantenimiento y uso (soporte) de los productos (bienes) objeto del contrato, durante el término de su GARANTÍA LEGAL Y SUPLEMENTARIA, a partir de la instalación y ENTREGA en funcionamiento de los mismos. Esta asistencia técnica no tendrá ningún costo adicional al precio y hace parte de la GARANTÍA LEGAL Y SUPLEMENTARIA de los bienes entregados a título de venta.

5.13 Responder por la asistencia técnica de instalación, asistencia técnica de uso (soporte) y asistencia técnica de mantenimiento, de conformidad con la periodicidad, protocolos, rutinas y/o procedimientos exigidos en el MANUAL DEL PRODUCTO o establecidos por el fabricante.

5.14 El equipo y sus accesorios suministrados deberán cubrir una garantía por fallas en defectos de fabricación o de instalación por un periodo de dos (2) años contados a partir del RECIBO A SATISFACCIÓN de los equipos. En este periodo de garantía se deben prestar los mantenimientos preventivos, calificaciones, verificación y calibración e incluir consumibles de mantenimiento y calificación, en la cantidad y frecuencia que estén indicados en el manual de uso del equipo o que establezca el fabricante (mínimo un mantenimiento preventivo, calificación, verificación y calibración al año) sin costo adicional para la entidad.

5.15 Responder por todos los daños o defectos que se presenten en la entrega, instalación y puesta en funcionamiento del equipo, desde su inicio hasta la fecha en que se entienda concluida la entrega, así como los posteriores a ella y que provengan de fallas técnicas, de montaje y/o instalación, de mala calidad de los materiales, etc.

5.16 Tener en cuenta y aplicar las medidas de prevención de riesgos según aplique para su caso y de acuerdo al equipo por:

- Instalación eléctrica (revisión de suministros, corrientes, contactos, circuitos, terminales, reguladores, etc)
- Estabilidad y ubicación de los equipos y del personal técnico
- Superficies de trabajo
- Manipulación de material de vidrio
- Manipulación de reactivos y sustancias químicas
- Equipos con llama, baños calientes y otros dispositivos de calefacción
- Manejo de cilindros y suministros de gases
- Efectos de calentamiento producidos por el equipo
- Posible contaminación ambiental (vertidos, solventes, reactivos, etc.)
- Señalización de zonas
- Riesgos específicos identificados por el contratista para su servicio en particular

5.17 Disponer de todos los elementos que requiera para realizar las actividades contratadas, incluyendo elementos de protección personal de sus empleados, elementos de apoyo y herramientas de uso general o específico para la intervención del equipo.

5.18 El contratista no podrá realizar trabajos no autorizados en las instalaciones del laboratorio, ni sobre el equipo, accesorios ni periféricos.

NOTA: Se considera como trabajos no autorizados, aquellos que haga el contratista sin la autorización, ni aceptación previa y escrita de LA DIAN y/o quien tiene a cargo la supervisión del contrato. El contratista no recibirá ninguna compensación por trabajos no autorizados



ALIRIO NOE MOLINA MELO
Subdirector del Laboratorio Aduanero (A)
Dirección de Gestión de Aduanas
amolinam@dian.gov.co

Elaboro: ADRIANA ANTOLINEZ AUNTA - GESTOR IV