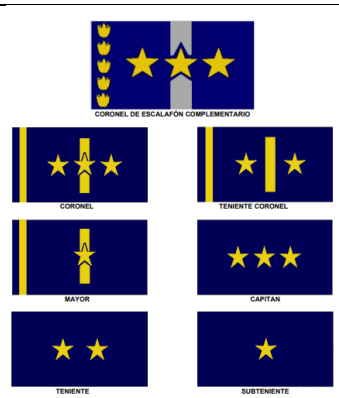
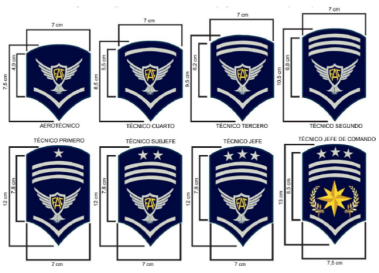
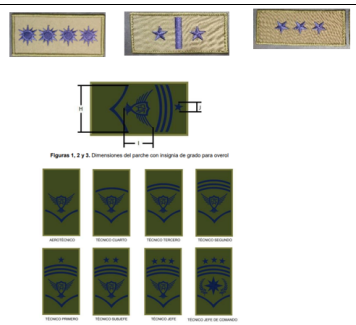
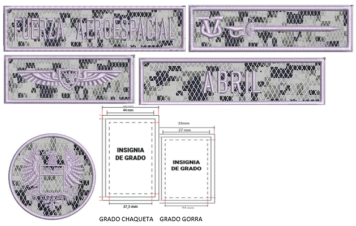
ANEXO. No. 1
CONDICIONES TÉCNICAS

1. DOCUMENTO NORMATIVO:

ITEM	ELEMENTO	NTMDO ET-FAC	UNIDAD DE MEDIDA	GRÁFICA DE REFERENCIA
1	PRESILLAS DE GRADO AZUL Y PATRON DE CAMUFLADO LINEAS ONDULANTES PARA OFICIALES.	ET-FAC-049-02	PAR	
2	PRESILLA DE GRADO AZUL PARA SUBOFICIAL TJC, TJ, TS, TP, T2, T3, T4, AT	ET-FAC-029-02	PAR	
3	TARJETERO BORDADO FAC	ET-FAC-054-01	UNIDAD	
4	INSIGNIA DE GRADO (UNIFORME No 3) AZUL SUBOFICIAL TJC, TJ, TS, TP, T2, T3, T4, AT	ET-FAC-029-02	PAR	

5	INSIGNIAS DE GRADO PARA OVEROL DE VUELO PARA **OFICIALES y SUBOFICIALES**	ET-FAC-045-01	PAR	
6	PARCHES BORDADOS PATRÓN DE CAMUFLADO LÍNEAS ONDULANTES **OFICIALES Y SUBOFICIALES**	ET-FAC-044-04	JGO	
7	CUCARDA BORDADA OVEROL FAC	ET-FAC-043-02	UNIDAD	

2. CODIGOS DE CATALOGACIÓN OTAN:

ITEM	DESCRIPCION	NORMA TÉCNICA	CODIGO DE MATERIAL	NOC
1	**PRESILLA AZUL DE GRADO OFICIAL**			
	PRESILLA DE GRADO AZUL CR (ESCALAFON)	ET-FAC-049-02	1701092	8455-80-001-1410
	PRESILLA DE GRADO AZUL CR	ET-FAC-049-02	1114916	8455-80-000-4768
	PRESILLA DE GRADO AZUL TC	ET-FAC-049-02	1114925	8455-80-000-4767
	PRESILLA DE GRADO AZUL MY	ET-FAC-049-02	1114920	8455-80-000-4766
	PRESILLA DE GRADO AZUL CT	ET-FAC-049-02	1114917	8455-80-000-4765
	PRESILLA DE GRADO AZUL TE	ET-FAC-049-02	1114926	8455-80-000-4764
	PRESILLA DE GRADO AZUL ST	ET-FAC-049-02	1114921	8455-80-000-4763
2	**PRESILLA AZUL DE GRADO SUBOFICIAL**			
	PRESILLA DE GRADO AZUL TJC	ET-FAC-029-02	1314477	8455-80-001-0762
	PRESILLA DE GRADO AZUL TJ	ET-FAC-029-02	1114927	8455-80-001-0761
	PRESILLA DE GRADO AZUL TS	ET-FAC-029-02	1114929	8455-80-001-0760
	PRESILLA DE GRADO AZUL TP	ET-FAC-029-02	1114928	8455-80-001-0759
	PRESILLA DE GRADO AZUL T2	ET-FAC-029-02	1114922	8455-80-001-0758
	PRESILLA DE GRADO AZUL T3	ET-FAC-029-02	1114923	8455-80-001-0757
	PRESILLA DE GRADO AZUL T4	ET-FAC-029-02	1114924	8455-80-001-0756
	PRESILLA DE GRADO AZUL AT	ET-FAC-029-02	1621375	8455-80-001-0755
3	**TARJETERO BORDADO FAC**			

ITEM	DESCRIPCION	NORMA TÉCNICA	CODIGO DE MATERIAL	NOC
	TARJETERO PARA OVEROL DE VUELO	ET-FAC-054-01	1564732	8455-80-001-0687
	TARJETERO PARA CHAQUETA CAFE.	ET-FAC-054-01	1315990	8455-80-001-1516
4	**INSIGNIA DE GRADO UNIFORME No.3 SUBOFICIAL**			
	INSIGNIA DE GRADO AZUL TJC	ET-FAC-029-02	1305299	8455-80-000-0392
	INSIGNIA DE GRADO AZUL TJ	ET-FAC-029-02	1114905	8455-80-000-0393
	INSIGNIA DE GRADO AZUL TS	ET-FAC-029-02	1733884	8455-80-000-0394
	INSIGNIA DE GRADO AZUL TP	ET-FAC-029-02	1114906	8455-80-000-0395
	INSIGNIA DE GRADO AZUL T2	ET-FAC-029-02	1114900	8455-80-000-0396
	INSIGNIA DE GRADO AZUL T3	ET-FAC-029-02	1114901	8455-80-000-0397
	INSIGNIA DE GRADO AZUL T4	ET-FAC-029-02	1114902	8455-80-000-0398
	INSIGNIA DE GRADO AZUL AT	ET-FAC-029-02	1733947	8455-80-000-0399
5	**INSIGNIAS DE GRADO PARA OVEROL DE VUELO PARA OFICIALES Y SUBOFICIALES**			
	INSIGNIAS DE GRADO PARA OVEROL DE VUELO GR	ET-FAC-045-01	1128935	8455-80-000-5012
	INSIGNIAS DE GRADO PARA OVEROL DE VUELO MG	ET-FAC-045-01	1128936	8455-80-000-5011
	INSIGNIAS DE GRADO PARA OVEROL DE VUELO BG	ET-FAC-045-01	1128937	8455-80-000-5010
	INSIGNIAS DE GRADO PARA OVEROL DE VUELO CR	ET-FAC-045-01	1128938	8455-80-000-5009
	INSIGNIAS DE GRADO PARA OVEROL DE VUELO TC	ET-FAC-045-01	1128939	8455-80-000-5008
	INSIGNIAS DE GRADO PARA OVEROL DE VUELO MY	ET-FAC-045-01	1128940	8455-80-000-5007
	INSIGNIAS DE GRADO PARA OVEROL DE VUELO CT	ET-FAC-045-01	1128941	8455-80-000-5006
	INSIGNIAS DE GRADO PARA OVEROL DE VUELO TE	ET-FAC-045-01	1128942	8455-80-000-5005
	INSIGNIAS DE GRADO PARA OVEROL DE VUELO ST	ET-FAC-045-01	1128943	8455-80-000-5004
	INSIGNIAS DE GRADO PARA OVEROL DE VUELO TJCC	ET-FAC-045-01	1019938	8455-80-000-5003
	INSIGNIAS DE GRADO PARA OVEROL DE VUELO TJC	ET-FAC-045-01	1128944	8455-80-000-5002
	INSIGNIAS DE GRADO PARA OVEROL DE VUELO TJ	ET-FAC-045-01	1128945	8455-80-000-5001
	INSIGNIAS DE GRADO PARA OVEROL DE VUELO TS	ET-FAC-045-01	1128946	8455-80-000-5000
	INSIGNIAS DE GRADO PARA OVEROL DE VUELO T1	ET-FAC-045-01	1128947	8455-80-000-4999
	INSIGNIAS DE GRADO PARA OVEROL DE VUELO T2	ET-FAC-045-01	1128948	8455-80-000-4998
	INSIGNIAS DE GRADO PARA OVEROL DE VUELO T3	ET-FAC-045-01	1128949	8455-80-000-4997
	INSIGNIAS DE GRADO PARA OVEROL DE VUELO T4	ET-FAC-045-01	1128950	8455-80-000-4996
	INSIGNIAS DE GRADO PARA OVEROL DE VUELO AT	ET-FAC-045-01	1128951	8455-80-000-4995
6	**JUEGO DE PARCHES BORDADOS CON PATRÓN DE CAMUFLADO LÍNEAS ONDULANTES PARA OFICIALES Y SUBOFICIALES (GRADO GORRA, GRADO GUERRERA, ALA ESPECIALIDAD, LETRERO**	ET-FAC-044-01	1309156	NO CATALOGABLE

ITEM	DESCRIPCION	NORMA TÉCNICA	CODIGO DE MATERIAL	NOC
	FUERZA AEROESPACIAL, APELLIDO, CITACIÓN PRESIDENCIA Y PARCHE FAC)			
7	CUCARDA OVEROL DE VUELO	ET-FAC-043-02	1770558	8455-80-001-0685

3. ACLARACIONES DE LA NTMD O ET-FAC:

3.1 PRESILLAS DE GRADO, COLOR AZUL PARA OFICIALES. (GR, MG, BG, CR ESCALAFON, CR, TC, MY, CT, TE y ST) - ET-FAC-049-02

De acuerdo con el numeral 2.2 de la Especificación técnica, en la reunión de coordinación se informará las cantidades de acuerdo con el color y grado.

De acuerdo con el numeral 2.2 de la Especificación técnica, el tipo de tela es Azul, verificar numeral 3.2.1 (Tela principal) **tabla 2**. ***Requisitos de la tela para las presillas azules*** de la **ET-FAC-049-02:**
Nota: para la confección del par de presillas se debe tener en cuenta la ubicación de la insignia lado derecho e izquierdo.

3.2 PRESILLA DE GRADO, COLOR AZUL PARA SUBOFICIALES. (TJC, TJ, TS, TP, T2, T3, T4, AT) – ET-FAC-029-02

De acuerdo con el numeral 2.2 de la Especificación técnica, se aclara que la entidad requiere Presillas de grado, color azul para Suboficiales.

La tela principal empleada en la elaboración de las presillas azules debe ser en tela de paño diagonal 2 x 2, de acuerdo a la norma técnica NTMD-0007 Actualización vigente.

Nota: Para la confección del par de presillas se debe tener en cuenta la ubicación de la insignia lado derecho e izquierdo.

3.3 TARJETERO BORDADO FAC – ET-FAC-054-01

De acuerdo con el numeral 2.2.1 y 3.1.3 de la ET-FAC-054-01 el tipo de tarjetero es para la chaqueta de cuero.
En la reunión de coordinación se informará las cantidades de acuerdo con las especialidades, si el tarjetero se va adquirir con o sin grado o si va con grado abreviado (ejemplo BG) o en texto (ejemplo BRIGADIER GENERAL).
El tarjetero debe llevar cinta de gancho y felpa en Nylon en el reverso de color tono a tono con la tela principal. El Velcro macho debe ir cosido al cuerpo del tarjetero de tal forma que no afecte la estética del elemento y el hembra (afelpado) debe estar sobrepuesto.

El tipo de letra deberá corresponder al diseño institucional aprobado en las figuras anexas de la ET-FAC-054-01: TIPO DE FUENTE BLOCK 2.

3.4 INSIGNIA DE GRADO SUBOFICIAL (UNIFORMES No.3) AZUL (TJC, TJ, TS, TP, T2, T3, T4, AT) – ET-FAC-029-02

De acuerdo con el numeral 2.2 de la Especificación técnica, se aclara que la entidad requiere Insignias de grado Uniforme No. 3 para Suboficiales.

La tela principal empleada en la elaboración de las insignias de grado debe ser en tela de paño diagonal 2 x 2, de acuerdo a la norma técnica NTMD-0007-A2 Actualización vigente.

En la reunión de coordinación se informará las cantidades de acuerdo con los grados, su presentación es por par.

3.5 INSIGNIAS DE GRADO PARA OVEROL DE VUELO PARA OFICIALES Y SUBOFICIALES – ET-FAC-045-01

De acuerdo con el numeral 2.2 de la Especificación técnica, en la reunión de coordinación se informará las cantidades de acuerdo con el grado de oficiales superiores, oficiales subalternos y suboficiales.

El bordado de las insignias deberá ser computarizado, garantizando uniformidad en el diseño, definición de contornos y cobertura compacta, sin transparencias, vacíos, hilos sueltos o deformaciones. La densidad de puntadas deberá ser suficiente para asegurar estabilidad dimensional y acabado uniforme del parche. Las insignias no llevarán sistema de velcro; su fijación al uniforme se realizará mediante costura permanente por parte del usuario.

Nota: para la confección del par de insignias se debe tener en cuenta la ubicación de lado derecho e izquierdo.

3.6 PARCHE BORDADOS PATRÓN DE CAMUFLADOS LÍNEAS ONDULANTES OFICIALES Y SUBOFICIALES – ET-FAC-044-04

De acuerdo con el numeral 2.2 de la Especificación técnica, El juego de parches para Oficial o Suboficial con patrón de camuflado líneas ondulantes y consta de: apellido, La citación presidencial de la Victoria Militar y Policial, letrero Fuerza Aeroespacial Colombiana, distintivo de especialidad, escudo Fuerza Aeroespacial, dúo de parches de grado.

Los blasones del distintivo de especialidad a adquirir deberán corresponder a los establecidos en la NTMD-0271 (Distintivos metálicos FAC), En caso de requerirse blasones de especialidad no contemplados en dicha norma, estos serán suministrados por la entidad en la reunión de coordinación, como insumo de diseño para la confección del parche.

3.7 CUCARDA BORDADA OVEROL FAC – ET-FAC-043-02

La cucarda bordada para overol de vuelo deberá cumplir con el diseño, materiales y requisitos de confección establecidos en la Especificación Técnica ET-FAC-043-02.

Las dimensiones, tolerancias y distribución de colores serán las indicadas en la Tabla 1 – Dimensiones de la cucarda para overol de vuelo y la Figura 2 – Diagrama técnico, de dicha especificación.

El bordado se realizará con hilo trilobal 100 % poliéster, garantizando recubrimiento compacto y uniforme en todo el parche, con ribeteado continuo en el contorno.

Distribución de colores de la cucarda para overol de vuelo (**imagen de referencia**):



Nota: La imagen se presenta como referencia gráfica para la correcta interpretación de la distribución de colores, conforme a lo establecido en la ET-FAC-043-02.

4. CONDICIONES DE EMPAQUE Y ROTULADO:

4.1 Empaque individual:

El empaque individual deberá realizarse en bolsa de polietileno transparente, de calibre y espesor suficiente para proteger el elemento contra humedad, suciedad, manipulación y deformación durante el transporte y almacenamiento.

La bolsa deberá contar con un sistema de cierre seguro, que garantice la contención del producto (por ejemplo: cierre adhesivo, térmico o amarre), sin permitir la salida del elemento ni el ingreso de contaminantes.

- **Presillas de grado azul para oficiales – ET-FAC-049-02.**

Deben ser empacados de tal forma que no sufran daños o deterioro durante el transporte o almacenamiento, que se permita observar su contenido conservándolos limpios y en buen estado, diferenciando por su color y grado. Cada par de presillas debe empacarse en una bolsa de polietileno, posteriormente, estos deben agruparse en paquetes de veinticinco (25) pares.

- **Presilla de grado, color azul para suboficiales – ET-FAC-029-02:**

Deben ser empacados de tal forma que no sufran daños o deterioro durante el transporte o almacenamiento, que se permita observar su contenido conservándolos limpios y en buen estado, diferenciando por su color y grado. Cada par de presillas debe empacarse en una bolsa de polietileno, posteriormente, estos deben agruparse en paquetes de veinticinco (25) pares.

- **Tarjetero bordado FAC – ET-FAC-054-01:**

Deben ser empacados de tal forma que no sufran daños o deterioro durante el transporte o almacenamiento, que se permita observar su contenido conservándolos limpios y en buen estado, diferenciando por la especialidad y grado. Cada tarjetero debe empacarse individualmente en una bolsa de polietileno, posteriormente, estos deben agruparse en paquetes de veinticinco (25) unidades.

- **Insignia de grado Uniforme No.3, azul para Suboficiales – ET-FAC-029-02:**

Deben ser empacados de tal forma que no sufran daños o deterioro durante el transporte o almacenamiento, que se permita observar su contenido conservándolos limpios y en buen estado, diferenciando por su grado. Cada par de insignias de grado debe empacarse en una bolsa de polietileno, posteriormente, estos deben agruparse en paquetes de veinticinco (25) pares.

- **Insignia de grado para overol de vuelo para Oficiales y Suboficiales – ET-FAC-045-01:**

Deben ser empacados de tal forma que no sufran daños o deterioro durante el transporte o almacenamiento, que se permita observar su contenido conservándolos limpios y en buen estado, diferenciándolos por su grado. Cada par de insignias de grado debe empacarse en una bolsa de polietileno, posteriormente, estos deben agruparse en paquetes de veinticinco (25) pares.

- **Juego de parches bordados patrón de camuflados líneas ondulantes Oficiales y Suboficiales – ET-FAC-044-04:**

Deben ser empacados de tal forma que no sufran daños o deterioro durante el transporte o almacenamiento, que se permita observar su contenido conservándolos limpios y en buen estado, diferenciándolos por su grado. Cada JUEGO de parches debe empacarse en una bolsa de polietileno de acuerdo con su grado y especialidad, posteriormente, estos deben agruparse en paquetes de veinticinco (25) juegos. Los juegos para Oficiales y Suboficiales no incluyen dentro de tal empaque el apellido, los apellidos se empacan todos aparte en una o varias bolsas ordenadas alfabéticamente.

- **Cucarda bordada para overol de vuelo FAC – ET-FAC-043-02:**

Deben ser empacados de tal forma que no sufran daños o deterioro durante el transporte o almacenamiento, que se permita observar su contenido conservándolos limpios y en buen estado. Cada cucarda debe empacarse individualmente en una bolsa de polietileno, posteriormente, estos deben agruparse en paquetes de cien (100) unidades.

4.2 Empaque colectivo:

En todas las cajas debe ir un sobre de gel de sílice de 3 gramos.

- **Presillas de grado azul para oficiales – ET-FAC-049-02.**

Su empaque colectivo es en cajas de doble pared, se debe empacar en cada caja por grado. Las medidas de la caja son: Alto 33 x Largo 45 x Ancho 30 cm.

- **Presilla de grado, color azul para suboficiales – ET-FAC-029-02.**

Su empaque colectivo es en cajas de doble pared, se debe empacar en cada caja por grado. Las medidas de la caja son: Alto 33 x Largo 45 x Ancho 30 cm.

- **Tarjetero bordado FAC – ET-FAC-054-01:**

Su empaque colectivo es en cajas de doble pared, se debe empacar en cada caja por grado. Las medidas de la caja son: Alto 33 x Largo 45 x Ancho 30 cm.

- **Insignia de grado Uniforme No.3, azul para Suboficiales – ET-FAC-029-02:**

Su empaque colectivo es en cajas de doble pared, se debe empacar en cada caja por grado. Las medidas de la caja son: Alto 33 x Largo 45 x Ancho 30 cm.

- **Insignia de grado para overol de vuelo para Oficiales y Suboficiales – ET-FAC-045-01:**

Su empaque colectivo es en cajas de doble pared, se debe empacar en cada caja por grado. Las medidas de la caja son: Alto 33 x Largo 45 x Ancho 30 cm.

- **Juego de parches bordados patrón de camuflado líneas ondulantes para Oficiales y Suboficiales – ET-FAC-044-04:**

Su empaque colectivo es en cajas de doble pared, se debe empacar en cada caja por grado. Las medidas de la caja son: Alto 33 x Largo 45 x Ancho 30 cm.

- **Cucarda bordada para overol de vuelo FAC – ET-FAC-043-02:**

Cada doce (12) paquetes (equivalentes a mil doscientos (1200) unidades) deben empacarse en cajas de cartón de doble pared. Cada caja debe contener exactamente mil doscientos (1200) unidades, organizados en doce (12) paquetes de cien (100) unidades. Las dimensiones de la caja deben ser: 33 cm de alto x 45 cm de largo x 30 cm de ancho.

4.3 Rotulado individual:

- **Presillas de grado azul para oficiales – ET-FAC-049-02.**
- **Presilla de grado, color azul para suboficiales – ET-FAC-029-02.**
- **Tarjetero bordado FAC – ET-FAC-054-01.**
- **Insignia de grado Uniforme No.3, azul para Suboficiales – ET-FAC-029-02.**
- **Insignia de grado para overol de vuelo para Oficiales y Suboficiales – ET-FAC-045-01.**
- **Juego de parches bordados patrón de camuflados líneas ondulantes Oficiales y Suboficiales – ET-FAC-044-04.**
- **Cucarda bordada para overol de vuelo FAC – ET-FAC-043-02.**

El rotulo debe ser impreso en idioma castellano, de forma legible, de tamaño acorde con cada etiqueta, sin mostrar manchados, sangrados o descuadres. Debe tener una etiqueta estampada en tinta indeleble que permanezca durante la vida útil de la calcomanía, la cual debe ir adhesiva a la bolsa individual impresa con la siguiente información: Nombre o marca registrada del proveedor, país origen, número y año del contrato, nombre de la entidad contratante, numero SAP, fecha de fabricación, código QR que al momento de leer contenga la misma información.

Para el diseño debe ser de acuerdo con el boletín SILOG No 5. Actualizado.
Imagen de referencia:



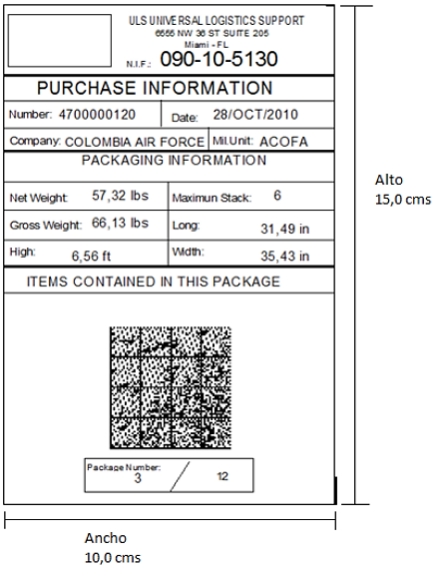
4.4 Rotulado colectivo:

- **Presillas de grado azul para oficiales – ET-FAC-049-02.**
- **Presilla de grado, color azul para suboficiales – ET-FAC-029-02.**

- **Tarjetero bordado FAC – ET-FAC-054-01.**
- **Insignia de grado Uniforme No.3, azul para Suboficiales – ET-FAC-029-02.**
- **Insignia de grado para overol de vuelo para Oficiales y Suboficiales – ET-FAC-045-01.**
- **Juego de parches bordados patrón de camuflados líneas ondulantes Oficiales y Suboficiales – ET-FAC-044-04.**
- **Cucarda bordada para overol de vuelo FAC – ET-FAC-043-02.**

Etiqueta estampada en tinta indeleble que permanezca durante la vida útil de la calcomanía, la cual debe ir adhesiva en la caja colectiva impresa con la siguiente información: Nombre del producto, Cantidad de Unidades que contiene, Talla si aplica, Nombre o marca registrada del contratista, Número y año del contrato y entidad contratante, código SAP, nombre de la NTMD aplicada y código QR que al momento de leer contenga la misma información.

Para el diseño debe ser de acuerdo con el boletín SILOG No 5. Actualizado.
Imagen de referencia:



5. ENLACES DE CONSULTA:

Para las NORMAS TECNICAS del MINISTERO DE DEFENSA NACIONAL, se pueden consultar en:
https://www.mindefensa.gov.co/sites/Sitio-Web-Ministerio-Defensa/estrategia-y-planeacion/logistica/normas-tecnicas

GTMD-0004-A4 EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD PARA LOS PRODUCTOS DEL SECTOR DEFENSA:
https://www.mindefensa.gov.co/sites/Sitio-Web-Ministerio-Defensa/estrategia-y-planeacion/logistica/normas-tecnicas

Para las ESPECIFICACIONES TECNICAS de la FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA, se pueden consultar en:
https://www.fac.mil.co/contratacion/especificaciones-tecnicas

** para la búsqueda de la ET-FAC-054-01 **Tarjetero bordado, se puede descargar en el link** https://www.fac.mil.co/contratacion/especificaciones-tecnicas, posteriormente colocando en el buscador la palabra “tarjetero”.

6. DOCUMENTOS A PRESENTAR POR EL CONTRATISTA PREVIOS A LA REUNIÓN DE COORDINACIÓN:

6.1 Evaluación de la Conformidad:

El contratista entiende y acepta que, de resultar adjudicatario del presente proceso, cumplirá con todos los requisitos de evaluación de la conformidad y recepción de bienes, establecidos en la GTMD-0004 Actualización vigente” Evaluación de la conformidad para los productos sector defensa.

Para la evaluación de la conformidad de los productos del sector defensa, será potestad de la entidad contratante seleccionar el o los laboratorios que prestarán los servicios. Todos los costos asociados a los ensayos de laboratorio serán asumidos en su totalidad por el contratista. El contratista deberá presentar como mínimo dos propuestas de diferentes laboratorios, y el supervisor del contrato, junto con el evaluador técnico del producto y el contratista, determinarán el laboratorio que realizará los ensayos.

El contratista asumirá los costos de la certificación del lote y deberá presentar mínimo 02 propuestas de cotización de diferentes laboratorios con ensayos acreditados.

6.2 Reuniones de Coordinación:

La reunión de coordinación: será citada y coordinada por DILOS (Supervisor del contrato) una vez se adjudique el contrato dentro de los siguientes (5) días hábiles. Para llevar a cabo dicha reunión deberán participar el contratista y/o fabricante del producto, el organismo de certificación (Si aplica), el supervisor del contrato, Subdirección de bienes y Servicios, Subdirección Calidad y demás personal que se estime conveniente. En caso de no presentarse dichos actores no se realizará la reunión.

Para la reunión de coordinación el contratista debe radicar en la Dirección Logística de los servicios, con dos (02) días hábiles anteriores a la fecha del inicio de la mencionada reunión, la siguiente información sobre las unidades contratadas:

- Plan maestro de producción o plan de producción el cual incluye materia prima e insumos, discriminando descripción, cantidades de producción, tiempos de producción y operaciones de producción. (**Formulario No.03 - Plan Maestro de Producción**)
- Capacidad de operación diaria del elemento. (**Formulario No.02 – Capacidad de Producción**)
- Tasa de producción por unidad de tiempo (horas-días-semana-mes).
- Turnos de producción.
- Cronograma de producción. **(Formulario No.01- Proyecto de cronograma de ejecución del contrato)**
- Cantidad de materias primas a utilizar por elementos. Según lo establece la GTMD-0004 Actualización Vigente.
- Cantidad de materias primas a utilizar por el total del lote Según lo establece la GTMD-0004 Actualización Vigente.
- Unidad de medida de cada una de las materias primas a utilizar y que estén acorde con la tabla uno (1) de la GTMD-0004 Actualización Vigente.
- Laboratorio(s) a utilizar por el ente certificador para realizar los ensayos del producto.

- Cronogramas de los ensayos a realizar por parte de los laboratorios, con la descripción de si el ensayo es acreditado o no.
- Fecha de entrega de muestras de los elementos a adquirir.
- Fecha de disponibilidad de materias primas,
- Fechas, para el 2%, 80% y 100% de disponibilidad de producto terminado.

6.3 Documentación para presentar por Fabricante:

Carta donde indique Dirección de Domicilio de la planta de producción donde se realizarán los bienes, estos datos deben coincidir con los registrados en la Cámara de Comercio allegados en la oferta presentada.

6.4 Documentación Para Presentar por Distribuidor:

- Carta donde indique Dirección de Domicilio de la planta de producción donde se realizarán los bienes, este dato debe coincidir con el registrado en la Cámara de Comercio.
- Contrato entre el contratista y la empresa que le fabricara los bienes.
- Carta de la fábrica: Donde el representante legal de la fábrica se compromete con el (contratista) a elaborar los bienes cumpliendo con las especificaciones técnicas exigidas para el presente proceso en caso de que sea favorecido con la contratación.

En caso de que el contratista no allegue la información anteriormente señalada no se dará inicio a la reunión de coordinación y se reprogramara la nueva fecha, la cual no será justificación para la solicitud de prorrogas en las entregas.

6.5 Certificación del Lote:

De acuerdo con el valor del contrato (SMMLV) se debe tener en cuenta lo siguiente:

El contratista deberá entregar la documentación dependiendo del valor de cada uno de los ítems al supervisor del contrato donde se especifique el cumplimiento de los requisitos específicos de los elementos contratados.

Parámetros de Certificación

SMMLV	REQUISITOS	OBSERVACIONES
De 0 a 20	Declaración de conformidad de primera y segunda parte.	Acuerdo al numeral 3.7.6 de la presente guía técnica.
Mayor de 20 hasta 60	Ensayos de laboratorio. (Los cuales serán establecidos en la reunión de coordinación). Declaración de conformidad de primera y segunda parte de los ensayos no solicitados.	El valor de los ensayos será hasta el 6% del valor del ítem contratado (anexo técnico)
Mayor de 60 hasta 100	Informes de resultados de laboratorio de ensayo que evidencien el cumplimiento total de los requisitos específicos exigidos en el documento técnico normativo aplicado.	No se requiere certificado de conformidad.
Mayor de 100 (incluido el IVA)	Certificado de conformidad	Acuerdo el numeral 3.7.2 y demás de la presente guía

NOTA 1: En el evento en que, durante la ejecución del contrato, se efectúen modificaciones en la cantidad del lote o se realicen entregas parciales, el contratista declara conocer y aceptar que deberá aportar un documento por cada lote efectivamente entregado, atendiendo al valor individual de cada uno, conforme a lo dispuesto en la tabla anterior.

NOTA 2: El Ente certificador y los laboratorios encargados de la realización de las pruebas aplicables deberán encontrarse debidamente acreditados conforme a la normatividad vigente. Asimismo, dicho ente certificador deberá asistir a las reuniones de coordinación que sean convocadas.

6.6 Garantía Técnica:

Para el presente proceso, el contratista deberá allegar un documento independiente de garantía técnica, suscrito por este y, cuando aplique, por el fabricante y/o maquilador, en el cual se contemplen las condiciones aquí exigidas, teniendo en cuenta la naturaleza de los elementos a adquirir, sus características propias y las especificaciones técnicas aplicables.

La garantía mínima requerida será de veinticuatro (24) meses, contados a partir de la fecha de recibo a satisfacción de los bienes, la cual se acreditará mediante acta suscrita por el supervisor del contrato. Esta garantía deberá tener carácter integral, cubriendo tanto la etapa de almacenamiento como la de uso de los elementos, sin exceder el término señalado.

La garantía técnica deberá:

a) Cubrir defectos visibles y no visibles al momento de la recepción.
b) Comprender, sin costo adicional para la Entidad:

- La reparación total del bien.
- La reposición de piezas defectuosas.
    - La sustitución integral del producto, cuando la falla comprometa su funcionalidad, estructura o vida útil esperada.

c) Mantener la responsabilidad del contratista durante las etapas de almacenamiento, distribución y uso efectivo del bien.

En desarrollo de lo anterior, la garantía exigida en el presente proceso se estructura bajo un esquema de doble cobertura temporal, que responde tanto al ciclo contractual como al ciclo real de uso del bien, así:

Garantía técnica en almacenamiento:

Corresponde al período comprendido desde la recepción contractual de los bienes y durante el término de los veinticuatro (24) meses, y deberá amparar de manera expresa:

a) La calidad de la materia prima utilizada en la confección del producto.
b) El diseño del bien.
c) El producto terminado, conforme a las especificaciones técnicas NTMD o ET-FAC señaladas en el presente anexo.

d) Defectos de fabricación, incluyendo costuras, refuerzos internos, acabados y demás componentes del producto.
e) El cumplimiento de las condiciones de resistencia, capacidad de carga y estándares de desempeño pactados en el contrato.
f) Deterioros anormales o prematuros, tales como desprendimiento de costuras, decoloración no atribuible al uso ordinario y cualquier afectación que evidencie incumplimiento de los estándares de calidad exigidos.

Esta garantía deberá operar aun cuando las fallas no sean evidentes al momento de la recepción, extendiéndose a defectos atribuibles al proceso productivo, selección de materiales o deficiencias en los controles de calidad del contratista.

Garantía técnica en uso:

Dentro del término general de los veinticuatro (24) meses, una vez los bienes sean entregados al usuario final y puestos en servicio, el contratista deberá proporcionar una garantía técnica en uso por un término de doce (12) meses, que ampare el comportamiento del bien durante su uso efectivo, bajo los mismos criterios establecidos para la etapa de almacenamiento, así:

a) La calidad de la materia prima utilizada en la confección del producto.
b) El diseño del bien.
c) El producto terminado, conforme a las NTMD o ET-FAC señaladas en el presente anexo.
d) Los defectos de fabricación, incluyendo costuras, refuerzos internos, acabados y demás componentes del producto.
e) El cumplimiento de las condiciones de resistencia, capacidad de carga y estándares de desempeño pactados en el contrato.

f) Deterioros anormales o prematuros, tales como desprendimiento de costuras, decoloración no atribuible al uso ordinario y cualquier afectación que evidencie incumplimiento de los estándares de calidad exigidos.

Esta cobertura aplicará durante el uso efectivo del bien, sin que implique limitación o reducción de las condiciones de la garantía integral inicialmente pactada.

En todo caso, el contratista será responsable por la calidad, idoneidad, durabilidad y correcto funcionamiento de los bienes durante la totalidad del término de la garantía, sin perjuicio de las demás obligaciones contractuales a su cargo.

6.6.1 El contratista deberá garantizar la trazabilidad de los bienes suministrados mediante la identificación por número de lote, el cual deberá estar visible en el empaque individual o colectivo.

6.6.2 El contratista podrá implementar un mecanismo de identificación interna del producto, visible o no visible, que permita asociar el elemento al lote de producción, siempre que dicho mecanismo no afecte el diseño, funcionalidad, dimensiones ni estética del bien.

6.6.3 El contratista deberá entregar un documento en el que se indiquen las condiciones de almacenamiento recomendadas para la conservación de la garantía técnica durante su vigencia.

6.7 Termino de Respuesta de la Garantía Técnica:

El Contratista deberá presentar en un documento independiente, el compromiso de dar cumplimiento a los términos de respuesta de la garantía técnica de conformidad con el procedimiento enlistado a continuación, para lo cual de manera expresada declarará:

En caso de que el bien entregado resulte defectuoso o con fallas el ordenador del gasto deberá realizar el debido reclamo al contratista, para lo cual tendrá como soporte el informe previo del supervisor. Una vez recibido el reclamo, el contratista deberá dar respuesta dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes. Si el bien resulta defectuoso y debe aplicarse la garantía técnica, el contratista deberá reponerlo en un término de treinta (30) días hábiles, previo informe del supervisor. En caso de que los defectos sean susceptibles de reparación, el contratista tendrá un término de quince (15) días hábiles para efectuar los arreglos.

En caso de que los defectos presentados sobre el bien sean superiores a los límites establecidos en las tablas de muestreo de las normas técnicas, no se aplicará garantía técnica, sino que se hará efectiva la garantía única de cumplimiento por el amparo de calidad de los bienes. Es importante recordar que el cumplimiento de los parámetros establecidos en las NTMD o ET-FAC relacionadas en el numeral 1 del presente anexo técnico, es un requisito ampliamente establecido, sobre el cual la institución hace especial hincapié en su total cumplimiento. La falta de observancia de estos parámetros se considerará como una negligencia y/o una falta grave por parte del contratista.

Nota 1: Cuando el contratista se presente en calidad de fabricante, el documento al que hace referencia el presente numeral deberá incluir una manifestación expresa del término de respuesta de la garantía técnica, suscrita por el contratista a nombre propio y en su calidad de fabricante.

Nota 2: Cuando el contratista se presente en calidad de distribuidor, deberá presentar una manifestación expresa del término de respuesta de la garantía técnica, la cual deberá estar debidamente suscrita tanto por el contratista como por el fabricante.

6.8 Seguridad Industrial:

El contratista deberá allegar una certificación suscrita por su Representante Legal, con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, mediante la cual manifieste que cumple con las normas de seguridad industrial aplicables a su actividad, con el reglamento de Higiene y Seguridad Industrial, y con la conformación del comité paritario de salud ocupacional respecto del personal que utilizará para la ejecución del contrato.

En caso de que el contratista cuente con maquila, la certificación deberá estar debidamente suscrita tanto por el contratista como por el fabricante o maquilador.

7. MUESTRAS:

El contratista debe entregar en la Dirección Logística de los Servicios en la fecha definida en el cronograma concertado en la reunión de coordinación, una (01) muestra de cada uno de los elementos manufacturados conforme a su respectiva NTMD o ET-FAC, relacionadas en el numeral 1 del presente anexo técnico.

Dicha muestra será utilizada exclusivamente como referencia para la verificación del cumplimiento de los requisitos generales, así como de las condiciones de empaque y rotulado del lote a entregar. En ningún caso la muestra entregada podrá ser utilizada para la realización de ensayos de laboratorio ni para la certificación del lote, toda vez que su finalidad se limita únicamente a servir como referencia física de los requisitos generales establecidos que serán evaluados por la entidad contratante.

8. ACLARACIONES AL CONTRATISTA:

- Si las instalaciones donde se realizara el seguimiento técnico se encuentran fuera de la ciudad de Bogotá, el contratista asumirá el transporte en la ciudad donde se encuentre la planta y la administración asumirá los tiquetes aéreos y/o terrestres. Así mismo si las instalaciones se encuentran dentro de la ciudad de Bogotá y/o municipios aledaños el Contratista asumirá los costos de transporte para que el Supervisor y la Subdirección Aseguramiento de la Calidad puedan realizar la verificación y recolección de muestras durante el proceso de producción.

- Las muestras entregadas por el contratista, tanto al inicio del proceso como durante la producción, no podrán ser utilizadas para fines de pruebas de laboratorio ni para la certificación del lote. Dichas muestras solo podrán considerarse parte del lote si el contratista lo solicita previamente por escrito a DILOS y no presentan ninguna diferencia con respecto al lote. En caso de que las muestras no sean consideradas parte del lote, serán devueltas al contratista únicamente al finalizar el contrato. El contratista deberá reclamarlas dentro de un plazo máximo de 30 días calendario mediante solicitud escrita; de no hacerlo, las muestras serán destruidas.

- Para realizar la visita 2%, 80% y 100% debe estar la cantidad completa de producto terminado, ésta deberá estar debidamente empacada y rotulada para ser evaluada técnicamente. En caso de que los elementos no se encuentren en las cantidades pactadas en cronograma, la visita podrá ser cancelada hasta que el contratista tenga la cantidad solicitada. Esto sin afectar la fecha de entrega final del lote.

- En caso de que el contratista sea Fabricante con maquila y/o distribuidor este debe garantizar la comunicación con el Supervisor. Es de aclarar que la comunicación debe ser entre el contratista y supervisor. Esto para evitar la desinformación o confusión respecto a los requerimientos de la Entidad contratante.

- Bajo ningún caso, Almacén General de Intendencia - AAGIN podrá recibir lotes totales o parciales sin el visto bueno del Supervisor y la Subdirección Aseguramiento de la Calidad. Esto con el fin de evitar que el contratista entregue elementos no evaluados por la entidad.

9. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA CATALOGACIÓN OTAN:

Acorde con lo indicado y en cumplimiento de la Directiva Permanente 34/2018 “Lineamientos y directrices para los Escalones de Catalogación y la utilización del Sistema OTAN de Catalogación en las unidades ejecutoras del Ministerio de Defensa Nacional y la Policía Nacional”, el contratista proporcionará, dentro del plazo de ejecución establecido en el EDP, la documentación técnica y de gestión requerida para la identificación inequívoca de los bienes objeto del contrato así:

Información del Fabricante: datos básicos y adjuntar cámara de comercio o equivalente en país origen del artículo.

Información de los artículos: Nombre asignado por el fabricante, número de parte, referencia o modelo, vida útil, condiciones de cuidado, transporte, embalaje y almacenamiento.

ANEXO - FORMATO CLÁUSULA CONTRACTUAL DE CATALOGACIÓN

Número	
Información	
Dirección	
Nombre de la	
Teléfono	
Correo	
Identificación	
País de origen	

			Información del fabricante del artículo de abastecimiento						Datos a suministrar del artículo de abastecimiento				
Descripción del artículo	Unidad de Medida	Valor Unitario sin IVA	Nombre del fabricante	Dirección	Teléfono	Correo electrónico	Número de identificación tributaria NIT o equivalente del país de origen	País de origen	Nombre técnico del artículo asignado por el fabricante	Número de pieza o referencia	Número OTAN ó National Stock Number si el artículo esta catalogado	Manual o ficha técnicas (Identificación inequívoca del artículo)	Información de gestión (caducidad, embalaje, almacenamiento, transporte, destinación al término del ciclo de vida, normas ambientales que se deben cumplir)

Nota 1: si el artículo esta catalogado (tienen número OTAN DE Catalogo) no es necesario adjuntar manual o ficha técnica.

Nota 2: Todos los documentos soportes de este formato debe anexarse en papel membretado con el nombre del Fabricante o el Contratista y en formato pdf.

De conformidad con los lineamientos citados por el Grupo de Catalogación de Defensa y cualquier otra información que permita la identificación inequívoca. En medio magnético diligenciando el formato Reporte Información Cláusula Contractual de Catalogación, y adjuntando la documentación en formato PDF.

Nota: El formato será suministrado en digital mediante correo electrónico al contratista por el Supervisor del contrato.

A los efectos anteriores el contratista será responsable de obtener de sus subcontratistas o proveedores, los datos técnicos necesarios para la identificación de los artículos a catalogar procedentes de estas fuentes, así mismo, si los bienes se encuentran catalogados deberá suministrar el número OTAN de catálogo.

El contratista proporcionará al MDN-FAC, la información técnica correspondiente a las modificaciones, cambios, en el concepto o diseño, que se realicen al elemento de abastecimiento durante el plazo del contrato. El contratista acreditará el cumplimiento de la cláusula de catalogación, a través del acta de recibo a satisfacción emitida por la entidad la cual certificará la entrega total de la información requerida de acuerdo con los lineamientos del Ministerio de Defensa Nacional.

T1. Villamil Perdomo Norma Yaneth **Estructurador Técnico**	**T1. Ríos González Adelayda** **Estructurador Técnico**
TC. Juan Carlos Reinstag Jara **Gerente del Proyecto**	

V.B. SACAL _____ **TC. RICO.**