



## **PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL EXPEDIENTE Nº 20232045**

**TITULADO: REPUESTOS DE MOTOR PARA C-295 (T.21), CL-215 (UD.13), CL-415 (UD.14) Y CESSNA (TR.20)**

### **CLÁUSULA 1ª.- OBJETO DEL CONTRATO**

El presente contrato tiene por objeto la adquisición y el suministro de repuestos de motor incluidos en el catálogo ilustrado de piezas asociado a los Sistemas de Armas CESSNA CITATION (TR.20), C-295 (T.21) y CL-215 (UD.13) y CL-415 (UD.14), \$ del Ejército del Aire y del Espacio, necesarios para el mantenimiento de estas flotas y detallados en la cláusula 2ª de este Pliego de Prescripciones Técnicas.

El objeto del contrato es el suministro de repuestos de motor, sin que el número total de entregas o prestaciones incluidas en el objeto del contrato se defina con exactitud al tiempo de celebrar éste, por estar subordinadas las mismas a las necesidades de la Administración, deberá aprobarse un presupuesto máximo.

### **CLÁUSULA 2ª.- DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DEL CONTRATO**

Los ANEXOS 1 y 2 a esta cláusula contienen las necesidades de repuestos de motor asociados a los Sistemas de Armas CESSNA CITATION (TR.20), C-295 (T.21) y CL-215 (UD.13) y CL-415 (UD.14), € del Ejército del Aire y del Espacio necesarios para el mantenimiento de estas flotas e incluidos en el catálogo ilustrado de piezas de dichos sistemas de Armas.

El material relacionado en el ANEXO 1 queda definido por su Número de Catálogo (NSN), Número de Pieza (P/N) o Referencia del Fabricante, Código de Fabricante (CAGE) y Descripción según se detalla.

El material relacionado en el ANEXO 2 queda definido por una relación de familias (Grupo y Clase) incluidas en los catálogos ilustrados de piezas.

Para satisfacer las necesidades definidas en el objeto del contrato, se efectuarán al contratista los oportunos pedidos del material de repuesto incluidos en la oferta adjudicada. Los pedidos estarán financiados por la anualidad correspondiente a la fecha de recepción estimada. El contratista suministrará dicho material con las condiciones y requisitos establecidos en este PPT y en la oferta adjudicada.

Cuando el contratista no haya realizado oferta sobre algún artículo incluido el ANEXO 1 al no ser posible su obtención como FACTORY NEW, el mismo podrá suministrarse en las condiciones ofertadas en el ANEXO 2.

### **CLÁUSULA 3ª.- CONDICIONES DE EJECUCIÓN Y DOCUMENTACIÓN TÉCNICA**

El material a suministrar con cargo a este contrato se ajustará a las características indicadas en este Pliego, a las Ordenes Técnicas correspondientes y a aquellas que se indiquen, en su caso, en los pedidos formulados.



Para cada artículo a suministrar deberá indicarse Número de Pieza (P/N) o referencia del fabricante, Código del Fabricante Original (CAGE) y Número de Catálogo (NSN) si lo tiene.

De cualquier artículo que se oferte como sustituto o intercambiable de los inicialmente solicitados, **se deberá incluir en la oferta la correspondiente documentación técnica del fabricante que certifique dicha sustitución o intercambiabilidad.**

Los artículos se suministrarán adecuadamente identificados, embalados y preservados, según las especificaciones o normas aplicables en cada caso al material aeronáutico.

El proveedor se obligará a incluir en sus albaranes o notas de entrega, así como en sus facturas, el **NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN (Código de 25 dígitos que define el pedido en el Sistema Logístico del EA SL-2000)**, conforme modelo de cumplimentación de factura electrónica.

El contratista remitirá mensualmente al REC, con copia a MALOG/DSO/OAD/SEGEF el informe de **SEGUIMIENTO DE PEDIDOS** en formato electrónico (Excel), según modelo indicado para su cumplimentación (e-mail SEGEF: [segef@ea.mde.es](mailto:segef@ea.mde.es)).

#### **CLÁUSULA 4ª.- CONDICIÓN DEL MATERIAL**

El material objeto del suministro deberá ser Nuevo (**FACTORY NEW**), procedente del fabricante original (OEM).

Aquellos elementos que por su propia naturaleza tengan un tiempo de vida límite, en servicio o en almacén, dispondrán de al menos un **80%** de dicho periodo de vida útil en el momento de su recepción.

Cuando se ejecute la fabricación total o se acometa la fase final de producción del material objeto de contratación en una empresa de ámbito nacional español, el contratista estará sujeto a la emisión de un Certificado de Aptitud Técnica (CAT), conforme a lo regulado en el Reglamento de Aeronavegabilidad de la Defensa (RAD). No obstante, en el caso de que dicho proceso productivo se acometiera en su totalidad fuera de dicho ámbito nacional, el contratista estará obligado a entregar un Certificado de Conformidad (CoC) (o documento equivalente) de cada elemento nuevo que suministre. En este CoC (o documento equivalente) se dejará constancia, al menos, de que la producción ha sido efectuada conforme a lo indicado en la documentación técnica, y de aquellas desviaciones en la ejecución material de los componentes afectados que le hayan sido aprobadas. Este CoC (o documento equivalente) será emitido por el responsable de calidad de la empresa, y si hubiera un RAC nombrado al efecto para dicho contrato, el CoC (o documento equivalente) deberá ser refrendado por éste igualmente.

Además, para esta situación de suministro de elementos nuevos, el Centro Logístico responsable de la recepción, emitirá posteriormente un Certificado de Aptitud Técnica (CAT) a efectos documentales (basado en el CoC, *FAA Form 8130-3*, *TCCA Form 24-0078*, *EMAR Form 1* y *EASA Form 1*), utilizando la información proporcionada por el contratista, en el que hará constar todos los datos exigidos para su emisión (o su carencia). Dicho CAT puede ser emitido para cubrir aspectos de un conjunto de elementos que sean objeto del contrato.



No obstante, a decisión del Responsable del Contrato (REC), durante el plazo de ejecución de dicho contrato, se podrá adquirir material objeto del suministro en condición de ÚTIL/REPARADO U OTRA CONDICIÓN, siempre que se incluya el correspondiente CAT del material a suministrar, así como la documentación técnica necesaria para garantizar el seguimiento de la completa trazabilidad de mantenimiento previo. El material incluido en el ANEXO 1 sólo se facturará al precio de la oferta económica sobre dicho ANEXO 1 cuando tenga la condición de FACTORY NEW, y en caso contrario se facturará según las condiciones ofertadas para el ANEXO 2.

En esta situación, cuando el elemento suministrado tenga carácter de seriado y sea un reparable, el contratista aportará un CAT emitido por el responsable de producción, al que se anexará un CoC (o documento equivalente), que siempre será refrendado por el REC del contrato o persona designada al efecto por la Dirección de Ingeniería e Infraestructuras (DIN). En este CoC (o documento equivalente) se dejará constancia, al menos, de que los trabajos efectuados lo han sido conforme a lo indicado en la documentación técnica, y de aquellas desviaciones en la ejecución de los mismos que le hayan sido aprobadas. Este CoC (o documento equivalente) será emitido por el responsable de calidad de la empresa, y si hubiera un RAC nombrado al efecto para dicho contrato, el CoC (o documento equivalente) deberá ser refrendado por éste igualmente.

En el caso de suministros de elementos reparables como nuevos o en condición ÚTIL/REPARADO realizados por un centro de producción o de mantenimiento extranjero, no sujeta al cumplimiento de la Legislación española sobre Aeronavegabilidad Militar (*Real Decreto 866/2015, de 2 de octubre del Reglamento de Aeronavegabilidad de la Defensa*), se considerarán como *Certificados de aptitud Técnica (CAT)* los impresos *FAA Form 8130-3, TCCA Form 24-0078 (Canadiense), EMAR Form 1 y EASA Form 1*.

### **CLÁUSULA 5ª.- DURACIÓN DEL CONTRATO, CALENDARIO DE EJECUCIÓN Y PLAZOS DE ENTREGA**

El contrato objeto de este expediente finalizará el 15/11/2025 de tal forma que el suministro del último pedido deberá efectuarse antes de dicha fecha, no debiendo el contratista aceptar pedidos cuya entrega sea posterior a la misma.

Con independencia de los plazos de entrega para cada artículo determinados en el contrato, los plazos de **suministro máximo de los mismos** se adecuarán al siguiente calendario:

<b>ANUALIDAD</b>	<b>FECHA LÍMITE ENTREGA</b>
2023	15/11/2023
2024	15/11/2024
2025	15/11/2025

Para la primera anualidad del expediente, en caso de firma del contrato posterior al **30/08/20233**, la fecha límite de entrega será el **15/12/20233**.



Si fuera interés de la Administración que la entrega de los artículos se hiciera efectiva en un plazo superior al plazo de entrega señalado en la oferta adjudicada, se hará constar en el pedido.

Más allá de las salvedades expresadas en los párrafos precedentes, las entregas de los artículos solicitados mediante los correspondientes pedidos se realizarán de acuerdo con los plazos señalados en la oferta adjudicada.

En los casos de pedidos de material para atender situaciones "Aircraft on Ground" (AOG), existiendo disponibilidad de suministro por parte del contratista, el plazo de entrega será inferior a 72 horas desde el momento de la realización del pedido por el E.A.

### **CLÁUSULA 6ª.- LUGAR DE ENTREGA Y DESTINO FINAL**

El lugar de entrega del material definido para este contrato será en las instalaciones propias del EA, y cuyo destino final se establece para los componentes incluidos en el objeto del presente contrato en:

**MAESTRANZA AÉREA DE MADRID  
SECCIÓN DE RECEPCIÓN Y ENVÍOS  
MADRID- ESPAÑA**

Si el destino fuese otro distinto, se hará constar expresamente en la solicitud de Conformidad para la recepción, o bien atendiendo a lo que se determine en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

### **CLÁUSULA 7ª.- ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD**

#### **a) Aseguramiento Oficial de la Calidad**

El presente Contrato estará sometido a aseguramiento oficial de la calidad (AOC) y el Suministrador someterá a la aceptación del RAC del Contrato los protocolos de pruebas necesarios, estableciendo criterios que permitan verificar el material entregado, en todas aquellas operaciones y procesos en que no estén éstos determinados en este Pliego de Prescripciones Técnicas.

#### **b) Sistema de la Calidad**

El material objeto del presente Contrato no podrá ser recepcionado hasta que se otorgue al Contratista un Certificado de Conformidad de Calidad por la Dirección General de Armamento y Material, o por la Autoridad u Organismo en quien el Director General de Armamento y Material haya designado las funciones de Inspección y Calidad.

Durante la ejecución del presente contrato, el suministrador deberá satisfacer los requisitos contemplados en la Publicación de Defensa **PECAL-2110 Ed. 4 o AQAP equivalente**, sobre requisitos OTAN de Aseguramiento de la Calidad para Diseño, Desarrollo y Producción.

#### **c) Certificados de Conformidad**

En el acto formal de la recepción, se deberá presentar un Certificado de Conformidad firmado por el RAC del Contrato, para cada lote de elementos y componentes integrantes del objeto de este expediente.



## **CLÁUSULA 8ª.- CATALOGACIÓN DE ARTÍCULOS**

De conformidad con el artículo 21 del Reglamento de Catalogación de la Defensa, aprobado por **Real Decreto 166/2010, de 19 de febrero, (BOE Nº 58 de 08-03-2010)**, el contratista está obligado a aplicar para todos los artículos del presente contrato, la normativa de catalogación que se incluye como ANEXO al presente Pliego titulado "*Catalogación Obligatoria de Artículos*", quedando asimismo obligado a proporcionar la información y los datos que se exigen en el citado ANEXO.

## **CLÁUSULA 9ª.- PRUEBAS DE ACEPTACIÓN Y DISCREPANCIAS**

La recepción del material se considerará fallida si:

- a) El material suministrado no se corresponde con el identificado para cada partida, presenta algún tipo de daño o defecto, o su empaquetado es deficiente. En este caso, el material en cuestión será devuelto al contratista para su reposición en el plazo más breve posible, sin que éste plazo pueda ser superior al de ejecución límite fijado en la Cláusula 5ª de este PPT.
- b) Falta de la documentación exigida en la Cláusula 4ª y 7ª, o que ésta presente algún tipo de discrepancia. En este caso el contratista deberá aportar la necesaria documentación dentro de los mismos plazos fijados en el supuesto anterior.
- c) Para el material suministrado no se han iniciado los trámites de catalogación de conformidad con lo dispuesto en la Cláusula 9ª de este PPT. Para obtener esta información el REC coordinará con SENYC.

Todos los gastos ocasionados por estas circunstancias correrán a cargo del Contratista.

## **CLÁUSULA 10ª.- ENTREGA Y RECEPCIÓN**

La recepción del material de este contrato, será efectuada por el Ejército del Aire y del Espacio.

En caso de conformidad con los requisitos y pruebas contempladas en la Cláusula 10ª de este PPT, se procederá a la recepción del material de suministro correspondiente. Dicha recepción se acompañará del correspondiente certificado de catalogación que acredite el cumplimiento del punto c) de la Cláusula 10ª de este PPT.

Se admitirán Entregas y Recepciones parciales de las distintas partidas del presente contrato, tal y como quedan definidas en la Cláusula 2ª.

Si el material objeto del suministro tuviera carácter de explosivo o peligroso, su transporte y almacenamiento se realizará con los medios e instalaciones adecuadas de conformidad a la normativa vigente, observándose que para aquellos productos cuya manipulación pueda suponer un riesgo añadido para la salud, será requisito obligado por parte del contratista la inclusión de la correspondiente FICHA DE SEGURIDAD del producto, atendiendo a lo dispuesto en el *RD 374/2001, de 6 de abril*, relativo a la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra riesgos relacionados con agentes químicos, la cual se entregará en formato digital o impreso, teniendo en cuenta que la misma habrá de ser presentada en la lengua oficial del país donde resida el fabricante, y al menos en una versión traducida a la lengua española, según lo establecido en el *RD 363/1995, de 10 de marzo*, por el que se regula la notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.



Además se seguirán las instrucciones recogidas en la “**Guía para la elaboración de Fichas de Datos de Seguridad**” declaradas en el ANEXO XI del RD 99/2003, de 24 de enero, que modifica el anterior RD 363/1995, y se observarán las instrucciones de prevención recogidas en el RD 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.

### **CLÁUSULA 11ª.- DIRECCIÓN DEL EXPEDIENTE**

El Órgano de Contratación designará para el presente contrato un Responsable de Contrato (REC), que será el responsable de la comprobación y vigilancia de su correcta ejecución. Ni el REC ni el Contratista podrán introducir ni ejecutar modificaciones en las condiciones u objeto del contrato, sin la debida aprobación del Órgano de Contratación. Cualquier incidencia surgida en la ejecución del contrato será inmediatamente comunicada por escrito por el Contratista a dicho Responsable.

El nombramiento del REC será oportunamente comunicado al contratista con la adjudicación definitiva del contrato.

### **CLÁUSULA 12ª.- NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL**

La empresa adjudicataria deberá cumplir con la normativa de Seguridad Laboral y Salud durante el desarrollo de sus actividades respecto a sus trabajadores y a terceros que pudieran verse afectados. Para ello:

- Cumplirá, bajo su responsabilidad, con todas las obligaciones previstas en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y cuantas otras Normas complementarias en materia de Seguridad y Salud que la desarrollan, así como Normas o Instrucciones internas del Ejército del Aire y del Espacio.
- Deberá cooperar en la aplicación de principios de la acción preventiva, cumpliendo el RD 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, en materia de prevención de Coordinación de Actividades Empresariales.
- Toda la documentación relativa a Seguridad Laboral y Salud deberá entregarse antes del inicio de las actividades para su validación por parte del Órgano competente del Ejército del Aire y del Espacio, y de esta forma conceder los permisos correspondientes de acceso a la Unidad.
- Se definirá la Coordinación de Actividades Empresariales (CAE) conforme a lo desarrollado en el RD 171/2004 y a la Normativa de Gestión y Control del Procedimiento de Coordinación de Actividades Empresariales establecidos en el EA, de manera que se articule su ejecución, seguimiento y control posterior de la misma.

### **CLÁUSULA 13ª.- EMBALAJE, EMPAQUETADO Y ETIQUETADO**

El contratista entregará debidamente empaquetados, etiquetados y embalados los suministros según corresponda al tipo de transporte a utilizar conforme a las especificaciones contempladas en los STANAG 4281(standard marking for shipment and storage) y 2494 (NATO Asset Tracking Shipping Label and Associated Symbologies), acompañado de la documentación que corresponda al transporte y a la identificación del envío.



El contratista empaquetará separadamente todos los materiales que, con carácter urgente, se le soliciten (MICAP o AOG.). Sin consolidar con el resto de material de trámite normal. Además, para facilitar su identificación y agilizar la tramitación, incorporará a cada bulto con material crítico una etiqueta bien visible, de color amarillo fosforito con la palabra “URGENTE”, tal y como se representa en el modelo del Anexo que se acompaña, y siendo impresa con el tamaño natural (escala 1:1).

En el etiquetado de cada uno de los materiales a entregar, el **NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN** definido en la cláusula 3ª del presente PPT, deberá figurar en **FORMATO CÓDIGO DE BARRAS** según el estándar **GS1-128** (antes **UCC/EAN Code-128**) cumpliendo con la normativa estándar de la **OTAN 4329 (STANAG 4329 “NATO STANDARD BAR CODE”)** en lugar visible y libre de impedimentos que obstaculicen su lectura, así como en los albaranes o notas de entrega (a nivel informativo se adjunta estándar STANAG 4329 como apéndice al pliego).

En el etiquetado del material también se codificarán con el estándar antes mencionado y separadamente la siguiente información:

- Número de Expediente (formato “aannnn” donde “aa” corresponderán a los 2 últimos dígitos del año del contrato y “nnnn” al número del expediente).
- Número OTAN de Catálogo (NOC) con una extensión de 13 posiciones.
- Número de PIEZA (PNR). Hasta 32 posiciones correspondientes al número de pieza catalogada del artículo que se entrega.
- Código OTAN del fabricante del artículo. 5 posiciones.
- Número(s) de Serie entregado(s). Hasta 13 posiciones correspondientes al número de serie de cada pieza que se entrega.



## RELACIÓN DE ANEXOS AL PPT

### **ANEXOS A LA CLÁUSULA 2ª:**

ANEXO 1 → Relación detallada de partidas que componen el contrato con cantidades estimadas.

**ANEXO A CLÁUSULA 8ª:** Catalogación obligatoria de artículos.

**ANEXO A CLÁUSULA 13ª:** Etiqueta de identificación de material crítico.

**APÉNDICE ADICIONAL:** STANAG 4329 "NATO STANDARD BAR CODE".

EL TTE. CORONEL CUERPO DE INGENIEROS ESCALA TÉCNICA

- D. Antonio Rodríguez Jiménez -



**ANEXO 1**  
**A LA CLAUSULA N° 2 DEL PPT DEL**  
**EXPEDIENTE N° 20232045**  
**Relación de Artículos**



## PARTIDAS

IDENTIFI	NSN	PNR	DESCRIPCIÓN	UNI	CAN
----------	-----	-----	-------------	-----	-----

**Aeronaves y Componentes Estructurales****Componentes Estructurales de Aeronaves.**

2320450001	1560200030038	3070017-01	SEAL,SHROUD	EA	150
2320450002	1560200064024	3054083-01	CARTELA, COMPONENTE	EA	3

**Componentes y Accesorios de Aeronaves****Palas de Rotor de Helicóptero. Mecanismos de Transmisión y Componentes.**

2320450003	1615219214376	3115211-01	SEAL,METALLIC,ROTARY	EA	292
------------	---------------	------------	----------------------	----	-----

**Motores, Turbinas y Componentes****Turbinas de Vapor, y Componentes.**

2320450004	2825200025474	3119965-01	SEAL RING ASSEMBLY,L	EA	2
------------	---------------	------------	----------------------	----	---

**Turbinas de Gas y Motores de Reacción, Principales, de Aeronaves; y Componentes.**

2320450005	2840200062674	3112097-01	INSULATION BLANKET,T	EA	2
2320450006	2840200069319	3059270-01	CASE,COMBUSTION CHAM	EA	2
2320450007	2840200130901	3073624	POWER TURBINE MODULE	EA	2
2320450008	2840200137421	3059866-01	CARCASA, CAJA DE ENG	EA	3
2320450009	2840219214445	3105412-01	PLATE,COMPONENT MOUN	EA	22
2320450010	2840219214465	3045731CL0265	BLADE,TURBINE ROTOR,	EA	5
2320450011	2840219214466	3045731CL0230	BLADE,TURBINE ROTOR,	EA	3
2320450012	284033G075012	3034256	NOZZLE,FUEL	EA	53
2320450013	284033G075013	3104522-01	NOZZLE,FUEL	EA	60

**Accesorios de Motores****Componentes del Sistema de Alimentación de Combustible de Motores, de Aeronaves y Misiles.**

2320450014	2915200034513	3039755	NOZZLE,FUEL INJECTIO	EA	90
2320450015	2915200089429	3244857-15-14-13	REGULADOR DE COMBUST	EA	2
2320450016	2915200090464	3034254	NOZZLE,FUEL INJECTIO	EA	15
2320450017	2915219002127	3105138-01	TRANSFER TUBE,FUEL	EA	7
2320450018	2915219214463	3045776-01	ADAPTER ASSY,FUEL	EA	1
2320450019	291533G048711	3106340-01	ADAPTER DRAINAGE	EA	3

**Componentes del Sistema Eléctrico de Motores, para Aeronaves.**

2320450020	2925200011480	3041469	PARTS KIT,EXCITER UN	EA	8
2320450021	2925200024966	3055161-01	IGNITER,SPARK,GAS TU	EA	80
2320450022	2925219002164	3033509	PROBE,PULSE,PICK UP	EA	1



## PARTIDAS

IDENTIFI	NSN	PNR	DESCRIPCIÓN	UNI	CAN
2320450023	2925994558019	3033378	EXCITER,IGNITION	EA	5

**Tubos, Tuberías, Mangueras y Accesorios****Tubos y Tuberías Rígidos.**

2320450024	4710219011426	3105414-02	TUBE,METALLIC	EA	20
------------	---------------	------------	---------------	----	----

**Mangueras y Tuberías, Flexibles.**

2320450025	4720200007003	3044609-02	HOSE-FUEL MANIFOLD,	EA	2
2320450026	4720200022774	3059766-01	HOSE,FUEL MANIFOLD,	EA	2
2320450027	4720200027877	3059764-01	HOSE,NONMETALLIC	EA	1

**Accesorios de Tendido, Manejo, y Lubricación de Mangueras, Tuberías y Tubos.**

2320450028	4730219078087	3106825-01	COUPLING,TUBE	EA	20
2320450029	4730219078088	3106403-01	STRAINER ELEMENT,SED	EA	12

**Válvulas****Válvulas Accionadas por Mando Directo.**

2320450030	4820200088623	3118512-01	DIVIDER,VALVE FLOW	EA	3
2320450031	4820219124360	3118642-01	VALVE	EA	5

**Equipo de Talleres de Mantenimiento y Reparación****Equipo Específico de Talleres de Mantenimiento y Reparación de Aeronaves.**

2320450032	4920219122075	3040050	KIT	EA	30
2320450033	4920219122080	3035684	KIT	KT	1

**Ferretería y Abrasivos****Pernos.**

2320450034	5306200026169	MS9706-12	BOLT,MACHINE	EA	18
2320450035	5306219214388	ST3190-07	BOLT,MACHINE	EA	8

**Tuercas y arandelas.**

2320450036	5310200089411	3113794-01	WASHER,FLAT	EA	300
2320450037	5310219128891	3105487-01	WASHER,FLAT	EA	220
2320450038	5310219128896	ST3030-12	NUT,PLAIN,HEXAGON	EA	12
2320450039	5310219214241	3101851-05	WASHER,FLAT	EA	2

**Dispositivos de Sujeción.**

2320450040	5325014926513	AS3217-160	RING,RETAINING	EA	62
2320450041	5325200026199	AS3215-134	RING,RETAINING	EA	3



## PARTIDAS

IDENTIFI	NSN	PNR	DESCRIPCIÓN	UNI	CAN
2320450042	5325218995422	AS3217-154	RING,RETAINING	EA	8
<b>Elementos de Empaquetadura y Juntas.</b>					
2320450043	5330200087196	AS4824-N-07	GASKET	EA	305
2320450044	5330200088945	3079354-02	JUNTA, ESTANQUEIDAD	EA	2
2320450045	5330200119276	3071176-01	SEAL,PLAIN	EA	2
2320450046	5330219059109	3032490	GASKET	EA	3
2320450047	5330219059111	3101322-01	GASKET	EA	10
2320450048	5330219109022	3038450	JUNTA, ESTANQUEIDAD	EA	10
2320450049	5330219214255	3105337-01	GASKET	EA	20
2320450050	5330219214349	3120279-01	GASKET	EA	6
2320450051	533033G067755	3101246-02	PACKING	EA	1
2320450052	533033G067775	3101270-03	PACKING	EA	1
<b>Materiales de Ferretería.</b>					
2320450053	5340011559687	3013235	CLAMP,LOOP	EA	11
2320450054	5340200026058	3107008-01	BRACKET,ANGLE	EA	2
2320450055	5340219130098	ST3031-23	INSERT	EA	50
2320450056	5340219214214	ST1478-04	ABRAZADERA, DE PRESI	EA	10
2320450057	534033G056896	3105195-01	PLUG	EA	3
<b>Resortes Helicoidales, Espirales, de Lámina Flexible y de Hilos Metálicos.</b>					
2320450058	536033G075010	3104520-01	SPRING,HELICAL,COMP	EA	44
<b>Casquillos, Anillos, Suplementos y Espaciadores.</b>					
2320450059	5365219214277	3105455-07	SPACER,SLEEVE	EA	20
<b>Componentes de Equipos Eléctricos y Electrónicos</b>					
<b>Resistencias.</b>					
2320450060	590533G062288	ST3090-07	RESISTOR 22,100 OHM	EA	6
2320450061	590533G062417	ST3114-14	RESISTOR 40 OHMS	EA	2
<b>Fusibles, Reductores, Absorbedores y Protectores.</b>					
2320450062	5920016577813	264-0931-100	FUSE,CARTRIDGE	EA	11
<b>Interruptores.</b>					
2320450063	5930200080876	3077761-01	SWITCH,PROXIMITY	EA	1
<b>Conectores Eléctricos.</b>					
2320450064	593533C040322	S2351-1	CORAZA, DE CONECTOR	EA	9

**PARTIDAS**

<b>IDENTIFI</b>	<b>NSN</b>	<b>PNR</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>UNI</b>	<b>CAN</b>
<b>Instrumentos y Equipos de Laboratorio</b>					
<b>Instrumentos de Medida y Control de Presión, Temperatura y Humedad.</b>					
2320450065	6685200004254	3113508-01	THERMOCOUPLE,CONTACT	EA	2
2320450066	6685200004255	3058293-01	THERMOCOUPLE,IMMERSI	EA	40
2320450067	6685200004257	3113507-01	THERMOCOUPLE,CONTACT	EA	2

**LEYENDA UNIDADES SUMINISTRO**

<b>UNI</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
------------	--------------------

EA --&gt; Unidades

KT --&gt; Kit



**ANEXO 2**  
**A LA CLAUSULA N° 2 DEL PPT DEL**  
**EXPEDIENTE N° 20232045**  
  
**Relación de Familias**

**RELACIÓN DE FAMILIAS**

<b>GRUPO-CLASE</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
1285	Equipos de Radar para Dirección de Tiro, excepto de Abordo Aeronaves.
1560	Componentes Estructurales de Aeronaves.
1615	Palas de Rotor de Helicóptero. Mecanismos de Transmisión y Componentes.
1650	Componentes de Sistemas Hidráulicos, de Vacío y Descongelamiento para Aeronaves.
1660	Equipos de Presurización, Aire Acondicionado, y Calefacción de Aeronaves.
1680	Accesorios y Componentes Diversos para Aeronaves.
1730	Equipo para el Servicio en Tierra de Aeronaves.
2800	Motores, Turbinas y Componentes
2805	Motores Alternativos de Gasolina, excepto de Aeronaves; y Componentes.
2810	Motoras Alternativos de Gasolina de Aeronaves; y Componentes.
2815	Motores Diesel y Componentes.
2825	Turbinas de Vapor, y Componentes.
2830	Turbinas Hidráulicas y Ruedas Hidráulicas y Componentes.
2835	Turbinas de Gas y Motores de Reacción; Principal No de Aeronaves, No Principal de Aeronaves, y Componentes.
2840	Turbinas de Gas y Motores de Reacción, Principales, de Aeronaves; y Componentes.
2845	Motores Cohete y Componentes.
2850	Motores Rotativos de Gasolina y Componentes.
2895	Motores Diversos y Componentes.
2900	Accesorios de Motores
2910	Componentes del Sistema de Alimentación de Combustible de Motores, No de Aeronaves.
2915	Componentes del Sistema de Alimentación de Combustible de Motores, de Aeronaves y Misiles.
2920	Componentes del Sistema Eléctrico de Motores, No de Aeronaves.
2925	Componentes del Sistema Eléctrico de Motores, para Aeronaves.
2930	Componentes del Sistema de Refrigeración de Motores, No de Aeronaves.
2935	Componentes del Sistema de Refrigeración de Motores de Aeronaves.
2940	Filtros de Aire y de Aceite de Motores, Depuradores y Purificadores, No de Aeronaves.
2945	Filtros de Aire y de Aceite de Motores, Depuradores y Purificadores, para Aeronaves.
2950	Turbo-Compresores y Componentes.
2990	Accesorios Diversos de Motor, No de Aeronaves.
2995	Accesorios Diversos del Motor, de Aeronaves.
3010	Convertidores de Par y Cajas de Cambio.
3020	Engranajes. Poleas. Piñones y Cadenas de Transmisión.
3040	Equipos Diversos de Transmisión de Potencia.
3110	Cojinetes Antifricción, Desmontados.
3120	Cojinetes Planos, Desmontados.
3130	Cojinetes Montados.
3835	Equipos para Obtención y Distribución de Petróleo.
3940	Aparejos. Polipastos y Eslingas.
4010	Cadenas y Cables Metálicos.
4210	Equipos Contra incendios.

**RELACIÓN DE FAMILIAS**

<b>GRUPO-CLASE</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
4310	Compresores y Bombas de Vacío.
4320	Bombas con Motor y Manuales.
4330	Centrifugadores, Separadores y Filtros a Presión y de Vacío.
4410	Calderas Industriales.
4520	Equipos de Calefacción y Calentadores de Agua Domésticos.
4710	Tubos y Tuberías Rígidos.
4720	Mangueras y Tuberías, Flexibles.
4730	Accesorios de Tendido, Manejo, y Lubricación de Mangueras, Tuberías y Tubos.
4810	Válvulas Accionadas por Fuerza Motriz.
4820	Válvulas Accionadas por Mando Directo.
4920	Equipo Específico de Talleres de Mantenimiento y Reparación de Aeronaves.
4930	Equipo de Suministro de Combustibles y Lubricación.
5120	Herramientas Manuales, No Cortantes, sin Motor.
5180	Juegos, quipos y Accesorios de Herramientas Manuales.
5220	Calibres de Inspección y Comprobadores de Precisión.
5280	Juegos, Equipos y Conjuntos para Instrumentos de Medida y Verificación.
5305	Tornillos.
5306	Pernos.
5307	Espárragos.
5310	Tuercas y arandelas.
5315	Clavos, Chavetas Mecanizadas y Pasadores.
5320	Remaches.
5325	Dispositivos de Sujeción.
5330	Elementos de Empaquetadura y Juntas.
5331	Juntas Tóricas.
5340	Materiales de Ferretería.
5342	Materiales de Ferretería para Sistemas de Armas.
5360	Resortes Helicoidales, Espirales, de Lámina Flexible y de Hilos Metálicos.
5365	Casquillos, Anillos, Suplementos y Espaciadores.
5640	Paneles para Revestimiento, Papel para Construcción y Materiales para Aislamiento Térmico.
5905	Resistencias.
5920	Fusibles, Reductores, Absorbedores y Protectores.
5930	Interruptores.
5935	Conectores Eléctricos.
5940	Conexiones, Bornes y Terminales.
5945	Relés y Solenoides.
5970	Aisladores Eléctricos y Materiales Aislantes.
5975	Material Eléctrico y Accesorios.
5977	Escobillas de Contacto Eléctrico y Electrodo.
5995	Conjuntos de Cable, Cordón e Hilos Eléctricos: Equipos de Comunicación.

**RELACIÓN DE FAMILIAS**

<b>GRUPO-CLASE</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
5998	Conjuntos, Placas, Tarjetas Eléctricas y Electrónicas y Accesorios relacionados.
5999	Componentes' Diversos Eléctricos y Electrónicos.
6105	Motores Eléctricos.
6115	Generadores y Grupos Generadores, Eléctricos.
6130	Convertidores Eléctricos, No Rotatorios.
6145	Cables y Conductores Eléctricos.
6150	Equipos Diversos de Energía Eléctrica y Distribución.
6220	Dispositivos de Alumbrado Eléctrico para Vehículos.
6340	Sistemas de Señales y Alarma de Abordo Aeronaves.
6350	Sistemas Diversos de Alarma, Señalización y Detectores de Seguridad.
6515	Instrumental. Equipos y Suministros Medicoquirúrgicos.
6605	Instrumentos de Navegación.
6620	Instrumentos de Motores.
6625	Instrumentos de Comprobación y Medición de Propiedades Eléctricas y Electrónicas.
6645	Instrumentos para Medir el Tiempo.
6670	Básculas y Balanzas.
6680	Instrumentos de Medida de Flujos de Líquidos y Gases, Nivel de Líquidos, y medición de Movimientos Mecánicos.
6685	Instrumentos de Medida y Control de Presión, Temperatura y Humedad.
7610	Libros y Folletos.
7690	Material Impreso Diverso.
8030	Productos para Revestimiento y Conservación.
8040	Adhesivos.
8145	Contenedores Especiales para Transporte y Almacenaje.
9150	Aceites y Grasas para Engrasar Herramientas Cortantes. Líquidos para Mecanismos Hidráulicos.
9330	Materiales de Fabricación de Plástico.
9390	Materiales Diversos de Fabricación, No Metálicos.
9515	Planchas, Chapas y Pletinas de Hierro y Acero.
9535	Planchas. Láminas. Pletinas hojas. En Metal Básico No Férrico.
9905	Rótulos, Carteles y Placas de Identificación.
9999	Artículos Diversos.



MINISTERIO  
DE DEFENSA

EJÉRCITO DEL AIRE Y DEL ESPACIO  
MANDO DE APOYO LOGÍSTICO

DSO/OAD/SEGEF

**ANEXO A LA CLÁUSULA Nº 8 DEL PPT DEL EXPEDIENTE Nº 20232045**

**CATALOGACIÓN OBLIGATORIA DE ARTÍCULOS**



## **ANEXO: CATALOGACIÓN DE ARTÍCULOS**

A efectos de desarrollo de los requisitos previstos en el pliego de cláusulas administrativas particulares, referentes a la catalogación de los artículos objeto del presente contrato, el adjudicatario ha de cumplir con las siguientes especificaciones.

El Contratista proporcionará a la Sección de Normalización y Catalogación (SENYC), de la Dirección de Ingeniería e Infraestructuras (DIN), del Mando del Apoyo Logístico (MALOG), que actúa como Segundo Escalón del Servicio de Catalogación de la Defensa, en los plazos que más adelante se establecen:

- En primer lugar una lista, denominada LISTA INICIAL DE ARTÍCULOS DE ABASTECIMIENTO, en soporte informático, con la identidad del fabricante verdadero, el número de pieza o referencia con el que dicho fabricante reconoce esa pieza y el nombre o designación con el que identifica cada artículo objeto del contrato y, en su caso, de los repuestos acordados como necesarios para asegurar el servicio de mantenimiento de los mismos por la organización logística usuaria y, además, cuantos documentos de carácter técnico suficiente se le requieran por ser necesarios para establecer y controlar los datos de identificación de los artículos.
- La documentación técnica definitoria de las características físicas y funcionales de aquellos artículos de la lista anterior que resulten no estar catalogados y las propuestas de identificación, en soporte informático, de los mismos, de conformidad con el Sistema OTAN de Catalogación y las normas e instrucciones de SENYC y, adicionalmente, las que pudieran especificarse en los pliegos de prescripciones del contrato.
- El plazo de entrega a SENYC de la Lista Inicial y de los datos técnicos a los que hace referencia el punto primero, será de quince (15) días naturales a partir de la fecha de la formalización del contrato y el de las Propuestas de Identificación mencionadas en el punto segundo será de treinta (30) días naturales antes de la fecha límite de entrega de los artículos especificados en el presente contrato.
- Si el contratista tuviese catalogados, total o parcialmente, los artículos objeto del contrato, presentará una relación, en soporte informático, de los Números OTAN de Catálogo (NSN) y de sus números de referencia (Números de Pieza y Códigos de Fabricante), como mínimo treinta (30) días naturales antes de la fecha límite de entrega de los artículos objeto del contrato.



El contratista será responsable de obtener, de sus subcontratistas o proveedores, los datos técnicos necesarios para la identificación de los artículos a catalogar, así como de la presentación en plazo de estos datos y de las propuestas de identificación a SENYC.

El contratista proporcionará los datos de actualización relativos a todas las modificaciones de identificación o fabricación incorporadas a los materiales o piezas de repuesto relacionados en la Lista Inicial de Artículos de Abastecimiento, que puedan acontecer durante la ejecución y garantía del contrato, así como cuantos otros datos complementarios o de gestión sean de interés para la organización logística usuaria.

El contratista justificará el cumplimiento de la catalogación estipulada en esta Cláusula, mediante certificado que deberá recabar de SENYC, que será necesario para la liquidación del contrato, entendiéndose no finalizada la entrega de los bienes objeto del contrato en tanto no sean cumplimentadas plenamente las obligaciones de catalogación estipuladas, a las que, expresamente, se conferirá el carácter de obligaciones principales e inherentes a la propia entrega de los artículos, de modo que su incumplimiento deberá tener el mismo tratamiento y efectos que el incumplimiento de la obligación de entrega de los bienes contratados.

Con objeto de facilitar la adecuada coordinación y para aclarar cualquier aspecto de esta normativa y sus procedimientos de actuación, el contratista deberá establecer contacto con la Sección de Normalización y Catalogación (SENYC) del MALOG/DIN, sita en el Cuartel General del Ejército del Aire y del Espacio, C/ Romero Robledo, 8, en Madrid, teléfono 91 503 2202.



MINISTERIO  
DE DEFENSA

EJÉRCITO DEL AIRE Y DEL ESPACIO  
MANDO DE APOYO LOGÍSTICO

DSO/OAD/SEGEF

**ANEXO A LA CLÁUSULA Nº 13 DEL PPT DEL EXPEDIENTE Nº 20232045**

**ETIQUETA DE IDENTIFICACIÓN DE MATERIAL CRÍTICO**



MINISTERIO  
DE DEFENSA

EJÉRCITO DEL AIRE  
MANDO DE APOYO LOGÍSTICO

DSO/OAD/SEGEF

**URGENTE**

# **APÉNDICE ADICIONAL**

## **STANAG 4329**

## CHAPTER 3 - CODE 128 LINEAR (1D) BAR CODE

### 301 INTRODUCTION

1. This standard NATO linear bar code is a variable length, continuous, self-checking, bi-directional, alphanumeric bar code herein known as Code 128. ISO/IEC 15417 defines the symbology, symbol structure and character set.
2. Code 128 encodes all 128 ASCII characters, in accordance with ISO/IEC 646, and can encode characters with ASCII values 128 to 255 in accordance with ISO/IEC 8859. Internally it employs three subsets, A, B and C, requiring three start and four subset selection characters. There is one common stop character and four non-data function characters. It has one major variant known as GS1-128, which is standard Code 128 with a FNC1 character in the first position. If GS1 data is to be represented in Code 128, then GS1-128 shall be used.
3. The dimensions and other parameters required by NATO other than that specified by the symbology standard are stated in this document.
4. The maximum number of encoded characters is dependent on the label dimensions and size of bars, e.g. magnification factor, but the overall length of the symbol should be less than six inches.

### 302 HUMAN-READABLE INTERPRETATION (HRI)

A HRI of the data characters shall be printed with the code symbol. It shall be an exact representation of only the encoded information. It shall not include any Special Characters. The HRI may be printed anywhere in the area surrounding the symbol, above or below is preferred, but shall not encroach on the quiet zones. The characters may be in any easily read font. The HRI is not intended to be machine-readable. The default nominal character height shall be 0.51 cm.

### 303 SNS MESSAGE

This consists of a number of Code 128 symbol characters and a symbol check character, bracketed by the start and stop characters and leading/trailing quiet zones, with the corresponding HRI, see Figure 3-1.



Figure 3-1 Example of Code 128 SNS

### 304 CHARACTER SETS AND SPECIAL CHARACTERS

1. The base version of Code 128 symbols encodes all 128 ASCII characters. In addition, they can include four special Function Code (FNC) characters that function as follows.
  - a. FNC1 in the first position following the start character identifies symbols as following a subset of the Code 128 standard designated as "GS1-128," for use with application standards set by GS1 and AIM respectively. (See Section 4.)

- b. FNC1 in the second symbol character position following the start character shall not be represented in the transmitted message. Its presence shall be indicated by the use of the appropriate Symbology Identifier (SI) modifier. In any other position, apart from symbol check character, FNC1 serves as a field separator and is transmitted as the <GS> character.
- c. FNC2 (Message Append) tells the bar code reader to store the data from the symbol and transmit it as a prefix to the next symbol data. As such, it is not itself transmitted. It can be used to concatenate several symbols before transmission. Where the sequence of the data has value then provision should be made to ensure the symbols are read in the correct sequence.
- d. FNC3 (Initialise) informs the bar code reader that the symbol data following is a set of instructions for programming the reader. It may occur anywhere in the symbol but shall not be transmitted by the reader.
- e. FNC4 (Extended ASCII, values 128 to 255,) adds 128 to the ASCII value of the symbol following, which may be preceded by a subset shift character. While the reference character set is ISO 8859-1, the application standards may define alternative sets corresponding to ASCII 128 to 255.

**Note:** FNC2 and FNC3 are not recommended for general applications.

### **305 SYMBOLOGY IDENTIFIER (SI) AND AUTO-DISCRIMINATION**

- 1. This assists devices receiving data from a reader to differentiate between symbologies. Its use is defined in ISO/IEC 15424 and it is not encoded in the symbol. For Code 128 the SI, is "Jm", where 'J' is ASCII Code 93, 'C' is the code character for Code 128 and 'm' the modifier character. Where 'm' is '0' an unmodified Code 128 data packet is indicated, and '1' is a UCC/EAN-128 packet.
- 2. Code 128 when read by correctly programmed auto-discriminating decoders is fully distinguishable and compatible with other NATO symbologies.

### **306 OPACITY**

- 1. Reflectance values may be measured directly on bar code symbols that have been marked on a material with an opacity value exceeding 0.90.
- 2. When bar code symbols are to be marked on non-opaque materials, (opacity values less than or equal to 0.90) reflectance measurements shall be made on the bar code symbol with a backing material which has a reflectance value equal to that of the bar code symbol backing in the final packaging configuration.
- 3. When the bar code symbol is applied to the final package configuration, the reflectance value variation, (due to interfering patterns showing through non-opaque bar code symbol materials), shall not exceed 10%.

**307 NOMINAL DIMENSIONS**

Parameter	Dimension
Narrow element width (X), minimum.	0.191 mm
Quiet Zone width (Q), minimum.	10X or 2.54 mm, (whichever is the greater)
Bar code height	5.0 mm or 15% of symbol width, (whichever is the greater)
Symbol width (W)	$W = 11X(C+(D/2)) + 2X + 2Q$
Where; C - number of all characters not in D D - number of digits encoded in double density, i.e., encoded in subset 'C'.	

**Table 3-3. Code 128 Nominal Dimensions.**

1. In a typical application, the label width is set and restricts the symbol width, e.g. STANAG 2494 where label width is a nominal 148 mm (ISO A5).
2. The spacing of separately encoded SNS messages requirements noted in Table 3-4 shall apply unless otherwise specified.

Spacing of HRI from Bar code:	Top or base: 0.763 to 6.350
Spacing of individual SNS messages (minimum in mm):	Stacked: 9.525 to 19.050 In-line: 12.7

**Table 3-4 Code 128 Spacing****308 PRINT QUALITY**

1. The print quality of an SNS Code 128 symbol shall be assessed using the methods and parameters defined in ISO/IEC 15416. In most applications, a minimum grade of 1.0/05/660 is required, but some critical applications may require a higher level.

**309 MARKING METHODS**

1. SNS message marking. Any marking process that produces a readable SNS message meeting the requirements of this AAP may be used.
2. Permanent marking methods. Some applications will require that permanently marked bar codes be used. This usually infers that the bar code is to remain readable for the lifetime of the material to which it is affixed or the lifetime of the material in which the bar code is marked. For these applications, the bar codes need to utilise a permanent marking technology, e.g. laser etching, photo imaging, etc.