MINISTERIO
DE DEFENSA

EJÉRCITO DE TIERRA
MANDO DE APOYO
LOGÍSTICO DEL EJÉRCITO

JEFATURA DE INGENIERÍA

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

OBJETO:

ADQUISICIÓN DE PUNTEROS LÁSER MATERIAL JTAC

CÓDIGO: 25 PPT-570/80/SITITES/010-23-A1
Madrid, 21 de febrero de 2023

CORREO ELECTRÓNICO:
fcanhe2@mde.es

PRIM Nº 6
28071 MADRID
TEL.: +34 91 780 3132
FAX.: +34 91 780 2157

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS **2**
SECCIÓN I: DEFINICIÓN DEL SUMINISTRO **3**
1.1. Objeto del PPT 3
1.2. Documentación Aplicable 3
1.3. Extensión del Suministro, Calendario y Costes 5
SECCIÓN II: REQUISITOS **6**
2.1. Características Generales 6
2.2. Características Mecánicas 7
2.3. Características Medioambientales 7
2.4. Mantenibilidad 7
2.5. Documentación Técnica 7
2.6. Almacenamiento y Embalaje 9
2.7. Marcado e Identificación 9
2.8. Herramientas, Repuestos y Fungibles 10
2.9. Requisitos para la Carga Masiva de Datos en SIGLE 10
SECCIÓN III: DEFINICIÓN DE ACTIVIDADES DEL CONTRATISTA **11**
3.1. Gestión 11
3.2. Seguimiento y Control del Contrato 11
3.3. Aseguramiento de la Calidad 12
3.4. Gestión de Configuración 13
3.5. Catalogación 14
3.6. Garantías Técnicas 15
SECCIÓN IV: ACEPTACIÓN DEL OBJETO DEL CONTRATO **16**
4.1. Matriz de Cumplimiento 16
4.2. Aceptación Técnica 16
4.3. Criterios de Aceptación 16
SECCIÓN V: SIGLAS Y ABREVIATURAS **17**
ANEXO I: MODELO DE CERTIFICADO DE GARANTÍA
ANEXO 2: MODELO DE DATOS BÁSICOS PARA SIGLE

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Precio de los Entregables 5
Tabla 2. Formato CIAA Entregable 8
Tabla 3. Calendario de Entrega de la Documentación de Gestión 11
Tabla 4. Formato LBRAA Entregable 14

SECCIÓN I: DEFINICIÓN DEL SUMINISTRO

1.1. OBJETO DEL PPT

El objeto de este Pliego de Prescripciones Técnicas (PPT) es definir técnicamente los entregables y actividades del contrato de "Adquisición de punteros láser material JTAC".

1.2. DOCUMENTACIÓN APLICABLE

Será de aplicación en este contrato como documentación de referencia la que a continuación se lista:

Documento del MALE	"Formato de fichero único en la adquisición de repuestos y posterior carga en SIGLE".
IEC 60529 Ed. 22	Degrees of protection provided by enclosures (IP Code).
Instrucción 39/1998	Desarrollo de la OM 65/1993 en materia de calidad en los contratos de suministros, consultorías y asistencias, y de servicios para el armamento y material de defensa. Ampliada por resolución 320/15555/2011.
ISO 32000-1:2008	Document Management – Portable Document Format – Part I: PDF 1.7 / Note: CD-ROM.
IT 16/11	Mantenimiento de Armamento, Material y Equipo durante el Período de Garantía.
IT 8/18	Normas de actuación de los oficiales del CIPET en los procesos de obtención, recepción y entrada en servicio de recursos y servicios en el ámbito del MALE.
IT 10/18	Gestión y Difusión de Manuales Técnicos de Sistemas de Armas y Materiales de Responsabilidad del MALE.
IT 12/20	Definición del etiquetado de los materiales y sus embalajes por parte de los proveedores del Ejército de Tierra.
IT 21/15	La ingeniería en el SALE.
Ley 24/2011	Ley 24/2011, de 1 de agosto, de Contratos del Sector Público en los ámbitos de la Defensa y la Seguridad.
Ley 9/2017	Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.
MIL-STD-461G	Requirements for the control of electromagnetic interference characteristics of subsystems and equipment.

MIL-STD-1913	Dimensioning of accessory mounting rail for small arms weapons.
NT 10/17	Elaboración de la configuración funcional de los materiales e identificación de las tareas de mantenimiento y sus datos básicos.
OM 65/1993	Inspección Oficial de Aseguramiento de la Calidad.
Orden AAA/458/2013	Orden AAA/458/2013, de 11 de marzo, por la que se establece la norma técnica fitosanitaria que deben cumplir los embalajes de madera y se regula el régimen de autorización y registro de los operadores de embalajes de madera.
PECAL 2131 Ed. 3 Rev. 0	"PECAL – 2131 (Edición 3 Revisión 0). Requisitos OTAN de aseguramiento de la calidad para inspección y pruebas finales. Versión española de la AQAP – 2131 (Edition C, Version 1)".
Programa PRISMA	Desde la Guía PO01 a la Guía PO11, "Ingeniería de Inspección y Pruebas".
RD 166/2010	Real Decreto 166/2010, de 19 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Catalogación de Material de la Defensa.
RD 110/2015	Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
Resolución 320/15555/2011	Resolución 320/15555/2011, de 29 de septiembre, del Director General de Armamento y Material, por la que se regula la incorporación de cláusulas de calidad en algunos tipos de contratos de suministro y servicios.
S1000D	International specification for technical publications issue 3.0.1.
STANAG 4107 Ed.11	Mutual Acceptance of Governmet Quality Assurance and Usage of the Allied Quality Assurance Publications (AQAP).
STANAG 4370 Ed. 7	Environmental Testing.
UNE-EN 608251:2015/A11:2021/AC:2022-03	Seguridad de los productos láser. Parte 1: Clasificación de los equipos y requisitos.

De todos estos documentos se utilizará la última edición, incluyendo todas las modificaciones introducidas hasta la fecha del presente contrato. Si alguno de estos documentos hace referencia a otros o parte de los mismos, estos también serán considerados como parte de los documentos mencionados en este PPT.

Así mismo, todas las normas militares o civiles declaradas de obligado cumplimiento, así como los manuales e instrucciones militares en vigor en las Fuerzas Armadas, relacionados con el objeto del presente contrato, serán exigibles en el desarrollo del contrato, aunque no se especifique en este PPT. La ausencia de una norma de obligado cumplimiento en la relación que se indica no exime al contratista de su cumplimiento. El contratista cumplirá con todos los requisitos que establecen los STANAG´s, normas OTAN, normas UNE, normas NM y normas MIL-STD, implantadas en el Ministerio de Defensa de España. También satisfará las exigencias constructivas para este tipo de suministro actualmente extendidas en los países de la OTAN. En caso de contradicción entre los requisitos del presente PPT y los de cualquier documento anexo o referenciado, a excepción del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (PCAP), tendrá prioridad el PPT.

1.3. EXTENSIÓN DEL SUMINISTRO, CALENDARIO Y COSTES

La extensión del suministro del presente contrato es la que se define a continuación:

Descripción	NOC (o equivalente)	Cantidad	Precio unitario (IVA no incluido)	Precio totalidad (IVA no incluido)
Puntero láser	1265-01-645-5472	50 unidades	7.010,00 €	350.500,00 €

Tabla 1. Precio de los entregables

El plazo de entrega y el lugar de entrega serán especificados en el PCAP.

SECCIÓN II: REQUISITOS

Los bienes cuya adquisición está contemplada en este PPT deberán cumplir los requisitos que se recogen en los siguientes puntos. Además, todos los equipos deberán cumplir las propias especificaciones del fabricante para los mismos.

2.1. CARACTERÍSTICAS GENERALES

RE-01 Accesorios que, como mínimo, deben de incorporar los punteros láser:

- Una (1) funda de transporte y almacenamiento.
- Un (1) manual de operador y mantenimiento, este último, al menos, a nivel usuario (1° y 2° escalón).
- Una (1) guía de inicio rápido.
- Una (1) montura para el arma MIL-STD-1913.
- Acoples de conexión al arma.
- Baterías (mínimo 2 unidades) del tipo CR123 (pilas de litio de 3 voltios (V)).
- Una (1) tapa para las baterías.
- Una (1) tapa de seguridad.
- Un (1) interruptor de disparo remoto.
- Un (1) interruptor de encendido/apagado (ON/OFF).
- Un (1) interruptor de Azimut y Elevación (AZ/EL).
- Herramientas o equipos especiales para la realización de las tareas de mantenimiento de 1° y 2° escalón.

RE-02 Todos los entregables objeto de este PPT serán nuevos o de primer uso. Ninguno de los artículos o sus partes habrán sido utilizados anteriormente en otros equipos, excepto para las pruebas de funcionamiento en fábrica. Además, deberán incorporar los registros de las pruebas realizadas por el fabricante original y demás documentos que garanticen su originalidad.

RE-03 Los punteros láser estarán alimentados por dos (2) baterías del tipo CR123.

RE-04 Para cada puntero láser se suministrarán las baterías necesarias para su funcionamiento.

RE-05 Dispondrán de un haz ajustable desde punto estrecho hasta inundación.

RE-06 Tendrán una divergencia mínima del haz de hasta 1,7 mrad en horizontal y hasta 0.21 mrad en vertical. Se valorará una menor divergencia.

RE-07 Tendrán una divergencia amplia efectiva del haz mayor de 12 mrad en horizontal y mayor de 12 mrad en vertical.

RE-08 Permitirán tres (3) modos distintos de operación:

- baja potencia: desde, al menos, 370 milivatios (mW) hasta, como máximo, 500 mW.
- alta potencia: desde, al menos, 800 mW hasta, como máximo, 1000 mW. Se valorará una mayor potencia.
- pulso: desde, al menos, 800 mW hasta, como máximo, 1000 mW.

RE-09 En modo pulso trabajarán con una frecuencia de entre 3 y 5 Hz.

RE-10 Trabajarán en un rango de puntería de 60 minutos de ángulo (MOA) (30 MOA en cada dirección) en azimut y elevación.

RE-11 Los punteros láser operarán en una longitud de onda comprendido entre 860 nm ± 25 nm.

RE-12 Incorporarán una montura para el arma que cumpla las especificaciones militares estándar MIL-STD-1913.

2.2. CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

RE-13 Las dimensiones de los punteros láser cumplirán los siguientes requisitos valorables:

- La longitud será igual o menor de 25 cm.
- La anchura será igual o menor de 5 cm.
- La altura será igual o menor de 5 cm.

RE-14 Será valorable la masa máxima de los punteros que debe ser igual o menor a 360 g sin baterías.

RE-15 El cuerpo de los punteros será de aluminio anodizado 6061-T6 con una resistencia que garantice su robustez durante la duración de su vida útil.

RE-16 Cumplirán con un grado de protección IP 65, valorándose grado de protección IP superior.

2.3. CARACTERÍSTICAS MEDIOAMBIENTALES

RE-17 La temperatura de operación de los punteros láser estará comprendida en el siguiente rango, de -20 °C a +50 °C.

RE-18 La temperatura de almacenamiento de los punteros láser estará comprendida en el siguiente rango, de -40 °C a +70 °C.

RE-19 Tendrá una clasificación de láser clase 4.

2.4. MANTENIBILIDAD

RE-20 El contratista garantizará, mediante certificado, el mantenimiento y reparación del material reparable, durante el transcurso de su vida útil, como mínimo quince (15) años.

2.5. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

RE-21 El contratista entregará toda la documentación en formato de la ISO 32000-1 o compatible sin protección contra impresión ni copia en cualquier soporte electrónico previamente aceptado por el Órgano de Contratación (OC).

RE-22 El contratista entregará **la guía de inicio rápido y el manual de operador y mantenimiento (RE 01), en el idioma español,** con una redacción que será suficientemente clara para que pueda ser interpretada sin dificultad por las personas con formación técnica adecuada.

RE-23 La información que se deberá incluir en la documentación técnica será:

- **Descripción general**: Descripción del sistema completo y de cada uno de los equipos que les sea de aplicación, incluyendo datos técnicos, descripción funcional y física, y configuración.

- **Operación**: Permitirá realizar la operación del sistema completo y de cada uno de los equipos que les sea de aplicación atendiendo a las diferentes condiciones de uso, incluyendo la descripción de controles e indicadores, pre y post operación, operación bajo condiciones normales, operación en casos de emergencia, etc. También incluirá todos los consumibles, herramientas, materiales y repuestos asociados con la operación. Se entregará un manual de operación por tipo de material entregable.

- **Mantenimiento realizado por el operador**: Comprenderá todas aquellas tareas de mantenimiento que deben ser realizadas por el operador. Entre esas tareas estarán las de puesta en servicio, inspecciones, pruebas y comprobaciones, monitorización de la condición y tareas resultantes del aislamiento de fallos. En caso de ser necesario, se detallarán los procedimientos de desmontaje y montaje de componentes. Se entregará un manual de mantenimiento, realizado por el operador, por tipo de material entregable.

- **Almacenamiento**: Información aplicable al almacenamiento del producto incluyendo los procedimientos de conservación, mantenimiento durante el almacenaje y su posterior puesta en servicio.

- **Operaciones de mantenimiento**: Información relativa a todo el mantenimiento que es necesario aplicar a un producto organizado en servicios, inspecciones pruebas y verificaciones, monitorización de la condición y procedimientos de sustitución de componentes y reparación de los mismos. Se entregará un manual de mantenimiento por tipo de material entregable.

- **Catálogo Ilustrado de Artículos de Abastecimiento (CIAA)**:

El CIAA del sistema y/o conjunto, detallará todos los artículos componentes del mismo.

Se entregará en el idioma español, en soporte informático. El contenido y formato del CIAA se ajustará a lo dispuesto en la Guía para la elaboración del CIAA del MALE que el contratista podrá recabar del OC.

Con respecto a las láminas de despiece y por cada una de éstas, se incluirá un listado con este formato:

Pos	Cfab	Ref	NOC	Ncom	Cant
xx	xxxxx	xxxxxxxxxxxx	xxxx-xx-xxxxxxx	xxxxxx	xx

Tabla 2. Formato CIAA entregable

Siendo para cada artículo:

- **Pos**: posición en la lámina.
- **Cfab**: el código de fabricante OTAN.
- **Ref**: referencia del fabricante.
- **NOC**: número OTAN de catálogo.
- **Ncom**: nombre comercial oficial del artículo.
- **Cant**: cantidad por posición.

Adicionalmente, se entregará una (1) copia del CIAA en PDF a la Sección de Catalogación del Ejército de Tierra (SECATET).

- **Catálogo ilustrado de equipos y herramientas especiales**: Información relativa a la identificación de los equipos y herramientas especiales empleados en las actividades de operación y mantenimiento.
- **Matriz de cumplimiento**, según lo indicado en el apartado **4.1.**
- **Obsolescencia:** Información referente al ciclo de vida del material.
- **Logística inversa**: Información sobre la gestiones de baja y destrucción del material, así como de los componentes a tratar como residuos peligrosos tras su destrucción.

RE-24 Será responsabilidad del contratista el control de versiones y la actualización de contenidos de toda la documentación generada para este contrato.

RE-25 La documentación deberá ser entregada como borrador para su revisión y aprobación por el Director Técnico, al menos, quince (15) días antes del plazo de entrega del material. Además de la documentación en soporte electrónico, el contratista entregará el día de la recepción administrativa una (1) copia en papel.

2.6. ALMACENAMIENTO Y EMBALAJE

RE-26 El conjunto de equipos se entregará en un embalaje de dimensiones adecuadas a su volumen y masa. Si dichas dimensiones lo aconsejan y fuera necesario, se colocará sobre palé.

RE-27 En el caso de embalaje de madera, este material deberá cumplir con la normativa establecida en la Orden AAA/458/2013.

RE-28 Los equipos deberán estar protegidos de forma correcta según sus características específicas, de modo que en el momento de su desembalaje, éstos conserven en perfecto estado sus propiedades originales de fabricación. Vendrán acompañados de bolsas antihumedad.

RE-29 En el caso de que algún material y/o repuestos necesitara unos cuidados mínimos de almacenamiento (luz, humedad,…) dicho elemento vendrá señalizado para su rápida localización y vendrá acompañado de las necesidades para su almacenamiento.

RE-30 La maleta o caja de transporte deberá disponer de distintas ubicaciones o compartimentos que posibiliten al usuario el fácil reconocimiento y acceso del distinto material.

2.7. MARCADO E IDENTIFICACIÓN

RE-31 Los artículos suministrados deberán ser etiquetados de acuerdo con la **IT 12/20** "Definición del etiquetado de los materiales y sus embalajes por parte de los proveedores del Ejército de Tierra" del MALE, de Noviembre de 2020, que el contratista podrá recabar del OC.

RE-32 Aquellos artículos que por sus características o tamaño no posibiliten el marcaje de acuerdo a la anterior IT, quedarán exentos de dicha obligatoriedad, incorporando el etiquetado en los embalajes que los contengan. En este caso, en dichos embalajes deberá respetarse idéntico lote y características de los elementos contenidos, debiendo incluirse el dato de la cantidad de elementos que se incluye.

RE-33 Para la correcta identificación de los artículos de abastecimiento, se utilizará un código bidimensional GS1-Datamatrix, o bien un código de barras GS1-128, en la forma en que se indica en la mencionada **IT 12/20**. La codificación irá acompañada del texto con su interpretación en lenguaje convencional (HRI – *Human Readable Interpretation*) precedido de los códigos identificativos que responden a estándar GS1.

RE-34 La información a incluir en el etiquetado será la siguiente:

- Nombre del artículo.
- Modelo.
- NOC.
- Condiciones de control del ciclo de vida: debe identificarse el versionado del paquete de actualización y la fecha de su desarrollo.
- Cantidad de elementos.
- Unidad de medida.
- Número de expediente de adquisición.
- NCAGE + referencia.
- Número de serie.
- Indicaciones de seguridad o precaución necesarias.

RE-35 El etiquetado deberá tener durabilidad suficiente para continuar siendo legible durante todo el ciclo de vida del elemento.

2.8. HERRAMIENTAS, REPUESTOS Y FUNGIBLES

RE-36 En caso de que existan, se deberán entregar todas las herramientas, o equipos especiales, necesarios para realizar las tareas de mantenimiento de 1° y 2° escalones. Se entenderá por herramienta, o equipo especial, toda aquella que no sea de dotación en el ET a fecha de la firma del contrato. Si se entregan herramientas de este tipo deberán ser catalogadas.

RE-37 El Contratista deberá entregar los materiales fungibles como baterías, etc., necesarios para el funcionamiento inicial del equipo.

RE-38 El contratista garantizará, mediante certificado, el suministro de repuestos, durante el periodo de vida útil del material que será de, al menos, quince (15) años.

2.9. REQUISITOS PARA LA CARGA MASIVA DE DATOS EN SIGLE

RE-39 Además de los datos de catalogación, el suministrador proporcionará todos los datos necesarios para la carga en SIGLE, según lo indicado en el Anexo 2. Podrá recabar el formato de los mismos del OC.

SECCIÓN III: DEFINICIÓN DE ACTIVIDADES DEL CONTRATISTA

3.1. GESTIÓN

El contratista se compromete al cumplimiento de las obligaciones (OB) recogidas en este apartado. Asimismo, está obligado a suministrar, corriendo por su cuenta, la documentación de gestión (DG) que se enumera en este apartado en los plazos que se indican en la Tabla 3.

DG-1 Actas de reunión de coordinación.

DG-2 Matriz de cumplimiento.

Doc.	Descripción	Fecha de entrega
DG-1	Actas de reunión de coordinación	Antes de una (1) semana después de cada reunión.
DG-2	Matriz de cumplimiento (según apartado 4.1.)	Antes de una (1) semana del acto de recepción del material.

Tabla 3. Calendario de entrega de la documentación de gestión

OB-1 El contratista entregará la documentación de gestión en formato ISO 32000-1 o compatible sin protección contra impresión ni copia en cualquier soporte electrónico previamente aceptado por el receptor del mismo.

OB-2 El contratista entregará la **documentación y manuales, en el idioma español**, con una redacción que será suficientemente clara para que pueda ser interpretada sin dificultad por las personas con formación técnica adecuada.

OB-3 El contratista entregará las copias escritas necesarias de toda aquella documentación de gestión que necesite la firma manuscrita del representante del contratista o que el OC o alguno de sus representantes considere que su importancia así lo requiere.

3.2. SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL CONTRATO

El OC del presente contrato es la Jefatura de Asuntos Económicos del Mando de Apoyo Logístico del Ejército de Tierra (JAEMALE).

El contratista nombrará a un responsable que actuará como único interlocutor, a todo efecto contractual frente al OC, para todas las cuestiones relacionadas con los trabajos correspondientes a este contrato. El OC podrá convocar al representante del contratista cuando lo considere conveniente.

Para la coordinación de todas las tareas relacionadas con este contrato se celebrarán las reuniones que se consideren necesarias, en función del progreso del contrato. A estas reuniones asistirán, además del representante del contratista y del OC, el personal adicional de cada una de las partes que se considere oportuno en cada caso. El contratista será el responsable de elaborar el acta de cada reunión de coordinación.

OB-4 El acta de reunión de coordinación (DG-I) contendrá al menos:

- Relación de asistentes a la reunión.

- Orden del día de la reunión.
- Descripción de los temas tratados y resoluciones adoptadas.
- Relación de acciones acordadas, con descripción de cada una, responsable de su ejecución y fecha planificada.

El contratista será responsable ante el OC de la gestión industrial y de la coordinación de todas las actividades que se ejecuten, tanto por su parte, como por terceras partes, sin que las actuaciones de éstas puedan ser motivo de justificación de retrasos en plazo o de incrementos en los costes de ejecución.

OB-5 El contratista deberá preparar y mantener durante el desarrollo del presente contrato una descripción detallada y actualizada de su organización general y de la específica para la ejecución de los trabajos desarrollados con motivo del contrato.

OB-6 El contratista será responsable de establecer y mantener actualizado un sistema de planificación de las actividades y trabajos que sean necesarios desarrollar durante el presente contrato, así como asignar los recursos necesarios para el cumplimiento del contrato, de tal manera que en todo momento se pueda efectuar un control y seguimiento adecuado del desarrollo del contrato e informar al OC o a sus representantes del estado actual de avance con la periodicidad que se convenga.

3.3. ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

OB-7 El presente contrato está sujeto a la Inspección Oficial de Aseguramiento de la Calidad designada por la Dirección General de Armamento y Material (DGAM), de acuerdo a lo dispuesto en la Orden Ministerial (OM) 65/1993 de 9 de junio, desarrollada en la Instrucción 39/1998 de 19 de febrero y ampliada por resolución 320/15555/2011 de la DGAM.

OB-8 Para el desarrollo del presente contrato será de aplicación la normativa de calidad que se recoge en la **Publicación Española de la Calidad (PECAL) 2131 Edición 3 Revisión 0**, o en las Publicaciones de Aseguramiento de la Calidad para los Aliados (AQAP) equivalentes, aplicada sobre el objeto del contrato.

El material objeto del presente contrato no podrá ser recepcionado hasta que el contratista emita un Certificado de Conformidad de Calidad, que sea posteriormente refrendado por el RAC o por la autoridad u organismo en quien el Director General de Armamento y Material haya designado las funciones de inspección y calidad.

El OC efectuará las auditorías y controles que juzgue necesarios para verificar el grado de implantación de los sistemas establecidos para la ejecución del contrato.

OB-9 El contratista estará obligado a subsanar las posibles deficiencias o desviaciones que se encuentren en las mencionadas auditorías en los plazos que se convengan explícitamente.

En caso de que el Representante para el Aseguramiento Oficial de la Calidad (RAC), o miembros del OC, no asistieran a una determinada inspección, prueba o ensayo que se hubiera establecido en algún protocolo de inspección, plan de pruebas o documento similar, el contratista deberá entregar toda la documentación relativa a la preparación, desarrollo, circunstancias y resultados de la prueba.

3.4. GESTIÓN DE CONFIGURACIÓN

OB-10 En adelante, el término "producto" se referirá a cualquier producto genérico; por ejemplo, documentos, instalaciones, firmware, hardware, software, herramientas, materiales, procesos, servicios y sistemas.

OB-11 El contratista deberá realizar:

- La identificación de la configuración.
- El control de la configuración.

OB-12 Para la identificación de la configuración, el contratista deberá:

1. Seleccionar los elementos de configuración potenciales, teniendo en cuenta, como mínimo, los criterios de selección especificados en la **NT 10/17**.
2. Documentar la configuración del producto mediante la elaboración y codificación de la información que sea de aplicación de entre la que se señala a continuación, la cual deberá entregarse en formato electrónico, cuando el OC lo solicite, debiendo estar controlada y actualizada:
    - Especificaciones.
    - Diagramas detallados de cableado y conexiones.
    - Instrucciones de fabricación y planos de utillaje.
    - Manuales y catálogos ilustrados.
    - Pruebas aplicadas y resultados obtenidos.
    - Documentación de elementos y componentes comerciales (COTS).
    - Normas y estándares aplicables.
    - Cualquier otra documentación de soporte a la puesta en servicio del producto.
3. Desarrollar y mantener el árbol de configuración del producto, la codificación y la información asociada, conforme a los criterios establecidos en la **NT 10/17 y la especificación S1000D (Issue 3.0.1)**.
4. Mantener y revisar la información sobre configuración para cada Elemento de Configuración (EC).
5. Para el control de la configuración el contratista deberá:
    - Identificar las configuraciones de referencia.
    - Describir, justificar y registrar los cambios, desviaciones y concesiones.
    - Categorizar los cambios, desviaciones y concesiones en términos de complejidad, recursos y calendario.
    - Evaluar las consecuencias de los cambios, desviaciones y concesiones.
    - Detallar cómo se disponen los cambios, desviaciones y concesiones.

- Detallar cómo se implementan y verifican los cambios.

OB-13 La documentación asociada a la gestión de la configuración estará a disposición del OC para su revisión.

OB-14 Cualquier variación sobre la configuración del producto deberá contar con la autorización del director técnico.

3.5. CATALOGACIÓN

OB-15 Será de aplicación el vigente Reglamento de Catalogación de Material de la Defensa, aprobado por el RD 166/2010, de 19 de febrero de 2010 (BOE nº 58, de 8 de marzo de 2010) y la Cláusula Particular Contractual de Catalogación contenida en el PCAP.

OB-16 La empresa adjudicataria entregará al Director Técnico un listado, en formato informático de hoja de cálculo (Excel), con todos los artículos que deben disponer de número OTAN de catálogo (NOC), teniendo en cuenta que, como mínimo, deben catalogarse los sistemas completos. El anterior listado constituye la propuesta de Lista Base Recomendada de Artículos de Abastecimiento (LBRAA) y tendrá el siguiente formato:

Cfab	Ref	NOC	Ncom
xxxxx	xxxxxxxxxxxx	xxxx-xx-xxxxxxx	xxxxxx

Tabla 4. Formato LBRAA entregable

Siendo:

- **Cfab:** el código de fabricante OTAN.
- **Ref:** referencia del fabricante.
- **NOC:** número OTAN de catálogo.
- **Ncom:** nombre comercial oficial del artículo.

OB-17 El Director Técnico solicitará al Contratista, en caso de ser necesario, las modificaciones que considere oportunas a la LBRAA con el fin de identificar y determinar los artículos y los repuestos que deben ser catalogados. Una vez que el Director Técnico apruebe las citadas modificaciones, se dispondrá de la Lista Aprobada de Artículos de Abastecimiento (LAAA) de los artículos que deben estar catalogados de forma previa a la recepción.

OB-18 Para obtener el Certificado de Catalogación de la LAAA, la empresa adjudicataria entregará a SECATET un listado informático de hoja de cálculo (Excel) con el mismo formato indicado anteriormente para la LBRAA.

OB-19 Se recabará y presentará en la recepción el Certificado de Catalogación emitido por SECATET, de que todos los artículos están catalogados o que están en proceso de catalogación por haber presentado las correspondientes transacciones de catalogación de los artículos que aún no tengan NOC.

OB-20 El contratista se hará cargo de todos los costes asociados a la catalogación.

3.6. GARANTÍAS TÉCNICAS

OB-21 Todo el material suministrado por el contratista de los equipos objeto de este PPT, tendrá un período de garantía que será valorable de, al menos, tres (3) años, contado a partir de haberse cumplimentado en su totalidad el Acta de Recepción Administrativa. Esta garantía cubre contra todo defecto de fabricación o funcionamiento con excepción de aquellos debidos a un manejo, transporte, utilización o almacenamiento no conformes a lo especificado en el manual de usuario del sistema.

OB-22 El contratista queda obligado, por su cuenta, a la reparación de los defectos que durante el citado plazo se presenten, así como a la reposición de las piezas que resulten defectuosas o inútiles. Asimismo asumirá a su cargo todos los costes de transporte, aduanas, o similares, que se originen.

OB-23 El Ejército informará al contratista de la localización de aquellos equipos dentro del territorio nacional, en los que se detecte un mal funcionamiento durante el período de garantía, así como los detalles de la avería, para la reparación de la misma. En caso de que el material se encuentre en zona de operaciones, el Ejército pondrá a disposición del contratista dicho material en las instalaciones en territorio nacional que Ejército decida. El contratista se hará cargo de su recogida para la posterior reparación en sus instalaciones.

OB-24 El período de garantía de los materiales objeto del Contrato se interrumpirá desde el momento en que se comunique al contratista la aparición del defecto hasta que se efectúe su reparación o sustitución. No se considerará interrumpido el período de garantía de los elementos que mantengan su funcionalidad.

OB-25 El contratista será responsable de embalar, marcar e identificar las piezas o conjuntos averiados o defectuosos, enviadas para su reparación.

OB-26 Todas las piezas o conjuntos sustituidos por el contratista o sus subcontratistas tendrán un plazo de garantía sobre la reparación igual al del material nuevo, contado a partir de su entrega por el contratista a Ejército y en las mismas condiciones que se detallan en este apartado.

OB-27 El contratista será responsable de que los materiales suministrados estén libres de defectos de diseño y de vicios ocultos en el momento de la aceptación del producto. En caso de aparecer defectos derivados de un mal diseño o vicios ocultos debidos a defectos en los procesos de fabricación, naturaleza de los materiales utilizados, etc., se nombrará una Comisión de Evaluación, formada por personal técnico de Ejército y personal del contratista, que analizará el defecto. Según cuáles sean las conclusiones obtenidas, se procederá a la modificación o reparación de los sistemas implicados con cargo al contratista.

OB-28 La empresa contratista entregará un Certificado de Garantía, con el formato indicado en el Anexo 1.

SECCIÓN IV: ACEPTACIÓN DEL OBJETO DEL CONTRATO

4.1. MATRIZ DE CUMPLIMIENTO

Para la presentación de la oferta, el contratista elaborará una matriz ordenada de cumplimiento de todos y cada uno de los requisitos técnicos del PPT referenciados sobre la documentación técnica presentada.

En esta matriz se indicará para cada requisito o criterio, si éste se cumple o no, su justificación técnica y, en su caso, el valor concreto que alcanza el parámetro objeto del requisito o criterio. Si en dicha justificación técnica, se hace referencia a otra documentación o norma que no aparece reflejada en este PPT, se debe aportar como anexo a la oferta técnica.

4.2. ACEPTACIÓN TÉCNICA

Una vez finalizada la producción de los entregables del contrato, se comprobará que han sido fabricados conforme a los requisitos del PPT.

Una vez revisada la matriz de cumplimiento (DG-2), chequeados los registros aportados por el contratista de las pruebas realizadas por el fabricante original (véase RE-02) y, habiéndose comprobado que el material cumple todos los criterios de aceptación del contrato y está en perfectas condiciones, el director técnico del contrato emitirá un Certificado de Aceptación Técnica.

4.3. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN

El material objeto del presente contrato no podrá ser recepcionado sin el Certificado de Conformidad de Calidad refrendado por el RAC, sin el Certificado de Aceptación Técnica refrendado por el director técnico (este refrendo tendrá carácter positivo (aceptación) cuando se cumpla lo exigido en el PPT y en las especificaciones y oferta del contratista), y sin el Certificado de Catalogación.

La recepción administrativa del material se efectuará en el lugar que se indique en el PCAP. Para su ejecución el OC nombrará una Comisión que comprobará que el material ha sido entregado en correctas condiciones y se cumplen todos los criterios de aceptación del contrato.

SECCIÓN V: SIGLAS Y ABREVIATURAS

AQAP	*Allied Quality Assurance Publications*
BOE	Boletín Oficial del Estado
CD-ROM	*Compact Disc Read-Only Memory*
CIAA	Catálogo Ilustrado de Artículos de Abastecimiento
cm	centímetro
COTS	*Commercial Off-The-Shelf*
DG	Documentación de Gestión
DGAM	Dirección General de Armamento y Material
EC	Elemento de Configuración
Ed	Edición
EN	Norma Europea
ET	Ejército de Tierra
g	gramo
HRI	*Human Readable Interpretation*
Hz	Hercio
IP	*Ingress Protection*
ISO	*International Standards Organization*
IT	Instrucción Técnica
IVA	Impuesto sobre el Valor Añadido
JAEMALE	Jefatura de Asuntos Económicos del MALE
JMALE	Jefatura del Mando de Apoyo Logístico del Ejército
JTAC	*Joint Terminal Attack Controller* (Control Aéreo Terminal Conjunto)
LAAA	Lista Aprobada de Artículos de Abastecimiento
LBRAA	Lista Base Recomendada de Artículos de Abastecimiento
MALE	Mando de Apoyo Logístico del Ejército
MIL-STD	*Military Standard*
MOA	*Minute Of Angle* (minuto de ángulo)
mrad	miliradián
mW	milivatios
NCAGE	*Nato Commercial And Government Entity*
nm	nanómetro
NM	Norma Millitar
NOC	Número OTAN de Catálogo
NT	Norma Técnica
OB	Obligaciones
OC	Órgano de Contratación
OM	Orden Ministerial
OTAN	Organización del Tratado del Atlántico Norte
PCAP	Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares
PDF	*Portable Document Format*

PECAL	Publicación Española de la Calidad
PPT	Pliego de Prescripciones Técnicas
PRISMA	Sistema de Calidad y Procedimientos de ReIngeniería de Sistemas del MALE
RAC	Representante para el Aseguramiento Oficial de la Calidad
RD	Real Decreto
RE	Requisitos
Rev	Revisión
SECATET	Sección de Catalogación del Ejército de Tierra
SIGLE	Sistema Integrado de Gestión Logística del Ejército de Tierra
SITITES	Sección de Ingeniería de las Tecnologías de la Información, Telecomunicaciones y Simulación
STANAG	*STANdardization AGreement*
UE	Unión Europea
UNE	Una Norma Española
V	Voltios
ºC	Grados Celsius

Este Pliego de Prescripciones Técnicas consta de diecinueve (19) páginas numeradas, incluidos portada e índice, y de dos (2) anexos.

El Capitán Ingeniero Técnico

CANSECO HERRERO FRANCISCO J |50100639S

Firmado digitalmente por CANSECO HERRERO FRANCISCO J |50100639S
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, o=MINISTERIO DE DEFENSA, ou=PERSONAS, ou=CERTIFICADO ELECTRONICO DE EMPLEADO PUBLICO, serialNumber=IDCES-50100639S, sn=CANSECO HERRERO |50100639S, givenName=FRANCISCO J, cn=CANSECO HERRERO FRANCISCO J |50100639S
Fecha: 2023.02.21 13:55:43 +01'00'

VISADO

El Comandante Ingeniero

GONZALEZ ESPINOSA DAVID | 71928889T

Firmado digitalmente por GONZALEZ ESPINOSA DAVID |71928889T
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, o=MINISTERIO DE DEFENSA, ou=PERSONAS, ou=CERTIFICADO ELECTRONICO DE EMPLEADO PUBLICO, serialNumber=IDCES-71928889T, sn=GONZALEZ ESPINOSA |71928889T, givenName=DAVID, cn=GONZALEZ ESPINOSA DAVID |71928889T
Fecha: 2023.02.21 15:36:08 +01'00'

Modelo: suministro en la etapa de adquisición. Versión del modelo: 2020.04.02

ANEXO I: MODELO DE CERTIFICADO DE GARANTÍA

CERTIFICADO DE GARANTÍA
Expte. 202X/ETSAE0906/0000XXXXE Lote XX

Objeto del contrato: Adquisición de XXX

1. El presente Certificado de Garantía cubre todo defecto de diseño, fabricación o inadecuada calidad de los materiales, siempre que el material suministrado sea operado en las condiciones especificadas por el fabricante.

2. La garantía cubrirá un período de XX (Número) meses desde la fecha de recepción oficial del suministro, conforme con la oferta presentada, o subsidiariamente con el mínimo periodo recogido en los pliegos. Las piezas defectuosas sustituidas tendrán, a su vez, un periodo de garantía igual al del equipo nuevo, contado desde el momento de su instalación.

3. El Contratista será el responsable de la reparación o sustitución de los elementos afectados, corriendo de su cargo los costes de la mano de obra (propia o subcontratada) y de las piezas necesarias para ello. Caso de ser necesario desplazar elementos defectuosos o equipos de reparación, los costes de estos transportes también serán a cargo del Contratista.

4. El plazo de garantía quedará suspendido, para todos los elementos afectados, desde el momento en que se comunique al Contratista la aparición del defecto hasta que se efectúe la reparación o sustitución, siendo reanudado cuando se vuelvan a poner a disposición de la Administración en las condiciones iniciales. No se considerarán afectados por esta suspensión los elementos que se mantengan operativos a pesar del fallo, siempre y cuando estos puedan seguir utilizándose durante la reparación de los elementos afectados.

5. En el caso de averías o deficiencias que no estén incluidas en la garantía, el Contratista autorizará a Ejército a realizar las reparaciones, por personal cualificado de Ejército, utilizando repuestos originales y herramientas y consumibles autorizados, sin que ello afecte en medida alguna al período de garantía.

6. El contratista se compromete a una resolución satisfactoria de la deficiencia encontrada, en el plazo más breve posible.

7. El Contratista garantizará el suministro de repuestos para el suministro objeto de este contrato durante un plazo de XXX (Número) años a partir de la fecha en que sea aceptado definitivamente este suministro, de conformidad con lo prescrito en el requisito XX del PPT.

8. El contratista garantizará los elementos suministrados contra la corrosión durante un mínimo de XX (Número) años para uso en ambientes no tóxicos, no salinos y no corrosivos, comprometiéndose a sustituir de forma gratuita todos los elementos que puedan verse afectados por este motivo durante el plazo indicado, acorde con lo establecido en el requisito XX del PPT.

En XXX, a XX de XXXX de 202X

Fdo. (El Contratista)

ANEXO 2: MODELO DE DATOS BÁSICOS PARA SIGLE

DATOS BÁSICOS
Expte. 202X/ETSAE0906/0000XXXXE Lote XX

Objeto del contrato: Adquisición de XXX

1. DATOS PARA TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO:
    a. Dimensiones (Largo, Ancho y Alto, expresadas en mm):
    b. Peso total del artículo (expresado en gramos):
    c. En caso de que incluya funda para transporte, maleta, caja o similar, los datos que deben figurar son los de éstos.

2. DATOS PARA EL ABASTECIMIENTO:
    a. Control unitario (SÍ/NO):
    b. Precio unitario del producto:
    c. En caso de desglose, precio unitario de cada uno de las piezas o subconjuntos en que se divide:
    d. NOC del conjunto (caso de que sea indivisible):
    e. NOC de piezas y/o subconjuntos:

3. DATOS PARA EL MANTENIMIENTO:
    a. El producto es reparable (SÍ/NO):
    b. Escalón de mantenimiento en que se hace la reparación:
    c. El producto tiene control de vida (SÍ/NO):
    d. Duración de la vida (en caso de que tenga control de vida):

En XXX, a XX de XXXX de 202X

Fdo. (El Contratista)