

MANDO DE APOYO
JEFATURA DE LOS SERVICIOS DE APOYO
SERVICIO DE ARMAMENTO Y EQUIPAMIENTO POLICIAL

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

OBJETO DEL CONTRATO:

**ADQUISICIÓN DE CARTUCHOS DE MUNICIÓN TÁCTICA PARA
PISTOLA DE EFECTOS ELÉCTRICOS INCAPACITANTES
TASER-7 DE USO POR PERSONAL DE LA GUARDIA CIVIL**



MINISTERIO
DEL INTERIOR



GUARDIA CIVIL
DIRECCIÓN GENERAL



**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS (PPT), QUE DEBEN SATISFACER LOS
CARTUCHOS DE MUNICIÓN TÁCTICA PARA PISTOLAS DE EFECTOS ELÉCTRICOS
INCAPACITANTES TASER-7 DE USO POR PERSONAL DE LA GUARDIA CIVIL**

SERVICIO DE ARMAMENTO Y EQUIPAMIENTO POLICIAL (SAEP)

Tabla de contenido

SECCIÓN I. DEFINICIÓN DEL SUMINISTRO.....	5
I.1. OBJETO	5
I.2. DOCUMENTACIÓN APLICABLE	5
I.3. EXTENSIÓN DEL SUMINISTRO	5
SECCIÓN II. REQUISITOS.....	6
II.1. REQUISITOS DEL PRODUCTO.....	6
II.1.1.1. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	7
II.1.1.2. CARACTERÍSTICAS BALÍSTICAS	7
II.1.1.3. CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES	7
II.1.1.4. COMPOSICIÓN DEL CARTUCHO DE MUNICION	8
II.1.1.4.1. ESTRUCTURA	8
II.1.1.4.2. SISTEMA LANZADOR	8
II.1.1.4.3. PROYECTILES Y SUS CABLES ELÉCTRICOS	9
II.1.1.4.4. MEMORIA ELECTRÓNICA DEL CARTUCHO	9
II.1.1.4.5. ELEMENTOS DE ACOPLAMIENTO EN EL DEPÓSITO DE MUNICIÓN.....	9
II.1.1.5. ACABADO.....	10
II.1.1.6. CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS DEL CARTUCHO DE MUNICION	10
II.2. PLANOS DE LOS PRODUCTOS	11
II.3. MANTENIBILIDAD	11
II.4. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA.....	11
II.5. FORMACIÓN	12
II.6. ALMACENAMIENTO Y EMBALAJE.....	12





II.7.	MOVILIDAD Y TRANSPORTABILIDAD	12
II.8.	MARCADO E IDENTIFICACIÓN	12
II.9.	REPUESTOS Y FUNGIBLES.....	14
II.10.	VARIANTES.....	14
SECCIÓN III. DEFINICIÓN DE ACTIVIDADES DEL CONTRATISTA		14
III.1.	ACTIVIDADES TÉCNICAS DE LICITACIÓN	14
III.2.	SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL CONTRATO.....	15
III.3.	ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL CONTRATO	15
III.4.	GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL CONTRATO.....	15
III.5.	FORMA DE HACER EFECTIVO EL SUMINISTRO	15
III.5.1.	REQUISITOS DE ENTREGA DEL SUMINISTRO	16
III.5.1.1.	DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DEL SUMINISTRO.....	16
III.6.	SERVICIO A PRESTAR POR EL CONTRATISTA DURANTE EL PERIODO DE GARANTÍA.....	16
SECCIÓN IV. ACEPTACIÓN DEL OBJETO DEL CONTRATO.....		17
IV.1.	EVALUACIÓN TÉCNICA DE OFERTAS	17
IV.1.1.	EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE LA OFERTA.....	17
IV.2.1.	TOMA DE MUESTRAS DEL SUMINISTRO.....	19
IV.3.	PRUEBAS DE ACEPTACIÓN TÉCNICA.....	20
IV.4.	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN.....	20
IV.4.1.	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN, POR INSPECCIÓN VISUAL, DEL PALET, LOS ENVASES Y EL CONTENIDO.....	22
IV.4.2.	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN DE LA MUNICIÓN DE PISTOLA DE EFECTOS ELECTRICOS INCAPACITANTES.....	23
SECCIÓN V. EMISIÓN Y FIRMA DEL PPT		23
SECCIÓN VI. ANEXOS		24
VI.1.	ANEXO: PLAN DE PRUEBAS DE ACEPTACIÓN TÉCNICA	24
VI.1.1.	SUMINISTRO	24
VI.1.1.1.	PRESENTACIÓN DEL SUMINISTRO PARA PRUEBAS DE ACEPTACIÓN TÉCNICA	24
VI.1.1.2.	LOTE DE INSPECCIÓN	24
VI.1.1.3.	TOMA DE MUESTRAS.....	24





VI.1.1.4.	PRESENTACIÓN DEL SUMINISTRO PARA SU ENTREGA	24
VI.1.2.	ACEPTACIÓN Y RECHAZO.....	24
VI.1.3.	PRUEBAS DE INSPECCIÓN VISUAL DEL PRODUCTO ENTREGADO	25
VI.1.4.	PRUEBAS DE ACEPTACIÓN TÉCNICA DE LA MUNICIÓN DE LA PISTOLA DE EFECTOS ELECTRICOS INCAPACITANTES	27
VI.1.4.1.	INSPECCIÓN VISUAL DE LA MUNICIÓN	27
VI.1.4.2.	PRUEBAS DIMENSIONALES Y DE MASA.	27
VI.1.4.3.	PRUEBAS BALÍSTICAS	28
VI.1.4.3.1.	PRUEBA DE MUNICIÓN ADMISIBLE	28
VI.1.4.3.2.	PRUEBA COMBINADA DE PRECISIÓN Y EFECTOS	29





Sección I. DEFINICIÓN DEL SUMINISTRO

I.1. OBJETO

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas (PPT) establece los Requisitos que deben satisfacerse en el suministro de CARTUCHOS DE MUNICIÓN TÁCTICA PARA PISTOLA DE EFECTOS ELÉCTRICOS INCAPACITANTES TASER-7 de uso en diversas unidades de la Guardia Civil.

I.2. DOCUMENTACIÓN APLICABLE

- Ley 92/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

I.3. EXTENSIÓN DEL SUMINISTRO

Tipos de bienes objeto del expediente de adquisición:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN TÉCNICA	DENOMINACIÓN COMERCIAL
B1	Cartucho táctico de munición para uso en condiciones aproximación	SO (3,5°)* Live*** TASER 7 Modelo 20012
B2	Cartucho táctico de munición para uso en entorno próximo	CQ (12°)** Live*** TASER 7 Modelo 20013

* SO (Standoff); cartucho para uso en condiciones de aproximación.

** CQ (Close Quarter); cartucho para uso en entorno próximo.

*** Live Cartidge; cartucho táctico.

Las cantidades a entregar de cada uno de los tipos de bienes indicados será la establecida en el Expediente de Adquisición; deberán entregarse dentro del plazo establecido en el Expediente de Adquisición (a partir de la fecha de firma del contrato).

Los bienes objeto del expediente de adquisición agrupan en las Unidades Básicas de Suministro (UBS) descritas a continuación. En las siguientes tablas se indica la cantidad de UBS a suministrar y la composición de cada UBS (sus elementos y cantidades en la UBS):

UBS1: Munición táctica de pistola de efectos eléctricos incapacitantes B1, para uso en condiciones de aproximación del adversario (SO)		CANTIDAD ANUAL DE UBS1
		Totalidad del suministro de B1 indicado en PCAP
ELEMENTOS	DENOMINACION	CANTIDAD EN UBS
UBS1-B1	Cartucho táctico de munición para uso en condiciones de aproximación del adversario (SO)	100*





UBS2: Munición táctica de pistola de efectos eléctricos incapacitantes B2, para uso en entorno próximo al tirador (CQ)		CANTIDAD ANUAL DE UBS2
		Totalidad del suministro de B2 indicado en PCAP
ELEMENTOS	DENOMINACION	CANTIDAD EN UBS
UBS2-B2	Cartucho táctico de munición para uso en entorno próximo al tirador (CQ)	100*

(*): Esta cantidad podrá ser distinta cuando se haya ofertado y aceptado por el Director Técnico una variante según lo establecido en el apartado II.10 del presente PPT.

Sección II. REQUISITOS

Los requisitos del producto se enumeran con las siglas RQ seguidos de la una letra B con un número secuencial. Los requisitos generales se indican con las letras EX.

II.1. REQUISITOS DEL PRODUCTO

Se establecen los requisitos de las siguientes clases de munición de Pistola de Efectos Eléctricos Incapacitantes TASER-7 (para cada clase se indica el correspondiente código del bien de adquisición establecido en el presente PPT): munición táctica (códigos B1 y B2).

RQ B01: Los cartuchos de munición táctica deberán cumplir la función de conducción de la señal eléctrica incapacitante hasta la piel del adversario. Estos cartuchos lanzarán proyectiles, denominados sondas, diseñados para clavarse en la piel del adversario y que estarán conectados eléctricamente con el generador eléctrico de su pistola. Existirán dos tipos de munición táctica: munición para uso en condiciones de aproximación del adversario (SO) (en este PPT es el bien de adquisición código B1) y munición para uso en el entorno próximo al tirador (CQ) (en este PPT es el bien de adquisición código B2).

No es objeto de adquisición con el presente PPT la munición inerte ni la munición de instrucción. A efectos informativos se indican las definiciones de esas municiones:

- los cartuchos inertes son los que no lanzan ningún tipo de proyectiles; al ser insertados en el arma simulan la presencia de un cartucho táctico (existiendo versiones de aproximación (SO; código B31) y entorno próximo (CQ; código B32)).
- los cartuchos de instrucción son los que lanzan proyectiles que no pueden clavarse en la piel y que no conducen la señal eléctrica incapacitante (existiendo versiones de aproximación (SO; código B41) y entorno próximo (CQ; código B42)).



PPT-2024-028-ARM

6 de 33



CORREO ELECTRÓNICO:

dg-armamento@guardiacivil.org

Avda.Madrid nº2
Polígono Albresa
28342 Valdemoro (Madrid)
Tlf: 91 5146000 Ext: 42824
Fax: 915146565



II.1.1.1. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

RQ B02: La forma, dimensiones y masa del cartucho de munición serán compatibles con la pistola de efectos eléctricos incapacitantes TASER 7. También deberán cumplir las especificaciones del fabricante del producto cuya referencia se indica en el apartado I.3 del presente PPT (o del producto que le sustituya en el caso de que así lo indique el fabricante).

II.1.1.2. CARACTERÍSTICAS BALÍSTICAS

CARACTERÍSTICAS BALÍSTICAS DE LA MUNICIÓN TÁCTICA		
RQ B03:	Energía de la sonda en boca (J)	5 ÷ 7
RQ B04:	Velocidad de la sonda a 4,6 m (15 pies) de la boca (distancia de colimación); los dos tipos de munición táctica (m/s)	40 ÷ 60
RQ B05:	Alcance máximo de las sondas de munición táctica (m)	≥ 5
MUNICIÓN TÁCTICA SO		
RQ B06:	Alcance eficaz de la munición (SO) para aproximación (m)	3 ÷ 4
RQ B07:	Precisión D90% (mm) de las sondas de la munición táctica para aproximación (SO) sobre blanco a 4,6 m (15 pies) (distancia de colimación)	125 ÷ 145
RQ B08:	Separación de impactos (mm) entre las dos sondas del disparo de munición (SO) para aproximación sobre blanco situado a 3,5 m (11,5 pies)	246 ÷ 324
MUNICIÓN TÁCTICA CQ		
RQ B09:	Alcance eficaz de la munición (CQ) para entorno próximo (m)	1,1 ÷ 1,3
RQ B10:	Precisión D90% (mm) de las sondas de la munición táctica para entorno próximo (CQ) sobre blanco a 4,6 m (15 pies) (distancia de colimación)	152 ÷ 172
RQ B11:	Separación de impactos (mm) entre las dos sondas del disparo de munición (CQ) para entorno próximo sobre blanco situado a 1,22 m (4 pies)	296 ÷ 365

II.1.1.3. CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES

RQ B12: La vida útil del cartucho será de al menos 5 años.

CARACTERÍSTICAS		
RQ B13:	Temperatura operativa (°C)	-20 ÷ 50
RQ B14:	Temperatura de almacenamiento (°C)	-20 ÷ 50
RQ B15:	Humedad relativa operativa (%):	> 80





II.1.1.4. **COMPOSICIÓN DEL CARTUCHO DE MUNICION**

Para efectos del presente PPT se establece la siguiente descomposición funcional del cartucho de munición en sistemas, subsistemas, componentes y elementos indicándose los requisitos de cada uno de ellos.

II.1.1.4.1. **ESTRUCTURA**

RQ B16: La estructura es una carcasa de material polimérico de alta resistencia que contiene en su interior todos los componentes del sistema lanzador. La superficie exterior de la carcasa tiene conformados los elementos de acoplamiento mecánico del cartucho.

II.1.1.4.2. **SISTEMA LANZADOR**

RQ B17: el cartucho contiene dos cañones superpuestos que forman un ángulo tal que la separación de los impactos de las sondas sobre un blanco ubicado en el alcance eficaz correspondiente permita generar los efectos eléctricos incapacitantes del arma. La boca de cada cañón está sellada con un disco que se desprende fácilmente al salir el proyectil.

ANGULO ENTRE EJES DE LOS CAÑONES DE LA MUNICIÓN		
RQ B18:	Angulo (°) entre ejes de los cañones de la munición para aproximación (SO)	3,5 ± 0,5
RQ B19:	Angulo (°) entre ejes de los cañones de la munición para entorno próximo (CQ)	12 ± 0,5

RQ B20: Los cañones del cartucho tienen sección circular y constan de ánima, recámara y cápsula iniciadora de activación eléctrica. La recámara consta, a su vez, de cámara de expansión (de los gases de reacción del iniciador) y cámara de gas inerte. La cámara de gas inerte está limitada por dos émbolos denominados embolo de compresión y embolo impulsor; el émbolo de compresión separa ambas cámaras y el émbolo impulsor está en contacto con el proyectil-sonda. Antes del disparo la cámara de expansión tiene un volumen mínimo; cuando se activa la cápsula iniciadora los gases generados por su reacción llenan la cámara de expansión empujando al émbolo de compresión del gas inerte. Cuando el gas inerte ha sido comprimido el embolo impulsor empuja al proyectil-sonda hasta que sale por la boca del cañón; el émbolo impulsor debe obturar el ánima impidiendo que el gas comprimido salga por boca del cañón antes que el proyectil-sonda.

RQ B21: Cada cañón está cargado con un proyectil-sonda que incluye una bobina de cable eléctrico. El extremo exterior de la bobina está conectado, eléctrica y mecánicamente, al borne del cartucho.





RQ B22: La señal eléctrica de disparo es generada por la pistola y llega al proyectil-sonda través del puerto de comunicación del cartucho. Lo mismo sucede con la alimentación eléctrica de la sonda del proyectil.

II.1.1.4.3. PROYECTILES Y SUS CABLES ELÉCTRICOS

RQ B23: Los proyectiles de la munición táctica, denominados sondas, estarán dotados de punta. La punta estará diseñada para atravesar la ropa del adversario, clavarse en su piel y quedarse acoplada a ella provocando una herida de baja letalidad (que es un efecto secundario del arma) siempre y cuando las condiciones de impacto de la sonda no sean desfavorables.

RQ B24: Los proyectiles de la munición táctica están dotados con una bobina de cable eléctrico que está arrollada en su parte posterior. El extremo interior de la bobina está conectado eléctricamente a la sonda del proyectil y el extremo exterior está conectado al generador eléctrico de la pistola a través del borne del cartucho. Durante el vuelo la bobina se va desenrollando por su extremo exterior; de este modo se asegura que la sonda esté siempre alimentada. Las conexiones eléctricas de la bobina deben resistir los esfuerzos mecánicos generados durante el disparo y el vuelo del proyectil-sonda.

RQ B25: Los cables eléctricos tendrán longitud suficiente para cubrir la distancia nominal máxima de separación entre el tirador y el adversario correspondiente al cartucho. Sus características eléctricas permiten la conducción de la señal eléctrica de alto voltaje y baja corriente generada por el arma hasta las sondas sin merma de los efectos incapacitantes esperados en el adversario.

RQ B26: Las sondas podrán desengancharse de la piel manualmente sin necesidad de instrumental médico, salvo caso de impacto en zonas peligrosas del cuerpo humano (por ejemplo, ojos, boca, zona genital, etc.). También se podrá utilizar la ranura de la "carcasa de almacenaje" descrita en el RQ B32.

II.1.1.4.4. MEMORIA ELECTRÓNICA DEL CARTUCHO

RQ B27: El cartucho dispone de una memoria electrónica que contiene sus datos característicos y el registro del evento de disparo; estos datos no se podrán borrar. Esta memoria será compatible con el sistema electrónico de la pistola para la identificación del cartucho y lectura del evento disparo.

II.1.1.4.5. ELEMENTOS DE ACOPLAMIENTO EN EL DEPÓSITO DE MUNICIÓN

RQ B28: La superficie de la carcasa dispone de guías de acoplamiento mecánico en el depósito de munición y dientes para su retención y expulsión de los cartuchos.





RQ B29: Los contactos eléctricos con los bornes del generador y su puerto de comunicación con el sistema de disparo se acoplarán con los ubicados en la pistola.

II.1.1.5. ACABADO

RQ B30: Código de colores identificativos de los diferentes tipos de munición:

CODIGO DE COLORES IDENTIFICATIVOS DE LA MUNICIÓN DE LA PISTOLA DE EFECTOS ELECTRICOS INCAPACITANTES		
Tipo de munición	Color del cuerpo del cartucho	Color de las bocas de los cañones
B1 - Cartucho táctico de munición (SO) para uso en condiciones de aproximación	Gris	Negro
B2 - Cartucho táctico de munición (CQ) para uso en entorno próximo	Negro	
B31 - Cartucho de munición inerte que simula el de condiciones (SO) de aproximación	Gris	Rojo
B32 - Cartucho de munición inerte que simula el (CQ) para uso en entorno próximo	Negro	
B41 - Cartucho de munición de instrucción (SO) para en condiciones de aproximación	Gris	Azul
B42 - Cartucho de munición de instrucción (CQ) para en entorno próximo	Negro	

RQ B31: Los cartuchos de munición estarán marcados indeleblemente de modo que el usuario pueda identificar el tipo de cartucho y su número de serie.

RQ B32: Los cartuchos se suministrarán en el interior de una “carcasa de almacenaje” que contendrá dos cartuchos acoplados. La finalidad de esta carcasa es la protección de la boca y los contactos eléctricos de los cartuchos. La carcasa de almacenaje estará fabricada con material polimérico, estará abierta por una de sus superficies mayores (lo que facilitará la identificación, inserción y extracción de sus cartuchos) y dispondrá de una ranura en una de sus superficies menores cuya finalidad es facilitar la extracción de las sondas clavadas tras el disparo.

II.1.1.6. CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS DEL CARTUCHO DE MUNICION

RQ B33: Para facilitar su manejo los cartuchos podrán ser acoplables entre sí antes de ser insertados en el depósito de munición de la pistola. Una vez acoplados también se podrán desacoplar. Todo ello se hará manualmente sin necesidad de utilizar ningún tipo de herramienta.

RQ B34: Evidencia de disparo: cuando un cartucho táctico sea disparado se grabarán en su memoria electrónica los datos del evento; este registro no se podrá borrar y podrá ser leído por otra pistola de efecto eléctrico incapacitante en la que se reinserte dicho cartucho.





II.2. PLANOS DE LOS PRODUCTOS

No se requiere la entrega de planos de los bienes que son objeto del presente PPT únicamente se emitirá una declaración de la versión de los planos utilizada para fabricar el producto.

II.3. MANTENIBILIDAD

Las actividades de mantenimiento de los bienes objeto del presente PPT son las necesarias para garantizar su correcto almacenamiento.

RQ EX01: El suministrador obtendrá del fabricante las condiciones ambientales de almacenamiento y otras recomendaciones de almacenamiento y entregará el documento correspondiente con el suministro.

II.4. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

La documentación técnica está formada por los documentos entregados en cumplimiento del RQ EX03 y por la documentación trazable indicada en los mismos. A efectos del presente PPT tendrá consideración de documentación trazable aquella documentación indicada esta documentación técnica que cumpla los siguientes requisitos: estará indicado el autor u organización que la emite, la fecha de emisión o versión y ubicación de una versión en soporte electrónico a la que se pueda acceder públicamente desde internet.

La fecha de emisión de la documentación, o de la documentación trazable, es la indicada en el documento en soporte papel (fecha de firma manuscrita o fecha de la firma electrónica).

RQ EX02: La documentación técnica presentada para el expediente de adquisición al que corresponde el presente PPT estará escrita en idioma español (castellano). Se presentará en soporte papel y en soporte informático formato pdf; el tamaño de hoja en ambos soportes será A4 o "letter". Debe existir coherencia entre la fecha del archivo de la versión electrónica de un documento y su fecha de emisión.

RQ EX03: La documentación técnica de cada uno de los bienes objeto del presente PPT estará formada, como mínimo, por los siguientes documentos (algunos de ellos pueden estar agrupados en único documento y deben incluir copia de la documentación citada que no sea trazable):

- Manual de empleo, con las instrucciones de manejo y recomendaciones de seguridad.
- Manual de mantenimiento, que incluya, al menos, los siguientes capítulos.
 - Operaciones de mantenimiento.
 - Averías y disfunciones más frecuentes y modo de subsanarlas.
- Catálogo de piezas de repuesto (si fuese procedente).





II.5. FORMACIÓN

No hay requisitos de formación correspondientes a los bienes objeto del presente PPT.

II.6. ALMACENAMIENTO Y EMBALAJE

El suministro se presentará envasado y paletizado cumpliendo los siguientes requisitos:

RQ EX04: Cada unidad básica de suministro (UBS) indicada en punto I.3 del presente PPT, se entregará en un envase (caja) de cartón de dimensiones que permitan incluir todos los elementos de la unidad de ese suministro; los elementos de la UBS se presentarán ensamblados por pares y contenidos en la “carcasa de almacenaje” indicada en el apartado II.1.1.5 – RQ-B32. Cada envase de UBS llevará una etiqueta identificativa, dispuesta de tal manera que sea visible sin dificultad (se define en el RQ EX10). No se admitirán cajas de UBS con bienes correspondientes a UBS,s distintas.

RQ EX05: Las cajas individuales definidas en el RQ EX04, se agruparán en un envase múltiple, de dimensiones suficientes, para que el número máximo de esas unidades no excedan del volumen total del palé según norma UNE-EN 13698-1:2003. Cada uno de estos envases múltiples llevará una etiqueta identificativa dispuesta de tal manera que sea visible sin dificultad (se definen en el RQ EX11).

RQ EX06: Los envases múltiples definidos en el RQ EX05 se presentarán sobre palé de 800x1200 mm, cuya forma y características serán las establecidas por la norma UNE-EN 13698-1:2003. La altura máxima de la carga y el palé será de 1400 mm. El palé podrá contener más de un envase múltiple siempre que se cumplan las citadas condiciones de dimensiones y masa total. Los palés llevarán la hoja de identificación que se colocará en cada uno de las 4 caras laterales mayores/menores, según convenga, bajo el fleje o del cruce de ambos, si existen (se definen en el RQ EX12).

RQ EX07: La carga del palé deberá estar perfectamente alineada, formando un paralelepípedo regular, debidamente protegida e inmovilizada al menos con flejes y cuatro cantoneras angulares protectoras.

II.7. MOVILIDAD Y TRANSPORTABILIDAD

RQ EX08: Los requisitos de movilidad y transportabilidad de los palés son los derivados del cumplimiento de la norma UNE-EN 13698-1:2003.

II.8. MARCADO E IDENTIFICACIÓN

RQ EX09: Los cartuchos de munición objeto del presente PPT deberán estar marcados conforme a lo exigido en los planos y las especificaciones asociadas a los mismos, así como a lo especificado en este PPT.



PPT-2024-028-ARM

12 de 33





RQ EX10: El modelo de la etiqueta identificativa de los envases definidos en el RQ EX04 es el indicado a continuación. Su texto indicará la composición de la UBS según lo establecido en el apartado 1.3 del presente PPT (se indica el ejemplo de la UBS1):

EXPEDIENTE:

FABRICANTE:

FECHA DE FABRICACIÓN (MES/AÑO).

UBS1: MUNICIÓN TÁCTICA DE PISTOLA DE EFECTOS ELÉCTRICOS INCAPACITANTES PARA USO EN CONDICIONES DE APROXIMACIÓN DEL ADVERSARIO (SO) (MARCA Y MODELO)

COMPOSICION de la UBS:

ELEMENTOS	DENOMINACION	CANTIDAD
UBS1-B1	Cartucho táctico de munición para uso en condiciones de aproximación del adversario (SO)	100

CÓDIGO QR

GC.

RQ EX11: El modelo de la etiqueta identificativa de los envases múltiples definidos en el RQ EX05 es el indicado a continuación. En su texto **##** es la cantidad de UBS del envase que irá seguido de su denominación (se indica el ejemplo de la UBS1):

EXPEDIENTE:

FABRICANTE:

FECHA DE FABRICACIÓN (MES/AÑO).

ENVASE MULTIPLE: **##** UBS1: MUNICIÓN TÁCTICA DE PISTOLA DE EFECTOS ELÉCTRICOS INCAPACITANTES PARA USO EN CONDICIONES DE APROXIMACIÓN DEL ADVERSARIO (SO) (MARCA Y MODELO).

LOTE.

CÓDIGO QR.

GC.

PESO Y VOLUMEN.

RQ EX12: El modelo de la hoja identificativa de los palés indicada en el RQ EX06 es el indicado a continuación. Su texto cumplirá el STANAG 4281 e incluirá la frase **“PROPIEDAD DE LA GUARDIA CIVIL”**). La hoja, de tamaño DIN A4, irá plastificada por ambas caras.

EXPEDIENTE

FABRICANTE.

FECHA DE FABRICACIÓN (MES/AÑO).

PACKING LIST DEL CONTENIDO DEL PALÉ.

LOTE.

CÓDIGO QR.

RQ EX13: El contratista se pondrá en contacto con el SAEP de la Guardia Civil para solicitar los datos relativos al contenido y definición del código QR indicado en las etiquetas anteriores.





II.9. REPUESTOS Y FUNGIBLES

No hay requisitos de repuestos o fungibles correspondientes a los bienes objeto del presente PPT.

II.10. VARIANTES

RQ EX14: El licitador podrá ofertar las variantes establecidas en el presente apartado del PPT. La aceptación o rechazo de las variantes ofertadas se hará por dictamen facultativo del Director Técnico del expediente en la fase de evaluación técnica de ofertas. Estas variantes no tendrán consideración de mejora. En el caso de que la variante ofertada sea admitida y licitador resulte ser adjudicatario, el producto suministrado será conforme a dicha variante en todas las entregas del expediente.

RQ EX15: Las UBS de munición táctica de pistola de efectos eléctricos incapacitantes definidas en el apartado I.3 del presente PPT podrán tener cantidad de elementos comprendida entre 50 y 200 (ambas inclusive) siempre y cuando se oferte la variante y sea aceptada conforme a lo establecido en el RQ EX14.

RQ EX16: La cantidad variante de elementos de la UBS1 deberá coincidir con la cantidad variante de elementos de la UBS2.

Sección III. DEFINICIÓN DE ACTIVIDADES DEL CONTRATISTA

Se designará un Director Técnico (DT) del expediente de adquisición cuya función es el aseguramiento de la conformidad técnica de los bienes entregados por el contratista del expediente de adquisición; dicha conformidad se refiere a los requisitos establecidos en el presente PPT y otros que puedan establecerse en el contrato. Esta designación se comunicará al contratista.

III.1. ACTIVIDADES TÉCNICAS DE LICITACIÓN

RQ EX17: La empresa licitante deberá presentar en el SAEP de la Guardia Civil, DOS (2) paquetes documentación técnica de la oferta cuya composición se indica a continuación. Esta documentación debe cumplir el REQUISITO EX02 (puede incluir documentación trazable) y la fecha de emisión de dichos documentos deberá ser necesariamente anterior o igual a su fecha de entrega; uno de los ejemplares será en soporte electrónico.

- Memoria descriptiva de los productos con principios de funcionamiento de los distintos sistemas. Podrá complementarse con catálogos comerciales del fabricante (se admite que sean catálogos del fabricante disponibles vía on-line)
- Documentos técnicos establecidos en el RQ EX03
- Matriz de cumplimiento de requisitos del producto. Este documento es una tabla que relaciona cada requisito del producto con el apartado de la documentación técnica de la oferta donde se declara su cumplimiento.

RQ EX18: La entrega de la documentación técnica de la oferta se hará dentro del plazo





establecido en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares del Expediente de Adquisición, será sin cargo para la Administración y se efectuará contra recibo.

III.2.SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL CONTRATO

Por tratarse de un expediente de suministro de bienes ya fabricados no procede el control durante la fabricación de los mismos ni durante su transporte hasta el punto de entrega.

RQ EX19: El contratista debe controlar las condiciones bajo las que se realicen todas las actividades relacionadas con el suministro de los bienes objeto del presente PPT y que puedan influir en el cumplimiento de los requisitos aquí establecidos.

RQ EX20: El Director Técnico podrá realizar en las instalaciones de la empresa adjudicataria las actividades de seguimiento del contrato relacionadas con el cumplimiento de los apartados III.3 y II.4 del presente PPT.

III.3.ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL CONTRATO

RQ EX21: El contratista debe emitir e implementar, de forma planificada, disposiciones internas cuya finalidad sea asegurarse de que los bienes suministrados cumplan las especificaciones del producto contratado. Esto incluye el control de la documentación relacionada con la ejecución del suministro.

RQ EX22: La liberación de productos objeto del contrato para su entrega a la Guardia Civil no se hará hasta que se hayan cumplido satisfactoriamente las disposiciones planificadas establecidas en el RQ EX21 o se haya aprobado una concesión para ello. El contratista debe conservar la documentación relacionada con la liberación de estos productos, que podrá ser requerida por el DT.

III.4.GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL CONTRATO

RQ EX23: El contratista identificará la configuración de los productos entregados, comprometiéndose a mantenerla actualizada durante 5 años. Esto incluye el control de la versión de los planos de los productos suministrados utilizados en la fabricación.

III.5.FORMA DE HACER EFECTIVO EL SUMINISTRO

RQ EX24: Los bienes objeto del Contrato de Suministro serán presentados a recepción en las fechas y condiciones establecidas en Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (PCAP) del Expediente de Adquisición debiendo cumplir los requisitos relacionados con la entrega establecidos en el presente PPT.

RQ EX25: Los bienes objeto del Contrato de Suministro serán entregados para recepción en el almacén del Servicio de Armamento y Equipamiento Policial (SAEP) de la Guardia Civil sito en Avda. Madrid nº 2, C.P.28342, Valdemoro (Madrid), salvo indicación contraria establecida en el Contrato o en el PCAP del expediente de adquisición.





RQ EX26: En el albarán de entrada deberá hacerse constar el número de expediente, así como la trazabilidad del producto suministrado (año de fabricación y lote o número de serie).

III.5.1. REQUISITOS DE ENTREGA DEL SUMINISTRO

RQ EX27: Los bienes entregados deben ser los contratados (marca, modelo, versión y variante). Sus características coincidirán con las de las muestras previas a la adjudicación y documentación técnica presentadas por el contratista salvo que en el contrato se hayan establecido otras distintas o se hayan establecido desviaciones.

RQ EX28: Todos los bienes, de un mismo tipo, presentados a recepción deben haber sido fabricados siguiendo el mismo proceso de fabricación.

RQ EX29: Las unidades básicas de suministro (UBS) entregadas se agruparán en lotes de entrega de tamaño igual a 10 unidades (1.000 cartuchos) o fracción para las UBS restantes hasta completar el suministro presentado; si las UBS restantes fuesen menos que la cuarta parte del lote podrán ser añadidas al último lote formado. Los productos fabricados en años distintos se agruparán en lotes distintos. Siempre que sea posible cada lote estará formado con elementos cuyos números de serie sean correlativos.

RQ EX30: Las unidades del lote de entrega deberán presentarse a la recepción en una sola vez totalmente terminadas, envasadas, empacadas y en las mismas condiciones. Se presentarán agrupadas y apiladas de forma que permita la toma de muestras indiscriminada de forma sencilla y rápida.

RQ EX31: El adjudicatario aportará las unidades muestra sometida a pruebas de aceptación de carácter destructivo (munición utilizada en las pruebas balísticas). Por ello deberá reponer en el suministro las unidades de muestra utilizadas en las citadas pruebas.

III.5.1.1. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DEL SUMINISTRO

RQ EX32: Con el suministro se entregará la documentación técnica de los bienes entregados que cumplirá lo establecido en el apartado II.4 del presente PPT.

III.6. SERVICIO A PRESTAR POR EL CONTRATISTA DURANTE EL PERIODO DE GARANTÍA

RQ EX33: Todo el material suministrado tendrá una garantía mínima de VEINTICUATRO meses a contar desde la fecha de la recepción. Dicha garantía cubrirá contra todo defecto de fabricación o funcionamiento, obligándose al contratista a reparar, o gestionar la reparación, por su cuenta cualquier defecto que en el período de garantía se presente y a la reposición, sin cargo de las piezas defectuosas o inútiles, corriendo por su cuenta la mano de obra y transporte.

RQ EX34: Si durante el período de garantía, se produce una avería, y el equipo es retirado para su reparación, la garantía se paraliza durante el tiempo que dure dicha reparación, salvo que el adjudicatario entregue un equipo de sustitución, en cuyo caso no se paraliza la misma. El fabricante aportará un informe completo de la reparación, describiendo las





operaciones realizadas, certificado de calibración y test final de funcionamiento, así como las causas posibles que han motivado dicha avería.

Sección IV. ACEPTACIÓN DEL OBJETO DEL CONTRATO

IV.1. EVALUACIÓN TÉCNICA DE OFERTAS

La finalidad de la Evaluación Técnica de las Ofertas es la verificación del cumplimiento de los requisitos que afecten a los bienes y servicios ofertados o que influyan en los criterios de adjudicación establecidos en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (PCAP) del Expediente de Adquisición al que corresponde el presente PPT.

La evaluación técnica de las ofertas del expediente de adquisición se hará analizando la documentación técnica de las ofertas presentadas por las empresas licitadoras.

La evaluación técnica de las ofertas se realiza en dos fases:

- 1) Evaluación de la Documentación Técnica de la Oferta.
 - a) Se realizará tal y como se establece en el apartado IV.1.1 del presente PPT.
- 2) Informe de Evaluación Técnica:
 - a) Es el documento que recoge los resultados de la fase 1 y concluye con el dictamen de conformidad de los bienes ofertados. Lo emite el Director Técnico.
 - b) Este informe será trazable con la documentación de la oferta.
 - c) El informe se remitirá a la Mesa de Contratación.

IV.1.1. EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE LA OFERTA

La evaluación de la documentación de la oferta se hará exclusivamente sobre la documentación que haya presentado la empresa licitadora en plazo y forma y se hará contra los requisitos establecidos en el presente PPT.

Método de evaluación: se parte de la secuencia de requisitos establecida en el presente PPT y se evalúa su cumplimiento analizando el contenido de la documentación técnica presentada. El análisis de la documentación incluye el análisis de la documentación trazable indicada en ella; en ningún caso se admitirá el análisis de la documentación no citada en ella. Este análisis de documentación puede requerir de consultas con la organización que haya emitido los distintos documentos (ya sean originales aportados, copias o documentos trazables), con la finalidad de determinar su veracidad.

El resultado de la evaluación técnica de la documentación técnica será CONFORME si ésta es conforme con todos los requisitos y no hay dudas de la veracidad de la documentación presentada, en caso contrario será NO CONFORME. Este resultado se plasmará en el Informe de Evaluación Técnica indicado en el apartado IV.1.





RQ EX35: La empresa licitadora deberá suministrar dentro del plazo de evaluación de ofertas aquella documentación trazable cuyo acceso sea de pago o cuyo acceso desde internet esté desactivado con carácter transitorio. El coste correrá a cargo de la empresa licitadora.

IV.2. INSPECCIÓN TÉCNICA DE RECEPCIÓN DEL SUMINISTRO

La finalidad de la Inspección Técnica de Recepción es verificar el cumplimiento de las condiciones y requisitos de entrega del suministro establecidas en el Contrato y en Pliego de Cláusulas Administrativas del Expediente de Adquisición y el presente PPT; también tiene la finalidad de verificar el cumplimiento de los requisitos propios de los bienes entregados que han sido establecidos en el Contrato y en el presente PPT.

La Inspección Técnica de Recepción del Suministro al que corresponde el presente PPT se hará analizando, desde el punto de vista técnico, los bienes presentados por el contratista para su recepción.

La inspección técnica se realiza en tres fases:

1) Pruebas de Aceptación Técnica:

- a) Las pruebas a realizar son las establecidas en el apartado IV.3 del presente PPT. El SAEP elaborará el correspondiente Plan de Pruebas de Aceptación Técnica.
- b) Las pruebas las realizará personal técnico del SAEP de la Guardia Civil siendo supervisadas por el Director Técnico del Expediente.
- c) Cuando el SAEP de la Guardia Civil no disponga de recursos para realizar alguna de las pruebas o su carga de trabajo no lo permita, se admite la posibilidad de que el Director Técnico encomiende dicha prueba o pruebas a una Instalación de Ensayo de la Administración o del Contratista o del Fabricante siempre que esté acreditada como Laboratorio de Ensayo. En dicho caso el SAEP elaborará un Plan de Pruebas específico.
- d) Informe de Pruebas de Aceptación Técnica: es el documento que recoge los resultados de cada prueba. Lo firma un ingeniero, o un técnico cualificado, del SAEP.

2) Estudio de Aceptación Técnica:

- a) Su finalidad es el análisis de los resultados de las pruebas de aceptación técnica para calificar los defectos detectados y dictaminar la conformidad de los bienes presentados. Para ello se aplicarán los criterios de aceptación establecidos en apartado IV.4 del presente PPT.
- b) El Director Técnico emitirá un documento único que recoja el análisis de todas las pruebas (incluyendo su trazabilidad con los Informes de Pruebas) y concluya con el dictamen de conformidad de los bienes presentados.

3) Certificado de Aceptación Técnica.



PPT-2024-028-ARM

18 de 33





- i) Lo emite el Director Técnico. Su finalidad es certificar la conformidad de los bienes presentados y proponer su aceptación técnica o su rechazo.
- ii) Este certificado será trazable con los albaranes de entrega y con el Estudio de Aceptación Técnica.

RQ EX36: Si fuese necesario encomendar alguna de las pruebas de aceptación técnica a una Instalación de Ensayo, debidamente acreditada, del Contratista o del Fabricante la empresa pondrá dichos recursos a disposición del Director Técnico o podrá solicitar que la prueba o pruebas sea encomendada un Laboratorio de Ensayo debidamente acreditado. En cualquier caso, los gastos correrán a cargo de la empresa contratista.

IV.2.1. TOMA DE MUESTRAS DEL SUMINISTRO

Los lotes de entrega de cada UBS del suministro indicado en el RQ EX24 serán divididos en lotes de inspección de 500 cartuchos (5 UBS,s); siempre se sea posible cada lote estará formado con elementos cuyos números de serie sean correlativos. Cuando el resto de la entrega no sea suficiente para formar un nuevo lote de inspección se añadirá al lote anterior.

De cada lote de inspección se tomarán las muestras indicadas a continuación:

- Inspección visual del producto entregado (pruebas IV.3.1): **Plan de muestreo simple, Inspección Normal (nivel II)**; según Norma *UNE EN ISO 2859-1 Procedimientos de muestreo para inspección por atributos* última edición
 - *Inspección de palet*: se seleccionará una muestra de los palet presentados para recepción.
 - *Inspección de envases múltiples*: se seleccionará una muestra de los envases múltiples de cada una de las UBS tomados de la muestra de palets; si no hubiese suficientes de cada tipo se seleccionarán los restantes de otro palet presentado a recepción.
 - *Inspección de envases individuales de UBS*; se tomará muestra de los siguientes tipos de envases:
 - *Envases de UBS1 y de UBS2*.
- Resto de pruebas de aceptación técnica: se aplica el siguiente plan de muestreo por cada lote de inspección
 - *UBS1; tamaño muestra*: 10 unidades de cada uno de sus componentes (5 carcassas de 2 cartuchos). En caso de incumplimiento de las pruebas se tomará una nueva muestra de 20 unidades.
 - *UBS2; tamaño muestra*: 10 unidades de cada uno de sus componentes (5 carcassas de 2 cartuchos). En caso de incumplimiento de las pruebas se tomará una nueva muestra de 20 unidades.





IV.3. PRUEBAS DE ACEPTACIÓN TÉCNICA

Las Pruebas de Aceptación Técnica proporcionan la información necesaria para determinar si los bienes analizados cumplen los requisitos establecidos en este PPT, existiendo una correspondencia entre las pruebas indicadas en el presente apartado IV.3 y los Criterios de Aceptación Técnica establecidas en el apartado IV.4 del presente PPT.

En el presente apartado del PPT se definen las pruebas de aceptación que son aplicables para la aceptación del producto presentado para recepción.

Se establecen las siguientes Pruebas de Aceptación Técnica:

- 1) Pruebas de inspección visual del producto entregado.
- 2) Pruebas de aceptación técnica de la munición de la pistola de efectos eléctricos incapacitantes:
 - a) Inspección visual de la munición.
 - b) Pruebas dimensionales y de masa de la munición.
 - c) Pruebas balísticas:
 - i) De munición admisible.
 - ii) Combinada de precisión y efectos.

Estas pruebas están definidas en el apartado VI.1 "Anexo I: Plan de Pruebas de Aceptación Técnica".

En la Inspección Técnica de Recepción, establecida en el apartado IV.2, las pruebas se aplican a las muestras obtenidas de los lotes de inspección formados a partir del producto presentado a recepción. Los resultados de cada una de estas Pruebas de Aceptación Técnica se someterán a los correspondientes criterios de aceptación técnica establecidos en el apartado IV.4 del presente PPT.

IV.4. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN

En el presente apartado del PPT se establecen los Criterios de Aceptación de los bienes presentados a recepción. Estos criterios de aceptación técnica han sido determinados para asegurar que los bienes presentados a recepción cumplen, además de sus requisitos de producto, los requisitos de entrega del suministro establecidos en el apartado III.2.1 del presente PPT.

Las muestras de los bienes presentados a recepción, tomadas según lo establecido en el apartado IV.2.1, se someten a las correspondientes pruebas de aceptación establecidas en el apartado IV.3 del presente PPT. Los resultados de las pruebas no conformes implican la existencia de defectos en la muestra.





Los defectos que implican un resultado no conforme de una prueba de aceptación técnica están clasificados en los siguientes tipos: crítico, mayor y menor. Para cada tipo de defecto se establece el límite de calidad aceptable (LCA) aplicable según la Norma UNE EN ISO 2859-1 Procedimientos de muestreo para inspección por atributos última edición:

- Defecto crítico; LCA 1,5.
- Defecto mayor; LCA 2,5.
- Defecto menor, LCA 6,5.

El LCA se aplicará al tamaño de la muestra ensayada multiplicada por la cantidad de defectos de cada tipo establecidas para cada prueba en el Plan de Pruebas.

La aceptación o rechazo afecta a la totalidad del lote de inspección del que proceden las muestras

- ACEPTACIÓN DE LOTES DE INSPECCION:

- *Si los resultados de todas las pruebas correspondientes a la muestra del lote cumplen sus criterios de aceptación el lote será ACEPTADO, en caso contrario el lote será DEVUELTO AL PROVEEDOR.*

RQ EX37: En el caso de que se detecten defectos que no impliquen el rechazo del lote, el suministrador deberá resolver dichos defectos, incluso sustituyendo los bienes defectuosos.

- RECHAZO DE LOTES DE INSPECCIÓN:

- *El lote devuelto al proveedor deberá ser retirado y reparado. La empresa contratista elaborará y presentará al Director Técnico un informe donde se indique las medidas adoptadas para la subsanación de defectos.*
- *El lote podrá presentarse a una segunda inspección. Se aplicará el Plan de Inspección Rigurosa y será sometido de nuevo a todas las pruebas que corresponda.*
- *Si el lote fuese sustituido por otro nuevo también se considerará que se somete a segunda inspección.*
- *Si el lote fuese rechazado en la segunda inspección este rechazo será definitivo.*

RQ EX38: Todos los gastos derivados de la reparación, nueva presentación y nuevas pruebas de aceptación serán por cuenta del contratista.





IV.4.1. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN, POR INSPECCIÓN VISUAL, DEL PALET, LOS ENVASES Y EL CONTENIDO

Aceptación o rechazo de palets:

RQ EX39: Los defectos detectados en los palets cargados de la muestra, agrupados por tipos, no deberán igualar o superar, en cada tipo, la cantidad de rechazo indicada en la Norma UNE EN ISO 2859-1 (última edición). Los tipos de defectos del palet cargado son los definidos en el Plan de Pruebas.

Aceptación o rechazo de envases múltiples:

RQ EX40: Los defectos detectados en los envases múltiples, agrupados por tipos, no deberán igualar o superar, en cada tipo, la cantidad de rechazo indicada en la Norma UNE EN ISO 2859-1 (última edición). Los tipos de defectos de los envases múltiples son los definidos en el Plan de Pruebas.

El rechazo de una muestra de envases múltiples implica el rechazo de todos los palés de los que procede la muestra.

Aceptación o rechazo de envases individuales de UBS:

RQ EX41: Los defectos detectados en los envases individuales de la misma UBS presentes en la muestra, agrupados por tipos, no deberán igualar o superar (en cada tipo) la cantidad de rechazo en la Norma UNE EN ISO 2859-1 (última edición). Los tipos de defectos de los envases individuales son los definidos en el Plan de Pruebas.

El rechazo de una muestra de envases individuales de UBS implica el rechazo de todos los envases múltiples de los que procede la muestra.

Aceptación o rechazo, por inspección visual, de los elementos de UBS presentes en los envases individuales de la UBS:

RQ EX42: Los defectos detectados en tipo de elemento de UBS, agrupados por tipos, no deberán igualar o superar (en cada tipo) la cantidad de rechazo en la Norma UNE EN ISO 2859-1 (última edición). Los tipos de defectos de los elementos de la UBS son los definidos en el Plan de Pruebas.

El rechazo, por inspección visual, de una muestra de elementos de UBS implica el rechazo de toda la UBS de procedencia.





IV.4.2. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN DE LA MUNICIÓN DE PISTOLA DE EFECTOS ELÉCTRICOS INCAPACITANTES

RQ EX43: Los defectos detectados en las pruebas de aceptación de la munición de la pistola de efectos eléctricos incapacitantes, agrupados por tipos, no deberán igualar o superar (en cada tipo) la cantidad de rechazo en la Norma UNE EN ISO 2859-1 (última edición). Dichos tipos de defectos son los definidos en el Plan de Pruebas.

A efectos de aplicación del RQ EX43 se considera tamaño de muestra la cantidad de defectos de cada tipo definidos para la munición de la pistola de efectos eléctricos incapacitantes multiplicada por el tamaño de la muestra ensayada. En cada ensayo se indica el tamaño de muestra a efectos de aplicación del LCA.

Sección V. EMISIÓN Y FIRMA DEL PPT

Valdemoro

El Comandante Ingeniero de Armamento

Vº Bº

El Coronel Jefe del Servicio



PPT-2024-028-ARM

23 de 33





Sección VI. **ANEXOS**

VI.1. **ANEXO: PLAN DE PRUEBAS DE ACEPTACIÓN TÉCNICA**

El material objeto del contrato del que forma parte este PPT, será sometido al presente Plan de Pruebas de Aceptación Técnica.

Cada prueba será objeto de un Informe de Pruebas que emitirá el Laboratorio o Centro de Ensayos que la haya ejecutado; se podrán emitir informes que agrupen varias pruebas.

Finalizadas todas las pruebas se realizará el Estudio de Aceptación Técnica del material objeto del contrato que se basará en los Informes de Pruebas de Aceptación Técnica.

Tras la presentación del suministro en el lugar de entrega se emitirá el Certificado de Aceptación Técnica que se basará en el Estudio de Aceptación Técnica.

VI.1.1. **SUMINISTRO**

El material del suministro deberá cumplir los requisitos establecidos en el apartado III.2.1 del PPT. Se presentará la documentación técnica indicada en el apartado III.2.1.1 del PPT.

VI.1.1.1. **PRESENTACIÓN DEL SUMINISTRO PARA PRUEBAS DE ACEPTACIÓN TÉCNICA**

El material del suministro será presentado en el lugar de entrega (indicado en RQ EX20) de forma que se pueda realizar fácilmente la toma de muestras (según RQ EX25). El tamaño del lote de entrega será el establecido en el RQ EX24.

VI.1.1.2. **LOTE DE INSPECCIÓN**

Antes de la toma de muestras el personal del SAEP conformará los lotes de inspección establecidos en el apartado IV.2.1 del presente PPT.

VI.1.1.3. **TOMA DE MUESTRAS**

La toma de muestras se realizará tal y como se establece en el apartado IV.2.1 del PPT.

VI.1.1.4. **PRESENTACIÓN DEL SUMINISTRO PARA SU ENTREGA**

Tras la toma de muestras el contratista procederá tal y como se establece en el apartado II.2.1- RQ EX25 del PPT: reposición en los lotes de la muestra de munición utilizada en las pruebas balísticas y posterior paletizado del suministro. Estos lotes quedarán en condiciones de ser sometidos a la prueba de inspección visual de los palet cargados, envases múltiples y su etiquetado.

VI.1.2. **ACEPTACIÓN Y RECHAZO**

Los criterios de aceptación y rechazo de lotes, así como el LCA de los tipos de defectos, son





los establecidos en el apartado IV.4 del PPT.

En cada una de las pruebas especificadas en el presente Plan de Pruebas se incluye una tabla que define y clasifica los defectos detectados.

VI.1.3. PRUEBAS DE INSPECCIÓN VISUAL DEL PRODUCTO ENTREGADO

El producto entregado deberá cumplir los requisitos establecidos en los apartados II.6, II.7 y II.8 del presente PPT, así como las cláusulas relacionadas con la entrega que se establezcan el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares del Expediente y otros requisitos de entrega que se indiquen en el contrato.

Se realizará una inspección visual de cada lote de inspección de palets, envases múltiples y envases individuales de UBS presentados para recepción, así como de los elementos de la UBS contenidos en ellos. El objetivo de la citada inspección visual es detectar la existencia de los defectos indicados en el apartado IV.4.1 del presente PPT.

Procedimiento de inspección visual; se hace en 4 fases:

1. Inspección visual del palé cargado.
2. Inspección visual de los envases múltiples.
3. Inspección visual de los envases individuales de UBS.
4. Inspección visual de los componentes de la UBS (se hace a todos los componentes contenidos en los envases individuales de la muestra seleccionada para la fase 3 de inspección visual).
5. Inspección visual de la documentación técnica del suministro.

El resultado de cada fase de inspección se plasmará en una ficha que indicará, para cada defecto, la cantidad de defectos detectados. Dicha ficha se usará para decidir la aceptación o rechazo de la entrega respecto de los defectos inspeccionados en esa fase.

Las cifras de aceptación y rechazo para cada uno de los tipos de defectos detectados en el palet y los envases son las resultantes del nivel de inspección, tamaño de muestra y LCA establecidos en la Norma UNE EN ISO 2859-1 Procedimientos de muestreo para inspección por atributos última edición.

OBJETO DE INSPECCION	DEFECTO detectado en inspección visual	Crítico	Mayor	Menor
Documentación técnica del suministro (definida en III.2.1.1)	No se ha entregado documentación técnica	X		
	Documentos ilegibles en su totalidad		X	
	Falta alguno de los documentos de la documentación técnica de suministro		X	
	Documento ilegible en alguna de sus partes			X
	Defectos estéticos en el documento (manchas, arrugas, etc.)			X





OBJETO DE INSPECCION	DEFECTO detectado en inspección visual	Crítico	Mayor	Menor
Palet cargado (definido en los RQ,s EX06 y EX07)	Defectos en la madera que no impliquen el desarmado del palet al manejarlo			X
	Falta ficha de identificación (RQ EX12).			X
	Carcoma o podredumbre.			X
	Calidad de ejecución no conforme (RQ,s EX06 y EX07).			X
Envase múltiple (definido en el RQ EX05)	Falta algún envase	X		
	Desperfectos que lo inutilizan para su cometido			X
	Rotulado erróneo			X
	Falta rotulado (definido en RQ EX11)			X
	Rotulado ilegible o incompleto			X
	Contiene materias extrañas			X
	Calidad de ejecución no conforme (RQ EX05)			X
Envase individual de UBS (definido en el RQ EX04)	Falta algún componente.	X		
	Hay componentes de la UBS con defectos de preservación (roturas, grietas, oxidaciones en parte metálicas, suciedad, etc.)		X	
	Componentes principales de la UBS sin funda o envase específico.		X	
	Desperfectos en el envase que lo inutilizan para su cometido		X	
	Rotulado erróneo		X	
	Falta rotulado, es ilegible o incompleto (definido en RQ EX10)			X
	Contiene materias extrañas			X
	Deterioros en los componentes de la UBS distintos de los principales sin llegar a su inutilidad			X
	Calidad de ejecución no conforme (RQ EX04)			X
Elemento de UBS: B1, B2, (definidos en I.3)	No es el producto contratado.	X		
	Carcasa abierta o mal sellada	X		
	Protector de boca o de contactos eléctricos roto o manipulado	X		
	Elementos de acoplamiento e inserción rotos o con daños que le impiden cumplir su función	X		
	Suciedad u oxidaciones (en partes metálicas) que afecten al funcionamiento.		X	
	Suciedad u oxidaciones (en partes metálicas) que no afecten al funcionamiento.			X
	Manchas y rayas			X
	Otros defectos que no afecten su funcionamiento normal.			X





VI.1.4. PRUEBAS DE ACEPTACIÓN TÉCNICA DE LA MUNICIÓN DE LA PISTOLA DE EFECTOS ELÉCTRICOS INCAPACITANTES

VI.1.4.1. INSPECCIÓN VISUAL DE LA MUNICIÓN

Se realizará una inspección visual de la muestra de cartuchos de munición de la pistola de efectos eléctricos incapacitantes. El objetivo de la citada inspección visual es detectar la existencia de los defectos del objeto de inspección “elementos de UBS: B1 y B2”.

Si los cartuchos de munición de la muestra ya hubiesen sido revisados en la fase 4 de la prueba de inspección visual del producto entregado (apartado IV.3.1) se podrá adoptar los resultados de dicha prueba.

El resultado de la prueba de inspección visual se plasmará en una ficha que indicará, para cada defecto, la cantidad de defectos detectados.

Se aplican los criterios de aceptación, por inspección visual, de los elementos de UBS presentes en los envases individuales establecidos en el apartado VI.1.3 para el objeto de inspección “elemento de UBS: B1 y B2”.

VI.1.4.2. PRUEBAS DIMENSIONALES Y DE MASA.

La finalidad de esta prueba es la verificación de que los cartuchos de munición de pistola de efectos eléctricos incapacitantes de la muestra cumplen los requisitos dimensionales y de masa establecidos en el RQ B02 del PPT.

La prueba metrológica dimensional general: coincide con la prueba de munición admisible; si el resultado de esta prueba es NO CONFORME procederá a realizar las pruebas metrológicas dimensionales y de masa.

Las pruebas metrológicas dimensionales y de masa son las siguientes:

- Metrología dimensional: se procederá a la medida, en cada cartucho de munición de la muestra, de las dimensionales establecidas en las especificaciones del fabricante.
- Metrología de masa: se procederá a la medida, en cada cartucho de munición de la muestra, de la masa establecida en las especificaciones del fabricante.
- Sus resultados se reflejarán en una ficha junto con la evaluación de su conformidad.





La evaluación de cada medición será CONFORME o NO CONFORME contra el valor especificado correspondiente.

Si el resultado es NO CONFORME se indicará el tipo de defecto establecido en el apartado IV.4. del PPT.

Se define la desviación de la característica como la diferencia entre el valor medido y el valor de la característica del producto contratado (RQ B02).

OBJETO DE INSPECCION	DEFECTO: desviación de la característica	Critico	Mayor	Menor
B1 y B2, - Cartucho de Munición táctica de la Pistola de Efectos Eléctricos Incapacitantes	Longitud del cartucho de munición (mm)	$\Delta L > 3$	X	
		$1,5 < \Delta L \leq 3$		X
		$0 < \Delta L \leq 1,5$		X
	Anchura (mm)	$\Delta W > 3$	X	
		$1,5 < \Delta W \leq 3$		X
		$0 < \Delta W \leq 1,5$		X
	Altura del cartucho (mm)	$\Delta H > 3$	X	
		$1,5 < \Delta H \leq 3$		X
		$0 < \Delta H \leq 1,5$		X
	Masa del cartucho táctico (B1 y B2) (g)	$\Delta m > 3$	X	
		$1,5 < \Delta m \leq 3$		X
		$0 < \Delta m \leq 1,5$		X

A efectos de aplicación del RQ EX43 en el presente apartado se considera tamaño de muestra la cantidad de defectos de cada tipo aquí definidos multiplicada por 8 (es el tamaño de la muestra ensayada).

VI.1.4.3. PRUEBAS BALÍSTICAS

Los requisitos de características balísticas están indicados en el apartado II.1.1.2 del presente PPT, pero solo se harán las verificaciones empíricas indicadas a continuación.

VI.1.4.3.1. PRUEBA DE MUNICIÓN ADMISIBLE

La finalidad de esta prueba es la verificación de los siguientes requisitos:

- Cartucho de munición de pistola de efectos eléctricos incapacitantes: debe poderse insertar en el depósito de munición y ser correctamente detectado por la pistola tal y como se establece en los RQ,s B02, B27 y B29.

Procedimiento de ensayo: se insertará en el depósito de munición dos cartuchos del mismo tipo de munición (de aproximación o de entorno próximo) y se comprobará si el arma los detecta correctamente y luego se procederá a su





extracción. Con la pistola cargada con dos cartuchos y empuñada por el tirador se harán movimientos bruscos para verificar que no se desprenden los cartuchos. Se repite con dos cartuchos de distinto tipo de munición.

La prueba consta de dos ensayos: de munición táctica de aproximación (SO) y munición táctica de entorno próximo (CQ).

El resultado de cada ensayo será CONFORME o NO CONFORME. Si el resultado es NO CONFORME se indicará el tipo de defecto establecido a continuación.

En caso de que el resultado del ensayo haya sido NO CONFORME se analiza la causa:

- Si se verifica que el incumplimiento no es achacable a la munición se cambiará de pistola de efecto eléctricos incapacitantes y se repetirá el ensayo.
- Si se verifica que el incumplimiento no es achacable a la pistola se indicará el tipo de defecto de munición establecido a continuación.

OBJETO DE INSPECCION	DEFECTO	Crítico	Mayor	Menor
	Detectado en prueba de munición admisible			
B1 o B2 - Cartucho de Munición táctica de la Pistola de Efectos Eléctricos Incapacitantes.	No se ha podido insertar en la pistola algún cartucho de munición compatible, por causas no achacables a la pistola (cantidad de cartuchos)		X	
	La pistola no detecta algún cartucho insertado, por causas no achacables a la pistola (cantidad de cartuchos)		X	
	La pistola no identifica de que tipo es alguno de los cartuchos insertados, por causas no achacables a la pistola (cantidad de cartuchos)		X	
	Alguno de los cartuchos insertados correctamente en la pistola se desprende cuando el tirador hace movimientos brusco con la pistola empuñada, por causas no achacables a la pistola (cantidad de cartuchos).		X	

A efectos de aplicación del RQ EX43 en el presente apartado se considera tamaño de muestra la cantidad de defectos de cada tipo aquí definidos multiplicada por 8 (es la cantidad total de ensayos de la prueba).

VI.1.4.3.2. PRUEBA COMBINADA DE PRECISIÓN Y EFECTOS

La finalidad de esta prueba es la verificación de los siguientes requisitos:

- Cartucho de munición de pistola de efectos eléctricos incapacitantes: RQ,s B07 y B10 (precisión de la munición) y RQ,s B08 y B11 (separación entre





sondas) y su equivalente correspondiente al RQ EX35 (la precisión y separación entre sondas de la munición táctica exigible en la entrega que debe ser la del producto contratado).

Medios de ensayo:

Se utiliza el blanco conductivo para entrenamiento con la pistola de efectos eléctricos incapacitantes de dotación en la Guardia Civil (la impedancia del blanco conductivo debe ser adecuada para que se la pistola haga descarga eléctrica con las sondas de los proyectiles).

Banco de tiro que inmovilice la pistola durante el disparo y entre series de disparos.

Pegatinas circulares del tipo utilizado en las pruebas de tiro para tapar impactos. Se utilizarán para marcar los impactos sobre el blanco conductivo.

Flexómetro o regla rígida con graduación en mm.

Como elemento auxiliar se podrá utilizar un círculo cuyo radio es la precisión declarada por el fabricante en la documentación técnica de su oferta. Este círculo se centrará en la marca de los puntos laser de la pistola en la prueba.

Procedimiento de ensayo:

1. Se acopla la pistola al banco de tiro y se asegura su inmovilización durante el disparo y entre series de disparos.
2. Se ubica el blanco a la distancia establecida para el ensayo.
3. Se carga la pistola con dos cartuchos de munición inerte (del mismo tipo) que simulen la munición objeto del ensayo. Se apunta al blanco usando los elementos de regulación del banco de tiro de modo que los dos puntos láser generados por los designadores láser del arma estén centrados sobre el blanco (el superior en la mitad superior del blanco y en inferior en la otra mitad). Se marcan con pegatinas los puntos laser y se retiran los cartuchos inertes.
4. Se carga la pistola con dos cartuchos (del mismo tipo) de la munición táctica objeto del ensayo. Se verifica la puntería del designador laser y se regula el banco si fuese necesario.
5. Se dispara y se marca en el blanco la posición de impacto de cada sonda identificando cual es la lanzada por el cañón superior y cuál es la lanzada por el cañón inferior. Se mide el radio de impacto de cada sonda respecto de la marca de su laser; también se mide la distancia entre ambas sondas.
6. Se verifica que el arma haga la descarga eléctrica.
7. Se dispara el segundo cartucho del depósito de la pistola y se repiten los pasos 5 y 6 con sus dos sondas.



PPT-2024-028-ARM

30 de 33





8. Se extrae una de las dos sondas del primer o segundo disparo y se hace una descarga verificándose que funciona la conexión cruzada adaptativa.
9. Se retiran las cuatro sondas verificándose que se ha identificado sobre el blanco su posición de impacto. El blanco queda listo para una nueva serie de dos disparos del mismo tipo de munición, que empezará en la fase 4.
10. Una vez finalizadas todas las series de munición de táctica del ensayo se descargan los cartuchos de la pistola que debe quedar con su boca vacía (como medida de seguridad).

Se realizan los siguientes ensayos:

- I. Munición táctica de entorno próximo con blanco ubicado a 1,22 m (distancia eficaz típica). Se calculará la distancia media entre sondas. Para efectos informativos se calculará D_{90} de sus sondas.
- II. Munición táctica de entorno próximo con blanco ubicado a 4,6 m (distancia para medida de su precisión D_{90}). Se calculará D_{90} de sus sondas. Para efectos informativos se calculará la distancia media entre sondas.
- III. Munición táctica de aproximación con blanco ubicado a 3,5 m (distancia eficaz típica). Se calculará la distancia media entre sondas. Para efectos informativos se calculará D_{90} de sus sondas.
- IV. Munición táctica de aproximación con blanco ubicado a 4,6 m (distancia para medida de su precisión D_{90}). Se calculará D_{90} de sus sondas. Para efectos informativos se calculará la distancia media entre sondas.

En cada una de las pruebas I a IV anteriores se disparará:

- Recepción del suministro: DOS (2) series de munición táctica de DOS (2) disparos cada una. En caso de incumplimiento se repetirán dichas pruebas con CINCO (5) series de munición táctica de DOS (2) disparos cada una.

Las agrupaciones de impactos de cada cañón del cartucho (superior e inferior) se tratan por separado. Se calcula la media (MR) y la desviación típica (σ) de cada agrupación. El diámetro D_{90} de cada agrupación de impactos se ha calculado con la expresión $D_{90} = 4,2919 \cdot \sigma$, que corresponde a una distribución de Rayleigh¹.

Se calculará en cada serie de tiro el valor medio y desviación típica de la distancia entre sondas del cartucho izquierdo. Se hará lo mismo con el cartucho derecho.

¹ La expresión $D_{90} = 4,2919 \cdot \sigma$ se ha tomado de la publicación NATO D14 Handbok (fórmula 2.4.7).





Ensayo de alcance máximo:

- V. Munición táctica de aproximación y de entorno próximo con blanco ubicado a 7 m (valor típico de la distancia máxima). En munición SO se verificará que las dos sondas impactan sobre el blanco. Con munición CQ se verificará que la sonda superior impacta sobre el blanco (solo se pueden hacer medidas con los impactos del cañón superior).

En la prueba V se disparará:

- Recepción del suministro: UNA (1) serie de munición táctica de DOS (2) disparos cada una tanto en munición SO como en munición CQ. En caso de incumplimiento se repetirán dichas pruebas con DOS (2) series de munición táctica de DOS (2) disparos cada una tanto en munición SO como en munición CQ.

Los resultados de los cinco ensayos se incluirán un registro del porcentaje de disparos de la sonda superior y de la sonda inferior

El resultado del ensayo será CONFORME si se cumplen todos los resultados siguientes:

- a) En cada ensayo al menos el 70% de las sondas de munición táctica se ha anclado al blanco.
- b) La distancia entre sondas (impactadas en el paso 5) cumple el valor y tolerancia establecido por el fabricante para esa munición y distancia. Este resultado no es aplicable cuando el blanco esté ubicado a la distancia máxima.
- c) En el paso 6 sí que se ha producido descarga eléctrica.
- d) En el paso 8 sí que se ha producido descarga eléctrica.
- e) En cada ensayo se cumple la precisión especificada tanto en los impactos del cañón superior como en los del cañón inferior. Este resultado no es aplicable cuando el blanco esté ubicado a la distancia máxima.
- f) Con munición de instrucción en el resultado b) solo se verifica el impacto sobre el blanco y no son aplicables los resultados c) y d) (en este expediente no se adquiere este tipo de munición).

En caso de que el resultado del ensayo haya sido NO CONFORME se analiza la causa:

- i. Si se verifica que el incumplimiento no es achacable al blanco se indicará el tipo de defecto establecido en las causas ii o iii siguientes. En caso contrario habrá que sustituir el blanco y repetir la serie de disparos.





- ii. Si se verifica que el incumplimiento no es achacable a la munición (no hay defectos de los cables eléctricos o del gas comprimido, etc.) se cambiará de pistola de efecto eléctricos incapacitantes y se repetirá el ensayo.
- iii. Si se verifica que el incumplimiento no es achacable a la pistola (no hay defecto de retención del cartucho o del sistema de disparo, etc.) se indicará el tipo de defecto de munición establecido a continuación.

Se define la desviación de la característica como la diferencia entre el valor medido y el valor de la característica del producto contratado (RQ EX35)

OBJETO DE INSPECCION	DEFECTO		Crítico	Mayor	Menor
	Detectado en prueba combinada de precisión y efectos				
B1 y B2 - Cartucho de Munición táctica de la Pistola de Efectos Eléctricos Incapacitantes.	Munición de entorno próximo con defecto de anclaje de las sondas.	Alcance eficaz		X	
	Munición de aproximación con defecto de anclaje de las sondas.	Alcance eficaz		X	
		Alcance máximo			X
	Munición táctica con defecto de precisión.	Blanco a distancia de colimación		X	
	Munición táctica con defecto de distancia entre impactos de las sondas	Alcance eficaz			X
	Munición de instrucción cuyos proyectiles no alcanzan el blanco (prueba no aplicable en este expediente)	Alcance eficaz		X	
		Alcance máximo			X
No se genera la descarga sobre el blanco conductivo por causas achacables a la munición (cantidad de cartuchos)				X	

A efectos de aplicación del RQ EX43 en el presente apartado se considera tamaño de muestra la cantidad de defectos de cada tipo aquí definidos multiplicada por 8 (es la cantidad total de disparos de la prueba).

