



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Departamento: 8500 DEP. SST. DE ARMAS Y BALÍSTICA	Nº. Expediente: 500088042200
Denominación: ADQUISICIÓN DE UN CAÑÓN PROBETA DE 20 mm Y AFUSTE	Fecha: 17/MAYO/2018

1 INTRODUCCIÓN

El Área de Ensayos Balísticos y Ambientales (AEBA) del Departamento de Sistemas de Armas y Balística (DSAB) de la Subdirección General de Sistemas Terrestres (SDG SISTTER), realiza pruebas de naturaleza balística a las municiones empleadas por el armamento de calibres medios (Armamento de calibres comprendidos entre valores superiores a 12.70 mm y 40 mm).

Dentro de las pruebas balísticas que se llevan a cabo en el AEBA se mencionan como principales las pruebas denominadas de vigilancia que se realizan al armamento de calibres medios en servicio en las Fuerzas Armadas españolas.

Como parte del bloque de pruebas balísticas incluidas en las pruebas de vigilancia de municiones de calibres medios, se indican las pruebas EPVAT (Electronic Pressure, Velocity and Action Time), de las cuales se destaca la medida de dos de las tres magnitudes comprendidas en el acrónimo anterior:

- (1) La presión en recámara (Electronic Pressure), y
- (2) El tiempo de salida del proyectil por boca del cañón probeta (Action Time).

El expediente que se solicita tiene por objeto la adquisición:

- Para el empleo por el AEBA, principalmente en sus instalaciones ubicadas en el Campus La Marañosa (San Martín de la Vega, Madrid) de la SDG SISTTER, así como en otros campos de tiro situados en distintos lugares del territorio nacional,
- De un cañón probeta de 20 mm y del afuste desde el que dicho cañón probeta se dispara,
- Para la realización de pruebas EPVAT a munición de 20x128 mm empleada por el Cañón, de 20 mm, 20/85 (Oerlikon Contraves KAA, Type 204 GK).



2 DESCRIPCIÓN DEL SUMINISTRO

El expediente que se solicita tiene por objeto la “Adquisición de un Cañón Probeta de 20 mm y afuste” para el AEBA para la realización de la medida de:

- La presión, con captador piezoeléctrico, en la recámara, y
- El tiempo de acción,

dentro del bloque de pruebas denominadas EPVAT, a munición de 20x128 mm empleada por los Cañones 20/85 de 20 mm (Oerlikon Contraves KAA, Type 204 GK).

3 REQUISITOS DEL SUMINISTRO

El cañón probeta y su afuste que se pretenden adquirir por medio del presente Pliego de Prescripciones Técnicas no requieren de ningún desarrollo.

3.1 Requisitos legales técnicos

Se cumplirá toda la legislación vigente que sea aplicable a la adquisición del suministro, incluida la referente a prevención de riesgos laborales y la medioambiental.

3.2 Requisitos técnicos

En el presente punto, en los apartados en que éste se divide, se indican las características técnicas y los requerimientos técnicos que el cañón probeta de 20 mm y su afuste deberán cumplir para la realización del cometido a que serán destinados.

3.2.1 Requisitos funcionales y de prestación

El conjunto de requisitos funcionales y de prestación que el cañón probeta de 20 mm y su afuste deberán cumplir, se divide en los conjuntos de datos que a continuación se indican y que se detallan en la tabla 1 de la siguiente página:

- (1) Especificaciones técnicas del cañón probeta,
- (2) Requerimientos técnicos del cañón probeta,
- (3) Requisitos operativos del cañón probeta, y
- (4) Requisitos del afuste.



Tabla 1. Requisitos funcionales y de prestación

<u>(1) Especificaciones técnicas del cañón probeta</u>		
1.1.	Tipo de cierre	Manual Mauser
1.2.	Calibre (Kaliber / Calibre)	20 mm
1.3.	Rayado (Drall / Twist)	Progresivo exponencial de 0° a 6° 30'
1.4.	Número de estrías	12
1.5.	Longitud del cañón	85 veces el diámetro = 1700 mm
1.6.	Munición a disparar o ensayar	20 x 128 mm
1.7.	Sistema de ignición de la munición	Ignición mecánica
<u>(2) Requerimientos técnicos del cañón probeta</u>		
2.1.	Tamaño del afuste	Size 3
2.2.	Número de orificios de medida	3
2.3.	Orificio de medida en el puerto	Sí
2.4.	Tipo de captador de presión	Piezoeléctrico Kistler 6215
2.5.	Cierre con palanca de seguridad	Sí
<u>(3) Requisitos operativos del cañón probeta</u>		
3.1.	Presión en recámara	≤ 385 MPa (Para munición de 20x128 mm)
<u>(4) Requisitos del afuste</u>		
4.1.	Tipo de afuste	Size 3, con elementos para transporte con grúa
4.2.	Cuna	Correspondiente a afuste Size 3
4.3.	Elevación	Mecanismo de ajuste en elevación



3.2.2 Características de acabado

No procede.

3.2.3 Interfaces

- Mecánicas
No procede.
- Eléctricas/electrónicas
El cañón probeta de 20 mm y su afuste deberán trabajar con una fuente de alimentación de 110/230 VAC y frecuencias de 50 Hz y 60 Hz.
- Térmicas
No procede.
- Software
No procede.
- Otras (ergonomía, ...)
No procede.

3.3 Requisitos de entorno (ambientales)

Los intervalos de temperatura y humedad son los siguientes:

- Temperatura de funcionamiento: entre -30°C (Con tirafrictor) ó -5°C (Con disparador neumático) y +50°C.
- Temperatura de almacenamiento: entre -40°C y +65°C.
- Humedad: desde 0% a 100%, en atmósfera no condensante.

3.4 Requisitos de manejo y transporte

- Disponer de un medio de embalaje que permita su desplazamiento y transporte seguro en vehículo desde su emplazamiento en galería de tiro cerrada, hasta zonas de utilización situadas en diferentes campos de tiro de prueba del armamento y munición.
- El afuste Size 3 tendrá argollas de enganche para elevación con grúa.

3.5 Requisitos de Prevención de Riesgos Laborales

El objeto de suministro no requiere de ningún tratamiento o condiciones de seguridad industrial especiales.

Siendo el objeto de la adquisición máquinas y equipos de trabajo:

Se cumplirá la legislación vigente relativa a Máquinas y Equipos de Trabajo. Las máquinas tendrán marcado "CE", declaración de conformidad o equivalente y Manual de instrucciones en castellano. Esta documentación será entregada a la dependencia contratante y remitida en formato electrónico al Servicio de Prevención.



3.6 Requisitos medioambientales

3.6.1 Requisitos de eficiencia energética

No procede.

3.6.2 Requisitos ecológicos

No procede.

3.6.3 Gestión de residuos

No procede.

3.7 Condiciones especiales de ejecución del contrato

No procede.

4 INSTALACIÓN Y ENTRENAMIENTO

El equipo de suministro:

- Deberá ser entregado y puesto en funcionamiento en la galería de tiro cubierta de 200 m del AEBA del DSAB de la SDG SISTTER (INTA), cuya dirección es:
Subdirección General de Sistemas Terrestres (INTA)
Carretera M301, km 10.5
28330 San Martín de la Vega (MADRID)
ESPAÑA
- La prueba de funcionamiento del equipo incluirá una prueba de al menos 5 disparos a realizar en la galería de tiro cubierta de 200 m de dicho AEBA, con munición de 20x128 mm de Ejercicio (Munición tipo TP (Target Practice)), que será proporcionada por el AEBA.
- La empresa suministradora del equipo deberá impartir al personal que se designe del AEBA un curso de formación y entrenamiento en el manejo y explotación del equipo.
- El curso de formación y entrenamiento del punto anterior deberá ser impartido en las instalaciones del AEBA, en el lugar que se designe para ello, donde el equipo será principalmente empleado.
- El curso de formación y entrenamiento de los puntos anteriores deberá tener una duración no inferior a 3 días sin interrupción.
- El curso de formación y entrenamiento incluirá información y formación relativas a los riesgos derivados de la utilización del equipo, comprendiendo las medidas de prevención y protección de deban adoptarse. El proveedor del equipo deberá certificar la formación que suministre.

5 SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

No procede.



6 SEGURIDAD DEL SUMINISTRO

En la proposición económica se deberá incluir los puntos (a), (b), (c), (d), (f) y (g) del artículo 23 de la directiva 2009/81/EC:

- (a) El certificado o la documentación que acrediten que el licitador puede cumplir las obligaciones en materia de exportación, traslado y tránsito de mercancías vinculadas al contrato, incluida cualquier documentación suplementaria recibida del Estado o Estados miembros de la Unión Europea afectados.
- (b) La indicación de las restricciones establecidas por el Instituto relacionadas con la revelación, la transferencia o el uso de los productos y servicios o de cualquier resultado de esos productos y servicios, que resulte del control de las exportaciones o de las medidas de seguridad de obligado cumplimiento asociadas a los mismos.
- (c) El certificado o documentación acreditativos de que la organización y localización de la cadena de abastecimiento del candidato o licitador le permitirán cumplir con las exigencias del Instituto en materia de seguridad del suministro.
- (d) El compromiso de garantizar que los posibles cambios en su cadena de suministro durante la ejecución del contrato no afectarán negativamente al cumplimiento de esas exigencias.
- (f) El compromiso del candidato o licitador de llevar a cabo el mantenimiento, la modernización o las adaptaciones de los suministros objeto del contrato.
- (g) El compromiso del candidato o licitador de informar a tiempo al órgano de contratación de cualquier cambio que tenga lugar en su organización, en su cadena de abastecimiento o en su estrategia industrial que sea susceptible de afectar a sus obligaciones frente al Instituto.

7 VERIFICACIONES DE REQUISITOS POR PARTE DEL PROVEEDOR

7.1 Verificaciones del suministro

No procede.

7.2 Verificaciones de la instalación del suministro en el INTA

Los requisitos de verificación a realizar por el proveedor tras la instalación del equipo objeto del presente expediente de suministro, consistirán en la realización de una prueba de funcionamiento según las siguientes condiciones:

- Se realizarán al menos 5 disparos en la galería de tiro cubierta de 200 m del AEBA, con munición de 20x128 mm de Ejercicio (Munición tipo Target Practice (TP)), que proporcionará el AEBA.
- Como resultado de la prueba se medirá la presión en la zona de taladro de la vaina de la munición (Electronic Pressure), y se medirá el tiempo desde la percusión del iniciador de la munición hasta la salida por boca del cañón probeta del proyectil (Action Time).
- Las vainas de los disparos que se ensayen se taladrarán por el AEBA.
- El AEBA medirá la velocidad en boca de los proyectiles de las municiones disparadas.



8 ACEPTACIÓN DEL SUMINISTRO POR EL INTA

El suministro deberá cumplir los requisitos contenidos en el presente Pliego.

El INTA se reserva el derecho de realizar las pruebas que considere pertinentes para comprobar que el suministro cumple lo especificado.

9 ACCESORIOS

El cañón probeta de 20 mm y su afuste incluirán los siguientes accesorios:

- Lona protectora.
- Mecanismo neumático de disparo.
- Cabeza de cierre para munición de 20x128 mm, para afuste ATE Size 3.
- Percutor mecánico para afuste ATE Size 3.
- Muelle del percutor mecánico para afuste ATE Size 3.

10 TRATAMIENTO DEL PRODUCTO NO CONFORME

El proveedor informará (vía: e-mail, fax) al AEBA del DSAB de la SDG SISTTER del INTA de cualquier no cumplimiento de los requisitos por parte del suministro, con el fin de gestionar la aceptación del mismo por parte de la SDG SISTTER del INTA. Esta información y gestión será previa al envío del suministro.

11 SERVICIO POSVENTA

Se deberán cumplir como condiciones técnicas de posventa siguientes:

- Servicio de atención por correo electrónico directamente con el fabricante del equipo para solicitud de apoyo.
- Servicio de atención por correo electrónico con respuesta dentro de las 24 horas siguientes al momento de solicitud de apoyo al fabricante, y la solución al problema atendida en un plazo de 2 o 3 semanas aproximadamente.
- El fabricante del equipo debe garantizar repuestos para el mismo durante los 10 años siguientes al momento de adquisición del equipo.



12 DOCUMENTACIÓN A ENTREGAR

12.1 Documentación a entregar con la oferta

- El certificado o la documentación que acrediten que el licitador puede cumplir las obligaciones en materia de exportación, traslado y tránsito de mercancías vinculadas al contrato, incluida cualquier documentación suplementaria recibida del Estado o Estados miembros de la Unión Europea afectados.
- La indicación de las restricciones establecidas por el Instituto relacionadas con la revelación, la transferencia o el uso de los productos y servicios o de cualquier resultado de esos productos y servicios, que resulte del control de las exportaciones o de las medidas de seguridad de obligado cumplimiento asociadas a los mismos.
- El certificado o documentación acreditativos de que la organización y localización de la cadena de abastecimiento del candidato o licitador le permitirán cumplir con las exigencias del Instituto en materia de seguridad del suministro.
- El compromiso de garantizar que los posibles cambios en su cadena de suministro durante la ejecución del contrato no afectarán negativamente al cumplimiento de esas exigencias.
- El compromiso del candidato o licitador de llevar a cabo el mantenimiento, la modernización o las adaptaciones de los suministros objeto del contrato.
- El compromiso del candidato o licitador de informar a tiempo al órgano de contratación de cualquier cambio que tenga lugar en su organización, en su cadena de abastecimiento o en su estrategia industrial que sea susceptible de afectar a sus obligaciones frente al Instituto.

12.2 Documentación a entregar con el suministro

Los manuales y la documentación que deberán acompañar al suministro:

- Se entregarán en formato papel y en soporte magnético (CD, DVD, Pendrive, etc.),
- Estarán redactados en lenguaje inglés,

y serán los que se indican a continuación:

- Manuales de descripción técnica del equipo.
- Manuales de instrucciones de uso y operación del equipo.
- Diagramas, ilustraciones y gráficos de los componentes del equipo (Cañón probeta de 20 mm y afuste ATE Size 3).
- Manuales de mantenimiento (Si existieran).



MINISTERIO
DE DEFENSA

SECRETARIA DE ESTADO DE DEFENSA



EL JEFE DE LA DEPENDENCIA / PROGRAMA

Fdo.: José Luis Pérez Mínguez.

Vº Bº:
EL SUBDIRECTOR GENERAL DE SISTEMAS TERRESTRES

Fdo.: Manfredo Monforte Moreno.