

BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

MEMORANDO N° 0392-2019-ADM110-N

A: Javier Ernesto Olivera Vega
Gerente Central de Administración

DE: César Oscar Delizzia Infante
Jefe de Departamento de Programación Logística

ASUNTO: Estandarización para la adquisición de un equipo de calibración de fuerza marca Schuler

REFERENCIA: Informe N° 0307-2019-CIR320-N

FECHA: 7 de noviembre de 2019

Por medio del presente solicito a usted se sirva aprobar el informe N° 0307-2019-CIR320-N, elaborado por el Departamento de Producción de la CNM de la Subgerencia de la Casa Nacional de Moneda, referido a la estandarización para la adquisición de un equipo de calibración de fuerza marca Shuler.

De acuerdo con lo indicado en el informe de la referencia, el Departamento de Producción de la CNM cuenta con cinco máquinas acuñadoras marca Schuler modelo MRH-150.

La adquisición del equipo de calibración de fuerza marca Schuler es accesorio a los equipos pre existentes porque permite calibrar la fuerza para el acuñado de monedas y además, garantiza un correcto sincronismo con el sistema mecánico y control de las máquinas acuñadoras; Así mismo, es imprescindible porque permitirá garantizar el correcto funcionamiento y prolongar la vida útil de los mecanismos que regulan la fuerza de acuñado de las máquinas acuñadoras.

Por los motivos descritos en el informe de la referencia, se enmarca en el proceso de estandarización previsto en el numeral 29.4 del Artículo 29 del Reglamento de la Ley de Contrataciones y la Directiva N° 004-2016-OSCE/CD. La presente estandarización tendrá vigencia durante el procedimiento de selección que se lleve a cabo para la adquisición de un equipo de calibración de fuerza marca Schuler.

Atentamente,

BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

FIRMADO POR:

Cesar Oscar DELIZZIA INFANTE
Jefe de Departamento de Programación Logística
Departamento de Programación Logística

VISADO POR:

Cecilia Patricia ANGULO BURGA
Subgerente de Logística Interino
Subgerencia de Logística
Firma como encargado.

Jose Arturo Alberto PASTOR PORRAS
Gerente de Compras y Servicios
Gerencia de Compras y Servicios

Javier Ernesto OLIVERA VEGA
Gerente Central de Administración
Gerencia Central de Administración

BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

INFORME Nº 0307-2019-CIR320-N

Estandarización

Adquisición de un equipo de calibración de fuerza para el acuñado de monedas de cinco máquinas Schuler MRH-150.

1. NOMBRE DEL ÁREA:

Departamento de Producción de la Casa Nacional de Moneda

2. NOMBRE DEL RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN y SU CARGO:

La persona responsable de la evaluación que sustenta la elaboración del presente informe es:

Mauricio Ronald Russo Cunningham, Jefe Departamento de Producción de la CNM

Roberto Sergio Loayza Silva, Supervisor de Producción – Mantenimiento de la CNM

3. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPAMIENTO O INFRAESTRUCTURA PREEXISTENTE:

Las cinco máquinas acuñadoras Schuler MRH – 150 con una velocidad de trabajo de 750 monedas por minuto, constan de un elevador de cospeles, un tablero de fuerza y la cabina de acuñado. El elevador de cospeles es el equipo que abastece a la prensa para el acuñado de monedas, el tablero de fuerza es el equipo que se encarga de distribuir la energía eléctrica a la prensa y donde se tienen organizados todos los elementos de protección eléctricos - electrónicos.

Dentro de la cabina de acuñado se encuentra, el tambor de alimentación de cospeles, los bastidores de acuñado y el sistema de lubricación centralizado.

La precisión de todos los componentes mecánicos, eléctricos y electrónicos, garantizan el correcto funcionamiento de la máquina.

4. DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO REQUERIDO:

El equipo solicitado será utilizado para la calibración de estas máquinas. El equipo calibrador de fuerza de la marca Schuler es un instrumento que diagnostica las variaciones producidas en la fuerza que es aplicada por el accionamiento principal de la máquina para realizar el acuñado de monedas.

BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Características Básicas

AMPLIFICADOR CALIBRADOR:

TIPO:	Calibrador Fuerza Acuñaado
USO:	Maquinas Acuñaadoras SCHULER MRH150
Rango de Medición:	5kN... 5000kN
Clase de Precisión:	0.0025
Clase de Protección:	IP68 NEMA 4X
Entradas:	2 canales para transductor del tipo galga extensiométrica puente completo, separados galvánicamente.
Fuente de Voltaje:	15/230V, +/- 5%
Frecuencia:	48... 60HZ
Potencia:	8VA
Conversor A/D:	24bits
Filtro Pasa Bajo:	0.001... 60HZ
Ratio de Muestreo:	0.1... 40000 S/s
Máxima distancia de transductor.	100m
Excitación transductor:	5... 24Vdc; ajustable por canal 0.7W cada canal
Protocolo Comunicación:	Ethernet 10Base-T/100Base-TX TCP/IP RJ45/CAT-5, máx. 100mts
Rango de Temperatura:	-20... 65 °C
Humedad Relativa:	5... 95% sin condensación
Test Mecánico:	50m/s ² vibración mecánica
Conexión de transductor:	D-SUB-15HD
Requerimientos EMC:	Por EN61326
Límites de medición:	4 mediciones Nivel referencia Bruto, Neto, Valor Pico Tiempo respuesta: 0.83ms
Almacenamiento valor pico:	2 mediciones Función positivo, negativo; pico a pico Rango actualización 0.03ms
Display:	+/- 10 dígitos Tipo LCD Teclado tipo KEYPAD con 7 funciones Lenguaje: Alemán/Ingles/Español
Transporte:	Maletín de Transporte, para alojar equipo calibrador y galgas extensiométricas.

TRANSDUCTOR GALGA EXTENSIOMETRICA:

TIPO:	Galga extensiométrica tipo puente completo
Frecuencia portadora:	4800 +/- 0.32 Hz
Impedancia:	40... 5000 ohms
Longitud de cable permisible:	500m máximo
Salida Analógica:	+/- 10V asimétrico voltaje aplicado 5Kohms resistencia carga permisible 4-20mA

BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Entradas:	2 canales para transductor del tipo galga extensiometrica puente completo, separados galvánicamente.
Error de linearización:	<0.002 de escala completa
Ruido modo común:	>120dB
Desviación Zero:	0.0005 de escala completa %/10K
Desviación Tiempo Corto:	<0.001 %/24h
Desviación tiempo largo:	0.0015 %/a
Interferencia de voltaje a la salida	4mVpp
Juego de Galgas extensiometricas:	Juego de galgas extensiometricas para maquina acuñadora SCHULER MRH150 (4 unidades)

PATRONES DE MEDICION - MONTAJE:

Porta cuños:	Kit completo de porta cuños anverso, reverso para alojar transductor de fuerza pico.
Máquina de prueba:	Acuñadora SCHULER MRH150
Transporte:	Maletín de Prueba para alojar KIT de montaje.

SOFTWARE:

Software de Análisis de medidas:	Software de análisis y calibración de fuerza pico, con respectivo cable de comunicación con amplificador calibrador 10mts, 1 licencia. Recomendable para uso con WIN10
----------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5. USO O APLICACIÓN QUE SE DARÁ AL BIEN O SERVICIO REQUERIDO:

El equipo calibrador de fuerza de la marca Shuler se utilizara para sincronizar la fuerza de acuñado de las cinco máquinas acuñadoras de monedas Schuler MRH-150, asegurando la fuerza necesaria que se necesita para el acuñado de monedas.

6. JUSTIFICACIÓN:

6.1 Aspectos Técnicos

La máquina acuñadora funciona con parámetros de operación constantes para su correcto funcionamiento como son la regulación de fuerza, posición del bastidor, velocidad de la máquina, monitoreo del sistema de lubricación, contó metro digital, entre otras; estos parámetros son controlados por el Equipo de Fuerza de las acuñadoras; que es calibrado con el equipo solicitado para su óptimo funcionamiento.

El equipo regulador de fuerza garantizará un correcto sincronismo de la fuerza de acuñado de la máquina, asegurando la fuerza necesaria que se necesita para el acuñado de monedas. Estos sensores de fuerza sincronizados con el encoder de la máquina garantizarán que el mecanismo donde está alojado el bastidor del portacuño

BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

se encuentre en posición de acuñado o en posición retraída. Esta sincronización del sistema de control es importante, ya que ante cualquier falla o parada programada de la máquina mientras se encuentre realizando el acuñado de monedas permitirá que los diversos mecanismos y bastidor siempre se posicionen en reposo o retraídos, evitando así daños mayores en las máquinas acuñadoras. Este calibrador de fuerza ha sido especialmente diseñado y elaborado por el fabricante de prensas Schuler para calibrar equipos de fuerza pico en máquinas acuñadoras Schuler. Por estas razones el equipo de calibración debe ser de marca Schuler.

6.2. Verificación de los presupuestos

a. La Entidad posee determinado equipamiento o infraestructura pudiendo ser maquinarias, equipos, vehículos, u otro tipo de bienes, así como ciertos servicios especializados.

Se cuenta con el siguiente equipamiento:

- Cinco máquinas acuñadoras de monedas marca Schuler modelo MRH-150

b. Los bienes o servicios que se requiere contratar son accesorios o complementarios al equipamiento o infraestructura preexistente, e imprescindibles para garantizar la funcionalidad, operatividad o valor económico del equipamiento o infraestructura.

El bien requerido es accesorio al equipamiento preexistente por las siguientes razones:

- Permitirá realizar la calibración de la fuerza para el acuñado de las monedas.
- Garantizar un correcto sincronismo con el sistema mecánico y control de las máquinas acuñadoras.

Asimismo, el bien requerido es imprescindible por las siguientes razones:

La Casa Nacional de Moneda, en el área de acuñación cuenta con cinco máquinas Acuñadoras de Monedas marca Schuler modelo MRH – 150, el cual viene siendo utilizado para el acuñado de monedas en las diversas denominaciones de circulación nacional, por lo que es imprescindible la adquisición de este bien con la finalidad de garantizar el correcto funcionamiento y prolongar la vida útil de los mecanismos que regulan la fuerza de acuñado de las máquinas acuñadoras.

BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

7. INCIDENCIA ECONÓMICA:

De acuerdo al valor económico referencial del Equipo Calibrador de Fuerza de la marca Schuler es de € 23 600 euros, el mismo que no es posible compararlo con otros costos teniendo en cuenta la calidad de proveedor único.

8. CONCLUSIÓN

Por las razones expuestas y con la finalidad de garantizar la funcionalidad, operatividad, performance y continuidad de las cinco máquinas acuñadoras marca Schuler modelo MRH -150, se requiere realizar la estandarización de la adquisición del **equipo de calibración de fuerza.**

Lima, 28 de octubre de 2019

BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

FIRMADO POR:

Mauricio Ronald RUSSO CUNNINGHAM
Jefe de Departamento de Producción de la CNM
Departamento de Producción de la CNM

VISADO POR:

John Americo VELA GUIMET
Subgerente de la Casa Nacional de Moneda (Cnm)
Subgerencia de la Casa Nacional de Moneda (Cnm)

Javier Ricardo GUTIERREZ GONZALEZ
Gerente de Gestión del Circulante
Gerencia de Gestión del Circulante