



Real Casa de la Moneda
Fábrica Nacional
de Moneda y Timbre

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

**ADQUISICION DE UN SISTEMA AUTOMATICO DE ETIQUETADO
Y PESADO PARA PETACAS DE MONEDAS DE LA L4**

PROCEDIMIENTO NEGOCIADO CON PUBLICIDAD

PNCP/MO/015ENERO/2017



ÍNDICE

- 1.- OBJETO.
- 2.- DESCRIPCIÓN.
- 3.- ALCANCE DEL _____ (suministro o servicio).
- 4.- ETAPAS, NIVELES, O HITOS, EN LA EJECUCIÓN DE LA CONTRATACIÓN.
- 5.- CANTIDAD (de bienes o servicios) OBJETO DE LA LICITACIÓN.
- 6.- PRECIO.
- 7.- CONDICIONES Y PLAZOS DE ENTREGA. TRANSPORTE.
- 8.- MONTAJE, INSTALACIÓN.
- 9.- DOCUMENTACIÓN.
- 10.- GARANTÍAS.
- 11.- PENALIZACIONES.
- 12.- ACLARACIONES SOBRE EL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS.
- 13.- OTRAS CUESTIONES.

Anexos, planos, esquemas, muestras, manuales, etc.



1.- OBJETO.

Adquisición de un sistema de pesado y etiquetado automático de petacas para la línea 4 de encartuchado.

2.- DESCRIPCIÓN.

En la actualidad la línea 4 está funcionando con un peso dinámico antiguo que no es capaz de proporcionar la velocidad y precisiones idóneas para la tarea. Asimismo, la etiquetadora es antigua y manual, lo que obliga a tener de manera permanente un ayudante de acuñaciones especiales y empaquetado para sacar la etiqueta de la etiquetadora y colocarla sobre la petaca. Esto, además del coste de personal, hace que la línea no pueda aumentar su velocidad, y que suponga movimientos repetitivos para el operario.

Requerimientos que debe cumplir el sistema:

- Debe ser programable para fijar rango de pesos correctos y discernir si debe aplicar etiqueta o no. Constará de software para diseño de etiqueta y para conexión con los sistemas de control de la FNMT.
- El sistema de pesado y etiquetado debe ser integral compacto y autosoportado, no siendo necesaria la adquisición de ningún otro elemento para sustentarlo y conectarlo a la instalación de encartuchado.
- Comunicación Ethernet en tiempo real. Envío del peso capturado y recepción de la información a imprimir en la etiqueta.
- Debe tener un protocolo estándar de comunicaciones.
- Debe incluir un software diseño etiquetas incorporado.
- Terminal de control pantalla táctil a color 15" programable donde se pueda visualizar nuestra aplicación de control y ERP
- Resolución mínima de impresión 300 dpi
- Área efectiva impresión 104x74
- Impresión de códigos de barras 1D, 2D
- El sistema debe realizar las funciones de pesado, impresión de etiquetas por transferencia térmica (si el peso es correcto en función de lo que se haya programado) y aplicación de la etiqueta sobre la petaca en su parte superior.
- Aplicador de la etiqueta por pistón motorizado
- No requerirá instalación de toma de aire comprimido externa
- Mantenimiento y Actualizaciones por conexión remota.
- Rango de pesado: desde 60gr hasta 6 kg.



- Rendimiento: debe poder alcanzar 65 paquetes/min.
- Dimensiones del paquete a pesar de hasta 380X300X160 mm.
- Diámetro interior de bobina 76 mm
- Diámetro exterior de bobina mínimo 210 mm

Todos los equipos deberán tener el correspondiente marcado CE. Cada máquina llevará fijadas a su superficie como mínimo, de forma clara, visible, legible e indeleble, las indicaciones siguientes:

- Nombre y dirección del fabricante.
- El Marcado "CE".
- Designación de la serie o del modelo.
- Número de serie, si existiera.
- Año de fabricación.
- Además, deberá llevar todas las indicaciones y señalizaciones que sean indispensables para su empleo seguro.

Declaración "CE" de conformidad

Se deberán entregar los certificados de conformidad de la máquina o instalación, estos certificados deben estar redactados en idioma español.

En el caso de que se trate de una instalación compuesta por varias máquinas que funcionen de manera solidaria, es condición necesaria que, además de los marcados CE de cada una de las máquinas que compongan la línea, se entregue un certificado CE de la línea completa donde figuren claramente todos los equipos y/o máquinas que la integran.

La declaración "CE" de Conformidad, redactada en español, deberá comprender como mínimo lo siguiente:

- Nombre y dirección del fabricante o de su representante.
- Descripción de la maquinaria (marca, tipo, número de serie, etc.).
- Todas las disposiciones pertinentes a las que se ajuste la máquina.
- Nombre y dirección del Organismo de Control.
- Número de Certificación "CE" de Tipo.
- Referencia a las normas armonizadas.

- Normas y especificaciones técnicas nacionales que se hayan utilizado.

3.- ALCANCE DEL SUMINISTRO.

Se suministrará un único sistema.

4.- ETAPAS, NIVELES, O HITOS, EN LA EJECUCIÓN DE LA CONTRATACIÓN.

El sistema debe estar entregado y en funcionamiento en el taller de acuñación de moneda en un plazo máximo de siete semanas a partir de la recepción de pedido.

5.- CANTIDAD OBJETO DE LA LICITACIÓN.

Se adquiere un sistema automático de pesaje y etiquetado de petacas.

6.- PRECIO.

El presupuesto máximo de la licitación es de 25.000 €.

7.- CONDICIONES Y PLAZOS DE ENTREGA. TRANSPORTE.

El transporte y montaje del sistema en el taller de acuñación del Departamento de Moneda de la FNMT-RCM correrá por cuenta del proveedor.

8.- MONTAJE, INSTALACIÓN.

La instalación y puesta en marcha inicial será realizada por el proveedor. Para ello tendrá en cuenta que se dispone de instalación eléctrica de 380V sin neutro y/o de 220V.

La instalación en taller deberá realizarse sin que la producción se vea afectada por lo que deberá contemplarse la posibilidad de instalación en fin de semana.

El proveedor deberá impartir la formación necesaria al personal operario en todos los turnos de trabajo de la FNMT, así como formación especializada al personal responsable de mantenimiento de la FNMT. Se deberá dar una formación específica para su uso en condiciones de seguridad, con especial mención a todos los elementos y sistemas de protección que incluya la máquina e instrucciones acerca de su uso, revisión y conservación. Esta formación debe constar expresamente en el certificado de formación emitido o

mediante la emisión de un certificado de formación exclusivo para este tipo de formación.

El proveedor emitirá los correspondientes certificados de formación con el sello de la empresa y firmados por un responsable de la misma, podrá utilizar el formato que considere oportuno dejando constancia en el certificado de formación como mínimo los siguientes puntos:

- a) Nombre del trabajador formado
- b) Empresa que imparte el curso
- c) Lugar donde se ha impartido el curso
- d) Persona que imparte el curso y cargo dentro de la empresa
- e) Contenido y duración del curso (en horas)
- f) Documentación entregada cuando exista dicha entrega

9.- DOCUMENTACIÓN.

- Planos de maquina

a) De planta y alzado de la maquina acotados y con pesos, con la identificación de los distintos componentes de la máquina.

b) De montaje, indicando la distribución de apoyos y esfuerzos, y anclajes, dispositivos de nivelación y bancada, en caso de ser necesaria, con detalles constructivos precisos.

c) De situación de los diferentes elementos que componen la maquina y la forma de interconexión entre ellos: armarios eléctricos, extractores, zanjas, canaletas, etc.

d) De situación de los puntos de acometida o conexión de todos los servicios eléctricos indicando en una tabla las potencias instaladas y los consumos típico de cada punto de servicio. Debe indicarse el valor de las protecciones eléctricas aconsejadas para la máquina.

- Planos eléctricos:

a) Esquemas eléctricos de la totalidad de elementos y componentes de la instalación.

b) Planos de situación de la totalidad de elementos eléctricos y electrónicos de la instalación.

c) Esquemas a nivel de bloques y componentes de las placas electrónicas.

- Planos mecánicos

a) Planos de conjuntos mecánicos.

b) Planos de despiece.

c) Planos constructivos.

- Repuestos

a) Lista de repuestos recomendados.

b) Lista de todo tipo de componentes, con vida inferior a un año, que el fabricante estime necesario que la R.C.M.-F.N.M.T. tenga en stock.

c) Lista de repuestos con plazo de entrega superior a dos semanas

d) Lista completa de material eléctrico, hidráulico y/o neumático instalado por orden de código en los esquemas, especificando clase, marca, modelo, características técnicas, precio, etc.

- Manuales

a) Manual de usuario.

b) Manual de mantenimiento.

c) Manual y planes de preventivo.

d) Manual de lubricación y engrase.

- Plano de situación de puntos de lubricación especificando frecuencia de la misma y tipos de lubricantes a emplear según norma DIN 51502. Los puntos de lubricación vendrán señalados respetando la siguiente codificación:

Símbolos:

Aceites minerales -----

Aceites sintéticos -----

Grasas de base mineral -----

Grasas de base sintética -----

Colores:

Rojo ----- por turno: 8horas

Verde ----- diario: 24 horas

Amarillo -----semanal: 120 horas

Blanco ----- mensual: 540 horas

Azul ----- semestral: 3.240 horas

- Simbología

La simbología utilizada para elementos eléctricos, neumáticos, hidráulicos, etc. deberá cumplir la normativa UNE, IEC o DIN por este orden de preferencia. En el caso de utilizar simbología correspondiente a normativa diferente deberá adjuntarse copia de esta.

- Dispositivos programables

a) Cuando se incorporen dispositivos programables, como autómatas programables o PLC, pantallas de visualización o terminales programables, controles de ejes, microcontroladores y microprocesadores, robots, se requerirá el siguiente soporte documental

b) Copia del programa fuente de cada dispositivo con los comentarios necesarios para su interpretación.

c) Copia del software necesario para la comunicación con el dispositivo y su programación.

d) Copia de los archivos de configuración y librerías necesarias.

e) Manual indicando paso a paso el procedimiento de carga del software, instalación, configuración y arranque del dispositivo.

f) Relación de variables, posiciones, entradas y salidas del programa, especificando las direcciones y módulos en que aparecen y su función, así como las interacciones con otros dispositivos.

g) Los programas fuentes con comentarios se entregaran en diagrama de contactos LD (Ladder Diagram) o en esquema de funciones FBD (Function



Block Diagram). Solo excepcionalmente se aceptaran en lista de instrucciones IL (Instruction List).

h) Diagrama de la estructura del programa, descripción de subrutinas, funciones y métodos, especificando el cometido de cada una de ellas.

f) Deberán entregarse las licencias originales de todos los programas comerciales implantados en los equipos.

10.- GARANTÍAS.

EL SUMINISTRADOR autoriza la intervención del personal de Mantenimiento de la F.N.M.T. en aquellas averías que no atiendan en un plazo de 24 horas para suministradores nacionales y 48 horas para extranjeros, a partir del momento del aviso.

Igualmente el SUMINISTRADOR se hará cargo de los componentes reemplazados y de los posibles daños que pueda causar nuestro personal de mantenimiento en la reparación de averías que no puedan ser atendidas por la firma suministradora en los plazos establecidos. EN ESTOS CASOS NO HABRA PERDIDA DE GARANTIA.

11.- PENALIZACIONES.

Para la recepción de la maquinaria será necesario el visto bueno del Servicio de Prevención, no debiendo entrar ninguna maquinaria o instalación en producción sin la aprobación previa del Servicio de Prevención, en lo que respecta a las características intrínsecas del propio equipo o instalación, como a su distribución en planta.

Madrid, 1 de febrero de 2017

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO
DE MONEDA

Fdo.: Eugenio Gómez Sánchez