



**I3TE I MAS D MAS I, S. L. U.**  
C/ Coruña, 2 – 3º C  
36470 – Salceda de Caselas - Pontevedra  
Tlf.: +34 986 34 22 09 Fax: +34 986 34 22 75  
email: i3teidi@i3te.com  
NIF: B36504157

PROYECTO: **TRAZABILIDAD VIZA CZ**

OFERTA nº: **0009A9000100.RevG**

FECHA: **2009-08-31**

### **Condiciones generales**

- Puesta en marcha en la planta de Porriño
- Instalación, configuración y parametrización
- Para la planta de Viza CZ, soporte telefónico, teleasistencia (si se permite ) y control remoto (si se permite ) en modo 24 sobre 365 días, primer año sin coste.
- Modificaciones ligeras a este pliego de cargas incluidas
- Configuración y adaptación de informes, basados en los instalados actualmente, incluidos
- Formación, presencial en Porriño, vía e-mail, video conferencia u otro medio telemático, incluido el primer año sin coste
- Manuales Castellano/Inglés
- Entrega de los CD's de instalación con licencia única por planta (a la validación final de la versión, normalmente a los 6 meses de la puesta en marcha), sin dongle.
- **APLICACIÓN, SISTEMA OPERATIVO Y BASE DE DATOS EN INGLÉS**

### **Características generales**

- Aplicaciones con estructura cliente/servidor
- Desarrollados en ANSI C++ para plataformas WIN32, haciendo uso de la API
- Nativas para Windows XP o superior
- Basadas en base de datos SQL, la oferta se ha basado en MySQL Server (no suministrado), pero se puede optar por usar SQL Server o cualquier otra base de datos con ANSI SQL
- Aplicaciones multilenguaje Castellano/Inglés, por DLL
- Paquete básico de Informes sobre páginas web activas (usando PHP)



**i3TE I MAS D MAS I, S. L. U.**  
C/ Coruña, 2 – 3º C  
36470 – Salceda de Caselas - Pontevedra  
Tlf.: +34 986 34 22 09 Fax: +34 986 34 22 75  
email: i3teidi@i3te.com  
NIF: B36504157

## **Puesto de Traza en Soldadura**

### ***1.- Funcionalidad***

Mediante una tarjeta de 16E/16S iBoxSgnCapture con conexión ethernet se recibirán las señales de los PLCs de los centros de soldadura, recibirá las señales de fin de ciclo de soldadura, así como la referencia y estado de la celda y emitirá la etiqueta correspondiente a cada pieza terminada. La etiqueta podrá ser configurada externamente a la aplicación mediante la edición de un simple archivo de texto (se entregará manual del lenguaje de edición de etiquetas). El sistema permitirá disponer de diferentes modelos de etiquetas según la referencia, el cliente, el proyecto etc... Así mismo será configurable el número de etiquetas a emitir por cada pieza.

Se ha previsto la impresión usando impresoras emulación Epson, con comunicación por puerto serie, para evitar cableados redundantes (realizar una instalación de bus RS485), se propone usar la unidad iBoxSgnCapture dotándola de 3 puertos RS232 y firmware EthSerGW que permitirá el manejo de esos puertos serie desde la propia unidad sin necesidad de realizar un cableado específico desde el PC y sin tener que utilizar convertidores de bus. Las impresoras (dos en principio) se conectarán directamente con un cable de puerto serie a un puerto de la unidad iBoxSgnCapture simplemente. Existiría la posibilidad de ampliar el número de puertos en tres más por lo que estarían disponibles 6 puertos serie (esta ampliación no está incluida).

Cada juego de etiquetas de cada pieza, contendrá un número de serie único, generado mediante un algoritmo incremental en un solo sentido con duplicidad imposible, impuesto por el sistema de almacenamiento en base de datos, que identificará de forma unívoca la pieza en el sistema de producción/trazabilidad tanto en el proceso de producción, control de calidad, carga y logística.

Todas las piezas, aunque se podrán definir filtros basados en la referencia de la pieza, saldrán con la propiedad de “pieza bloqueada” activa, de tal forma, que sólo será posible realizar operaciones de verificación y recuperación sobre la misma, quedando bloqueada para las operaciones de carga y expedición.

Así mismo en este puesto se realizará el registro de los operarios a los centros de trabajo, siguiendo los criterios definidos por ustedes, de tal forma que a los datos obtenidos de los procesos de producción (tiempos, ratios de producción, OEE ...), quedarán ligados las trazas de los recursos humanos empleados en ellos. La identificación de los operarios se podría realizar mediante la lectura del código de barras de su tarjeta, o bien banda magnética, rfid, biometría



**I3TE I MAS D MAS I, S. L. U.**  
C/ Coruña, 2 – 3º C  
36470 – Salceda de Caselas - Pontevedra  
Tlf.: +34 986 34 22 09 Fax: +34 986 34 22 75  
email: i3teidi@i3te.com  
NIF: B36504157

(huella dactilar o mapa venoso del dedo) y siempre y en cualquier caso, se podrán identificar mediante teclado virtual en pantalla.

Se plantea también como posible opción, la utilización de este puesto para el registro de las tareas de mantenimiento, ya sean preventivas, predictivas o correctivas, así como generar de forma automática las notificaciones necesarias al personal de mantenimiento correspondiente.

## **2.- Hardware**

Este puesto se implementará sobre un PC industrial táctil

- pantalla de 12.1" con resolución 1024x768
- sin ventilación forzada
- 4 puertos series
- 1 puerto paralelo
- 3 puertos usb
- 1 ethernet
- 1 wifi(opcional)
- Disco duro 160GB (opcional disco duro de estado sólido de última generación)
- Equipo de captura de datos en planta, iBoxSgnCaptor 16DI/16DO+3RS232
- Servidor iSgnCaptorSrv para el control y captura de las señales procedentes de las iBoxSgnCaptor + **3 RS232Ports + Firm. EthSerGW.**

## **Puesto de Control**

### **1.- Funcionalidad**

Cuando las piezas llegan al puesto de medida y control, los operarios (previsto para dos puestos), dispararán a la etiqueta de códigos de barras presente en la pieza, antes de introducirla en el puesto de medición. El sistema validará dicho disparo, indicando si es posible o no realizar esta operación.

Mediante una comunicación por sockets (TCP/IP) sobre Ethernet o bien mediante comunicaciones por puerto serie RS232, en ambos casos se usará el mismo protocolo, que se definirá en su momento, se recogerán los resultados de las mediciones realizadas por el



**I3TE I MAS D MAS I, S. L. U.**  
C/ Coruña, 2 – 3º C  
36470 – Salceda de Caselas - Pontevedra  
Tlf.: +34 986 34 22 09 Fax: +34 986 34 22 75  
email: i3teidi@i3te.com  
NIF: B36504157

puesto de control, los códigos de error y el estado de la pieza (buena/mala). Estos datos se registrarán en la base de datos, en la ficha de la pieza. En caso de que la pieza sea declarada como buena se quitará el flag de pieza bloqueada, permitiendo que la misma siga el flujo correspondiente. En caso contrario se marcará como mala (además de bloqueada) y deberá pasar al flujo de rechazo.

## **2.- Hardware**

- PC Sobremesa con pantalla TFT de 19", procesador Intel Cuatro Núcleos Q8200, 2GB RAM, DISCO SATA 500Gb, grabadora doble capa 20x DVD\_RW, Licencia Windows XP PRO (o Windows 7)
- Tarjeta PCI o PCIExpress de 4 puertos serie RS232
- 2 Lectores de códigos de barras inalámbrico QuickScan Mobile CCD

## **Puesto de Recuperación**

### **1.- Funcionalidad**

Las piezas rechazadas en el puesto de control u otros puestos, se recuperarán en un puesto específico. Mediante un lector de códigos de barras manual, los operarios de recuperaciones dispararán a cada pieza rechazada, en este momento el sistema mostrará el estado de la pieza proporcionando la información de sus errores (códigos proporcionados por el puesto de medida y control, u otros proporcionados por operarios) y la gama de recuperación a aplicar, una vez finalizado el proceso de recuperación el operario, mediante el código de control correspondiente, finalizará el proceso de recuperación. En caso de que la pieza presente más defectos, el sistema avisará de esta circunstancia y mostrará la información correspondiente al defecto.

Una vez que la pieza está completamente recuperada, se realizará un control final de aprobación por una persona diferente al recuperador (configurable)

### **2.- Hardware**

- El PC a suministrar por Viza Automoción
- 1 Lector de códigos de barras inalámbrico QuickScan Mobile CCD



**I3TE I MAS D MAS I, S. L. U.**  
C/ Coruña, 2 – 3º C  
36470 – Salceda de Caselas - Pontevedra  
Tlf.: +34 986 34 22 09 Fax: +34 986 34 22 75  
email: i3teidi@i3te.com  
NIF: B36504157

## **Puesto de Rechazo/Aprobación (Monitor)**

### ***1.- Funcionalidad***

En este puesto, se aplicarán los procesos de rechazo, mediante una gama de códigos de rechazo (códigos de barras), el monitor realizará el rechazo de cada pieza, con un defecto o con múltiples defectos.

Una vez finalizado el proceso de recuperación, la pieza pasa un último control antes de continuar el proceso de fabricación/expedición, este último control se realiza mediante el disparo de un código de aprobación.

Ambas operaciones se realizan por el monitor que dispone de un lector de códigos de barras laser inalambrico con un display dónde recibe las notificaciones del sistema (situación de la pieza, indicación del defecto, confirmación de usuario etc... )

Las tareas lógicas de este sistema se llevan a cabo mediante un servicio (demonio) de recuperaciones denominado SRI3d, que deberá ser instalado en cualquier PC de los usados para el sistema de trazabilidad, su ubicación dependerá del área de trabajo del monitor para garantizar la cobertura radio del lector de códigos de barras.

### ***2.- Hardware***

- Un PC (se usará alguno de los dispuestos para otras funciones)
- 1 Lector de códigos de barras Láser M8300



**I3TE I MAS D MAS I, S. L. U.**  
C/ Coruña, 2 – 3º C  
36470 – Salceda de Caselas - Pontevedra  
Tlf.: +34 986 34 22 09 Fax: +34 986 34 22 75  
email: i3teidi@i3te.com  
NIF: B36504157

## **Puesto de Carga**

### ***1.- Funcionalidad***

Seguirá la funcionalidad de los puestos de carga montados en la planta de Porriño o con adaptaciones simples necesarias. En este caso este puesto será doble, y podrá atender la carga de dos contenedores simultáneamente.

### **2.- Hardware**

Se utilizará físicamente el puesto de control para correr esta aplicación, si bien se dedicarán lectores de códigos de barras para esta operación.

- 2 Lector de códigos de barras inalámbrico QuickScan Mobile CCD
- 2 Balizas tricolor más elemento sonoro, con comunicación por puerto serie.



**I3TE I MAS D MAS I, S. L. U.**  
C/ Coruña, 2 – 3º C  
36470 – Salceda de Caselas - Pontevedra  
Tlf.: +34 986 34 22 09 Fax: +34 986 34 22 75  
email: i3teidi@i3te.com  
NIF: B36504157

## Valoración Económica

La oferta incluye tanto las siguientes:

- partidas de software cuya funcionalidad es la descrita en esta oferta
- el hardware descrito anteriormente
- la instalación y puesta en marcha según las condiciones anteriores
- la formación
- el soporte y la teleasistencia según las condiciones indicadas

Funcionalidad	Valoración Económica
Puesto de Traza	7682,00 €
Puesto de Control	4537,25 €
Puesto de Recuperación	1562,00 €
Puesto de Rechazo/Aprobación	1359,00 €
Puesto de Carga	1892,00 €
<b>TOTAL OFERTA (SIN IVA)</b>	<b>17032,25 €</b>

## Condiciones Comerciales

Validez de la oferta: **30 días desde la fecha de emisión**

IVA16% : **No incluido**

Plazo de entrega: **A convenir según necesidades y disponibilidad**

Forma de Pago: **La habitual con ustedes**

Garantías: **En equipos suministrados la que proporciona el fabricante, en nuestros productos propios 2 años, según condiciones generales de garantía de cada equipo.**