

REQUISICION

**DATOS BASICOS**

Requisición No. **354** Fecha Solicitud 20/08/2013  
 Tipo de Operación: 1305 SOLICITUD DE REQUISICIÓN  
 Sucursal: 01 SEDE PPAL CALLE 17 No. 3- 40  
 Descripción: COMPRA DE EQUIPOS DE MEDICIÓN Y CALIBRACIÓN SUBDIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN DE INSTRUMENTOS

**DETALLE REQUISICION**

**JUSTIFICACIÓN:**

Desde hace tres años el ICFES ha venido adelantando un cambio en el proceso de contratación de proveedores de impresión, lo cual ha implicado tratar con diversos modos de trabajo, estándares de impresión y modelos de calidad.

Esta situación ha hecho que dentro de la UNIDEA se hayan planteado procesos estandarizados para la elaboración de archivos, los cuales permiten la adaptación de los pdf al flujo de trabajo de cualquier impresor que cuente con modelos estandarizados de producción. A pesar de este esfuerzo, el manejo de los tonos en las imágenes y gráficas ha sido difícil de normalizar debido a que se hace necesario contar con equipos de calibración específicos para pantallas.

Paralelo a esta problemática técnica, el cambio de impresor (hecho natural debido al modelo de contratación), ha generado la dificultad de poder verificar si los productos solicitados por la Subdirección de producción de instrumentos -específicamente cuadernillos y hojas de respuesta- cumplen con los parámetros de calidad y legibilidad solicitados en las licitaciones. Durante estos tres años las verificaciones de especificaciones, requerimientos y calidad han sido hechas sin instrumentos, de manera manual y óptica por los funcionarios de la UNIDEA. Este tipo de verificación, a pesar de haber identificado y corregido problemas, no es lo suficientemente profesional frente al tipo de material que se está revisando y al tipo de proveedores que se ha contratado.

De hecho, al momento de hacer un reclamo al proveedor de impresión - por ejemplo en el caso que una tinta referencia PANTONE presente algo de tinta negra, generando problemas de lectura - no se tienen métodos de medición más allá que los que ofrece la subjetividad de quien revisa el material, argumentos de poco peso frente a dicho proveedor. Igualmente cuando se revisa el producto de un impresor de la categoría de los que se han contratado, se espera que se monitoree o valide por medio de instrumentos que den la certeza de que se está haciendo una verificación técnica objetiva de las piezas impresas.

Para evitar este tipo de situaciones y poder contar con argumentos idóneos al momento de presentar un reclamo o aclaración al impresor, es necesario poder estandarizar la visualización de las pantallas en las cuales se diagraman los cuadernillos y las hojas de respuesta, contar con un dispositivo que nos ofrezca las condiciones comerciales de iluminación para hacer la revisión del material y contar con un dispositivo que nos permita hacer medición y verificación de los parámetros solicitados por el ICFES (Calidad de la tinta, densidad de la tinta, definición de un ?E para controlar que el material tenga condiciones de color similar, verificación de que la tinta solicitada no tenga componente negro dentro de su conformación, verificación de que el papel cuente con la blancura solicitada).

**OBJETO A CONTRATAR**

Proveer los equipos de calibración, verificación y medición que permitan la comprobación de los parámetros de calidad solicitados por el ICFES. a) Calibrador de monitores (para estandarizar los monitores). b) Espectrofotómetro (para poder verificar que las condiciones de impresión sean las que espera el Instituto) y c) Cabina de iluminación (para la verificación, bajo parámetros comerciales de iluminación, del material hojas de respuesta y cuadernillos), de conformidad con lo establecido en el anexo técnico y los términos de referencia.

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN Y/O SERVICIO**

a) Calibrador de monitores

Dispositivo portátil para la calibración de los distintos monitores con los que se cuenta en la UNIDEA. Debe permitir calibrar monitores LCD y generar un perfil de color del mismo. Dentro de las características mínimas con las que debe contar este equipo están: Permitir medir la luz ambiental del sitio donde es operada la pantalla para mejorar la calibración. Permitir ajustes de gama, luminancia y punto blanco. Permitir la creación de perfiles para uso en cualquier condición de iluminación, mejorando la visualización de trabajos. Que tenga adaptación cromática para un ajuste visual más cercano de diferentes monitores (o de distintos ajustes en un mismo monitor) con diferentes puntos blancos. Permitir la actualización del software a una versión superior en caso que se requiera. Permitir la igualación de grupos de trabajo y de múltiples monitores mediante perfiles de referencia. Contar con el software PANTONE Color Manager. Permitir la medición bajo condiciones de luz (ISO 13655 M0: tungsteno; ISO 13655 M1: D50; ISO 13655 M2: filtro de recorte de UV) y CBO (compensación de blanqueadores ópticos) sin cambiar los filtros o utilizar otro instrumento. Tener software de calibración. Que el equipo sea de un modelo reciente.

b) Espectrofotómetro

Dispositivo portátil que permita la medición y verificación colorimétrica (medición del color) y densitométrica (medición de la densidad de la tinta) en los distintos materiales impresos por la Subdirección de Instrumentos, principalmente hojas de respuesta y cuadernillos. El equipo debe contar mínimo con las siguientes características: Hacer las mediciones en el espacio de color CIE L\*a\*b\*.

REQUISICION

Permitir la mediciones de delta E ( $\Delta E$ ) a través de los métodos  $\Delta E^*_{cmc}$ ,  $\Delta E^*_{CIE94}$  y  $\Delta E^*_{CIE2000}$  ó  $\Delta E^*_{CIE00}$ . Permitir el control y gestión colores de tintas del catálogo PANTONE, por lo cual es necesario que cuente mínimo con las librerías de color PANTONE Solid Coated y Solid Uncoated. Permitir la evaluación de colores directos. Permitir la medición de la ganancia de punto, contraste de impresión, balance de grises y de color. Permitir la medición del espectro de densidades y la densidad espectral para colores especiales. Permitir hacer mediciones bajo condiciones M0 a M3 de acuerdo a la ISO 13655. Contar con software de control que sea compatible con Windows XP, Windows 7 y 8. Contar con batería recargable. Contar con puertos USB para conexión al PC. Que el equipo sea de un modelo reciente.

c) Cabina de luz estandarizada

Se requiere un dispositivo portátil que ofrezca las condiciones de iluminación normalizada y estandarizada, además de permitir la correcta verificación del color de los distintos materiales impresos por la Subdirección de Instrumentos, principalmente hojas de respuesta y cuadernillos. El uso de este tipo de dispositivo evita el metamerismo (percepción del color errónea debido al uso de una fuente de luz incorrecta el momento de verificar el color), facilitando la correcta percepción de los colores. Debe permitir la cómoda revisión de muestras impresas, mínimo con luz normalizada tipo D50. Las características con las que debe contar este dispositivo son: Contar con lámparas que emitan luz de tipo D50, similar a la de la luz del día - la cual es especificada como una luz con temperatura de color de 5000 grados Kelvin. Que cumpla con los parámetros de medición de la norma ISO 12647-2 para impresión offset. Contar con un área útil mínima de revisión de 30 cm por 40 cm. Que permita la visualización con las manos libres. Que el equipo sea de un modelo reciente.

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

1. Cumplir con los tiempos de entrega ofrecidos en la propuesta presentada. 2. Mantener el precio ofrecido en la propuesta presentada. 3. Que los equipos cumplan con las especificaciones ofrecidas en las fichas técnicas o catálogos de venta y requeridas por el ICFES. 4. Cumplir con la garantía ofrecida de acuerdo a los términos de su propuesta. 5. Asegurar la inducción y capacitación ofrecida en la propuesta. 6. Para los equipos que necesiten insumos, se debe garantizar la existencia en el mercado colombiano. 7. El proveedor debe garantizar certificación de calibración durante el primer año.

IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN, DISTRIBUCIÓN  
RIESGOS

- La demora en la entrega por parte del proveedor contratado.
- El incumplimiento de la garantía mínima por un año que debe tener cada equipo.
- La falta de inducción del manejo del equipo por parte del proveedor.
- No cumplimiento de las especificaciones presentadas en los catálogos de los productos ofrecidos.

Para ello deben allegar póliza de cumplimiento que ampare 10% por 4 meses y póliza de calidad del bien una vigencia igual al término de ejecución del mismo y por el tiempo de garantía total ofrecido por el proponente

SUPERVISOR

La supervisión del contrato estará a cargo de María del Socorro Hernández Angulo, Profesional de la Subdirección de Producción de Instrumentos.

OBLIGACIONES DEL ICFES

1. Realizar el pago del valor total de los equipos contra entrega de los mismos, previo cumplimiento de todos los requisitos para este fin. 2. Poner a disposición las personas necesarias para la inducción en el uso de los equipos. 3. Los demás que se deriven de este contrato.

ANALISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO  
DEL CONTRATO

Es tomado de las cotizaciones enviadas por PRINTEXCOL LTDA, COMGRAFICAS S.A.S y SYSCONET SAS, teniéndose en cuenta la tasa de cambio que se podrá utilizar del 13 de agosto al 13 de octubre de 2013 por \$1.978.89 por dólar, el valor del contrato referencia será hasta de \$23.433.466.

FORMA DE PAGO

Contra entrega de producto y previa verificación de las condiciones y especificaciones de los equipos. El pago se efectuará posterior a la capacitación según las condiciones ofrecidas en la oferta presentada por el contratista.

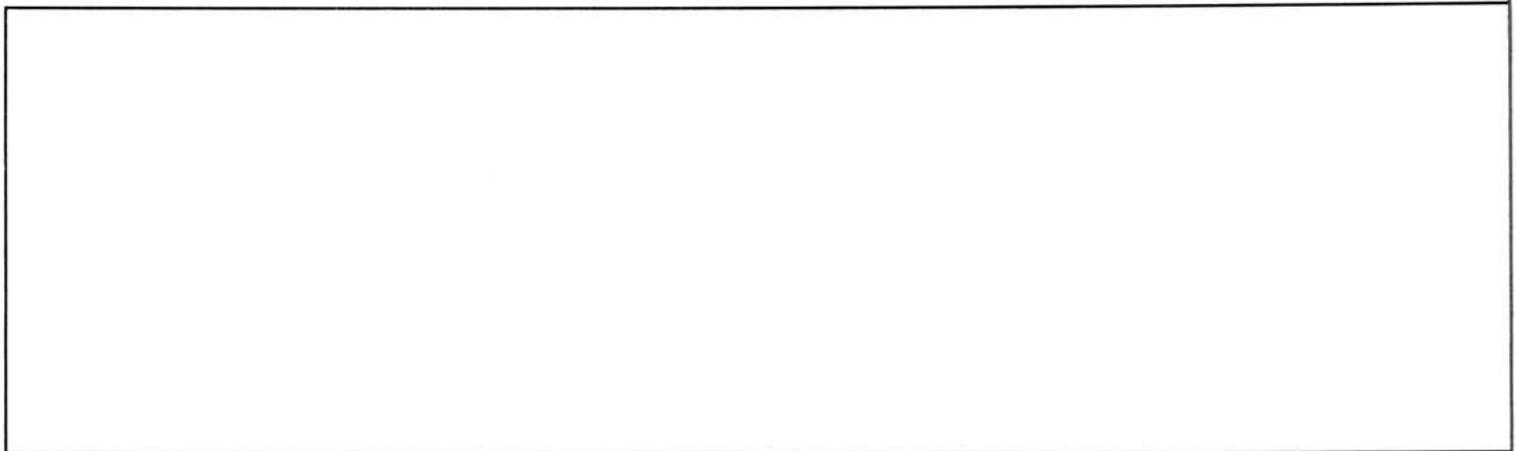
PLAZO DE EJECUCION

El término de duración y ejecución de la presente contratación, iniciará a partir de la fecha de cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato y hasta el 30 de noviembre de 2013.

INSTITUTO COLOMBIANO PARA LA EVALUACION DE LA EDUCACION ICFES

Página: 3  
 Programa: SCmRequi  
 Usuario: jbeltran  
 Fecha: 3/09/2013  
 Hora: 01:33:38p.m.

REQUISICION



Producto	Nombre	Cantidad Solicitada	Precio Mercado	Total	Entrega				
					No Entrega	No Dias	Cantidad	Fecha	Saldo
307060002	Calibrador de Monitor	1	\$3.670.524	\$3.670.524	1	102	1	30/11/2011	0
Producto	Nombre	Cantidad Solicitada	Precio Mercado	Total	Entrega				
					No Entrega	No Dias	Cantidad	Fecha	Saldo
307060003	Espectrofotómetro	1	\$20.071.970	\$20.071.970	1	102	1	30/11/2011	0
Producto	Nombre	Cantidad Solicitada	Precio Mercado	Total	Entrega				
					No Entrega	No Dias	Cantidad	Fecha	Saldo
307060001	Cabina de Luz Estandarizada	1	\$4.958.307	\$6.576.391	1	102	1	30/11/2011	0

RESPONSABLES

ELABORO		REVISO		APROBO	
Nombre NOHORA ARIA ESPERANZA ROZO	Nombre MARÍA DEL SOCORRO HERNÁNDEZ ANGULO	Nombre CLAUDIA SAENZ BLANCO	Nombre ADRIANA GIL GONZALEZ		
Firma 	Firma 	Firma 	Firma 		