



UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

CONSOLIDADO DE OBSERVACIONES DE LA CONVOCATORIA PUBLICA 006 DE 2022 CUYO OBJETO ES "CONTRATAR LA ADQUISICIÓN, INSTALACION Y CONFIGURACION DE EQUIPOS DEL GRUPO ROBUSTOS CON DESTINO A LOS LABORATORIOS, TALLERES, CENTROS Y AULAS ESPECIALIZADAS DE LAS FACULTADES Y DOCTORADO EN INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES PREVISTAS."

OBSERVACIONES PRESENTADAS POR LA EMPRESA 3-11 INVERSIONES A ICL DIDACTICA SAS

OBSERVACIÓN No. 1

ITEM 12 - GENERADOR DE FUNCIÓN DE FORMAS DE ONDA ARBITRARIA DE 2 CANALES DE 30MHZ:

La compañía ICL DIDACTICAS S.A.S para el ítem en mención oferta el equipo generador de funciones de 2 canales modelo DG10322Z marca RIGOL, de la cual entre los folios 173 y 180 ubica su copia de catálogo, sin embargo, a la hora de revisar la solicitud técnica requerida por la entidad para este ítem en particular se puede observar que la entidad está solicitando los siguientes tipos de modulaciones: AM, DSB-AM, FM, PM, FSK, ASK, PSK, PWM, sin embargo el modelo DG10212Z no cuenta entre sus características técnicas con la modulación DSB-AM.

Es por este motivo que solicitamos respetuosamente a la entidad para el ítem 12 sea rechazada la oferta presentada por la compañía ICL DIDACTICAS S.A.S ya que no cumple con el total de especificaciones técnicas solicitados en el anexo No. 3 formulario de especificaciones técnicas mínimas y oferta económica e invocando la causal de rechazo indicada en el pliego de condiciones definitivo en el numeral 1.31 CAUSALES DE RECHAZO punto a) Si el proponente no cumple con cualquiera de los requisitos establecidos en el presente Pliego de Condiciones como NO SUBSANABLES, para participar en el proceso de selección.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: No se acepta la observación. El oferente cumple con las especificaciones, ya que en el catálogo se observa que la función de "Supresión de forma de onda portadora" de los generadores de señal DG1000Z es compatible con la modulación de amplitud normal y la modulación de amplitud de doble banda lateral con portadora suprimida (DSB-SC) también conocido como (DSB, DSB-SC, DSSC). Dicha información se encuentra en el folio 189 "Carrier Waveform Supression".

OBSERVACIONES PRESENTADAS POR LA EMPRESA 3-11 INVERSIONES A I+D SAS

OBSERVACIÓN No. 2

ITEM 9 SONDAS DE PRUEBA PASIVA

La compañía ELECTRONICA I+D S.A.S para el ítem en mención oferta la sonda de prueba pasiva modelo P2220 marca TEKTRONIX, del cual entre los folios 207 y 209 ubica su copia de catálogo, sin embargo, a la hora de revisar la solicitud técnica requerida por la entidad para este ítem en particular se puede observar que la entidad está solicitando la siguiente característica técnica:

1) Ancho de Banda:

(10X) DC a Frecuencia Máxima [Hz]

Donde la Frecuencia Máxima debe ser mayor o igual a 150MHz

(1X) DC a Frecuencia Máxima [Hz]

Donde la Frecuencia Máxima debe ser mayor o igual a 7 MHz

Ahora bien, al momento de validar la copia de catalogo del modelo P2220 se puede observar que en la atenuación de 1X el ancho de banda que permite operar esta sonda de prueba de pasiva es de máximo 6MHz, lo cual no estaría cumpliendo con el requisito expuesto por la entidad previamente mencionado.

Validación folio 208.

Specifications

All specifications are guaranteed unless noted otherwise. All specifications apply to all models unless noted otherwise.

	10X	1x
Bandwidth	DC to 200 MHz	DC to 6 MHz
Probe length	1.5 m	1.5 m
Attenuation ratio	10:1	1:1
Compensation range		All oscilloscopes with 1 MΩ input
	P2220	15 to 25 pF
	P2221	10 to 25 pF
Input capacitance	17.0 pF	110 pF
Input resistance	10 MΩ	1 MΩ
Maximum input voltage	300 V Cat II	150 V Cat II
Maximum voltage between reference lead and earth ground	30 V _{RMS} ¹	30 V _{RMS} ¹

Es por este motivo que solicitamos respetuosamente a la entidad para el ítem 9 sea rechazada la oferta presentada por la compañía ELECTRONICA I+D S.A.S ya que no cumple con el total de especificaciones técnicas solicitados en el anexo No. 3 formulario de especificaciones técnicas mínimas y oferta económica e invocando la causal de rechazo indicada en el pliego de condiciones definitivo en el numeral 1.31 CAUSALES DE RECHAZO punto a) Si el proponente no cumple con cualquiera de los requisitos establecidos en el presente Pliego de Condiciones como NO SUBSANABLES, para participar en el proceso de selección

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: La observación es aceptada. Lo anterior, dado que el ancho de banda que entrega el equipo ofertado por la empresa **I+D SAS** no cumple con los requerimientos técnicos establecidos para esta convocatoria. Por lo tanto, se concluye que el equipo "NO CUMPLE"

OBSERVACIONES PRESENTADAS POR LA EMPRESA CTL COMPANY A INSTRUMENTACIÓN Y SERVICIOS

OBSERVACIÓN No. 1

ítem 33 PH METRO

El oferente INSTRUMENTACION Y SERVICIOS oferta un equipo marca HANNA INSTRUMENTS la certificación de distribución expedida por el fabricante HANNA INSTRUMENTS donde autoriza a INSTRUMENTACION Y SERVICIOS como distribuidor, y No lo autoriza para prestar servicios post venta como lo solicita el pliego de condiciones adicionalmente en la misma certificación se condiciona la garantía del fabricante la cual solo ampara los equipos adquiridos a HANNA INSTRUMENT COLOMBIA por ende el oferente No cumple con el certificado de distribución con las condiciones solicitadas según el pliego, esto se puede verificar en el folio 0725.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: Se acepta la observación, no se evidencia el servicio postventa

OBSERVACIÓN No. 2

ítem 35 Kit Fotómetro portátil Color de Agua (PCU)

El oferente INSTRUMENTACION Y SERVICIOS oferta un Kit de fotómetro marca HANNA INSTRUMENTS la certificación de distribución expedida por el fabricante HANNA INSTRUMENTS donde autoriza a INSTRUMENTACION Y SERVICIOS como distribuidor, y No lo autoriza para prestar servicios post venta como lo solicita el pliego de condiciones adicionalmente en la misma certificación se condiciona la garantía del fabricante la cual solo ampara los equipos adquiridos a HANNA INSTRUMENT COLOMBIA por ende el oferente No cumple con el certificado de distribución con las condiciones solicitadas en el pliego de condiciones esto se puede verificar en el folio 0727.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: SE ACEPTA OBSERVACIÓN:

SE AJUSTA LA EVALUACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES DE LA EMPRESA INSTRUMENTACIÓN Y SERVICIOS EN LA QUE NO CUMPLE CON EL SERVICIO POSTVENTA EN EL CERTIFICADO DE DISTRIBUCIÓN PARA EL ÍTEM 35

OBSERVACIÓN No. 3

Ítem 46 Desecador

El oferente oferta un equipo marca Labscient en los folios 0734 y 0735 presenta la cadena de distribución de la marca expedida por el fabricante LABWARE SCIENTIFIC donde autoriza a norquimicos como distribuidos para Colombia, pero No lo autoriza para prestar servicios post venta adicionalmente la certificación expedida por LABWARE SCIENTIFIC no cuenta con ningún tipo de información como es dirección, teléfono o página web del fabricante o información de quien la expide donde se pueda corroborar la información y la veracidad del documento.

De igual forma la certificación de autorización de distribución expedida por norquimicos a Instrumentación y servicios No lo autoriza a prestar servicios post venta como lo solicita el pliego de condiciones por ende el oferente No cumple con la certificación y o cadena de distribución como la requirió en el pliego de condiciones.

El oferente en la ficha técnica presentada no se puede corroborar ningún tipo de información técnica simplemente relaciona marca, y diámetro del equipo.

El oferente No presenta catalogo original del fabricante o página web del mismo donde se pueda corroborar la veracidad de la información y las especificaciones técnicas correspondientes al ítem ofertado. (Los documentos presentados como ficha técnica y catalogo son iguales y corresponden a especificaciones de instrumentación y servicios no corresponden a documentos originales de fabricante) Adicional tienen ningún tipo de información técnica por ende el oferente No cumple técnicamente.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: SE ACEPTA OBSERVACIÓN:

SE AJUSTA LA EVALUACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES DE LA EMPRESA INSTRUMENTACIÓN Y SERVICIOS EN LA QUE NO CUMPLE CON EL SERVICIO POSVENTA EN EL CERTIFICADO DE DISTRIBUCIÓN PARA EL ÍTEM 46.

ASÍ MISMO, SE AJUSTA LA EVALUACIÓN FRENTE A LA REMISIÓN DE CATÁLOGO ORIGINAL DEL ÍTEM 46, YA QUE NO FUE REMITIDO.

OBSERVACIÓN No. 4

Ítem 87 armario

El oferente presente un armario Dpanel S.A.S en la certificación expedida por el fabricante a instrumentación y servicios No lo autoriza a prestar servicios post venta por lo tanto la certificación presentada no cumple con los requerimientos en el pliego de condiciones.

El oferente presenta entre los folios 1243 al 1255 un catálogo de imágenes de muebles de oficina sin ningún tipo de especificación técnica No se puede identificar la referencia o modelo que oferto tampoco se puede evidenciar la página web del fabricante donde se pueda corroborar la información solicitada en el pliego de condiciones por lo tanto el oferente No cumple técnicamente.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: SE ACEPTAN LAS OBSERVACIONES

OBSERVACIONES PRESENTADAS POR LA EMPRESA I+D ELECTRÓNICA A ICL DIDACTICA

OBSERVACIÓN No. 1

En el Numeral 3.3 Aspectos técnicos, Ítem 8 "FUENTE DE ALIMENTACIÓN CC", donde las Especificaciones Técnicas en cuanto a la corriente solicitada son:

Corriente de Salida:

2 Canales de 0 a Corriente Máxima [A] (Regulable)

**Donde la Corriente Máxima debe ser mayor o igual a 3A*

1 Canal de 0 a Corriente Máxima [A] (Regulable)

**Donde la Corriente Máxima debe ser mayor o igual a 1A*

Según lo anterior la fuente modelo 6075 marca Peaktech ofertada por el proveedor ICL didacticas, NO CUMPLE, una de las características solicitadas, la cual es garantizar que la corriente en el canal 3 sea regulable, en el Folio No. 151, se evidencia las especificaciones técnicas para el canal No. 3 de la fuente ofertada.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: La observación no es aceptada, esto debido a que, una vez realizada la revisión de las características técnicas del equipo solicitado, se pudo evidenciar que para una fuente de corriente continua con canales fijos de voltaje no aplica un ajuste de corriente regulado. Esta característica técnica aplica únicamente cuando el canal de voltaje es regulado.

Por lo tanto, se concluye que el equipo "CUMPLE"

OBSERVACIÓN No. 2

En el Numeral 3.3 Aspectos técnicos, Ítem 12 "Generador de función de formas de onda arbitraria de 2 canales de 30MHz", donde las Especificaciones Técnicas son:

"Generador de señales arbitrario, Ancho De banda de 30MHZ, dos (2) canales, 150 Msa/s, 14 bits de resolución vertical, señal seno, cuadrada, triangular, pulso. Modulación AM, DSB-AM, FM, PM, FSK, ASK, PSK, PWM. Fuente de modulación interna o externa. Sweep, Burst. Funciones de barrido y ráfaga. Función generadora de armónicos. Función de combinación de formas de onda. Contador de frecuencia de alta precisión (0.1Hz200MHz). Interfaces estándar: host USB, dispositivo USB, LAN"

Según lo anterior el generador modelo DG1032Z marca Rigol ofertada por el proveedor ICL didacticas, NO CUMPLE, una de las características solicitadas, la cual es garantizar las modulaciones, una de ellas es DBS-AM, la cual no está incluida en las soportadas por el modelo DG1032Z, en el Folio No. 173, se evidencia las especificaciones técnicas en cuanto a modulaciones. Se solicita a la entidad no tener en cuenta estas soluciones debido a que no cumplen los requisitos mínimos solicitados en el pliego de condiciones y reiteradas en la ADENDA No. 1 CONV. 006 de 2022.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: No se acepta la observación. El oferente cumple con las especificaciones, ya que en el catálogo se observa que la función de "Supresión de forma de onda portadora" de los generadores de señal serie DG1000Z es compatible con la modulación de amplitud normal y la modulación de amplitud de doble banda lateral con portadora suprimida (DSB-SC) también conocido como (DSB, DSB-SC, DSSC). Dicha información se encuentra en el folio 189 "Carrier Waveform Supression".

OBSERVACIONES PRESENTADAS POR LA EMPRESA ICL DIDACTICA A SSI SOLUCIONES Y SUMINISTROS PARA INGENIERÍAS SAS

OBSERVACIÓN No. 1

En el Ítem 8. FUENTE DE ALIMENTACIÓN CC, describe en el anexo 3. Describe que entregara "Cables de conexión tipo banana-caimán x3 pares.", pero revisando el catalogo presentado por la empresa SSI SOLUCIONES Y SUMINISTROS PARA INGENIERÍAS SAS, que corresponde a los folios 78 al 80, la referencia SPD3303C, única referencia especificada en el anexo No. 3 no describe que incluye este accesorio como muestra la imagen a continuación:

Standard Accessories	
USB Cable -1	
Quick Start -1	
Power cord -1	
Certificate of Calibration -1	

WWW.SIGLENT.COM

80

Folio No. 80 Oferta SSI SOLUCIONES Y SUMINISTROS PARA INGENIERÍAS SAS

Por lo anterior la empresa SSI SOLUCIONES Y SUMINISTROS PARA INGENIERÍAS SAS NO CUMPLE con la totalidad de los requisitos señalados en el anexo No. 3 requerido por la universidad, no cumpliendo con el numeral 3.2. MARCAS Y REFERENCIA "La información (marcas y referencia) de que trata el Anexo No. 3, denominado FORMULARIO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS Y OFERTA ECONÓMICA, debe corresponder a la relacionada en los catálogos anexos a la oferta económica y que respaldan la oferta económica.

La no incorporación de la información de marcas y referencia, así como el hecho de que difiera de la contenida en los catálogos anexos, será causal de rechazo"

Teniendo en cuenta que no se tuvo en cuenta la referencia de los "Cables de conexión tipo banana-caimán x3 pares.", razón por la cual su oferta debe ser RECHAZADA.

Adicionalmente el catalogo presentado por la empresa SSI SOLUCIONES Y SUMINISTROS PARA INGENIERÍAS SAS para el ítem Item 8. FUENTE DE ALIMENTACIÓN CC, NO CUMPLE con lo especificado en el numeral 2.3.1.6. CATALOGOS, no incluye la forma exacta la dirección completa de la página WEB de la cual fueron tomados.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: LA OBSERVACIÓN ES ACEPTADA. Lo anterior, dado el equipo ofertado por la empresa SSI SOLUCIONES Y SUMINISTROS PARA INGENIERÍAS SAS especifica en el "Anexo 3" los accesorios que incluye su equipo, pero en el catálogo adjunto no es posible validar que incluya los accesorios requeridos para el equipo en cuestión. Por lo tanto, se concluye que el equipo "NO CUMPLE"

OBSERVACIÓN No. 2

En el Ítem 9. SONDAS DE PRUEBA PASIVA, el catalogo presentado por la empresa SSI SOLUCIONES Y SUMINISTROS PARA INGENIERÍAS SAS para este Item, en los folios 82 al 35, no especifica la MARCA a la cual corresponde la REFERENCIA PP215, registrada en el Anexo No. 3, denominado FORMULARIO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS Y OFERTA ECONÓMICA. Adicionalmente la en el catálogo presentado por el oferente SSI SOLUCIONES Y SUMINISTROS PARA INGENIERÍAS SAS, no especifica el ancho de banda en atenuación 1X y 10X, y revisando en la página de SIGLENT, se evidencia que NO CUMPLE, con la especificación mínima de en donde la universidad solicita que la atenuación mínima de (1X) la Frecuencia Máxima debe ser mayor o igual a 7 MHz y la referencia PP215 NO CUMPLE, teniendo en cuenta que la Frecuencia Máxima es de 6 MHz para la atenuación 1X, como se muestra en el siguiente link:

<https://siglentna.com/product/pp215-200-mhz-oscilloscope-probe/>



The screenshot shows the Siglent website product page for the PP215 200 MHz Oscilloscope Probe. The page includes the Siglent logo, navigation menu, and product details. The product is priced at \$39.00 and is currently in stock. The technical specifications are as follows:

Description	Additional information
Description	
Bandwidth: 6 MHz (X1) / 200 MHz (X10) Switchable	
85 pf / 16 pf	
Maximum input: 300 V / 600V	
Operating Temperature: -15 – 75 degrees C	

Por lo anterior la propuesta presentada por SSI SOLUCIONES Y SUMINISTROS PARA INGENIERÍAS SAS para el Ítem 9. SONDAS DE PRUEBA PASIVA, NO CUMPLE con los requerimientos mínimos solicitados por la Universidad, razón por la cual la oferta debe ser RECHAZADA.

Adicionalmente el catalogo presentado por la empresa SSI SOLUCIONES Y SUMINISTROS PARA INGENIERÍAS SAS para el ítem 9. SONDAS DE PRUEBA PASIVA, NO CUMPLE con lo especificado en el numeral 2.3.1.6. CATALOGOS, no incluye la forma exacta la dirección completa de la página WEB de la cual fueron tomados

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD:

La observación es aceptada. Lo anterior, dado que el ancho de banda que entrega el equipo ofertado por la empresa **SSI SOLUCIONES Y SUMINISTROS PARA INGENIERÍAS SAS** no cumple con los requerimientos técnicos establecidos para esta convocatoria. Por lo tanto, se concluye que el equipo "NO CUMPLE"

OBSERVACIÓN No. 3

En el ITEM 12 Generador de función de formas de onda arbitraria de 2 canales de 30MHz, la empresa SSI SOLUCIONES Y SUMINISTROS PARA INGENIERÍAS SAS, en el anexo Anexo No. 3, denominado FORMULARIO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS Y OFERTA ECONÓMICA, que corresponde a los folios 133 al 135, en este ítem 12 folio 134, condiciona una especificación requerida por la universidad:

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACION	HOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	CANTIDAD	DESCRIPCION ITEM COTIZADO	MARCA COTIZADA	REFERENCIA
12	TECNOLÓGICA	Laboratorio de Tecnología en electrónica	Bloque 4, Piso 4	Generador de función de formas de onda arbitraria de 2 canales de 30MHz	Generador de señales arbitrario. Ancho De banda de 30MHz, dos (2) canales, 1 por canal, 14 bits de resolución vertical, seno, cuadrado, triangular, pulso. Modulación AM, DSB, ASK, FSK, PSK, ASK, PSK, PPM, FSK, ASK, PSK, PPM, FSK, ASK, PSK, PPM. Fuente de modulación interna y externa. Source, Bus de. Funciones de barrido y cefada. Función generadora de arrastrón. Función de combinación de formas de onda. Contador de frecuencia de alta precisión (0.1Hz-200MHz). Interface estándar: host USB, dispositivo USB, LAN	12	Generador de función y forma de onda arbitraria. 1. Ancho de banda: 30MHz. 2. Canales: 2. 3. Frecuencia de muestreo: 150MS/s. 4. Resolución vertical: 14bits. 5. Tipos de formas de onda: seno, cuadrado, rampa, pulso, ruido, DC, arbitrario. 6. Modulación: AM, DSB, ASK, FSK, PSK, ASK, PSK and PPM. 7. Fuente de modulación: interna o externa. 8. Funciones de barrido, cefada, generador de arrastrón, combinación de formas de onda, contador de frecuencia de alta precisión de 0.1 Hz a 200MHz. 9. Interfaz: USB Host, USB Device (USB/FMC), LAN (VXI-11). Incluye: * Caja de inicio rápido x1. * Cable de alimentación x1. * Certificado de calibración x1. * Cable USB x1. * Cable BNC x2.	SIGLENT	SDG1032X

imagen de la oferta SSI SOLUCIONES Y SUMINISTROS PARA INGENIERÍAS SAS FOLIO 134.

En la Columna "DESCRIPCION ITEM COTIZADO", no se especifica la forma de onda "TRIANGULAR", y el catalogo presentado en los folios 86 al 96, tampoco se especifica que el generador de referencia SDG1032X cuente con la onda TRIANGULAR. Por lo anterior no CUMPLE con lo especificado los la Universidad y la oferta debe ser RECHAZADA por La no incorporación de la información de marcas y referencia, así como el hecho de que difiera de la contenida en los catálogos anexos, será causal de rechazo.

Adicionalmente el catalogo presentado por la empresa SSI SOLUCIONES Y SUMINISTROS PARA INGENIERÍAS SAS para el ITEM 12 Generador de función de formas de onda arbitraria de 2 canales de 30MHz, NO CUMPLE con lo especificado en el numeral 2.3.1.6. CATALOGOS, no incluye la forma exacta la dirección completa de la página WEB de la cual fueron tomados.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD:

No se acepta la observación. El oferente cumple con lo especificado en la sección 2.3.1.6. CATALOGOS del pliego de condiciones de la convocatoria, ya que anexa los catálogos originales de los equipos propuestos. Adicionalmente, revisando el manual de usuario del equipo ofertado, se encuentra que la onda rampa se puede manipular con la opción "simetría" para generar la onda triangular requerida

OBSERVACIÓN No. 4

En el ítem No. 13 "OSCILOSCOPIO DIGITAL DE 100MHZ, 2 CANALES", el Anexo No. 3, denominado FORMULARIO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS Y OFERTA ECONÓMICA indica que el equipo debe contar con: "Filtro digital: pasa altas, pasa bajas, pasa banda, rechaza banda." El catálogo presentado por la empresa SSI SOLUCIONES Y SUMINISTROS PARA INGENIERÍAS SAS para la referencia SDS1102CML+ marca SIGLENT, en los folios 98 al 107, no especifica que el osciloscopio cuente con los filtros determinados solicitados por la Universidad, por lo que NO CUMPLE, con las especificaciones mínimas requeridas.

Por lo anterior la oferta de SSI SOLUCIONES Y SUMINISTROS PARA INGENIERÍAS SAS, difiere el contenido de los catálogos con el Anexo No. 3, siendo esto una causal de RECHAZO.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD:

No se acepta la observación. Al realizar la revisión del manual de usuario del equipo ofertado, se puede comprobar que el filtro digital con el que cuenta el osciloscopio se puede utilizar con las configuraciones requeridas: "Filtro digital: pasa altas, pasa bajas, pasa banda, rechaza banda". Por lo anterior, el equipo ofertado cumple con las especificaciones técnicas requeridas.

OBSERVACIÓN No. 5

En el Ítem 93. OSCILOSCOPIO 4 CANALES ANALÓGICOS Y 16 CANALES DIGITALES, el catalogo presentado por la empresa SSI SOLUCIONES Y SUMINISTROS PARA INGENIERÍAS SAS para este ítem, según lo relacionado en los folios 108 al 128, el equipo de SDS1104X-E de marca Siglent relacionado en el Anexo No. 3, indica, que el rango offset es de 1.2V a 10V +-200V, cuando la especificación técnica mínima requerida es de "500mV/div a 10V/div +-100V". rango que NO CUMPLE esta referencia, según lo indicado en el Anexo No. 3, denominado FORMULARIO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS Y OFERTA ECONÓMICA. También la referencia SDS1104X-E cuenta con 38 parámetros de medición, por lo que el equipo NO CUMPLE con la especificación mínima en la que la Universidad solicita "30 mediciones automáticas en canales analógicos, y 10 mediciones automáticas en canales digitales". El equipo no cuenta con la cantidad mínima de mediciones requeridas, a la vez que no se especifica cuántas de éstas son análogas y cuántas digitales.

Adicionalmente, en el catálogo presentado no indica que el equipo cuente con una interfaz o función para el uso y manejo del equipo desde PC, cuando la especificación técnica mínima solicitada por la Universidad es:

"Función integrada que permite la monitorización y el uso del equipo a través de una interfaz de PC, guardar imágenes y datos directamente en el pc para el desarrollo de prácticas"

El mencionado catálogo, indica en el folio 110 y 121 de la oferta de SSI SOLUCIONES Y SUMINISTROS PARA INGENIERÍAS SAS se describe un accesorio (USB AWG MODULE) con el que se realiza la conexión a PC, pero que éste accesorio es opcional, por lo que debe adquirirse adicionalmente. Y en el folio 127 indica que, dentro de los accesorios standard del equipo, no se incluye el USB AWG MODULE de referencia SAG1021. Por lo tanto, el equipo NO CUMPLE, al no ofertar esta referencia dentro del Anexo 3. Por lo anterior la oferta de SSI SOLUCIONES Y SUMINISTROS PARA INGENIERÍAS SAS debe ser RECHAZADA. referencia

Ordering information	
Product Name	SDS1104X-E 100MHz Four Channels
	SDS1204X-E 200MHz Four Channels
	SDS1202X-E 200MHz Two Channels
Standard Accessories	USB Cable -1
	Quick Start -1
	Passive Probe -4/2
	Certification -1
	Power Cord -1
Optional Accessories	16 Channels MSO Software(four-channel series only) SDS-1000X-E-16LA
	16 Channels Logic Analyzer (four-channel series only) SLA1016
	AWG Software(four channel series only) SDS1000X-E-FG
	USB Isolated AWG Module Hardware (four channel series only) SAG1021
	WiFi Software (four-channel series only) SDS1000X-E-WIFI
	USB WiFi Adapter(four channel series only) TL_WN725N
	Isolated Front End ISFE
	STB Demo Source STB-3
	High Voltage Probe HPB4010
	Current Probes CP4020/CP4050/CP4070/ CP4070A/CP5030/CP5030A/ CP5150/CP5500
	Differential Probes DPB4080/DPB5150/DPB5150A /DPB5700/DPB5700A
	Rack Mount SDS1X-E-RMK

Imagen de folio 127. Propuesta SSI SOLUCIONES Y SUMINISTROS PARA INGENIERÍAS SAS

Y por último la empresa SSI SOLUCIONES Y SUMINISTROS PARA INGENIERÍAS SAS, NO CUMPLE con lo especificado en el numeral 2.3.1.6. CATALOGOS, puesto que no incluye de forma exacta la dirección completa de la página WEB de la cual fueron tomados, para este ítem.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: El Doctorado en Ingeniería ACEPTA la observación

OBSERVACIÓN No. 6

De acuerdo a la publicación de evaluación preliminar del 24 de agosto la empresa SSI SOLUCIONES Y SUMINISTROS PARA INGENIERÍAS SAS, esta INHABILITADA JURIDAMENTE, con la siguiente observación:

"Según lo señalado en el acápite de REPRESENTACIÓN LEGAL del Certificado de Existencia y Representación Legal allegado: "EL GERENTE GENERAL SERÁ DESIGNADO POR LA ASAMBLEA PARA PERIODOS DE TRES (3) AÑOS, REELEGIBLE INDEFINIDAMENTE Y REMOVIBLE LIBREMENTE POR ELLA EN CUALQUIER TIEMPO" y el señor JOHN ANDERSON ERAZO AUX fue designado por Acta No. 14 del 22 de marzo de 2018, por lo cual debe acreditar que fue reelegido en el cargo o designado para un nuevo período (Fls. 5 a 13)"

Es decir que la empresa SSI SOLUCIONES Y SUMINISTROS PARA INGENIERÍAS SAS, está incurriendo a una de las Causales de Rechazo en el numeral:

"h. Cuando la oferta sea presentada por personas que carezcan de capacidad legal para obligarse, o que no cumplan todas las calidades y condiciones de participación indicadas en este Pliego de Condiciones.

Y de subsanar o aclarar el documento de representación legal sería con fecha futura, por lo que la oferta presentada por SSI SOLUCIONES Y SUMINISTROS PARA INGENIERÍAS SAS debe ser RECHAZADA, porque la oferta no está presentada por una persona que carece de capacidad legal ante la Cámara y Comercio para obligarse y contratar.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: LA OBSERVACIÓN NO ES ACEPTADA, por cuanto quien observa confunde la ausencia de capacidad legal para obligarse en quien oferta, ya sea en nombre propio o en representación de otro, defecto insubsanable, con la carencia de registro de la calidad de representante legal, lo cual fue lo que ocurrió en el presente caso, en que, a manera de subsane, se allegó copia del Acta de Asamblea General de Accionistas del oferente de febrero 26 de 2021, en la cual consta que: "El presidente pone a consideración de los accionistas la reelección indefinida del representante legal, el señor John Anderson Erazo Aux, dado que ya transcurrieron los 3 años desde su elección", añadiéndose que: "Los accionistas aprueban su reelección y el Representante legal quien se encuentra presente acepta dicha decisión".

Es por eso que, en la parte pertinente del informe de evaluación jurídica preliminar, se indicó que: "debe acreditar que fue reelegido en el cargo o designado para un nuevo período", lo cual efectivamente hizo el proponente, demostrando además que su Gerente había sido reelegido en el cargo desde febrero 26 de 2021, esto es, antes de la presentación de la propuesta en el presente proceso.

OBSERVACIONES PRESENTADAS POR LA EMPRESA ICL DIDACTICA A KASSEL GROUP SAS

OBSERVACIÓN No. 1

En el ítem 8. FUENTE DE ALIMENTACIÓN CC, la referencia FRV 0-30V 3A de marca MAGOM ofertada por KASSEL según Anexo No. 3, denominado FORMULARIO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS Y OFERTA ECONÓMICA, NO CUMPLE con las especificaciones mínimas requeridas, ya que según folio número 291 de la oferta, correspondiente al catálogo, no cumple con las 2 salidas variables de tensión de 0 a Tensión Máxima debe ser mayor o igual a 30V.

Por lo anterior la propuesta presentada por KASSEL GROUP S.A.S para el ítem 8. FUENTE DE ALIMENTACIÓN CC, NO CUMPLE con los requerimientos mínimos solicitados por la Universidad, razón por la cual la oferta debe ser RECHAZADA.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: La observación es aceptada. Lo anterior, dado el equipo ofertado por la empresa **KASSEL GROUP SAS** solo cuenta con 1 canal de tensión regulable de 2 que se solicitaron. Por lo tanto, se concluye que el equipo "NO CUMPLE"

OBSERVACIONES PRESENTADAS POR LA EMPRESA ICL DIDACTICA A METRICOM

OBSERVACIÓN No. 1

En el ítem 93. OSCILOSCOPIO 4 CANALES ANALÓGICOS Y 16 CANALES DIGITALES, el catálogo presentado por la empresa METRICOM LTDA para este ítem, según lo relacionado en los folios 135 al 155, el equipo de referencia SDS1104X-E de marca Siglent relacionado en el Anexo No. 3, indica, que el rango offset es de 1.2V a 10V +-200V, cuando la especificación técnica mínima requerida es de "500mV/div a 10V/div +-100V". rango que NO CUMPLE esta referencia, según lo indicado en el Anexo No. 3, denominado FORMULARIO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS Y OFERTA ECONÓMICA.

También la referencia SDS1104X-E cuenta con 38 parámetros de medición, por lo que el equipo NO CUMPLE con la especificación mínima en la que la Universidad solicita "30 mediciones automáticas en canales analógicos, y 10 mediciones automáticas en canales digitales". El equipo no cuenta con la cantidad mínima de mediciones requeridas, a la vez que no se especifica cuántas de éstas son analógicas y cuántas digitales.

Adicionalmente, en el catálogo presentado no indica que el equipo cuente con una interfaz o función para el uso y manejo del equipo desde PC, cuando la especificación técnica mínima solicitada por la Universidad es:

"Función integrada que permite la monitorización y el uso del equipo a través de una interfaz de PC, guardar imágenes y datos directamente en el pc para el desarrollo de prácticas"

El mencionado catálogo, indica en el folio 154 de la oferta de METRICOM LTDA se describe un accesorio (USB AWG MODULE) con el que se realiza la conexión a PC, pero que éste accesorio es opcional, por lo que debe adquirirse adicionalmente. Y en el

folio 154 indica que, dentro de los accesorios standard del equipo, no se incluye el USB AWG MODULE de referencia SAG1021. Por lo tanto, el equipo NO CUMPLE, al no ofertar esta referencia dentro del Anexo 3. Por lo anterior la oferta de METRICOM LTDA debe ser RECHAZADA

1.81000

000154

Ordering Information

Ordering Information	
Product Name	SDS1104X-E 100MHz Four Channels SDS1204X-E 200MHz Four Channels SDS1202X-E 200MHz Two Channels
Standard Accessories	USB Cable -1 Quick Start -1 Passive Probe -4/2 Certification -1 Power Cord -1
Optional Accessories	16 Channels MSO Software(four-channel series only) SDS-1000X-E-16LA 16 Channels Logic Analyzer (four-channel series only) SLA1016 AWG Software(four channel series only) SDS1000X-E-FG USB Isolated AWG Module Hardware (four channel series only) SAG1021 WiFi Software (four-channel series only) SDS1000X-E-WIFI USB WiFi Adapter(four channel series only) TL_WN725N Isolated Front End ISFE STB Demo Source STB-3 High Voltage Probe HPB4010 CP4020/CP4050/CP4070/ CP4070A/CP5030/CP5030A/ CP5150/CP5500 Differential Probes DPB4080/DPB5150/DPB5150A /DPB5700/DPB5700A Rack Mount SDS1X-E-RMK

Imagen de folio 154.

Propuesta METRICOM LTDA

Y por último la empresa METRICOM LTDA, NO CUMPLE con lo especificado en el numeral 2.3.1.6. CATALOGOS, puesto que no incluye de forma exacta la dirección completa de la página WEB de la cual fueron tomados., para este Item

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: El Doctorado en Ingeniería ACEPTA la observación.

OBSERVACIONES PRESENTADAS POR LA EMPRESA ICL DIDACTICA A 311 INVERSIONES

OBSERVACIÓN No. 1

En el ítem No. 09 "SONDAS DE PRUEBA PASIVA", el Anexo No. 3, denominado FORMULARIO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS Y OFERTA ECONÓMICA indica que el equipo debe contar con: "3) Máximo Voltaje de Entrada: 150V CAT II (X1) 300V CAT II (10X)", y en el catálogo presentado por la empresa 311 SOLUCIONES en los archivo de nombre "ITEM 9 SONDA PASIVA DE PRUEBA" para la referencia GTP-2000B-4 marca INSTEK, no especifica el voltaje máximo de entrada ni su correspondiente categoría de certificación de seguridad, por lo que la correspondiente sonda NO CUMPLE con las especificaciones de seguridad solicitadas por la Universidad.

Por lo anterior la oferta de 311 INVERSIONES, difiere el contenido de los catálogos con el Anexo No. 3, siendo esto una causal de RECHAZO.


GTP-200B-4
For: GDS-Series



The GTP-200B-4 is a passive high impedance oscilloscope probe designed and calibrated for use on instrument having an input impedance of 1MΩ shunted by 20pF. However, it may be compensated for use with instruments having an input capacitance of 5–30pF. The probe incorporates a two position slide switch in the head which selects attenuation of x1, x10 position.

Item	10:1	1:1
Bandwidth	DC–200MHz(±3dB)	DC–10MHz(±3dB)
Input R	~10MΩ	1MΩ (Oscilloscope)
Input C	10.5–17.5pF	65–105pF
Att. Ratio	1/10	1/1
Max. Input Voltage	600V peak	200V peak
Accessories	1.Channel identifier clip 2.hook 3.Ground lead 4.Insulating tip 5.IC tip 6.Adjusting tool 7.Earth tip	
Compensation Range	5–30pF	—

GTP-250A-2
For: GDS-2202A/2204A



The GTP-250A-2 is a passive high impedance oscilloscope probe designed and calibrated for use on instrument having an input impedance of 1MΩ shunted by 20pF. However, it may be compensated for use with instruments having an input capacitance of 10–35pF. Connect this sentence to the end of the previous sentence.

Item	10:1	1:1
Bandwidth	DC–250MHz(±3dB)	DC–6MHz(±3dB)
Input R	~10MΩ	1MΩ (Oscilloscope)
Input C	~17pF	~47pF
Att. Ratio	1/10	1/1
Max. Input Voltage	500V CAT I, 300CAT II	300V CAT I, 150V CAT II
Accessories	1.Channel identifier clip 2.Hook 3.Ground lead 4.Insulating tip 5.IC tip 6.Adjusting tool 7.Earth tip	

Imagen de Oferta de 311 INVERSIONES

Y por último la empresa 311 INVERSIONES, NO CUMPLE con lo especificado en el numeral 2.3.1.6. CATALOGOS, puesto que no incluye de forma exacta la dirección completa de la página WEB de la cual fueron tomados., para este Item.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD:

La observación es aceptada. Lo anterior, dado el equipo ofertado por la empresa **311 INVERSIONES** no cumple con el máximo voltaje de entrada para la atenuación X1, pues a pesar de que en su manual adjunto el dato que relaciona este dato como un voltaje pico y como un voltaje RMS, dicha tensión es menor a la solicitada, esto se puede validar con el siguiente cálculo matemático:

$$V_{pk} = \sqrt{2} V_{rms} \quad (\text{Relación entre el Voltaje Eficaz (RMS) y el Voltaje Pico (pk)})$$

Por lo tanto, si $V_{rms} = 150V$, su valor pico está dado por:

$$V_{pk} = \sqrt{2}(150) \rightarrow V_{pk} = 212,13 V$$

Y teniendo en cuenta que la tensión del equipo ofertado por la empresa **311 INVERSIONES** en la atenuación X1 es $V_{pk} = 200 V$, se concluye que el equipo "No Cumple"

OBSERVACIÓN No. 2

De acuerdo a la publicación de evaluación preliminar del 24 de agosto la empresa 311 INVERSIONES, esta INHABILITADA JURIDAMENTE, con la siguiente observación:

"Según lo señalado en el acápite de FACULTADES Y LIMITACIONES DEL REPRESENTANTE LEGAL del Certificado de Existencia y Representación Legal allegado: "El representante legal tendrá un (1) suplente, designados ambos por un termino (sic) de dos (2) años por la Asamblea de accionistas" y el señor CARLOS ARTURO TORO GARCÉS fue designado Representante Legal Principal por documento privado del 11 de septiembre de 2014 de la Accionista Constituyente, por lo cual debe acreditar que fue reelegido en el cargo o designado para un nuevo período (Fls. 4 a 13)"

Es decir que la empresa 311 INVERSIONES, está incurriendo a una de las Causales de Rechazo en el numeral:

"h. Cuando la oferta sea presentada por personas que carezcan de capacidad legal para obligarse, o que no cumplan todas las calidades y condiciones de participación indicadas en este Pliego de Condiciones.

Y de subsanar o aclarar el documento de representación legal sería con fecha futura, por lo que la oferta presentada por 311 INVERSIONES debe ser RECHAZADA, porque la oferta no está presentada por una persona que carece de capacidad legal ante la Cámara y Comercio para obligarse y contratar.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: LA OBSERVACIÓN NO ES ACEPTADA, por cuanto quien observa confunde la carencia sustancial de capacidad legal para obligarse, con el requisito de oponibilidad a terceros, consistente en que dicho hecho debe ser registrado en los correspondientes registros públicos, para el caso, en el de la respectiva cámara de comercio.

Por eso, en el informe preliminar de evaluación, señalamos que: "debe acreditar que fue reelegido en el cargo o designado para un nuevo período", lo cual se hizo, a manera de subsane, a través de la certificación de fecha agosto 26 de 2022, suscrita por el Revisor Fiscal del proponente, conjuntamente con su Gerente, conforme a la cual: "el señor CARLOS ARTURO TORO GARCÉS es y continúa como representante legal de la sociedad 3-11 INVERSIONES S.A.S....".

OBSERVACIONES PRESENTADAS POR LA EMPRESA ICL DIDACTICA A I+D SAS

OBSERVACIÓN No. 1

La certificación de experiencia de YEAPDATA SAS folio 150 de la oferta presentada por la empresa ELECTRONICA I+D SAS, NO CUMPLE las siguientes especificaciones:

· La Certificación NO CUMPLE con la NOTA 1, del numeral 2.3.1.2. CERTIFICACIONES CONTRACTUALES, en donde se especifica que debe contar indicar el Nombre, dirección y teléfono de la entidad contratante, el Objeto del contrato y Certificación del cumplimiento del contrato a satisfacción.

Por lo anterior la certificación presentada por la empresa ELECTRONICA I+D SAS no permite a la Universidad evaluar el desempeño del proveedor en cada negociación, y verificar el cumplimiento a satisfacción del objeto de cada contrato que se esté certificando. Por lo que la esta experiencia NO CUMPLE y la oferta de ELECTRONICA I+D SAS, debe ser DESHABILITADA.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: Se acepta la observación, no indica Nombre, dirección y teléfono de la entidad contratante, se envió un correo de verificación a la empresa YEAPDATA sin respuesta

OBSERVACIÓN No. 2

La empresa ELECTRONICA I+D SAS no presenta certificación de la experiencia de la UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA por valor de \$19.040.000, en los folios 153 al 156, solo presentan la Factura de la empresa ELECTRONICA I+D SAS y la orden de compra. Por lo anterior no permite a la Universidad evaluar el desempeño del proveedor en esta negociación, y verificar el cumplimiento a satisfacción de esta experiencia. Por lo que la esta experiencia NO CUMPLE y la oferta de ELECTRONICA I+D SAS, debe ser DESHABILITADA.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: Se acepta la observación el oferente I+D no presenta la certificación

OBSERVACIÓN No. 3

La empresa ELECTRONICA I+D SAS no presenta certificación de la experiencia de la Universidad Nacional de Colombia por valor de \$ 64.148.497, en los folios 140 al 149, solo presentan la orden contractual y acta de liquidación. Por lo anterior no permite a la Universidad evaluar el desempeño del proveedor en esta negociación, y verificar el cumplimiento a satisfacción de esta experiencia. Por lo que la esta experiencia NO CUMPLE y la oferta de ELECTRONICA I+D SAS, debe ser DESHABILITADA.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: Se acepta la observación el oferente I+D no presenta la certificación

OBSERVACIÓN No. 4

La certificación de experiencia de SENA Regional Antioquia - CENTRO DE LA INNOVACIÓN, LA AGROINDUSTRIA Y LA AVIACIÓN por el valor de \$142.037.454, en los folios 130 al 137 de la oferta de ELECTRONICA I+D SAS, NO CUMPLE porque la certificación indica que se realizaron prorrogas en el folio 130 de la oferta y la empresa no presenta el OTRO SI Modificadorio del Contrato NO Cumpliendo con la NOTA 3 del numeral 2.3.1.2. CERTIFICACIONES CONTRACTUALES, como documentos de respaldo.

Por lo anterior no permite a la Universidad evaluar el desempeño del proveedor en esta negociación, y verificar el cumplimiento a satisfacción de esta experiencia. Por lo que la esta experiencia NO CUMPLE y la oferta de ELECTRONICA I+D SAS, debe ser DESHABILITADA.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: No se acepta la observación porque la certificación avala el debido cumplimiento del contrato y el respaldo expedido cumpla como lo indica la NOTA 3 del numeral 2.3.1.2

OBSERVACIÓN No. 5

La empresa ELECTRONICA I+D SAS, presenta una certificación de experiencia de la UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA por el valor de \$108.943.549, como respaldo presenta un PEDIDO / CONTRATO en los folios 159 al 165, documento que no está suscrito por parte de la Universidad de Antioquia, NO Cumpliendo con la NOTA 3 del numeral 2.3.1.2. CERTIFICACIONES CONTRACTUALES, como documentos de respaldo, por lo que no permite a la Universidad evaluar el desempeño del proveedor en esta negociación, y verificar el cumplimiento a satisfacción de esta experiencia. Por lo que la esta experiencia NO CUMPLE y la oferta de ELECTRONICA I+D SAS, debe ser DESHABILITADA

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: No se acepta la observación porque la certificación avala el debido cumplimiento del contrato y el respaldo expedido cumpla como lo indica la NOTA 3 del numeral 2.3.1.2

OBSERVACIÓN No. 6

La empresa ELECTRONICA I+D SAS, en el folio 173 que corresponde a la carta de autorización de distribución, condiciona la garantía de los equipos de marca SIGLENT a 3 años para el proceso de la CONVOCATORIA PÚBLICA No. 006 DE 2022.



SIGLENT TECHNOLOGIES CO.,LTD.
Add: 3F, Building No.4, Antingda Industrial Zone, 3rd Luotian Rd, Beer on District, Shenzhen, 518131, China
Tel: +86 755 3011 0188 Fax: +86 755 3159 1992 Website: www.siglent.com.cn

AUTHORIZATION LETTER

This is to certify that

COMPANY NAME: ELECTRONICA I+D SAS
ADD: Calle 48D # 65A-35, Medellín, Colombia

Is our distributor for full range of SIGLENT products in Colombia.

As our distributor, ELECTRONICA I+D SAS is authorized to supply the following equipment to Universidad Distrital with a 3 year warranty.

Reference	Warranty
SDG1032X	3 years
SDS1202X-E	3 years
SDS2104X PLUS	3 years

Universidad Distrital Tender: CONVOCATORIA PÚBLICA No. 006 DE 2022

"CONTRATAR LA ADQUISICIÓN, INSTALACION Y CONFIGURACION DE EQUIPOS DEL GRUPO ROBUSTOS CON DESTINO A LOS LABORATORIOS, TALLERES, CENTROS Y AULAS ESPECIALIZADAS DE LAS FACULTADES Y DOCTORADO EN INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES PREVISTAS."

ELECTRONICA I+D SAS is also responsible for all technical support, commercial matters concerning supply, installation, warranty, and maintenance and after-sales services of our products.

This authorization is valid from 01st Jan, 2022 to 31st Dec, 2022 and can be renewed with a new authorization letter from us in due time.

Imagen folio 173. Oferta ELECTRONICA I+D SAS

Por lo anterior, no hay concordancia entre lo señalado entre la carta del fabricante y lo plasmado en el anexo No. 3, teniendo en cuenta que el fabricante no respalda ni acredita que el oferente ELECTRONICA I+D SAS pueda dar una garantía de 5 AÑOS Y 2 MESES como lo especifica en el Anexo No. 3, sino que se encuentre autorizado para el servicio postventa de los equipos de los ÍTEM 12 con la referencia SDG1032X, ítem 13. Con la referencia SDS1202X-E, y el ítem 93 y 94 con la referencia 93 SDS2104X-PLUS. Por 5 AÑOS Y 2 MESES, únicamente por 3 AÑOS.

Por lo que le solicitamos a la Universidad que por tratarse de un aspecto técnico que otorga puntaje y no haber concordancia en los documentos entregados por el oferente ELECTRONICA I+D SAS NO SE ACEPTE que la garantía ofertada sea de de 5 AÑOS Y 2 MESES, por lo que hay incoherencia entre este anexo y otro documento allegado con la oferta. Incurriendo en las causales de rechazo en el numeral K. La oferta de ELECTRONICA I+D SAS debe ser RECHAZADA.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: No se acepta la observación

OBSERVACIÓN No. 7

En el Ítem 8. FUENTE DE ALIMENTACION CC, el catálogo presentado por la empresa ELECTRONICA I+D SAS, según lo relacionado en los folios 176 al 206, NO CUMPLE con lo especificado en el numeral 2.3.1.6. CATALOGOS, puesto que no incluye de forma exacta la dirección completa de la página WEB de la cual fueron tomados, para este Ítem

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: La observación no es aceptada, teniendo en cuenta lo establecido en numeral 2.3.1.6 del pliego de condiciones, el cual se cita a continuación:

"2.3.1.6. CATALOGOS

Los oferentes deberán anexar los catálogos originales de los equipos propuestos, Lo anterior con el fin de poder efectuar la evaluación técnica en forma adecuada. El Comité Institucional de Laboratorios, aceptará catálogos originales ó copias de páginas WEB del fabricante, aclarando que estas últimas deben incluir en forma exacta la dirección completa de la página WEB de la cual fueron tomados y deben corresponder a la marca y referencia exacta del equipo ofrecido. (ver ANEXO 3)"

La empresa **I+D SAS** adjunta el manual original del equipo ofertado cumpliendo así con lo solicitado en el pliego de condiciones para la presente convocatoria.

OBSERVACIÓN No. 8

En el Ítem 9. *SONDAS DE PRUEBA PASIVA*, el catálogo presentado por la empresa *ELECTRONICA I+D SAS*, en el folio 208, que el ancho de banda en atenuación 1X es de 6MHz. Según lo relacionado en el Anexo No. 3, *FORMULARIO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS Y OFERTA ECONÓMICA*, se evidencia que **NO CUMPLE** con la especificación mínima solicitada por la universidad en la que el ancho de banda con atenuación (1X) debe ser mayor o igual a 7 MHz, por lo que la propuesta debe ser **RECHAZADA**.

Adicionalmente el catalogo presentado por la empresa *ELECTRONICA I+D SAS* para el ítem 9. *SONDAS DE PRUEBA PASIVA*, **NO CUMPLE** con lo especificado en el numeral 2.3.1.6. *CATALOGOS*, al no incluir de forma exacta la dirección completa de la página WEB de la cual fueron tomados.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: La observación no es aceptada, teniendo en cuenta lo establecido en numeral 2.3.1.6 del pliego de condiciones, el cual se cita a continuación:

"2.3.1.6. *CATALOGOS*

Los oferentes deberán anexar los catálogos originales de los equipos propuestos, Lo anterior con el fin de poder efectuar la evaluación técnica en forma adecuada. El Comité Institucional de Laboratorios, aceptará catálogos originales ó copias de páginas WEB del fabricante, aclarando que estas últimas deben incluir en forma exacta la dirección completa de la página WEB de la cual fueron tomados y deben corresponder a la marca y referencia exacta del equipo ofrecido. (ver ANEXO 3)"

La empresa I+D SAS adjunta el manual original del equipo ofertado cumpliendo así con lo solicitado en el pliego de condiciones para la presente convocatoria.

OBSERVACIÓN No. 9

En el Ítem 12. *GENERADOR DE FUNCIÓN DE FORMAS DE ONDA ARBITRARIA DE 2 CANALES DE 30MHZ*, la empresa *ELECTRONICA I+D SAS*, en el anexo: Anexo No. 3, denominado *FORMULARIO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS Y OFERTA ECONÓMICA*, que corresponde a los folios 324 al 327, en este ítem 12 folio 325, condiciona una especificación requerida por la universidad.

12	TECNOLÓGICA	Laboratorios de Tecnología en electrónica	Bloque 4, Piso 4	<p>Generador de función de formas de onda arbitraria de 2 canales de 30MHz</p> <p>Generador de señales arbitrario. Ancho De banda de 30MHz por (2) canales, 150 Msa/s, 14 bits de resolución vertical, señal seno cuadrada, triangular, pulso.</p> <p>Modulación AM, USB-AM, FM, PM, PSK, ASK, PPM, FSK, PWM. Fuente de modulación interna o externa. Sweep, Burst. Funciones de barrido y ráfaga. Función generadora de armónicos. Función de combinación de formas de onda. Contador de frecuencia de alta precisión (0.1Hz-200MHz). Interfaces estándar: host USB, dispositivo USB, LAN</p>	12	<p>Generadores de función/forma de onda arbitraria de la serie SDG1032X</p> <p>Frecuencia de muestreo de 150 Msa/s, resolución vertical de 14 bits, 2 canal y longitud de forma de onda de 16 kpts La innovadora tecnología EasyPulse, capaz de generar formas de onda de pulso con fluctuaciones más bajas, brinda un amplio rango y una precisión extremadamente alta en el ancho de pulso y el ajuste de los tiempos de subida/bajada</p> <p>Muchos tipos de modulación analógica y digital: AM, DSB-AM, FM, PM, FSK, ASK, PSK y PWM</p> <p>Funciones de barrido y ráfaga</p> <p>Función generador de armónicos</p> <p>Función de combinación de formas de onda</p> <p>Contador de frecuencia de alta precisión</p> <p>Interfaces estándar: host USB, dispositivo USB (USB/TMC), LAN (V00-11)</p> <p>Incluye: 2 sondas BNC- Caiman</p>
----	-------------	---	------------------	--	----	---

imagen de la oferta *ELECTRONICA I+D SAS*

En la Columna "DESCRIPCION ITEM COTIZADO", no se especifica la forma de onda "TRIANGULAR", y el catálogo presentado en los folios 324 al 327, tampoco se especifica que el generador de referencia SDG1032X cuente con la onda TRIANGULAR. Por lo anterior **NO CUMPLE** con lo especificado los la Universidad y la oferta debe ser **RECHAZADA**.

Adicionalmente el catálogo presentado por la empresa *ELECTRONICA I+D SAS* para el ÍTEM 12 *GENERADOR DE FUNCIÓN DE FORMAS DE ONDA ARBITRARIA DE 2 CANALES DE 30MHZ*, **NO CUMPLE** con lo especificado en el numeral 2.3.1.6. *CATALOGOS*, al no incluir de forma exacta la dirección completa de la página WEB de la cual fueron tomados.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: No se acepta la observación. El oferente cumple con lo especificado en la sección 2.3.1.6. *CATALOGOS* del pliego de condiciones de la convocatoria, ya que anexa los catálogos originales de los equipos propuestos. Adicionalmente, revisando el manual de usuario del equipo ofertado, se encuentra que la onda rampa se puede manipular con la opción "simetría" para generar la onda triangular requerida

OBSERVACIÓN No. 10

En el Ítem 14. *MULTÍMETROS DIGITALES TRUE RMS CON BATERÍA LI-ION RECARGABLE O ALIMENTACIÓN AC (BANCO)*, el catálogo presentado por la empresa *ELECTRONICA I+D SAS*, folios 238 al 287, específicamente en el folio 281 no indica que el equipo incluya sonda de temperatura. Según lo relacionado en el Anexo No. 3, *FORMULARIO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS Y OFERTA ECONÓMICA*, se evidencia que **NO CUMPLE** con la especificación mínima solicitada por la universidad en la que se solicita que el ítem incluya sonda de temperatura, por lo que la propuesta debe ser **RECHAZADA**.

Adicionalmente el catálogo presentado por la empresa ELECTRONICA I+D SAS para el ítem 9. SONDAS DE PRUEBA PASIVA, NO CUMPLE con lo especificado en el numeral 2.3.1.6. CATALOGOS, al no incluir de forma exacta la dirección completa de la página WEB de la cual fueron tomados.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: Se acepta la observación. El oferente no incluye la sonda de temperatura solicitada.

OBSERVACIÓN No. 11

En el Ítem 55. OSCILOSCOPIO 2 CANALES 3 EN 1 DE 70MHZ, presentado por la empresa ELECTRONICA I+D SAS no se dispone de catálogo presentado del equipo ofertado. Por lo anterior no CUMPLE y la oferta debe ser RECHAZADA por La no incorporación de la información de marcas y referencia, así como el hecho de que difiera de la contenida en los catálogos anexos, será causal de rechazo.

Por lo anterior la oferta de ELECTRONICA I+D SAS, difiere el contenido de los catálogos con el Anexo No. 3, siendo esto una causal de RECHAZO.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: No se acepta la observación. El oferente cumple con la información del equipo dentro del catálogo con sus características en el folio 283 se puede observar la descripción del osciloscopio.

OBSERVACIÓN No. 12

En el Ítem 93. OSCILOSCOPIO 4 CANALES ANALÓGICOS Y 16 CANALES DIGITALES, el catálogo presentado por la empresa ELECTRONICA I+D SAS según lo indicado en el folio 300, el equipo de referencia SDS2104X-PLUS de marca Siglent relacionado en el Anexo No. 3, especifica, que el rango offset es de 1.02V a 10V +-200V, cuando el requisito técnico mínimo requerido es de "500mV/div a 10V/div +-100V". rango que NO CUMPLE esta referencia, según lo indicado en el Anexo No. 3, denominado FORMULARIO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS Y OFERTA ECONÓMICA, motivo por el cual la oferta debe ser RECHAZADA.

Adicionalmente, la referencia SDS2104X-PLUS NO CUMPLE con la especificación mínima en la que la Universidad solicita "30 mediciones automáticas en canales analógicos, y 10 mediciones automáticas en canales digitales", ya que no especifica cuántas de éstas son análogas y cuántas digitales.

En el folio 308 de la misma referencia, se especifica un consumo máximo de 80W. Sin embargo, la Universidad en el Anexo No. 3, denominado FORMULARIO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS Y OFERTA ECONÓMICA, solicita un consumo máximo de 50 W. Por este motivo el equipo en cuestión NO CUMPLE, y la propuesta debe ser RECHAZADA

Finalmente, el catálogo del equipo presentado por la empresa ELECTRONICA I+D SAS, no especifica una forma de manejo del osciloscopio a través de interfaz PC, cuando el requisito mínimo requerido indica "Función integrada que permite la monitorización y el uso del equipo a través de una interfaz de PC, guardar imágenes y datos directamente en el pc para el desarrollo de prácticas", según lo indicado en el Anexo No. 3, denominado FORMULARIO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS Y OFERTA ECONÓMICA, motivo por el cual la oferta debe ser RECHAZADA.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: El Doctorado en Ingeniería ACEPTA la observación.

COMITÉ ASESOR DE CONTRATACIÓN