

	<b>ENTREGA DE PROPUESTAS, ASISTENCIA A AUDIENCIA PÚBLICA O VISITA TÉCNICA</b>	Código: GC-PR-004-FR-016	
	<b>Macroproceso: Gestión Administrativa y Contratación</b>	Versión: 02	
	<b>Proceso: Gestión Contractual</b>	Fecha de Aprobación: 19/03/14	

## ADENDA No. 1

### CONVOCATORIA PÚBLICA No. 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."

Dentro del marco de la Ley 30 de 1992, el Acuerdo No 03 de 2015 expedido por el Consejo Superior Universitario, la Resolución No 262 de 2015 expedida por la Rectoría de la Universidad Distrital y demás normas que la complementan, adicionan o reglamentan y teniendo en cuenta las observaciones presentadas por los oferentes interesados en el proceso; el Comité Asesor de Contratación, decidió mediante el presente Adendo, modificar el Pliego de Condiciones, tal como a continuación se describe:

**1. Modificar el numeral 1.16 DILIGENCIA DE CIERRE DEL PROCESO; que en lo sucesivo queda así:**

**1.16 DILIGENCIA DE CIERRE DEL PROCESO Y PRESENTACION DE OFERTAS.**

El cierre del proceso será el 16 de agosto de 2022 a las 2:00:00 p.m. La Audiencia se llevará a cabo de forma presencial, como lo establece el artículo 27 de la Resolución de Rectoría 262 de 2015 y se levantará un acta en la que se relacionarán las propuestas presentadas, los nombres de los proponentes, determinando si se es persona natural o jurídica, Consorcio o unión Temporal, los números de pólizas de seriedad de las ofertas, el número de folios total de cada una de las ofertas y el valor de las ofertas. Esta acta será suscrita por las personas delegadas por la Oficina Asesora de Control Interno, un delegado de la Vicerrectoría Administrativa y Financiera, y por un delegado del Comité Asesor de Contratación, así como por las personas vinculadas a los proponentes que asistan.

Pese a la presencialidad de la diligencia de cierre, los oferentes remitirán escaneada su oferta, en su totalidad, a las direcciones electrónicas [contratacionud@udistrital.edu.co](mailto:contratacionud@udistrital.edu.co) y [vicerecadmin@udistrital.edu.co](mailto:vicerecadmin@udistrital.edu.co), antes de las 2:00:00 p.m. del 16 de agosto de 2022 (hora legal colombiana), o podrán ser entregadas en CD o cualquier dispositivo que pueda contener la propuesta en medio digital, en este último caso, de forma física, en las instalaciones de la Vicerrectoría Administrativa y Financiera, ubicada en la Sede Aduanilla de Paiba de la institución (Calle 13 No. 31-75).

**NOTA 1:** La universidad se permite informar que NO se aceptan enlaces a Google Drive. Sin embargo, se acepta que la propuesta sea remita en varios correos, siempre y cuando en los mismos se especifique claramente la cantidad de documentos que se anexan, siempre y cuando el tamaño no supere los 25 MB.

**NOTA 2.** Las reglas de admisión de la propuesta serán las siguientes:

- La propuesta en medio digital debe ser enviada únicamente por uno de los dos medios establecidos para tal fin, es decir, o bien se envía por correo o bien se envía a través de cualquier dispositivo que pueda contener la propuesta en medio digital. En caso de que, contrariando esta regla, se envíe por ambos medios, únicamente se tendrá en cuenta la que haya llegado primero.
- Si el correo de envío de la propuesta viene: i) sin documentos adjuntos, ii) si los documentos adjuntos están incompletos, incluyendo correos incompletos o iii) si los documentos adjuntos no abren, la propuesta se tendrá como no presentada, salvo los casos en que se trate de documentos subsanables, los cuales podrán subsanarse hasta antes de la adjudicación.
- Si el dispositivo que contenga la propuesta digital no puede ser leído o no permite abrir el o los archivos correspondientes, la propuesta se tendrá como no presentada, salvo los casos en que se trate de documentos subsanables, los cuales podrán subsanarse hasta antes de la adjudicación.
- Si el o los correos completos con la propuesta digital no son recibidos en la bandeja de entrada del correo de la universidad establecido para el efecto o ii) si el dispositivo que contenga la propuesta digital no es entregado en la dirección física de la universidad dispuesta para tal fin, en ambos casos, antes de la fecha y hora de cierre del proceso, la propuesta se tendrá como no presentada.

	<b>ENTREGA DE PROPUESTAS, ASISTENCIA A AUDIENCIA PÚBLICA O VISITA TÉCNICA</b>	Código: GC-PR-004-FR-016	
	<b>Macroproceso: Gestión Administrativa y Contratación</b>	Versión: 02	
	<b>Proceso: Gestión Contractual</b>	Fecha de Aprobación: 19/03/14	

**2. Modificar el numeral 2.3.1.2. CERTIFICACIONES CONTRACTUALES; que en lo sucesivo queda así:**

**2.3.1.2. CERTIFICACIONES CONTRACTUALES**

Para acreditar la experiencia requerida en el presente proceso de selección contractual, el oferente deberá presentar hasta (5) certificaciones de contratos por proponente, suscritos, ejecutados, terminados y liquidados, esto último, cuando proceda, de conformidad con el respectivo régimen de contratación, en los cinco (5) años anteriores a la fecha de cierre del presente proceso. En las certificaciones, de forma general, se debe poder constatar que los objetos de estas hayan consistido en el SUMINISTRO O VENTA DE EQUIPOS DE LABORATORIO y/o REDES y/o TELECOMUNICACIONES. La sumatoria de las certificaciones debe ser igual o superior al VALOR DE LA OFERTA PRESENTADA A LA CONVOCATORIA PÚBLICA, por el respectivo PROPONENTE.

La evaluación de las certificaciones se realizará teniendo en cuenta la fecha de suscripción del contrato, convenio u otra denominación. Para el caso de certificados de contratos que correspondan a un Consorcio o a una Unión Temporal, el proponente informará únicamente el valor correspondiente al porcentaje de su participación. Cuando el proponente incluya valores que no correspondan a la experiencia general o específica, aquí señaladas, el contrato respectivo no será tenido en cuenta en el proceso de evaluación.

**NOTA 1:** Las certificaciones de contratos deberán relacionarse en el Anexo No. 7 y cada una deberá ser expedida por la entidad con la cual se contrató, deben presentarse en ORIGINAL O FOTOCOPIA LEGIBLE, y cada una de estas debe indicar:

- ✓ Nombre, dirección y teléfono de la entidad contratante.
- ✓ Objeto del contrato.
- ✓ Valor del contrato.
- ✓ Fecha de inicio y duración del contrato.
- ✓ Certificación del cumplimiento del contrato a satisfacción.
- ✓ Porcentaje de participación, en caso de consorcios o uniones temporales.

**NOTA 2:** En el evento de que el proponente presente más de cinco (5) certificaciones, la Universidad considerará las que sean necesarias en orden a verificar el cumplimiento del requisito de experiencia, sin limitarse a las primeras cinco (5) relacionadas en el ANEXO No. 7 .

**NOTA 3:** Cada certificación deberá VENIR RESPALDADA POR FOTOCOPIA DEL CONTRATO, ORDEN DE COMPRA y/o de la facturación que se originó en el desarrollo del mismo. Certificaciones que no cuenten con las condiciones de cumplimiento antes mencionadas o no tengan anexo el documento de respaldo, no serán tenidas en cuenta, con el fin de evaluar el desempeño del proveedor en cada negociación, y verificar el cumplimiento a satisfacción del objeto de cada contrato que se esté certificando.

**NOTA 4:** Cada certificación presentada deberá corresponder solamente a UN CONTRATO. En caso de que se presenten certificaciones en las que se incluya más de un contrato, es responsabilidad del oferente indicar, de forma clara y precisa, el contrato que pretende sea tenido en cuenta en el proceso de evaluación, la cual deberá ser relacionada en el ANEXO No. 7.

**NOTA 5:** Cada certificación presentada por los oferentes debe tener como mínimo el 75% de su valor representado en elementos y/o equipos para laboratorios, talleres, centros y/o aulas especializadas. Únicamente se tendrá en cuenta el valor de este tipo de equipos. Por consiguiente, es obligación del oferente incluir en su propuesta la documentación que permita establecer claramente los equipos objeto del contrato y su valor, para efectos de la calificación.

**NOTA 6:** Respecto de certificaciones de contratos mixtos, para verificar el 75%, se tomará exclusivamente el valor de los equipos para laboratorios, talleres, centros y/o aulas especializadas de que trata el contrato.

**NOTA 7:** En los términos del numeral 2.5., al final, del artículo 2.2.1.1.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, si la constitución del interesado es menor a tres (3) años, puede acreditar la experiencia de sus accionistas, socios o constituyentes.

**2. Modificar el numeral 2.3.15 ASPECTOS TECNICOS ; que en lo sucesivo queda así:**

**2.3.15 ASPECTOS TECNICOS**

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	<b>ENTREGA DE PROPUESTAS, ASISTENCIA A AUDIENCIA PÚBLICA O VISITA TÉCNICA</b>	Código: GC-PR-004-FR-016	 <b>SIGUD</b> <small>Sistema Integrado de Gestión</small>
	Macroproceso: Gestión Administrativa y Contratación	Versión: 02	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 19/03/14	

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
1	FACULTAD TECNOLÓGICA	LABORATORIO DE QUÍMICA	BLOQUE 5 -PISODOS	<b>Refractómetro portátil</b>	Especificaciones técnicas: REFRACTOMETRO DIGITAL PORTÁTIL. Rango de Medición Brix MINIMO 0.0 a 93.0%, índice de refracción (RI) MINIMO 1.3306 a 1.5284, exactitud de la medición: Brix $\pm 0.1\%$ , índice de refracción (RI) $\pm 0.0003$ (20°C) ( Bajo temperatura ambiente específica y a temperatura constante de $\pm 1^\circ\text{C}$ ), rango de temperatura de medición (muestra) MINIMA: 5 a 45°C. Resolución: Brix 0.1% y Resolución Índice de Refracción (RI) 0.0001. Debe cumplir con la protección al polvo y chorro de agua IP65. Fuente de Poder: Baterías. Debe incluir sus baterías y entregarlas en funcionamiento.	2
2	FACULTAD TECNOLÓGICA	LABORATORIO DE QUÍMICA	BLOQUE 5 -PISODOS	<b>Turbidímetro portátil</b>	Especificaciones técnicas: TUBIDIMETRO DIGITAL PORTÁTIL. Método de medición bajo norma ISO 7027 (Unidades Nefelométricas de Formazina) y debe cubrir MINIMO el Rango de medición desde 0.00 hasta 1000 FTU (NTU) Resolución de 0.01 FTU(NTU) / Y de 1 FTU (NTU) Precisión de $\pm 5\%$ de lectura (o mejor) Debe utilizar MINIMO tres (3) puntos de Calibración usando estándares de polímero AMCO-EPA. Los estándares deben garantizar una vida útil MINIMA de seis (6) meses. Utilizar como fuente de luz infrarroja LED y como detector una fotocelda de silicio. Fuente de Poder: Baterías. Debe incluir sus baterías y entregarlas en funcionamiento. Con accesorios MINIMO una (1) cubeta de muestra(contenedor) de vidrio y MINIMO las tres (3) SOLUCIONES estándares AMCO-EPA con mínimo 30mL cada una	1
3	FACULTAD TECNOLÓGICA	LABORATORIO DE QUÍMICA	BLOQUE 5 -PISODOS	<b>Floculador</b>	Especificaciones técnicas del Floculador de Laboratorio: Equipo de agitación mecánica de múltiples paletas en acero inoxidable para realizar la ""prueba de jarras"". Debe contener MINIMO cuatro (4) puestos de trabajo de velocidad de rotación variable MINIMA entre 10 a 300 rpm con visualización Digital. Lograr una uniformidad en la rotación promedio de $\pm 2$ (rpm) con una resolución MINIMA de $\pm 1$ (rpm). Cada uno de los puestos debe permitir la instalación de vaso o recipiente redondo o cuadrado con capacidad MINIMA cada uno de un litro (1L). Tener incorporado el correspondiente transiluminador que permita visualizar el proceso de floculación. Tener incorporado un temporizador Digital con tiempo de parada programable y tiempo de encendido programable. Rango de tiempo programable de 0 a 99segundos, minutos, horas. Fuente de poder: Motor con potencia MINIMA de 1/3 (HP), Frecuencia (Hz) 50/60, 110-115 Voltaje A.C., con accesorios paletas de agitación en acero inoxidable, lampara(s) de iluminación, controles y llaves	1

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	<b>ENTREGA DE PROPUESTAS, ASISTENCIA A AUDIENCIA PÚBLICA O VISITA TÉCNICA</b>	Código: GC-PR-004-FR-016	 <b>SIGUD</b> <small>Sistema Integrado de Gestión</small>
	Macroproceso: Gestión Administrativa y Contratación	Versión: 02	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 19/03/14	

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
4	Tecnológica	Taller de Máquinas	Bloque 12 Salón 102	<b>Torno convencional</b>	Torno paralelo convencional con tablero digital para indicar posición, torreta portaherramientas, sistema de refrigeración, cabezal móvil y las siguientes especificaciones técnicas: Radio mínimo de volteo sobre bancada: 400 mm - Distancia mínima entre puntos: 1000 mm - Ancho mínimo de bancada: 250 mm - Diámetro mínimo del husillo: 52 mm - Rango de velocidades del husillo: 25-2000 rpm, o 45-1800 rpm, o 25-1800 rpm, o 65-1800 rpm - Número mínimo de velocidades del husillo: 16 - Capacidad de hacer roscas de 0.2-14 mm, o 0.4-7 mm - Capacidad de hacer roscas de 2-72 hilos por pulgada o, 4-60 hilos por pulgada - Tipo de cono del contrapunto: Morse 4, Morse 5 o Morse 6 - Potencia mínima del motor principal: 2.2 kW - Voltaje: 220 V - Tipo de conexión eléctrica: industrial de 4 polos IP44 con tapa de protección. Además, debe incluir los siguientes accesorios: 1 manual de instrucciones, 1 juego de llaves de encendido, 1 parada de emergencia, 1 freno de pedal, 1 espaldar anti salpicaduras, 1 protector en la copa, 1 luneta móvil, 1 luneta fija, 1 copa industrial de 4 mordazas, 1 copa industrial de 3 mordazas, 1 plato arrastre, 1 punto giratorio o contrapunto, 1 mandril, 1 porta buril 1/4", 1 porta buril 3/8", 1 porta buril 1/2", 1 kit de herramientas (juego de brocas de centro punto y brocas diámetro de 5 a 20 mm), 1 kit de buriles de metal duro para mandrinados y cilindrados internos	3
5	Tecnológica	Suelos - Pavimentos - Concretos	Bloque 5	<b>Consolidómetro Electromecánico</b>	Consolidómetro electromecánico para determinar la relación y magnitud de consolidación en suelos sometidos a incrementos controlados de esfuerzo vertical, en muestras con diámetro de 1.9" a 4.4" (50.47 a 112.8 mm). Incluye opción de control desde PC a través de puerto LAN/USB, servomotor para aplicación de cargas, celda de carga de 25 kN y transductor de deformación vertical con recorrido de 0.4" (10 mm).	1
6	Tecnológica	Suelos - Pavimentos - Concretos	Bloque 5	<b>Extractor de núcleos</b>	Perforadora saca núcleos portátil eléctrica, empleada para la extraer testigos en carreteras, autopistas y otras estructuras, de velocidad variable, el equipo debe contar con base de anclaje y soporte de ángulo ajustable, dotado con broca diamantada de 2" y 3".	1
7	Tecnológica	Suelos - Pavimentos - Concretos	Bloque 5	<b>Penetrómetro de cono para límite líquido</b>	Penetrómetro de cono para determinar el contenido de humedad en el que los suelos arcillosos pasan de un estado plástico a líquido. Incluye cono de penetración, galgas de verificación de 30° y 60° y recipiente metálico para la muestra	1

	ENTREGA DE PROPUESTAS, ASISTENCIA A AUDIENCIA PÚBLICA O VISITA TÉCNICA	Código: GC-PR-004-FR-016	
	Macroproceso: Gestión Administrativa y Contratación	Versión: 02	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 19/03/14	

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
8	TECNOLÓGICA	LABORATORIO APLICADO DE MÁQUINAS ELÉCTRICAS	BLOQUE 12-204	FUENTE DE ALIMENTACIÓN CC	<p><b>Fuentes de Alimentación CC</b></p> <p><b>Características:</b></p> <p><b>1) Tensión de Entrada:</b> 115 a 120V CA</p> <p><b>2) Frecuencia:</b> 60 Hz</p> <p><b>3) Tensión de Salida:</b></p> <p>2 Canales de 0 a Tensión Máxima [V] (Regulable)</p> <p>*Donde la Tensión Máxima debe ser mayor o igual a 30V</p> <p>1 Canal de 0 a Tensión Máxima [V] (Regulable) o 5 V Fijo</p> <p>*Donde la Tensión Máxima debe ser mayor igual a 5V</p> <p><b>Corriente de Salida:</b></p> <p>2 Canales de 0 a Corriente Máxima [A] (Regulable)</p> <p>*Donde la Corriente Máxima debe ser mayor o igual a 3A</p> <p>1 Canal de 0 a Corriente Máxima [A] (Regulable)</p> <p>*Donde la Corriente Máxima debe ser mayor o igual a 1A</p> <p><b>4) Modos de Operación:</b> Independiente, Paralelo, Serie</p> <p><b>5) Pantalla:</b> La pantalla muestra tensión configurada y corriente consumida de forma simultanea para cada canal</p> <p><b>Incluye:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Cable de alimentación</li> <li>* Conectores tipo (Banana-Caimán)</li> <li>* Manual de usuario</li> <li>*Protección contra sobrecarga y cortocircuito</li> </ul>	6

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	<b>ENTREGA DE PROPUESTAS, ASISTENCIA A AUDIENCIA PÚBLICA O VISITA TÉCNICA</b>	Código: GC-PR-004-FR-016	 SIGUD Sistema Integrado de Gestión
	Macroproceso: Gestión Administrativa y Contratación	Versión: 02	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 19/03/14	

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
9	TECNOLÓGICA	LABORATORIO APLICADO DE MÁQUINAS ELÉCTRICAS	BLOQUE 12-204	<b>SONDAS DE PRUEBA PASIVA</b>	<b>Sondas Pasivas</b> Características: <b>1) Ancho de Banda:</b> <b>(10X)</b> DC a Frecuencia Máxima [Hz] Donde la Frecuencia Máxima debe ser mayor o igual a 150MHz <b>(1X)</b> DC a Frecuencia Máxima [Hz] Donde la Frecuencia Máxima debe ser mayor o igual a 7 MHz <b>2) Atenuación</b> (1X/10X) Conmutable <b>3) Máximo Voltaje de Entrada</b> *150V CAT II (X1) *300V CAT II (10X) <b>4) Resistencia de Entrada</b> 1MΩ (1X) 10MΩ (10X) <b>5) Rango de Compensación</b> 15pF a 25pF  <b>Incluye:</b> *Conector BNC *Punta de Gancho Retráctil *Cable de Tierra Tipo Caimán	14
10	TECNOLÓGICA	LABORATORIO APLICADO DE MÁQUINAS ELÉCTRICAS	BLOQUE 12-204	<b>VARIADORES DE FRECUENCIA (Subordinación tecnológica)</b>	<b>Variadores de Frecuencia</b>  <b>Características:</b> <b>1) Potencia:</b> 2,2kW o 3 HP <b>2) Número de Fases:</b> 3 Fases <b>3) Tensión de Alimentación:</b> 200-240V <b>4) Frecuencia:</b> 60 Hz <b>5) Tipo:</b> Compacto  Nota: Los <b>Variadores de Frecuencia</b> adquiridos deben ser compatibles con equipos <b>Schneider Electric</b> atendiendo <b>Subordinación Tecnológica</b> .	6

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	<b>ENTREGA DE PROPUESTAS, ASISTENCIA A AUDIENCIA PÚBLICA O VISITA TÉCNICA</b>	Código: GC-PR-004-FR-016	 <b>SIGUD</b> <small>Sistema Integrado de Gestión</small>
	Macroproceso: Gestión Administrativa y Contratación	Versión: 02	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 19/03/14	

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
11	TECNOLOGICA	LABORATORIO REDES Y TELEMATICA	BLOQUE 12 SEGUNDO PISO	<b>Solución integral para el laboratorio de redes</b>	Solución integral para el laboratorio de redes - Dos (2) Equipo Switch de capa 3 de 24 puertos 10/100/1000 con por lo menos cuatro puertos SFP+ Deben soportar enrutamiento estatico RIP v 1 y 2 Ripng, OSPF, IPv6, VRRP; con diez (10) Transceivers de SFP+ a 10GBase SR además diez (10) Patch cords duplex de fibra óptica OM4 de 3metros LC-LC. Cuatro (4) equipo Switch de 24 puertos 1G y 4 puertos SFP+ programable SDN con cuatro (4) Transceivers de SFP a 1000 Base SX Los switch deben soportar L2+. Un (1) Equipo UTM Fortinet 80F , con cuatro (4) Bandejas de fibra óptica de 12 puertos LC y seis (6) Cables de USB- Console FTDI .	1
12	TECNOLÓGICA	Laboratorios de Tecnología en electrónica	Bloque 4, Piso 4	<b>Generador de función de formas de onda arbitraria de 2 canales de 30MHz</b>	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 (0.1Hz-200MHz). Interfaces estándar: host USB, dispositivo USB, LAN	12
13	TECNOLÓGICA	Laboratorios de Tecnología en electrónica	Bloque 4, Piso 5	<b>Osciloscopio digital de 100MHz, 2 canales.</b>	Osciloscopio digital de 100MHz, 1Gsa/seg, 2 canales. Características: Ancho de banda: 100MHz. Velocidad de muestreo: 1GSa/s (1Ch), 500MSa/s (2Ch) Impedancia de entrada: resistencia 1MOhm, capacitancia de 20pF o menor. Máximo voltaje de entrada: 400V (pico-pico+DC). Operaciones matemáticas: +,-,*,/,FFT. Filtro digital: pasa altas, pasa bajas, pasa banda, rechaza banda. interfaces: USB Host&Device, LAN. Almacenamiento externo: salva bitmap, CSV, forma de onda. Tipos de disparo: flanco, pulso, video, pendiente, alternativo. Fuentes de disparo: CH1, CH2, EXT, línea AC. Display a color LCD de 7 pulgadas o superior. 2 Sondas de medición.	12

	ENTREGA DE PROPUESTAS, ASISTENCIA A AUDIENCIA PÚBLICA O VISITA TÉCNICA	Código: GC-PR-004-FR-016	
	Macroproceso: Gestión Administrativa y Contratación	Versión: 02	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 19/03/14	

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
14	TECNOLÓGICA	Laboratorios de Tecnología en Electrónica	Bloque 4, Piso 4	<b>Multímetros Digitales True RMS con batería Li-ion recargable o alimentación AC (Banco)</b>	<p>Multímetro Digital True RMS (portátil o de banco).            Interfaz BlueTooth o USB o WIFI para comunicación con Smartphone o PC,            Mediciones de Tensión 0-1000V DC y 0-750V AC True RMS (o superiores),            corriente 0-10A AC/DC TrueRMS (o superiores),            resistencia, capacitancia, Diodo, Prueba y Continuidad,            Temperatura del Termopar.            Puede almacenar y recuperar datos (opcional).            Con batería Li-ion recargable o alimentación AC (Banco).            Debe incluir cables de prueba, sonda temperatura, Batería Li-ion recargable y cargador de batería (en caso de ser portátil).</p>	12
15	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	LABORATORIOS DE BIOLOGÍA	UNIDADES DE INVESTIGACIÓN Y ALMACEN DE BIOLOGIA	<b>REFRIGERADOR VERTICAL DE LABORATORIOS</b>	<p>VOLUMEN CON CAPACIDAD COMPRENDIDA ENTRE 520 L HASTA 600L. +/- 10% de tolerancia para las capacidades            Rango de temperatura: 2-8°C o 2-10°C +/-2°C            Exactitud de la temperatura: 0,1°C            Dos (2) sondas de temperatura PT -1000.            Sistema de Control: Controlado por Microprocesador y pantalla Led o LCD.            Sistema de descongelamiento automático: Si            Alarma Audible y Visual para: alta y baja temperatura (si), Sistemas y fallo del sensor (si), Puerta entreabierta (si), fallo de alimentación (opcional).            Con 5 a 8 bandejas o estantes ajustables incluidos.            Tipo de refrigeración: Enfriamiento por aire forzado.            Numero de puertas: 1 o 2. Puerta sólida, es decir no se acepta con vidrio            Puerta con llave: Si.            Sistema para desplazamiento: Si            Iluminación interior: Led.            Estructura interna fabricada en acero inoxidable o acero esmaltado que cumplan con 18/10 AISI 304.            Dimensiones Exteriores (AnchoxProfundidadxAltura): Ancho entre 600-813mm, Profundidad entre 700-800mm y Altura entre 1900-2057mm +/- 10% de tolerancia            Conexión eléctrica: 110-115V/60Hz.</p>	3

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	<b>ENTREGA DE PROPUESTAS, ASISTENCIA A AUDIENCIA PÚBLICA O VISITA TÉCNICA</b>	Código: GC-PR-004-FR-016	 <b>SIGUD</b> <small>Sistema Integrado de Gestión</small>
	Macroproceso: Gestión Administrativa y Contratación	Versión: 02	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 19/03/14	

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
16	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	LABORATORIOS DE BIOLOGÍA	ALMACEN DE BIOLOGIA	<b>PLANCHA DE CALENTAMIENTO CON AGITACIÓN MAGNÉTICA</b>	Rango de temperatura de ambiente +5 a 320 °C +/- 10% de tolerancia. Control digital de calentamiento y agitación. Rango de velocidad: 200 a 1500 rpm +/- 10% de tolerancia. Conexión eléctrica: 110-115V/60Hz. Dimensión de la placa cuadrado o diametro para redonda: 136 mm a 180mm +/- 10% de tolerancia. Material de la placa: Cerámica, aleación de aluminio con protección cerámica especial o en acero con protección cerámica.	1
17	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	LABORATORIOS DE FÍSICA	LABORATORIO DE FÍSICA	<b>KIT DE SENSORES INALÁMBRICOS PARA MEDICIÓN</b>	Sensores de tipo universal que recopilan datos en tiempo real con los elementos existentes en el laboratorio, no requieren interfaz y se adaptan fácilmente. Batería recargable y conexiones: inalámbrico: Bluetooth, cableado: USB. Software gratuito intuitivo y fácil de usar para todos los computadores, gratuito para todos los dispositivos móviles (teléfonos celulares, tabletas, etc.), que permite recopilar, compartir y analizar datos de sensores inalámbricos con el SOFTWARE PARA CHROME™, WINDOWS®, MAC OS™, IOS®, O ANDROID™. Permite recopilar, almacenar y analizar datos. Incluye: Detector de movimiento inalámbrico: Usa ultrasonido para medir la posición, velocidad y aceleración de objetos en movimiento. Alcance: 15 cm a 3,5 m, Resolución: 1 mm, Frecuencia de muestreo máxima: 30 muestras / s. Prensa para detector de movimiento inalámbrico. Sensor de aceleración y fuerza inalámbrico: Experimento de fuerza vectorial en 3-D. Fuerza: ± 50 N, Aceleración: 3 ejes, ± 16 g, Giroscopio: 3 ejes, 2000 ° / s. Sensor de voltaje inalámbrico: Combina un amplio rango de voltaje de entrada y alta precisión, lo que convierte en una excelente opción para investigaciones de laboratorio de circuitos CA / CC y electromagnetismo. Rango de voltaje de entrada: ± 20 V, Voltaje máximo en cualquier entrada: 24 V, Resolución típica: 5 mV en potencial - canal de 20 V, Frecuencia de muestreo máxima: 1000 muestras / s. Photogate inalámbrica: Sensor de doble puerta que incluye dos fotogramas integrados en los brazos del sensor, que mide con precisión la velocidad y la aceleración. Incluye una única compuerta láser para usar con objetos que pasan fuera de los brazos del sensor. El uso de la compuerta láser requiere un lápiz láser de luz visible. Fuente de infrarrojos: pico a 880 nm, Ancho de puerta: 77.5 mm, Separación interna de la puerta: 20 mm, Distancia desde las puertas internas hasta la parte inferior de los brazos del fotogate: ~ 10 mm, Distancia desde las puertas internas a los lados de los brazos fotográficos: ~ 5 mm, Indicadores LED de puerta: Apagado para puerta desbloqueada, encendido para puerta bloqueada. Sensor de corriente inalámbrico: Permite capturar pequeñas corrientes como las producidas por un imán que cae a través de una bobina. Se combina con el sensor de voltaje inalámbrico para investigar la ley de Ohm o circuitos en serie y en paralelo. Rango: +/- 1 A y +/- 0,1 A, Corriente máxima no dañina: 1,5 A y 0,5 A, Resolución típica: 0,031 mA y 0,003 mA, Ultra Polea: Con la ultra Polea y su photogate inalámbrica permite monitorear el movimiento cuando una cuerda pasa sobre la polea,	4



**ENTREGA DE PROPUESTAS, ASISTENCIA A AUDIENCIA PÚBLICA O VISITA TÉCNICA**

Código: GC-PR-004-FR-016

Macroproceso: Gestión Administrativa y Contratación

Versión: 02

Proceso: Gestión Contractual

Fecha de Aprobación: 19/03/14



ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
					<p>o mientras la polea rueda a lo largo de una mesa. Regletas para caída libre: Estas regletas tienen ocho barras opacas espaciadas cada 5 cm, serigrafiadas directamente sobre plástico transparente. Deje caer la regleta a través de una photogate inalámbrica para obtener registros de posición, velocidad y aceleración en función del tiempo o para medir g. Sensor de aceleración inalámbrico: Permite recopilar datos de aceleración, rotación y altitud en el aula de clase o en el campo. Sensor de aceleración de 3 ejes tiene dos rangos de aceleración más un altímetro y un giroscopio de 3 ejes. Un canal adicional mide el ángulo del eje largo del sensor. Se fija a un carrito de laboratorio sin arrastrar cables. Rango: Baja aceleración: <math>\pm 157 \text{ m/s}^2 (\pm 16 \text{ g})</math>, Alta aceleración: <math>\pm 1.960 \text{ m/s}^2 (\pm 200 \text{ g})</math>, Giroscopios: <math>\pm 2,000^\circ/\text{s}</math>, Altímetro: <math>-1,800 \text{ m}</math> a <math>10,000 \text{ m}</math> (<math>-5,900 \text{ pies}</math> a <math>33,000 \text{ pies}</math>), Ángulo: <math>\pm 180</math>. Sensor inalámbrico de sonido (amplitud de la onda y el nivel de intensidad): se utiliza para capturar y evaluar formas de onda fácilmente. Permite Medir la amplitud de la onda y el nivel de intensidad del sonido al mismo tiempo para investigar la escala de decibeles, o lleve el sensor fuera del aula de clase para descubrir sonidos en su entorno natural. Respuesta: ponderada A o C, Rango: 55-110 dB, Precisión: <math>\pm 3 \text{ dB}</math>, Resolución: 0,1 dB, Rango de frecuencia de nivel de sonido: 30-10,000 Hz, Rango de frecuencia de nivel de micrófono: 100 Hz a 15 kHz, Frecuencia máxima típica: 10,000 Hz. Sensor de luz y color inalámbrico: Mide la luz en el espectro visible y ultravioleta electromagnético. Un sensor de color RGB detecta las contribuciones relativas de los colores primarios en la luz. Combina la potencia de varios sensores para medir la intensidad de la luz en las partes visible, UVA y UVB del espectro electromagnético. Sensor de luz visible, Sensor de color rojo, verde, azul (RGB), Sensor UVA, Sensor UVB, Sensor de Luz Visible Longitudes de onda: 400-800 nm, Rango: 0 a 150.000 lux, Frecuencia de muestreo máxima: 1.000 Hz. Sensor UVA/UVB Región de sensibilidad a la longitud de onda UVA, aproximada: pico de 365 nm, <math>\pm 10 \text{ nm}</math> para la mitad de la sensibilidad, Resolución UVA típica: <math>11 \text{ mW/m}^2</math>, Región de sensibilidad a la longitud de onda UVB, aproximada: pico de 330 nm, <math>\pm 10 \text{ nm}</math> para la sensibilidad media, Resolución típica UVB: <math>4,8 \text{ mW/m}^2</math>, Frecuencia de muestreo máxima: 1 Hz. RGB Sensor Respuesta de pico: pico de 615 nm (rojo); Pico de 525 nm (verde); Pico de 465 nm (azul), Frecuencia de muestreo máxima: 0,5 Hz. Sensor de campo magnético inalámbrico de 3 ejes: Permite determinar la magnitud y la dirección del campo magnético en cualquier punto del espacio. Si se desea, se puede medir el campo a lo largo de solo dos ejes, o incluso un eje, eligiendo la dirección que sea mejor para el experimento. Rango de medición: <math>\pm 5 \text{ mT}</math> y <math>\pm 130 \text{ mT}</math>, Temperatura de funcionamiento: de <math>-40^\circ \text{C}</math> a <math>85^\circ \text{C}</math>, Dimensiones: 19 cm de largo, porción de varilla 12,2 cm de largo. La vara se estrecha desde un cuadrado de 0,8 cm en el mango hasta un cuadrado de 0,7 cm en la punta. Diseñado para colocarse dentro de un solenoide si es necesario. Calibración: calibrado de fábrica, el usuario no necesita calibrar.</p>	

	ENTREGA DE PROPUESTAS, ASISTENCIA A AUDIENCIA PÚBLICA O VISITA TÉCNICA	Código: GC-PR-004-FR-016	
	Macroproceso: Gestión Administrativa y Contratación	Versión: 02	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 19/03/14	

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
18	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	LABORATORIOS DE FÍSICA	LABORATORIO DE FÍSICA	<b>Congelador -25°C</b>	<p>Diseño bloqueable control de seguridad •Puerta con cerradura, salvaguarda el almacenamiento. • Alarma inteligente. •Tecnología alta / humana, servicio seguro. •Varias alarmas de mal funcionamiento que incluyen temperatura alta /baja, error del sensor. •Dos tipos de indicaciones de alarma. •zumbido audible. •Luz intermitente visible. Desempeño confiable. •Aislamiento de espuma de alta densidad para rigidez y temperatura de almacenamiento estable. •Pantalla digital LED para una observación clara. •Temperatura ajustable. •Rango ajustable del compartimento del congelador: -10 °C ~ -25 °C Información Adicional PRODUCTO -25 °C. Congelador Biomédico. TIPO DE ARMARIO: Vertical.</p> <p>CLASE CLIMÁTICA: Norte. TIPO DE ENFRIAMIENTO: Refrigeración directa. MODO DE DESCONGELACIÓN: Manual. REFRIGERANTE: Sin CFC NIVEL DE RUIDO (DB) 44 RENDIMIENTO DE ENFRIAMIENTO (°C) -25 RANGO DE TEMPERATURA (°C) -10 ~ -25 CONTROLADOR Microprocesador MONITOR LED FUENTE DE ALIMENTACIÓN (V / HZ) 110 / 50 POTENCIA (W) 77 CORRIENTE ELÉCTRICA (A) 0,35. CAPACIDAD (L / CU.FT) 92 / 3.3 PESO NETO / BRUTO (APROX.) 46/51 (kg) 101,4 / 122,4 9 libras) +/- 10% DIMENSIONES INTERIORES (W * D * H) 435 * 410 * 635 (milímetro) +/- 10% DIMENSIONES EXTERIORES (W * D * H) 640 * 610 * 860 (milímetro) +/- 10% DIMENSIONES DEL EMBALAJE (W * D * H) 660 * 700 * 935 (milímetro) +/- 10% CARGA DEL CONTENEDOR (20' / 40' / 40'H) 50/108/108 +/- 10% TEMPERATURA ALTA / BAJA Y ERROR DE SENSOR Y CERTIFICADO CE CONGELADOR VERTICAL VOLUMEN 92L, -25 A -10°C +/- 10% UNA PUERTA SOLIDA, Voltaje de alimentacion 115V/60HZ, Bandejas internas.</p>	1
19	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	LABORATORIOS DE FÍSICA	LABORATORIO DE FÍSICA	<b>Balanza de Triple Brazo</b>	<p>Capacidad máxima: 610 g Lectura mínima: 0,1 g Linealidad ±: 0,1 g Plato fijo tamaño: 60,5 mm x 152 mm Modos de Aplicación: Pesaje Dimensiones LxAxA : 451 mm x 168 mm x 161 mm Rango de tara: 0g – 225g Unidades de medida: Gramo Construcción: Base y viga metálica, plato de acero inoxidable Características del Diseño: Vigas con muescas de fácil lectura y escalonadas,</p>	5

	<b>ENTREGA DE PROPUESTAS, ASISTENCIA A AUDIENCIA PÚBLICA O VISITA TÉCNICA</b>	Código: GC-PR-004-FR-016	
	<b>Macroproceso: Gestión Administrativa y Contratación</b>	Versión: 02	
	<b>Proceso: Gestión Contractual</b>	Fecha de Aprobación: 19/03/14	

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
					diseño de viga con alineación automática, amortiguación magnética para reducir la oscilación y acelerar el pesaje, compensador de ajuste a cero.	
20	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	LABORATORIOS DE FÍSICA	LABORATORIO DE FÍSICA	<b>Lampara Estroboscópica</b>	Con tubo de flash de xenón controlado por microprocesador, ajuste de frecuencia a través de potenciómetro giratorio o externo, con varilla soporte y fuente de alimentación conectable a la red, incluida bolsa de transporte. Rango de frecuencia: 1 ... 435 Hz Cambio de fase: 0 ... 540° Tensión de disparo, externa: 3 ... 20 V Tensión de red: 100 ... 240 V CA, 50/60 Hz Dimensiones : 80 x 56 x 195 mm Peso : 0,6 kg Altitud Máxima: 2000 m	2
21	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	Laboratorio de Didáctica de las Matemáticas	Sede Macarena B 5 piso	<b>UPS</b>	UPS con un regulador de voltaje integrado de amplio rango operativo. Pantalla LCD, botón arriba/abajo, puerto USB, botón ON/OFF, botón silencio, puerto de comunicación USB, 5 salidas con supresor de picos, protección contra sobretensiones de modem, teléfono y red, 5 salidas con respaldo/AVR, protección coaxial, breakerm cable AC, capacidad de 1500 VA/900W, entrada (voltaje 110/120 VCA, rango de voltaje 90-140 VCA, rango de frecuencia 60Hz, regulación de voltaje CA[modo batería] + o - 5%), salidas (Rango de frecuencia[Modo batería] 60Hz+/-1Hz, Tiempo de trasferencia 2-6ms 10ms,Max, Forma de onda onda senoidal simulada, Tipo de salida 5-15R 5 con respaldo/AVR+5 con supresor), Batería ( Tipo y capacidad de baterías 12V/9Ahx2, Tiempo de recarga 5 horas a 90% después de descarga completa), Protección(sobrecarga, descarga, sobrecarga de salida), Fisco ( Dimensiones, P X L X A[mm] 409x100x290, Peso neto[kgs] 26 <b>(+/- 10% de tolerancia)</b> , ambiente( Humedad 0-90% RH@ 0-40 °C [no condensada], nivel de ruido menos de 45dB), normas ( cTUVus [standard:UL 1778], FCC Part, 5 Class B, ENERGY STAR [USA]), conexión vía USB ( Soporta Windows 2000 /2003/ XP/ Vista/2008/ 7/ 8/ 10 Linux, Unix, y MAC).	1

--	--	--	--	--	--	--

	<b>ENTREGA DE PROPUESTAS, ASISTENCIA A AUDIENCIA PÚBLICA O VISITA TÉCNICA</b>	Código: GC-PR-004-FR-016	
	<b>Macroproceso: Gestión Administrativa y Contratación</b>	Versión: 02	
	<b>Proceso: Gestión Contractual</b>	Fecha de Aprobación: 19/03/14	

22	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	CAE AUDIOVISUALES	MACARENA A	<b>IMPRESORA TERMICA</b> IMPRESORA TERMICA Método de impresión Térmica directa Ancho del papel 80mm papel Ancho de impresión 72 MM Capacidad de la columna 576 Puntos/líneas Velocidad de impresión 200 MM/S Interface (doble opción) USB , USB + LAN Espaciado entre líneas 3,75mm (ajustable por comandos) Número de columna 80mm papel: FUENTE A - 42 columnas o 48 columnas / FUENTE B - 56 columnas o 64 columnas / Simplificado / tradicional chino - 21 columnas o 24 columnas Características de tamaño ANK fuente A: 1.5X3.mm (12x24 puntos) fuente B: 1,1x2.1mm (9x17 puntos) chino simplificado tradicional: 3.0x3.0mm (24x24 puntos) CORTADOR Y CABEZAL DE IMPRESIÓN Auto cortador Parcial Vida útil del cortador 1.5 millones de cortes Vida útil del cabezal de impresión 150km CARÁCTER DE CODIGOS DE BARRAS Hoja de personaje de extensión PC347 (estándar europeo) / Katakana / PC850 (Multilengua) / PC860 (portugal) / PC860 (canadiense) / PC865 (nordico) / Europa occidental / Griego / Hebreo / Europa del este / Irani / WPC1252 / PC866 (cyrillic #2) / PC852 (latino 2) / PC858 / IRAN / Lavtian / Arabe / PT151 (1251) CODIGOS 1D UPC-A /UPC-E / JAN13 (EAN13) / JAN8 (EAN8) / CODE39 / ITF / CODABAR / CODE93 / CODE128 CODIGOS 2D CODIGOS QR / PDF417 / Búfer de entrada USB 128 Kbytes NV flash 256 KBYTES REQUERIMIENTO ELECTRICO Adaptador de poder entrada: AC110-240V, 50-60HZ, salida: DC 24v / 2,5amp Entrada de impresora DC 24v / 2,5amp Cajón monedero DC 24V / 1amp CARACTERISTICAS FISICAS Peso 1.0kg (+/- <b>10% de tolerancia</b> ) Dimensión 189.15 * 145.35 *139.7mm (D X W X H) (+/- <b>10% de tolerancia</b> ) SOFTWARE Emulación ESC/POS Sistemas operativos compatibles Windows / JPOS / Linux / OPOS / Android / MAC SDK IOS / ANDROID / WINDOWS	1
----	----------------------	-------------------	------------	---	---

	<b>ENTREGA DE PROPUESTAS, ASISTENCIA A AUDIENCIA PÚBLICA O VISITA TÉCNICA</b>	Código: GC-PR-004-FR-016	
	Macroproceso: Gestión Administrativa y Contratación	Versión: 02	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 19/03/14	

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
23	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	Archivística y Gestión de la Información Digital	BOSA PORVENIR	<b>Lector Huella Dactilar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensor óptico de huellas dactilares de alto rendimiento y sin mantenimiento</li> <li>• Fácilmente accesible para cualquier dedo</li> <li>• Lector de huella Digital Persona UareU 4500.</li> <li>• Conectividad USB 1.0 / 1.1</li> <li>• Resolución 512DPI (promedio)</li> <li>• área de captura escaneada: 14.6 mm (ancho nom. en el centro) 18.1 mm (largo nom.)</li> <li>• 8-bit de escala de grises (256 niveles de gris)</li> <li>• Tamaño del Lector (aprox.): 65 mm x 36 mm x 15.56 mm <b>(+/- 10% de tolerancia)</b></li> <li>• Compatible con USB 1.0, 1.1 y 2.0 (Full Speed)</li> <li>• LED azul, excelente calidad de imagen</li> <li>• Datos de huella digital (Fingerprint) encriptados</li> <li>• Compatible con Windows® 10, 8, 7, Vista, XP Professional, 2000 y Windows Server 2000, 2003, 2008.</li> <li>• Interfaz USB</li> <li>• Rechazo de impres</li> </ul>	1
24	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	Archivística y Gestión de la Información Digital	BOSA PORVENIR	<b>lector código de barras</b>	<p>Escáner de código de barras láser de tipo portátil con USB cable, LED y zumbador indicador</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Bajo consumo de energía</li> <li>* Puede ser utilizado sin el teclado.</li> <li>* Fácil instalación, cuña, serie, emulación Wand ic, NO requeridas controladores de software</li> <li>* Los códigos de programación simple de bar scanning, enchufe para uso</li> <li>* Cubrir 180 opciones configurables</li> <li>* Soporta más de veinte diseños de diferentes países</li> <li>* Soportes de edición, las operaciones incluyen (insert, desmontaje, filtrado y caso convertir)</li> </ul> <p>Cadenas de preámbulo, postamblbe y terminación programables</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* LEER/NO-leer indicadores (el zumbador y LED)</li> <li>* Superior lectura ufiliz2ing de rendimiento avanzados algoritmos el descifrar</li> <li>* Extendido ASCII soporte para códigos de barras código 128</li> <li>* Auto compatible interfaz-Novell de cuña superior Caps lock detección asegura que datos siempre aparece en el equipo a la forma ii se codifica en el código de barras</li> <li>* Deserción auto del tipo de computadora (PC, XT, AT, PS/2 y compatible interface de deseo un PC terminales XWindow)</li> </ul>	4

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	<b>ENTREGA DE PROPUESTAS, ASISTENCIA A AUDIENCIA PÚBLICA O VISITA TÉCNICA</b>	Código: GC-PR-004-FR-016	 SIGUD Sistema Integrado de Gestión
	Macroproceso: Gestión Administrativa y Contratación	Versión: 02	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 19/03/14	

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
25	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	Archivística y Gestión de la Información Digital	BOSA PORVENIR	<b>Digitalizador de Firmas</b>	Especificaciones generales Dimensiones (An × Al × Pr) 163 × 157× 10 mm (6,41 × 6,18 × 0,39 pulgadas) <b>(+/- 10% de tolerancia)</b> Peso (soporte incluido) 275 g (0,6 lb) <b>(+/- 10% de tolerancia)</b> Fuente de alimentación por bus USB Consumo de energía 2,5 W máximo Interfaz de comunicación USB/VCP/RS-232 Pantalla LCD Tipo de pantalla TFT LCD amorfo Superficie del panel protector Cristal mate antirreflejo Resolución nativa 800 × 480 píxeles Tableta y lápiz Tecnología de lectura Resonancia electromagnética (EMR) Tamaño del área activa 108 × 65 mm (4,25 × 2,56 pulgadas) <b>(+/- 10% de tolerancia)</b> Resolución de las coordenadas 2540 lpi/0,01 mm/pt (sin interpolar) Precisión de las coordenadas ±0,5 mm (±0,02 pulgadas) (centro) Velocidad de lectura 200 puntos por segundo (no interpolados) Niveles de presión 1024 (no interpolados) Cifrado AES256/RSA2048	2

	<b>ENTREGA DE PROPUESTAS, ASISTENCIA A AUDIENCIA PÚBLICA O VISITA TÉCNICA</b>	Código: GC-PR-004-FR-016	
	Macroproceso: Gestión Administrativa y Contratación	Versión: 02	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 19/03/14	

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
26	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	Archivística y Gestión de la Información Digital	BOSA PORVENIR	<b>sensor de proximidad sin contacto, lector de tarjetas de identificación inteligente</b>	Conexión USB Plug and Play (es identificado como un teclado) 0-8cm de distancia de lectura. Soporta Win10 / Win8 / 7 / XP / Android / Linux. Buzzer incorporado y LED de identificación. Ampliamente utilizado en controles de acceso, seguridad, etc. Lee los primeros 10 dígitos de las tarjetas RFID. Modo de uso Conecte este dispositivo con el ordenador a través del cable mini USB Abra el bloc de notas o un documento de texto. Ponga la tarjeta en la parte superior del lector. El documento mostrará automáticamente el número de tarjeta. Especificaciones Frecuencia: 125 KHz Velocidad de transmisión: 106Kbit/s Fuente de alimentación: + 5V DC Corriente consumida: 70mA Longitud de cable USB: 1.5m Dimensiones: Aprox. 3.82*2.40*0.39in / 9.7*6.1*1cm ( <b>+/- 10% de tolerancia</b> ) Protocolo: EM4001, 4100 Soporta: Windows 10 \ 8 \ 7 \ XP \ 98 \ 2000 \ CE \ ME \ NT \ LINUX \ Android	3
27	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	Archivística y Gestión de la Información Digital	BOSA PORVENIR	<b>Tarjeta de proximidad</b>	tarjeta de proximidad 125khz Rfid control de acceso x 34 zk Teco paquete por 100 unidades	8
28	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	Archivística y Gestión de la Información Digital	BOSA PORVENIR	<b>Impresora 3D plástico material PLA ABS</b>	Cama magnética con base de acero texturizado. Placa EINSY RAMBO. Drivers Trinamic (Súper silenciosos) Impresión rápida (200 mm/s). Homing sin sensores en X/Y. Detección y recuperación de capas desplazadas. Chasis en perfil de aluminio más compacto y con menor vibración.	1

	ENTREGA DE PROPUESTAS, ASISTENCIA A AUDIENCIA PÚBLICA O VISITA TÉCNICA	Código: GC-PR-004-FR-016	
	Macroproceso: Gestión Administrativa y Contratación	Versión: 02	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 19/03/14	

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
29	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	Archivística y Gestión de la Información Digital	BOSA PORVENIR	<b>Impresora térmica</b>	<p>Método de impresión : Impresión térmica de líneas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Velocidad de impresión : 250 mm/s</li> <li>- Juego de caracteres impresión : ANK</li> <li>- Formato de papel : 79,50 ± 0,50 (ancho) mm x diám. 83,00 mm, 57,50 ± 0,50 (ancho) mm x diám. 83,00 mm</li> <li>- Tipos papel : Recibo</li> <li>- Interfaces : Apertura de cajón, USB 2.0 tipo B, RS-232 serial</li> <li>- Dimensiones : 140 x 199 x 146 mm <b>(+/- 10% de tolerancia)</b></li> <li>- Peso : 1,7 kg <b>(+/- 10% de tolerancia)</b></li> <li>- Instalación : Horizontal o Vertical, Vertical con soporte para pared (incluido)</li> <li>- Unidad de corte : Corte parcial</li> <li>- Contenido : Adaptador de CA, C1, Cable de CA, Manual en CD, Equipo, Tapa del botón de conexión, Rollo de papel, Pies de goma, Cable USB, Soporte para montaje en pared,</li> </ul>	1
30	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	Archivística y Gestión de la Información Digital	BOSA PORVENIR	<b>Impresora Etiquetas Códigos De Barras</b>	<p>TIPO DE IMPRESIÓN Transferencia Térmica Directa o Indirecta</p> <p>CAPACIDAD RIBON Hasta 300 MTS</p> <p>PAPEL Salida de papel ancha de 120mm</p> <p>IMPRESORA MULTILENGUAJE (TSPL/EPL/ZPL/DPL)</p> <p>PUERTOS USB – LAN</p> <p>COLOR NEGRO</p> <p>Resolución 203DPI Método de impresión transf. térmica / térmica directa Vel. de impresión 127mm (5")/s Max. Ancho de Impres. 108mm (4.25") Longitud de impresión 1778 (70") Ancho de medios 25.4-118 (1.0"-4,6") Espesor de medios 0,6-0.254mm Capacidad del Ribbon Máximo 300M Ancho de la cinta 110mm Long. de la etiqueta 10-1778 mm (0,39"-70") Procesador 32 Bits Rotation 0°, 90°, 180°, 270° Emulación /Lenguajes TSPL/EPL/ZPL/DPL Dimensión 299x235x198,3mm (DxWxH) Peso 2,55 KG Vida útil cabezal 30 KM Driver Windows / Linux / MAC SDK Windows / iOS / ANDROID Entrada impresora AC 110-240V, 1,8A, 50-60HZ Salida impresora DC 24V, 2.5A, 60W Base externa Core 3" INCLUIDA Interface USB+LAN (RJ45) Capacidad del rollo de etiquetas 127mm (5") OD (External diameter) Memory 8mb Flash Memory / 8MB SDRAM / Expansión máxima de memoria 4GB Fuentes internas 8 alpha numeric bitmap fonts / Windows fonts are downloadable from software 2D barcode PDF-417 / Maxicode / Datamatrix / QR Code / Aztec Sensores GAP sensor / Sensor de apertura de la tapa / Sensor de marcas negras / Sensor de RIBBON Diámetro del núcleo del medio 25.4-76.2 (1" - 3") Diámetro interior del núcleo de la cinta 25,4mm (1") Tipos de medios Continuos / GAP/ marca negra/ agujero perforado / plegado 1D barcode Code 39 / Code 93 / Code 128 UCC / Code 128 subsets A,B,C / Codabar / Interleaved</p>	1

	<b>ENTREGA DE PROPUESTAS, ASISTENCIA A AUDIENCIA PÚBLICA O VISITA TÉCNICA</b>	Código: GC-PR-004-FR-016	
	Macroproceso: Gestión Administrativa y Contratación	Versión: 02	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 19/03/14	

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
					2 of 4 / EAN-8 / EAN-13 / EAN-128 / UPC-A / UPC-E / EAN and UPC 2/ Digits Add-on / MSI / PLESSEY / POSNET / China POST	
31	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	LABORATORIO DE QUÍMICA	BIOQUÍMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR	<b>CONGELADOR DE -12 A -30 °C</b>	<p>Certificaciones / Cumplimiento: ENERGY STAR, Prop 65, cULus, Capacidad: 750L (26.5 cu.ft.) +/- 5%. Requisitos eléctricos: 115V 60Hz. Amperaje: 8.8A. Refrigerante: R290. Dimensiones (D x W x H) Exterior (857.3 x 762 x 2082.8) +/- 5%. Dimensiones (D x W x H) Interior (660 x 658.8 x 1564.6) +/- 5%. Estilo de la puerta: Acero inoxidable sólido. Interior: Acero inoxidable. Estantería: 4. Capacidad Estante: 45kg +/- 5%. Seguridad de acceso: Bloqueo de teclas. Temperatura de funcionamiento de -12 a -30 ° C. Material del gabinete: Acero inoxidable. Ruedas: si. Puertos: 1 puerto de acceso posterior. Descongelar: Automático. Tipo de control: Microprocesador digital.</p> <p>INCLUIR: Regulador de voltaje, voltaje de entrada: 90 - 150 VAC, voltaje de salida: 115 VAC +/- 4.5%, Potencia: 3000VA/3000W, Corriente máxima: 25A, Control electrónico: Microprocesado.</p>	1
32	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	LABORATORIO DE QUÍMICA	ALMACEN DE QUÍMICA, PRODUCTOS NATURALES, BIOQUÍMICA	<b>REFRIGERADOR (2 A 8°C) CONGELADOR (-10 A -40 °c) DUAL</b>	<p>Capacidad total: 300 L +/- 10%. Configuración de tipo armario, con ruedas Número de puertas 2. Sistema de refrigeración enfriado por aire, con enfriamiento directo. Modo de descongelación de descongelación automática, descongelación manual. Tipo de alimentación eléctrico 110 V. Profundidad 640 mm, Ancho 700 mm, Alto 1.876 mm +/- 5%. -Rango de temperatura Mín.: -40 °C +/- 5% Máx.: 8 °C. Peso 100 kg +/- 5%</p>	3
33	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	LABORATORIO DE QUÍMICA	ALMACEN DE QUÍMICA	<b>pH-METRO</b>	<p>Rango de pH -2,00 a 16,00 pH / -2,0 a 16,0 pH, Resolución de pH 0,01 pH / 0,1 pH Precisión de pH (@ 25 ° C / 77 ° F) ± 0,02 pH / ± 0,1 pH, Calibración de pH automático, en uno o dos puntos con dos juegos de tampones estándar (pH 4.01 / 7.01 / 10.01 o pH 4.01 / 6.86 / 9.18) estándar establecido: 4.01; 7,01; 10.01 o NIST: 4.01; 6,86; 9.25, Rango mV ± 825 mV (pH-mV), Resolución mV 4 mV, ,Precisión mV ± 1 mV (pH-mV), Rango de temperatura -5,0 a 105,0 ° C / 23,0 a 221,0 ° Resolución de temperatura 0,1 ° C / 0,1 ° F, Precisión de temperatura (@ 25 ° C /</p>	5

	ENTREGA DE PROPUESTAS, ASISTENCIA A AUDIENCIA PÚBLICA O VISITA TÉCNICA	Código: GC-PR-004-FR-016	
	Macroproceso: Gestión Administrativa y Contratación	Versión: 02	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 19/03/14	

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
					77 ° F) ± 0,5 ° C hasta 60 ° C; ± 1.0 ° C en exteriores ± 1.0 ° F hasta 140 ° F; ± 2.0 ° F afuera, Compensación de temperatura Automático -5,0 a 105,0 ° C / 23,0 a 221,0 ° F, Fuente de alimentación Pilas AAA de 1,5 V, El consumo de energía aprox. 1400 horas de uso continuo, Ambiente 3 a 50 ° C (32 a 122 ° F) RH máx. 100%, Dimensiones 154 x 63 x 30 mm (6,1 x 2,5 x 1,2 ") +/-5%, Peso 199 g (6,91 oz) con pilas +/-5%, Sonda de temperatura y pH preamplificada con cuerpo de titanio, conector DIN y cable de 1 m (3.3 ').	
34	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	LABORATORIO DE QUÍMICA	ALMACEN DE QUÍMICA	<b>MINI CAMARA DE ELECTROFORESIS HORIZONTAL</b>	Material: PC (policarbonato) (Incluye: Tanque, Tapa, Soporte de Gel Maker, Peine y Bandeja): Capacidad de temperatura: 130 ° C +/-5% Tapa transparente: Diseño de seguridad y ventilación. Dimensión del gel (bandeja): 52 x 60 mm 107 x 60 mm +/-5% Bandeja: Franja de visualización de pozo negro Línea de índice de distancia de migración Nivel de agarosa, 5 mm Gel de fundición rápida: Use un soporte para hacer gel Grosor máximo del gel: 10 mm Muestra máxima: 25 muestras +/-5% Volumen de búfer: Aprox. 200 ml +/-5% Temperatura de funcionamiento: 4 - 40 ° C +/-5% Dimensión (Tanque y Tapa): 148,3 x 145,8 x 59,1 mm (ancho x largo x alto) +/-5% Peso: Aprox. 0.5 kg +/-5% Fuente de poder: Selección de voltaje 50V y 100V, corriente de salida 400 mA, potencia de salida 40W, tipo de salida que sea voltaje constante, temperatura de operación 4°C a 40°C, dimensiones 2.4"x1.6"x4.7" (60x40x120mm) +/- 5%, material policarbonato, peso aprox. 0,7 libras (0,3 kg) +/- 5%, tensión normal 100-120 V.	1
35	FAMARENA	Calidad de Aguas	Porvenir	<b>Kit Fotómetro portátil Color de Agua (PCU)</b>	Rango 0 a 500 PCU (Unidades de Platino Cobalto) Resolución 1 PCU Precisión @25°C ±10 PCU ±5% de la lectura Registro 50 lecturas (registro automático) Métodos Adaptación del método estándar para el análisis de aguas y aguas residuales, método colorimétrico platino cobalto. Ancho de banda del filtro 8 nm. Detector de luz Fotocelda de silicón con filtro de interferencia de banda estrecha 420 nm.	3

	ENTREGA DE PROPUESTAS, ASISTENCIA A AUDIENCIA PÚBLICA O VISITA TÉCNICA	Código: GC-PR-004-FR-016	
	Macroproceso: Gestión Administrativa y Contratación	Versión: 02	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 19/03/14	

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
					Tipo de cubeta Redonda, Que incluya Cubetas de muestras (2 und), tapa de cubetas (2 und), tapa plástica (2 und), cubeta de calibración.	
36	FAMARENA	Química Orgánica	Porvenir	<b>Calorímetro Eléctrico</b>	<p>Capacidad de 350 ml Aprox.            En aluminio y tapa plástica            Doble pared (2 recipientes aislados entre sí)            Con tapón de caucho para termómetro y agitador            Con resistencia de 1,5 ohmios Aprox. (bobina de calentamiento)            Fuente de alimentación de 6 V            Que incluya instructivo detallado y tabla de fórmulas para hacer los cálculos pertinentes a cada procedimiento; las curvas que muestran la pérdida de calor aproximada versus el tiempo de la unidad ensamblada.</p>	7

	<b>ENTREGA DE PROPUESTAS, ASISTENCIA A AUDIENCIA PÚBLICA O VISITA TÉCNICA</b>	Código: GC-PR-004-FR-016	
	Macroproceso: Gestión Administrativa y Contratación	Versión: 02	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 19/03/14	

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
37	FAMARENA	Química Orgánica y Calidad del agua (4)	Porvenir	<b>Dispensadores de Volumen Variable</b>	<p>Rango de Volumen (ml): 1 - 10            Subdivisión de graduación (ml): 0,2            Para dosificar reactivos, ácidos fuertes, disolventes orgánicos entre otros.            Excelente resistencia química y térmica.            Totalmente autoclavable a 121 ° C Aprox.            Sistema exacto de autobloqueo en la configuración de volumen.            Válvula de recirculación para redirigir el líquido dentro de la botella para la dispensación sin burbujas y sin pérdida alguna de reactivo.            Válvula de seguridad antigoteo útil frente a una dispensación accidental.            Válvula de recirculación, evita la fuga accidental de líquido entre dispensaciones.            Que incluya cánula de distribución extendida            Adaptadores tipo rosca para uso con frascos de reactivos más comunes (Con Adaptadores: PP GL 45/38, GL 38/32, GL 40/45 y GL 45) ó (Con Adaptadores A45, A 32, A 38 y S 40) ó (Con Adaptadores GL 45/32-33, GL 45/38, GL 45/S40, GL 32-33/NS29/32)            Frasco o botella (*opcional)            Con certificado de calibración</p>	10
38	FAMARENA	Biología Molecular	Vivero	<b>Cámara de Electroforesis Horizontal</b>	<p>Tamaño del gel (ancho x largo): 16 x 17 cm; Huella (ancho x largo x alto): 27 x 23 x 14 cm;            Volumen del búfer en funcionamiento: 1.8L            Diseño para ejecutar 1 (51 muestras) o 2 (102 muestras) bandejas de gel simultáneamente en la cámara tampón.            Patrones de bandas planas y uniformes y resultados consistentes con un molde de gel sin complicaciones; no se requieren cintas, grasas, sellos de agarosa u otros accesorios 6 peines de 1,5 mm de grosor, que permiten procesar hasta 3 series de muestras de igual distancia en cada bandeja de gel.            El sistema completo que incluya una cámara tampón con una base niveladora de tres puntos, una tapa con cables de alimentación, 2 bandejas de gel, una rueda de gel externa y una bandeja de fundición.</p>	1

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	<b>ENTREGA DE PROPUESTAS, ASISTENCIA A AUDIENCIA PÚBLICA O VISITA TÉCNICA</b>	Código: GC-PR-004-FR-016	 <b>SIGUD</b> <small>Sistema Integrado de Gestión</small>
	Macroproceso: Gestión Administrativa y Contratación	Versión: 02	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 19/03/14	

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
39	FAMARENA	Biología Molecular	Vivero	<b>Fuente de Poder para cámara de electroforesis</b>	<p>Voltaje de salida 300V, Max. Corriente 400mA  Número de Jotas 3  Modos de visualización: Voltaje o corriente  Reloj automático: 0-999 min  L x An x H: 26 x 14 x 13.3cm  Eléctrico: 120V 50/60Hz  Con memoria de apagado que conserva la configuración después del apagado.  Diseño apilable de rápida configuración, con pies de goma antideslizantes para mayor estabilidad.</p>	1
40	FAMARENA	Biología Molecular	Vivero	<b>Mini centrífuga</b>	<p>Capacidad: 12 x 2 ml y 0.2 mL  Máxima velocidad: Máximo 15000 rpm con incrementos de 100 rpm.  Máxima RCF: Máximo 12400 x g con incrementos de 100 x g.  Temporizador: 1 segundo a 30 minutos con incrementos de 1 segundo y giro rápido.  Nivel de ruido: Máximo 62 dBA.  Alimentación: 110 - 240 V, 50-60 Hz.  Dimensiones Máximas: 21 x 18 x 12 cm.  Peso Máximo: 2 kg.</p>	1
41	FAMARENA	Ecología y Zoonosis y Herbario Forestal (1)	Porvenir	<b>Microscopio</b>	<p>Luz transmitida. óptica corregida al infinito, alta resolución. Con corrección cromática y compensación de imagen plana, iluminación halógena y led. Objetivo Plan-Achromat 4x/0.10. Objetivo Plan-Achromat 10x/0.25 Objetivo Plan-Achromat 40x/0.65 resortado, Objetivo Plan-Achromat 100x/1.25 resortado.  2 Oculares de campo amplio 10x/18 o mejor. Técnica de contrastación disponible en esta configuración: Campo claro (H), técnicas adaptables opcionales: Campo oscuro (D) contraste de fases (PH2) y fluorescencia, set de filtros azul, verde y amarillo, con funda protectora y Aceitera con 5ml de aceite de inmersión.  Unidad alimentadora enchufable apropiada para la aplicación de tensiones de la red desde 100 hasta 240 v ±10 %, 50 / 60 Hz. Construida de acuerdo con la clase de protección II (a prueba de choques eléctricos). Revolver porta objetos apoyado en rodamiento de bolas, inclinado hacia atrás, para 4 objetivos. Platina rectangular desde 140 MM X 135 MM hasta 200mm x 160 mm con mando a la derecha (Opcionalmente a la izquierda), con carro mecánico graduado, con desplazamiento en cruz desde 75MM X 30MM hasta movimientos X y Y de 76 x 50mm y sujeta objetos.  Condensador de Abbe 0.9/1.25 para campo claro, campo oscuro y contraste de fases Ph2, con ajuste de luz a través del diafragma de iris. Tubo binocular con un ángulo de observación ergonómico de 30o orientable para la adaptación de la distancia inter pupilar y la altura de observación. Alojamiento integrado para unidad alimentadora externa y cable. Asa revestida de</p>	5

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	<b>ENTREGA DE PROPUESTAS, ASISTENCIA A AUDIENCIA PÚBLICA O VISITA TÉCNICA</b>	Código: GC-PR-004-FR-016	 <b>SIGUD</b> <small>Sistema Integrado de Gestión</small>
	Macroproceso: Gestión Administrativa y Contratación	Versión: 02	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 19/03/14	

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
					plástico que está integrada en el estativo, para montaje, desmontaje y transporte. Indicadores de la intensidad luminosa instalados en ambos lados del equipo o sobre el revólver. Módulo de iluminación con bombilla halógena o Iluminación led 3 W o mejor. Incluye también módulo de iluminación LED. Mando de enfoque macro y micrométrico coaxial a ambos lados, de manejo cómodo, suavidad del mando macrométrico ajustable. Con puntero indicador.	
42	FAMARENA	Física e Hidráulica	Porvenir	<b>Balanza Digital</b>	Las especificaciones del equipo deben contemplar como mínimo, lo siguiente: Capacidad máxima de 12.000 gr Precisión de 0.2 g, Tiempo de respuesta menor a 3seg, Certificado de calibración, pantalla lcd, adaptador CV.	4
43	FAMARENA	Diseño de Plantas	Porvenir	<b>Horno de Convección Mecánica</b>	Horno digital de convección forzada. Rango +/- 10% Temperatura de 50 a 250°C. Estabilidad de ±0.3°C. Cámara de mínimo 65L o más Se solicita con 2 entrepaños (capacidad máxima de 13). Alimentación eléctrica: 120V; 60Hz. Cámara de acero inoxidable con esquinas redondeadas. Con microprocesador para el control de temperatura y temporizador para encendido y apagado. Ángulo de apertura de la puerta superior a 180°. Alarma audible y visual contra sobrecalentamiento. pantalla fluorescente o digital táctil e interfaz USB. Incluye interfaz USB RS 232 u otra.	1
44	FAMARENA	Diseño de Plantas	Porvenir	<b>Balanza Analítica</b>	Balanza analítica con las siguientes características Capacidad Max: 220g División: 0.1mg / 0.0001g Escala de verificación (e): 1mg Rango de tara: -20g hasta -220g Clase: 1 Repetibilidad: 0.1mg Linealidad: +/- 0.2mg Sensibilidad de deriva: 2ppm° Temperatura de trabajo: 18 a 33°C Tiempo de estabilización: <6s	1

	<b>ENTREGA DE PROPUESTAS, ASISTENCIA A AUDIENCIA PÚBLICA O VISITA TÉCNICA</b>	Código: GC-PR-004-FR-016	
	Macroproceso: Gestión Administrativa y Contratación	Versión: 02	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 19/03/14	

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
					Interfases: RS232C, USB, entre otras Alimentación: Adaptador entrada 100 a 240VAC 50/60HZ, 0,5 A Max, Salida 12 VDC 1, 2 A	
45	FAMARENA	Diseño de Plantas	Porvenir	<b>Balanza de Precisión</b>	Balanza de precisión con Capacidad máx. 4.500 g con certificado de calibración del proveedor. Lectura mínima 0,01 g Comunicación RS232; USB Pantalla LCD de 2 líneas c/luz de fondo Cubierta Incluido Material del plato Acero inoxidable Electricidad Adaptador de CA (incluido) Tiempo de estabilización 1.5 sg. Rango de tara: para capacidad por diferencia. Unidades de medida: Quilate; Personalizado; Grano; Gramo; Kilogramo; Miligramo; Onza; Libra. Ambiente de trabajo 10 °C – 30 °C, 80 % HR, sin condensación	1
46	FAMARENA	Diseño de Plantas	Porvenir	<b>Desecador</b>	Desecador en Vidrio De 300mm Sin Llave Con placa de porcelana  Fabricado con un vidrio muy grueso, se distinguen dos cavidades, la primera cavidad más grande y superior, permite poner a secar la sustancia, y la otra cavidad inferior se usa para poner el desecante, más comúnmente sílica gel.	3

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	<b>ENTREGA DE PROPUESTAS, ASISTENCIA A AUDIENCIA PÚBLICA O VISITA TÉCNICA</b>	Código: GC-PR-004-FR-016	 SIGUD Sistema Integrado de Gestión
	Macroproceso: Gestión Administrativa y Contratación	Versión: 02	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 19/03/14	

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
47	FAMARENA	Servicios Públicos	Porvenir	<b>Kit de Ensamble Sistema Solar Fotovoltaico</b>	<p>Cuatro (4 unidades) Paneles solar policristalino perc de 24V 330W con las siguientes características técnicas: Tipo de celda: Policristalino perc, con vidrio templado revestido mínimo espesor 3 mm. Caja de conexión: Grado de protección IP 68, 3 diodos, Dimensiones de Cables: mínimo 4 mm<sup>2</sup>, mínimo 1100 mm, Tipo de conector: MC4-compatible, Características eléctricas a condiciones estándar de prueba STC: Irradiancia 1000W/m<sup>2</sup>, Temperatura del módulo 25°C, AM. Potencia nominal total 1320 W, potencia por módulo 330 W., Máximo Voltaje Vmp(V): 37.5 .Máxima Corriente Imp(A): 8.80, Voltaje de Circuito Abierto Voc(V): 46.80 .Corriente de Corto Circuito Isc(A): 9.16. Características eléctricas a temperatura nominal de operación: Irradiancia 800W/m<sup>2</sup>, temperatura ambiente 20°C, AM 1.5. Máximo Voltaje Vmpp(V): 35.20, Máxima Corriente Imp(A): 6.94, Voltaje Circuito Abierto Voc(V): 43.10, Corriente de Corto Circuito Isc(A): 7.42. Condiciones de trabajo: Máximo voltaje del sistema 1500 VDC. Máxima corriente (fusible) en series 15 A, Máxima carga de viento 5400 Pa/ 2400 Pa, (1 UN) Controlador regulador solar MPPT 60A 12/24/48V DC automático para sistemas OFF-GRID o aislados. Compatible con baterías AGM, GEL y litio. Con display LCD para monitorear paneles solares, baterías y cargas conectadas; con tecnología de seguimiento de doble pico o pico múltiple, con mecanismo de protección sobre temperatura y protección de iluminación TVS y disponibilidad de función Bluetooth; deberá tener como mínimo las siguientes especificaciones: Voltaje del Sistema: 12/24/36/48VDC. Voltaje de Batería: 9 a 70 VDC, Max. Voltaje de Entrada Solar: 150V (25°C), 145V (-25°C), Max. Rango de potencia de voltaje (Volt. Batería): +2V to 120V. Corriente de carga nominal: 60A, Corriente de carga nominal mínima: 20A . Max. Capacidad de Carga Capacitiva: 10000uF, Max. Potencia de entrada del sistema Fotovoltaico: 800W/12V- 1600W/24V- 2400W/36V- 3200W/48V</p> <p>(1 UN) Inversor 1000W Onda Seno Pura; (2 UN) Dos. Baterías 12V, 200 Ah ciclo profundo; Cables y protecciones necesarias para realizar la instalación fotovoltaica: deberá incluir como mínimo 2 breaker bipolar DC de 40A, 1 DSP para paneles solares, breaker AC de 20A, 4 juegos de conectores MC4, 14 m de cable solar 4mm, 5 m de cable tipo soldador AWG6, 1 m de riel Omega; Base en malla cuadrículada para montaje de equipos de energía solar para soportarse sobre mesa de trabajo y/o piso azotea, deberá incluir inclinación variable mínimo de 10 a 30 grados para sistema de 4 paneles solares en terreno; (1 UN) Kit de herramientas con estuche de protección y/o maletín de transporte compuesto por: 1 alicate, 1 pelacables, 1 ponchadora, juego de destornilladores, juego de 50 tornillos con tuerca de ¼" de diámetro y 1" de largo, paquete de amarres plásticos de 25cm, 2 rollos de cinta aislante negra, 2 rollos de cinta aislante azul, 2 rollos de cinta aislante roja, 100 terminales de ojo para conductor AWG12, 50 terminales de ojo para conductor AWG6; (1 UN) Pinza voltiamperimétrica con corriente DC y AC para medida de corriente en baterías, paneles solares e inversor. Indispensable se debe realizar la visita al sitio de instalación, edificio laboratorios sede el Porvenir Bosa.</p>	2



ENTREGA DE PROPUESTAS, ASISTENCIA A  
AUDIENCIA PÚBLICA O VISITA TÉCNICA

Código: GC-PR-004-FR-016

Macroproceso: Gestión Administrativa y  
Contratación

Versión: 02

Proceso: Gestión Contractual

Fecha de Aprobación:  
19/03/14



ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
48	FAMARENA	Almacén de Topografía	Vivero	<b>Radar de Velocidad</b>	Medidor radar de velocidad, Rango de medición de vehiculos 16 – 322 KPH, objetos pequeños 16 – 177 KPH. Precisión +/-1 mph o +/-2KPH. Lecturas en Mph o Km/h Rango de medición 457 metros. Pantalla LCD	6
49	FAMARENA	Tecnologías Limpias	Vivero	<b>Ariete Hidráulico</b>	Ariete Hidráulico de 1" de entrada de agua + 1 campana de 2" con salida de 1/2" + cheque 2". Equipo destinado para el análisis de la tecnología de bombeo hidráulico sin necesidad de energía eléctrica o química adicional.	1
50	FAMARENA	Tecnologías Limpias	Vivero	<b>Tacómetro Láser</b>	Tacómetro, combinado que proporciona mediciones de RPM de contacto y sin contacto, también cuenta con un termómetro IR integrado con puntero láser para medir la temperatura de la superficie de -4 a 600 grados F (-20 a 315 grados C), lo que lo hace ideal para verificar la temperatura de funcionamiento de motores, rodamientos y maquinaria. Completo con ruedas para velocidad superficial lineal (0,2 a 6560 pies / minuto, 0,05 a 1999,9 m / minuto) o mediciones de RPM, 4 pilas AA, cinta reflectante de 23 pulg. (0,6 m), estuche de transporte. Equipo destinado para medición de velocidad angular en los diferentes tipos de turbinas para producción energética con las que cuenta el laboratorio.	3
51	Ingeniería	Laboratorio Facultad de Ingeniería	Edificio Sabio Caldas Piso 7	<b>MÁQUINA DE CORTE Y GRABADO LÁSER</b>	SE ELIMINO DEL PROECESO	1
52	Ingeniería	Laboratorio Facultad de Ingeniería	Edificio Sabio Caldas Piso 7	<b>ESCANER 3D</b>	Escáner 3D con precisión de escaneo hasta de 0.04 mm, precisión volumétrica 0.1 mm + 0.3 mm/m, velocidad de escaneo 30 fps 1.500.000 puntos/segundo, mínima distancia de punto 0.2 mm, Modos de escaneo versátiles y modos de alineación Modos de escaneo: Escaneo rápido de mano, Escaneo HD de mano, Escaneo fijo. Modos de alineación: Alineación de características, alineación de marcadores, alineación de objetivos codificados de plataforma giratoria, y alineación manual, portable y diseño de usuario amigable, incluye software para su correcto uso, Color Pack: cámara de texturas captura texturas a todo color para modelos 3D. Industrial Pack: Captura datos 3D de alta precisión y resolución de objetos pequeños a medianos.	1

	<b>ENTREGA DE PROPUESTAS, ASISTENCIA A AUDIENCIA PÚBLICA O VISITA TÉCNICA</b>	Código: GC-PR-004-FR-016	
	Macroproceso: Gestión Administrativa y Contratación	Versión: 02	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 19/03/14	

53	Ingeniería	Laboratorio Facultad de Ingeniería	Edificio Sabio Caldas Piso 7	<b>IMPRESORA 3D DE RESINA</b> <p>Impresora 3D de Resina:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnología: LFS Low Force Stereolithography. Iluminación lineal y tanque flexible que reduce drásticamente la fuerza de separación de capas para proporcionar calidad de impresión y fiabilidad.</li> <li>• Volumen de impresión (xyz): 33,5 x 20 x 30 cm</li> <li>• Fuente: Láser</li> <li>• Doble Motor Óptico: 2 Unidades de procesamiento de luz, con laser de 250mW de potencia. Este incluye doble sistema compacto de lentes y espejos que permiten impresiones precisas y repetibles. o cabezal sencillo que realice lo dos tipos de corte tanto metalico como blandos.</li> <li>• Espejos parabólicos: Garantiza que los laser impriman de manera perpendicular al plano de impresión para obtener una calidad de impresión uniforme en toda la base de la impresión.</li> <li>• Protector UV: Cámara/tapa de protección color naranja que impide el paso de la luz, impidiendo también daños de los procesos de impresión y los componentes internos del equipo.</li> <li>• Impresión continua: Monitorización continua de rendimiento</li> <li>• Sensores integrados independientes: Sistema de supervisión constante por medio de sensores. Mantienen las condiciones ideales del equipo y envía notificaciones sobre el estado de la maquina y alertas sobre el estado de la misma.</li> <li>• Resinas: Variedad en materiales de uso general y específico de fácil cambio gracias a su sistema de cartuchos intercambiables. No se requiere cambio manual de resina.</li> <li>• Sistema automático de baseado de resina: Galga extensiométrica para determinar el nivel de llenado y determinar la cantidad exacta de resina requerida para cada impresión.</li> <li>• Calibración de bucle cerrado: Los sensores ópticos realizan continuamente correcciones para ajustar la escala y la potencia y hasta pueden detectar el polvo.</li> <li>• Resolución de laser: 250mW</li> <li>• Doble Unidad de laser: 2 unidades de Laser de alta densidad de potencia que pasa a través de un filtro espacial que garantiza un punto focal del laser mas nítido.</li> <li>• Sistemas independientes de laser: Permite el reemplazo fácil y rápido de la unidad de luz por el mismo usuario del equipo.</li> <li>• Resolución en X Y: 25 micras</li> <li>• Resolución en Z: De 25 micras a 300 micras</li> <li>• Grosor de capa: De 25 micras a 300 micras</li> <li>• Sistema Operativo: IOS/Windows</li> <li>• Conexión: USB/Wifi</li> <li>• Fuente de alimentación: 110V - 220V a 60W</li> <li>• Manuales de operación y mantenimiento: Español/Inglés</li> <li>• Tipo de archivos aceptados: OBJ o STL</li> <li>• Software: Incluye software y dashboard que permite realizar seguimiento y registro a todas las impresiones realizadas y tiempo registrado. Permite por medio de la red realizar conectividad con uno o varios equipos y realizar impresiones de manera remota. Permite la configuración automática de las impresiones, preparación de impresión de piezas y sugiere orientación, soportes y disposición automática para óptimos resultados.</li> <li>• Pantalla: Pantalla interactiva a color de 5,5 pulgadas.</li> <li>• Control en la nube: Monitoriza y gestiona tu parque de impresoras de forma remota en línea gracias a Dashboard.</li> </ul>	1
----	------------	------------------------------------	------------------------------	--	---

	<b>ENTREGA DE PROPUESTAS, ASISTENCIA A AUDIENCIA PÚBLICA O VISITA TÉCNICA</b>	Código: GC-PR-004-FR-016	
	Macroproceso: Gestión Administrativa y Contratación	Versión: 02	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 19/03/14	

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reparaciones In-situ: Las Light Processing Units, los rodillos, la ventana del sistema óptico y demás componentes se pueden reemplazar en tu empresa para garantizar una disponibilidad las veinticuatro horas al día, todos los días.</li> </ul> <p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plataforma de curado de resina: * Utiliza calor, luz UV y una exposición universal uniforme para dar a las piezas sus máximas propiedades mecánicas y precisión dimensional.</li> <li>*Utiliza los ajustes de curado preprogramados o guarda los perfiles personalizados que utilices con frecuencia para aumentar la eficiencia de tus posacabados.</li> <li>*Los calentadores de 500 W llevan las temperaturas hasta a 80 °C en menos de 10 minutos, mientras que los tres módulos de luz UV emiten la longitud óptima de luz para un curado rápido y eficaz.</li> <li>*Exposición universal uniforme: Una cavidad interna reflectora y una plataforma giratoria de vidrio granatizan que la luz UV llegue a todas las superficies para obtener un curado uniforme.</li> <li>*Validada para aplicaciones biocompatibles: La Form Cure L se han validado en procesos aprobados por la FDA y son compatibles con nuestros materiales esterilizables para uso biocompatible fabricados en nuestras instalaciones con la certificación ISO 13485.</li> <li>• Plataforma de lavado de resina: *Agita el disolvente para eliminar la resina residual de las piezas impresas en 3D por SLA, con lo que siempre se obtiene una impresión lisa, limpia y de alta calidad. Cuando se completa el lavado, las piezas se sacan del disolvente para que se sequen al aire, con lo que se evita que tengan una exposición excesiva al disolvente y se deformen.</li> <li>*Configúralas y despreocúpate: Utiliza los ajustes de lavado preprogramados o guarda los perfiles personalizados que utilices con frecuencia para aumentar la eficiencia de tus posacabados.</li> <li>*Mantenimiento informado: El monitor de disolvente integrado y el contador de ciclos te ayudan a mantener el máximo rendimiento posible de la limpieza avisándote de cuándo debes reemplazar el disolvente.</li> <li>*Para varios tamaños: Lava una base de impresión de la Form 3L o dos bases de impresión de la Form 3 con el adaptador para bases de impresión incluido con la máquina.</li> <li>• Una (1) Resina Estándar</li> <li>• Un (1) Tanque para Resina</li> <li>• Una (1) Plataforma de construcción</li> <li>• Un (1) kit de terminación de piezas</li> </ul>
--	--	--	--	--

	<b>ENTREGA DE PROPUESTAS, ASISTENCIA A AUDIENCIA PÚBLICA O VISITA TÉCNICA</b>	Código: GC-PR-004-FR-016	
	Macroproceso: Gestión Administrativa y Contratación	Versión: 02	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 19/03/14	

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
54	Ingeniería	Laboratorio Facultad de Ingeniería	Edificio Sabio Caldas Piso 7	<b>MÁQUINA DE IMPRESIÓN 3D LPD</b>	<p>Impresora 3D Profesional LPD con tecnología de impresión digital de luz dual con modelo y material de soporte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnología: LPD Plus (Layer Plastic Deposition Plus) – Técnica FDM dobe extrusión con material soluble</li> <li>• Volumen de impresión (xyz): Desde 20.000cm3 hasta 30.000 cm3</li> <li>• Diámetro de boquillas: Desde 0,25 mm (0,0098 pulgadas) - estándar, 0,6 mm (0,024 pulgadas)</li> <li>• Espesor de capa: Desde 25 micras</li> <li>• Resolución de capa: Desde 25 micras</li> <li>• Materiales de construcción: Filamento de Plástico, aplicable para filamentos externos</li> <li>• Alimentación eléctrica: 100-240 VAC, 50/60 Hz, Monofásica 4A</li> <li>• Conectividad: Interfaz Ethernet 10/100/1000, WIFI, USB</li> <li>• Formatos aceptados: STL, OBJ, DXF, 3MF, PLY</li> </ul> <p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plataforma caliente y plataforma de vidrio,</li> <li>• Sensor de fin de material,</li> <li>• Cámara integrada,</li> <li>• Conectividad Wi-Fi, Ethernet y USB,</li> <li>• Pantalla Touch,</li> <li>• Multimaterial</li> <li>• Dispositivo de filtrado que ayuda a mantener la temperatura estable dentro de la cámara de impresión para reducir la deformación de los materiales.</li> <li>• Un (1) rollo de material ABS</li> </ul>	1
55	Ingeniería	Laboratorio Facultad de Ingeniería	Edificio Sabio Caldas Piso 7	<b>Osciloscopio 2 CANALES 3 en 1 de 70MHz</b>	<p>Osciloscopio de mano LCD de 2,8 pulgadas, 2 canales, ancho de banda de 70 MHz, 20.000 cuentas, multímetro OSC + DMM 3 en 1. El paquete incluye: sondas, enchufe de alimentación, ajuste de sonda, cable USB, cables de multímetro, instrucciones (idioma español preferiblemente), BNC a pinza de cocodrilo. Frecuencia de salida del generador 0,1 Hz a 25 MHz</p>	65
56	Ingeniería	Laboratorio Facultad de Ingeniería	Edificio Sabio Caldas Piso 7	<b>Osciloscopio 2 CANALES 20 MHz</b>	<p>Osciloscopio y Multímetro – Función de escala automática – FFT. 20 opciones de medición automática. Ancho de banda: 20 MHz. Compatible con transmisión de datos USB. Multímetro compatible con SCPI. Batería recargable de iones de litio. Grabación y reproducción de forma de onda.</p>	4

	ENTREGA DE PROPUESTAS, ASISTENCIA A AUDIENCIA PÚBLICA O VISITA TÉCNICA	Código: GC-PR-004-FR-016	
	Macroproceso: Gestión Administrativa y Contratación	Versión: 02	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 19/03/14	

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
57	FACULTAD DE ARTES ASAB	BODEGA DE LUCES Y SONIDO	Sede Palacio La Merced	<b>ESTANTES</b>	Fabricación de estantería en tubo cuadrado calibre 14 totalmente desarmable con refuerzos en la espalda costados con recubrimiento de malla expandida y entrepaños (estructura de tubo con tapa en triplex 14 mm enchapada en formica gris nube f8) entrepaño de la mitad fijo y los otros que se puedan mover, rodachinas de 3" de poliuretano que resistan el peso ,acabado en pintura electrostática Medidas generales externas Alto; 180 cm , Fondo 70 cm , ancho 120 cm	1
58	FACULTAD DE ARTES ASAB	BODEGA DE LUCES Y SONIDO	Sede Palacio La Merced	<b>ARMARIO INDUSTRIAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensiones: fondo:40cm; alto:190cm; ancho:100cm</li> <li>• Armario industrial organizador, estructura totalmente metálica con terminados en pintura DUPONT al horno de aplicación electrostática.</li> <li>• En su parte interna posee una cobertura en lámina perforada ideal para organizar y almacenar cualquier tipo de herramienta.</li> <li>• 4 cajones metálicos de medidas fondo 35cm, ancho 95cm y alto 9cm.</li> <li>• 24 Gaveteros plásticos en cada puerta (GA-04) para un total de 48 gaveteros plásticos de medidas fondo 18cm, ancho 12cm y alto 9cm</li> </ul>	1
59	FACULTAD DE ARTES ASAB	BODEGA DE LUCES Y SONIDO	Sede Palacio La Merced	<b>Organizador de bases</b>	Organizador tipo caja fabricado en tubo cuadrado de 1" calibre 14 totalmente desarmable con refuerzos en la espalda recubierto en lamina parte inferior ,espalda y costados ,recubrimiento del frente en malla expandida medidas generales 2.60 m de largo x 0.80 m de alto x 0.30 m de profundidad	4
60	FACULTAD DE ARTES ASAB	2 BODEGA DE LUCES Y SONIDO y 1 Taller de litografía	Sede Palacio La Merced	<b>ARMARIOS</b>	Material: lamina cold rolled calibre 22, totalmente desarmable con refuerzos en la espalda acabados recubrimiento de pintura electrostática, cuatro entrepaños graduables, cinco espacios libres, dos puertas en metal con chapa, dimensiones Alto 1.80 m , Ancho ,92m , Fondo 0.5 m	3
61	FACULTAD DE ARTES ASAB	BODEGA DE LUCES Y SONIDO	Sede Palacio La Merced	<b>ESTANTES PARA CORONAS DE CABLE RCL19</b>	Sistema de almacenamiento para coronas Los brazos deben ser de 0.5 m de largo y deben estar inclinados en un ángulo de 10º hacia la parte posterior. La carga máxima por brazo es de 80kg o galvanizado con acabado epoxi. contiene 12 brazos.Tiene una altura Alto 1.80 m , Ancho 1.2 m ,Fondo 0.6 m totalmente desarmable con refuerzos en la espalda A nivel opcional se le pueden incorporar un brazo adicional y un soporte para etiquetas de 120x80mm	2

	ENTREGA DE PROPUESTAS, ASISTENCIA A AUDIENCIA PÚBLICA O VISITA TÉCNICA	Código: GC-PR-004-FR-016	
	Macroproceso: Gestión Administrativa y Contratación	Versión: 02	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 19/03/14	

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
62	FACULTAD DE ARTES ASAB	BODEGA DE LUCES Y SONIDO	Sede Palacio La Merced	<b>Estación De Soldadura y de trabajo De Aire Caliente</b>	<p>Especificaciones técnicas</p> <p>ESTACIÓN DE CONTROL Potencia máx.: de 1400 a 1500W</p> <p>SISTEMA INFRARROJO Potencia: 150W Ajustes de temperatura: 100 ~ 350 C / 212 ~ 662 F Área de superficie efectiva: 35 x 35 mm / 1.38 x 1.38 pulgadas</p> <p>PRECALENTADOR Potencia: 540W Ajustes de temperatura: 50 ~ 200 C / 122 ~ 392 F Área de superficie de precalentamiento: 120 x120 mm / 4.72 x 4.72 pulgadas</p> <p>SISTEMA DE RETRABAJO DE AIRE CALIENTE Potencia: 700W Máx. Flujo de aire: 120L / min Motor: Motor sin escobillas con flujo de aire suave Ajustes de temperatura: 100 C ~ 480 C / 212 F ~ 896 F Estabilidad: ±33.8/±1</p> <p>SISTEMA DE SOLDADURA Potencia: 75W Ajustes de temperatura: 200 ~ 480 / 392 ~ 896 Resistencia de la punta al suelo: 2ohm Estabilidad: ±33.8/±1</p>	1



ENTREGA DE PROPUESTAS, ASISTENCIA A AUDIENCIA PÚBLICA O VISITA TÉCNICA

Código: GC-PR-004-FR-016

Macroproceso: Gestión Administrativa y Contratación

Versión: 02

Proceso: Gestión Contractual

Fecha de Aprobación: 19/03/14



ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
63	FACULTAD DE ARTES ASAB	BODEGA DE LUCES Y SONIDO	Sede Palacio La Merced	<b>MESA DE TRABAJO ELECTRICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensiones largo 1.40mts alto 0.75mts fondo 0.60mts. alto total 1.90mts</li> <li>• Fabricación estructural en tubo cuadrado de 2" calibre 18.</li> <li>• Superficie fabricada en madera de 2.5cmts de espesor con cobertura en formica brillante y con reborde en formaborde.</li> <li>• Posee cremallera modular calibre 18. para instalar accesorio.</li> <li>• Posee 25 gavetas modulares desmontables de dimensiones largo 21 cmts ancho 13.5cmts alto 11cmts</li> <li>• 1 cajón de dimensiones 40x15x50 cm, con corredera full extensión.</li> <li>• 1 cajón de 40x50x50 cm, con puerta para candado.</li> <li>• Posee tablero porta herramientas fabricado en lamina CR calibre 18 con 30 ganchos para organizar herramientas</li> <li>• Lampara con doble bombillo Led.</li> <li>• Canaleta móvil de 6 compartimientos para toma corriente levinton.</li> <li>• Niveladores en la parte inferior de cada pie de apoyo</li> <li>• Lampara de luz led.</li> <li>• Bombillo de señalización LED rojo de 22mm Voltaje 220 VAC.</li> <li>• Pulsador de Emergencia Rojo, Base metálica con cabeza de 40mm NC.</li> <li>• Acabados en pintura Dupont de aplicación electrostática.</li> </ul>	1
64	FACULTAD DE ARTES ASAB	TALLER DE VIDRIO	Sede Palacio La Merced	<b>TALADRO DE ARBOL O PEDESTAL</b>	<p>Taladro de pedestal con motor de inducción para mejor desempeño y funcionamiento más suave. Ajuste de profundidad con bloqueo para trabajos en serie. Cabezal, mesa de trabajo en fundición en hierro para mayor estabilidad y duración. Mesa de trabajo y base ranuradas para recibir prensas y dispositivos de trabajo.</p> <p>Características técnicas: Potencia de motor: 1100 watts / 1.1/2 HP            Capacidad de mandril: 20mm / 3/4"            Recorrido del husillo: 120 mm            Cono del husillo: mt 4            Numero de velocidades: 12            Rango de velocidad: 180-3400 RPM            Volteo: 510 mm            Tamaño mesa trabajo: 180 x 420 mm            Tamaño de la base: 580 x 430 mm            Diámetro de la columna: 92 mm            Altura entre: 170 a 180 cm</p>	1



ENTREGA DE PROPUESTAS, ASISTENCIA A AUDIENCIA PÚBLICA O VISITA TÉCNICA

Código: GC-PR-004-FR-016

Macroproceso: Gestión Administrativa y Contratación

Versión: 02

Proceso: Gestión Contractual

Fecha de Aprobación: 19/03/14



ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
65	FACULTAD DE ARTES ASAB	TALLER DE VIDRIO y TRIDIMENSIONAL	Sede Palacio La Merced	<b>PRENSA DE BANCO GIRATORIA 6" USO PESADO</b>	Estructura de hierro fundido para mayor dureza. Tornillo con husillo que asegura una operación suave y duradera. Base con agujeros para sujetar directamente al banco de trabajo para mayor estabilidad. Base con perno y bloqueo para mayor versatilidad. Tornillería cromada resistente a la corrosión.	2
66	FACULTAD DE ARTES ASAB	TALLER DE VIDRIO	Sede Palacio La Merced	<b>PRENSA DE COORDENADAS PARA TALADRO</b>	PRENSA DE COORDENADAS No. 6 - 150 mm Características: Esta prensa permite posicionar la pieza de trabajo bajo la herramienta de una manera mucho más precisa, ya que sus ejes coordinados permiten el movimiento en X - Y (es decir de adelante hacia atrás y de derecha a izquierda) por medio de tornillos que mueven dos carros independientes. Permite trabajar en un talador de banco de una forma similar a una fresadora. Especificaciones Alto: 16cm , Ancho: 32cm, Largo: 33cm,	1
67	FACULTAD DE ARTES ASAB	TALLER DE VIDRIO	Sede Palacio La Merced	<b>LAVA OJOS DE EMERGENCIA</b>	lavajos con pileta en acero inoxidable y boquillas rociadoras en plástico ABS, con tapas de protección de abertura hacia arriba, contra pequeños residuos, insectos y productos químicos. Los tubos son en acero inoxidable, con soporte de acoplamiento en aluminio, filtro y válvula en latón cromado. De accionamiento manual, a través de una placa de empuje en acero inoxidable. Diámetro de suministro de 1/2 pulg · Presión de trabajo: 30 – 90 psi, Forma: Redonda, Ancho x Altura: 40 cm x 30 cm, Diámetro: 32 cm	1
68	FACULTAD DE ARTES ASAB	TALLER DE VIDRIO	Sede Palacio La Merced	<b>MESAS DE TRABAJO ALTAS</b>	Fabricación de mesas de trabajo estructura en tubo cuadrado de 2" , medidas generales 140 cm de largo x 60 cm de ancho x 90 cm de altura, 2 cajones inferiores con guía telescópica bidireccional, medidas 60 cm de largo x 40 cm de ancho x 12 cm de profundidad, entrepaño inferior en triplex 18 mm tapa superior en triplex de 36 mm recubierta en hoja de neopreno Durómetro de 80 A acabado liso respaldo con adhesivo, con un contenedor de residuos cortopunzantes flotante en la parte inferior para recolección de residuos de vidrio de fácil manejo para desocupar	2
69	FACULTAD DE ARTES ASAB	TALLER DE VIDRIO	Sede Palacio La Merced	<b>MESAS DE TRABAJO BAJAS</b>	Fabricación de mesas de trabajo estructura en tubo cuadrado de 2" , medidas generales 140 cm de largo x 60 cm de ancho x 80 cm de altura, 2 cajones inferiores con guía telescópica bidireccional, medidas 60 cm de largo x 40 cm de ancho x 12 cm de profundidad, entrepaño inferior en triplex 18 mm tapa superior en triplex de 36 mm recubierta en hoja de neopreno Durómetro de 80 A acabado liso respaldo con adhesivo, con un contenedor de residuos cortopunzantes flotante en la parte inferior para recolección de residuos de vidrio de fácil manejo para desocupar ,	2

	ENTREGA DE PROPUESTAS, ASISTENCIA A AUDIENCIA PÚBLICA O VISITA TÉCNICA	Código: GC-PR-004-FR-016	
	Macroproceso: Gestión Administrativa y Contratación	Versión: 02	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 19/03/14	

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
70	FACULTAD DE ARTES ASAB	TALLER DE VIDRIO	Sede Palacio La Merced	<b>EXTRACTOR DE HUMO PARA SOLDADURA</b>	Extractor de humo para estación de soldadura, el filtro de carbón activado de 0,4" de grosor absorbe y captura humos de soldadura, flujo, productos químicos, gases y ayuda a prevenir la disipación en la habitación, El ventilador optimizado de 3000 rpm de alta succión hace bajo ruido y te permite eliminar humos de 5 a 6 " de distancia, 4 patas de goma antideslizantes resistentes que anclan la unidad al suelo, practica asa de transporte que te permite mover la unidad mas fácilmente, Filtro fácil de reemplazar, incluye un filtro de repuesto. Temperatura de funcionamiento -4.0 °F a 140.0°F, consumo de energía 120 v, 30 w,(50/60hz)	4
71	FACULTAD DE ARTES ASAB	TALLER DE VIDRIO	Sede Palacio La Merced	<b>ESTANTERIAS Metálicas</b>	Estantería fabricada en tubo cuadrado de 1 1/2" recubrimiento en malla expandida y 2 puertas corredera en lamina microperforada calibre 18 con 1 entrepaño fijo y 4 movibles, con 2 chapa de ombligo de seguridad medidas generales externas 110 cm de ancho x 150 cm de alto x 40 cm de profundidad acabado en pintura electrostática gris humo	4
72	FACULTAD DE ARTES ASAB	TALLER DE VIDRIO	Sede Palacio La Merced	<b>MUEBLE POCETA</b>	Mueble poceta fabricado en lamina acero inoxidable calibre 18 con entrepaño y 2 puertas en lamina microperforada en acero inoxidable calibre 18, con trampa para solidos, medida del mueble 120 cm de largo x 50 cm de ancho x 90 cm de alto, superficie en acero inoxidable ,tamaño de la poceta 35 cm de ancho x 50 cm de largo x 20 cm de profundidad, griferia lavaplatos monomando cabeza extraible profesional	1
73	FACULTAD DE ARTES ASAB	TALLER DE VIDRIO	Sede Palacio La Merced	<b>lampara tipo NEGATOSCOPIO</b>	Lampara led tipo negatoscopio DE 2 PLACAS medidas de 76 cm a 83 cm de largo x 47 cm a 54 cm de alto x 2, 4 cm a 9 cm de grueso. Alta luminancia LED Sensor automático al insertar la película Regulador de luz por equipo DE 110V	2
74	FACULTAD DE ARTES ASAB	TALLER DE VIDRIO	Sede Palacio La Merced	<b>PUESTO DE TRABAJO FLOTANTE CON CAJA DE LUZ</b>	Puestos de trabajo flotantes tipo mesa de dibujo con caja de luz y tapa basculante en lamina de triplex de 15 estructura fabricada en tubo cuadrado de 1" calibre 18 o 16 esta tiene que ir fijada ala pared y tener un sistema que se pueda bascular hasta 25° acabado en pintura electrostática gris humo, dimensiones totales: 93cm de largo, patas delanteras de 80cm, ancho de 50cm y patas traseras de 36cm con marco de soporte a todas las patas	2
75	FACULTAD DE ARTES ASAB	TALLER DE VIDRIO	Sede Palacio La Merced	<b>PUESTOS DE TRABAJO FLOTANTE</b>	Puestos de trabajo flotantes tipo mesa de dibujo en lamina de triplex de 15mm estructura fabricada en tubo cuadrado de 1" calibre 18 o 16 esta tiene que ir fijada ala pared y tener un sistema que la superficie se pueda bascular hasta 25° acabado en pintura electrostática gris humo, dimensiones totales: 93cm de largo, patas delanteras de 80cm, ancho de 50cm y patas traseras de 36cm con marco de soporte a todas las patas	4

	<b>ENTREGA DE PROPUESTAS, ASISTENCIA A AUDIENCIA PÚBLICA O VISITA TÉCNICA</b>	Código: GC-PR-004-FR-016	
	Macroproceso: Gestión Administrativa y Contratación	Versión: 02	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 19/03/14	

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
76	FACULTAD DE ARTES ASAB	CDA	Sede Palacio La Merced	<b>Mueble de digitalización</b>	Mueble fabricado en madera prensada tipo RH mínimo de 15mm. Con 6 entrepaños graduables, para los diferentes tamaños de equipos en su altura, de madera prensada tipo RH de 15 mm con terminados en madecanto rígido. Tapas laterales según diseño existente. Tapa posterior con perforaciones pasa cables, base de madera prensada reforzada con niveladores de piso dimensiones: Fondo de 50 cm. Ancho 90 cm. Alto 2 metros. Color madera.	2
77	FACULTAD DE ARTES ASAB	CDA	Sede Palacio La Merced	<b>Vitrina de exhibición</b>	Vitrina de estructura metálica con una dimensión de 50 cm de fondo, 90 cm de ancho por 2.00 m. de alto, con cinco compartimientos separados por 4 divisiones en vidrio templado de 6 mm. Con dos luces alógenas en la parte superior. La base y la parte superior en madecor de 15 mm color madera y con niveladores. La partes delantera y posterior y laterales en vidrio templado de 6mm. Con puerta y chapa de seguridad en la parte de atrás.	1
78	FACULTAD DE ARTES ASAB	TALLER DE VIDRIO	Sede Palacio La Merced	<b>PRENSA DE BANCO GIRATORIA 5" USO PESADO CON YUNQUE</b>	Estructura de hierro fundido para mayor dureza. Tornillo con husillo que asegura una operación suave y duradera. Base con agujeros para sujetar directamente al banco de trabajo para mayor estabilidad. Base con perno y bloqueo para mayor versatilidad. Tornillería cromada resistente a la corrosión.	2
79	FACULTAD DE ARTES ASAB	BODEGA DE INSTRUMENTOS MUSICALES ASAB	Sede Palacio La Merced	<b>ARMARIO</b>	Material: Lámina Cold Rolled de calibre 22. • Acabados: Recubierto con pintura electrostática termofijada. Cuatro (4) entrepaños totalmente graduables. Sistema de apertura abatible con chapa tipo Yale. Cuenta con tres (3) puntos de seguridad, color gris. Alto: 180 centímetros. Ancho: 92 centímetros. Fondo: 45 centímetros.	1
80	FACULTAD DE ARTES ASAB	BODEGA DE INSTRUMENTOS MUSICALES ASAB.BODEGA NUEVA STA FE	Sede Palacio La Merced	<b>ESTANTERIA PARA TAMBORES</b>	Fabricación estructura desarmable en tubo cuadrado de 1 1/2" ,soportes horizontales en tubo redondo de 1 1/2" encauchetado acabado en pintura electrostática gris humo , escalera desmontable con soporte rodante en la parte superior para recorrer toda la estructura medidas generales 250 cm de alto x 180 cm de ancho x 65 cm de profundidad	2



**ENTREGA DE PROPUESTAS, ASISTENCIA A AUDIENCIA PÚBLICA O VISITA TÉCNICA**

Código: GC-PR-004-FR-016

Macroproceso: Gestión Administrativa y Contratación

Versión: 02

Proceso: Gestión Contractual

Fecha de Aprobación: 19/03/14



ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
81	FACULTAD DE ARTES ASAB	BODEGA DE INSTRUMENTOS MUSICALES ASAB	Sede Palacio La Merced	<b>ESTANTERIA PARA BOMBOS</b>	Fabricación estructura desarmable en tubo cuadrado de 1 1/2" ,soportes horizontales en tubo redondo de 1 1/2" encauchetado acabado en pintura electrostática gris humo , medidas generales 150 cm de alto x 140 cm de ancho x 70 cm de profundidad	2
82	FACULTAD DE ARTES ASAB	BODEGA DE INSTRUMENTOS MUSICALES ASAB	Sede Palacio La Merced	<b>ORGANIZADOR DE BASES</b>	Organizador tipo caja fabricado en tubo cuadrado de 1" calibre 18 recubierto en lamina parte inferior ,espalda y costados ,recubrimiento del frente en malla expandida medidas generales 90 cm de largo x 80 cm de alto x 15 cm de profundidad	2
83	FACULTAD DE ARTES ASAB	BODEGA DE INSTRUMENTOS MUSICALES ASAB	Sede Palacio La Merced	<b>Mesa y herramintero para mantenimientos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensiones largo 1.40mts alto 0.75mts fondo 0.60mts. alto total 1.90mts</li> <li>• Fabricación estructural en tubo cuadrado de 2" calibre 18.</li> <li>• Superficie fabricada en madera de 2.5cmts de espesor con cobertura en formica brillante y con reborde en formaborde.</li> <li>• Posee cremallera modular calibre 18. para instalar accesorio.</li> <li>• Posee 25 gavetas modulares desmontables de dimensiones largo 21 cmts ancho 13.5cmts alto 11cmts</li> <li>• 1 cajón de dimensiones 40x15x50 con corredera full extensión.</li> <li>• 1 cajón de dimensiones 40x50x50 con puerta para candado.</li> <li>• Posee tablero porta herramientas fabricado en lámina CR calibre 18 con 30 ganchos para organizar herramientas</li> <li>• Lampara con doble bombillo Led.</li> <li>• Canaleta móvil de 6 compartimientos para toma corriente levinton.</li> <li>• Niveladores en la parte inferior de cada pie de apoyo</li> <li>• Lampara de luz led.</li> <li>• Bombillo de señalización LED rojo de 22mm Voltaje 220 VAC.</li> <li>• Pulsador de Emergencia Rojo, Base metálica con cabeza de 40mm NC.</li> <li>• Acabados en pintura Dupont de aplicación electrostática.</li> </ul>	1

	ENTREGA DE PROPUESTAS, ASISTENCIA A AUDIENCIA PÚBLICA O VISITA TÉCNICA	Código: GC-PR-004-FR-016	
	Macroproceso: Gestión Administrativa y Contratación	Versión: 02	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 19/03/14	

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
84	FACULTAD DE ARTES ASAB	TALLER DE METALES	Sede Palacio La Merced	<b>PRENSA DE BANCO GIRATORIA 8" USO PESADO</b>	Estructura de hierro fundido para mayor dureza. Tornillo con husillo que asegura una operación suave y duradera. Base con agujeros para sujetar directamente al banco de trabajo para mayor estabilidad. Base con perno y bloqueo para mayor versatilidad. Tornillería cromada resistente a la corrosión.	2
85	FACULTAD DE ARTES ASAB	TALLER DE METALES	Sede Palacio La Merced	<b>BANCO DE TRABAJO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensiones fondo 60cm; ancho 210cm; alto 75cm; alto total 192cm</li> <li>• Posee una lampara led</li> <li>• Posee un tablero porta herramientas con puertas y compartimientos</li> <li>• Posee base para monitor</li> <li>• Canaleta multifuncional eléctrica</li> <li>• Dos cajones metálicos con correderas full</li> </ul>	1
86	FACULTAD DE ARTES ASAB	TALLER DE METALES	Sede Palacio La Merced	<b>TABLERO DE HERRAMIENTAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensiones 1.20mts largo, 1.00mts alto, 0.20mt fondo.</li> <li>• Estructura en tubo cuadrado de 1" cal 18</li> <li>• Cobertura externa en lamina CR cal 20</li> <li>• Panel para colgar herramientas fabricado en lamina CR perforada cal 18.</li> <li>• Puertas doble propósito, poseen malla perforada para colgar herramientas.</li> <li>• En la parte inferior posee 8 gavetas plásticas de medidas 20.x13.11cmts</li> <li>• Pintura Dupont en polvo de aplicación electrostática color a definir por el cliente.</li> </ul>	1

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	<b>ENTREGA DE PROPUESTAS, ASISTENCIA A AUDIENCIA PÚBLICA O VISITA TÉCNICA</b>	Código: GC-PR-004-FR-016	 <b>SIGUD</b> <small>Sistema Integrado de Gestión</small>
	Macroproceso: Gestión Administrativa y Contratación	Versión: 02	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 19/03/14	

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
87	FACULTAD DE ARTES ASAB	TALLER DE METALES	Sede Palacio La Merced	<b>ARMARIO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensiones largo 1.00mts, fondo 0.40mts, altura 1.90mts</li> <li>• Resistencia máxima 900kg.</li> <li>• Fabricación estructural en tubo de 1" cal 16.</li> <li>• Cobertura externa en lamina CR cal 20</li> <li>• En su parte interna tiene una cobertura en lámina perforada en cal 18 ideal para organizar herramientas.</li> <li>• Posee 1 bandeja móvil, para ubicar en cualquier posición dentro del armario</li> <li>• Puertas con pivotes y bisagras de seguridad y chapa de doble llave tipo bombín.</li> <li>• Terminados en soldadura MIG.</li> <li>• Acabados en pintura Dupont de aplicación electrostática.</li> </ul>	1
88	FACULTAD DE ARTES ASAB	TALLER DE METALES	Sede Palacio La Merced	<b>POCETA</b>	Mueble poceta fabricado en lamina calibre 16 incluye 1 poceta profundidad 10 cm en acero 1 entrepaño y grifería monocontrol lavaplatos metálica, sifón en acero y 2 puertas inferiores. Medidas 60 cm de ancho x 50 cm de profundidad y 90 cm de alto	1
89	FACULTAD DE ARTES ASAB	Teatro Luis Enrique Osorio	Sótanos Avenida Jiménez	<b>TELÓN NEGRO</b>	Tela 100% polyester color negro Peso 295 gr/m2 Ignifugo IFR cumple la norma NFPA701, Medidas: 8 metros de ancho x 3,5 metros de alto. Acabados: arriba: cincha mas ojetes cada 25 cm Lados: Doblado 3 cm Abajo: vaina 10 cm	2
90	FACULTAD DE ARTES ASAB	Teatro Luis Enrique Osorio	Sótanos Avenida Jiménez	<b>TELÓN BLANCO</b>	Telón - fondo blanco liso para proyección frontal y retroproyección 100% PVC Peso 425 g/m <sup>2</sup> , Ignifugo permanente, cumple certificaciones de Norma Europea retardación al fuego EN13501-1 Clase B s1 d0; UNI 9177 clase 1; NFP 92-503 clase M2; NFPA 701 pass Medidas: 8 metros de ancho x 3,50 metros de alto. Dobles superior con cincha y ojaletes metálicos cada 25 cms	2
91	FACULTAD DE ARTES ASAB	Teatro Luis Enrique Osorio	Sótanos Avenida Jiménez	<b>PATAS NEGRO</b>	Tela 100% polyester color negro. Peso 295 gr/m2. Ignifugo IFR cumple la norma NFPA701. Medidas: 3 metros de ancho x 3,5 metros de alto. Acabados: arriba: cincha mas ojetes cada 25 cm, Lados: Doblado 3 cm. Abajo: vaina 10 cm	8

	<b>ENTREGA DE PROPUESTAS, ASISTENCIA A AUDIENCIA PÚBLICA O VISITA TÉCNICA</b>	Código: GC-PR-004-FR-016	
	Macroproceso: Gestión Administrativa y Contratación	Versión: 02	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 19/03/14	

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
92	FACULTAD DE ARTES ASAB	Teatro Luis Enrique Osorio	Sótanos Avenida Jiménez	<b>PATAS BLANCO</b>	Telón - fondo blanco liso para proyección frontal y retroproyección 100% PVC, Peso 425 g/m <sup>2</sup> , Ignífugo permanente, cumple certificaciones de Norma Europea retardación al fuego EN13501-1 Clase B s1 d0; UNI 9177 clase 1; NFP 92-503 clase M2; NFPA 701 pass Medidas: 3 metros de ancho x 3,5 metros de Alto. Dobles superior con cincha y ojaletes metálicos cada 25 cms	8
93	Doctorado Ingeniería	Sala de prototipado	Edificio Sabio Caldas	<b>Osciloscopio 4 canales analógicos y 16 canales digitales</b>	Osciloscopio 4 canales analógicos y 16 canales digitales, con 100MHz de ancho de banda, velocidad de muestreo 1GSa/s (1Ch), 500MSa/s (2Ch), 250MSa/s (3 or 4Ch), Precisión de ganancia DC para <10mV: 4% , impedancia de entrada (1 MΩ±2%)    (15 pF±2 pF), longitud de registro máxima entre 14 Mpts y 24 Mpts, con escala de base de tiempo de 5 ns/div hasta 50 s/div, resolución vertical de 8 bits con escala de 1 mV/div hasta 10 V/div y rango offset 500 mV/div to 10 V/div: ± 100 V, Pantalla de 7 inch. TFT LCD Display, Funciones matemáticas -, +, x, / y FFT, 30 mediciones automáticas en canales análogos y 10 mediciones automáticas en canales digitales, Funciones de Autoajuste, con sondas atenuadas x1, x10 ajustables al osciloscopio. Consumo máximo de 50 W. 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, conectividad vía standard: USB Host, USB Device, LAN, Aux Output (TrigOut/PassFail)	1
94	Doctorado Ingeniería	Sala de prototipado	Edificio Sabio Caldas	<b>Osciloscopio Digital</b>	Osciloscopio digital: 4 sondas Ancho de banda: de 100 MHz, Canales Analógicos: 4CH Máxima rata de muestreo: 2GSa/s Memoria: 200 Mpts Captura de forma de onda: 500.000 wfm/s; Resolución vertical: 10 bit. Resolución horizontal: 1 ns/div ~1000 s/div. Rango vertical: 8 divisiones Rango horizontal: 10 divisiones Escala vertical: 1MΩ: 500 μV/div – 10 V/div Skew horizontal (CH1 ~ Ch4): < 100 ps Exactitud base de tiempo: +/- 1 ppm Exactitud de ganancia DC: <= 3.0% Exactitud de Offset: +/- (1.5%*offset+1.5%*full escala+ 1 mV) Respuesta en baja frecuencia: 5 Hz típico. Impedancia: 1 MΩ +/- 2%, 50 Ω +/- 1% Capacitancia: 17 pF +/- 2 pF Max voltaje de entrada: 1 MΩ <= 400 Vpk (DC + AC), DC ~ 10 kHz, 50 Ω <= 5 Vrms, +/- 10 V pea Aislamiento entre canales @ 50 Ω: DC ~ 100 MHz: > 40 dB SFDR (Spurious-Free Dynamic Range) >= 40 dB Tipo de trigger: Edge, Slope, Pulse, Window, Runt, Interval, Dropout, Pattern, Video y serial. Triger serial y decodificador: I2C, SPI, UART, CAN, LIN Mediciones: > 50 parámetros, soporta estadísticas con histograma y tendencia. MATH: 2 trazas, 2 Mpts FFT, +, -, X, /, d/dt, ∫dt, √, average, ERES y editor de formulas. Procesamiento de datos y herramienta de análisis: Búsqueda. Navegación, Historia, Mask Test, Bode plot. Interface: USB 2.0 x 2, LAN, Triger externo, salida auxiliar(TRIG OUT, PASS/FAIL) Envejecimiento (Aging) +/- 1 ppm Display: 10.1" TFT-LCD touch screen capacitivo (1024*600), soporta hasta 256 niveles	1

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ENTREGA DE PROPUESTAS, ASISTENCIA A AUDIENCIA PÚBLICA O VISITA TÉCNICA	Código: GC-PR-004-FR-016	 SIGUD Sistema Integrado de Gestión
	Macroproceso: Gestión Administrativa y Contratación	Versión: 02	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 19/03/14	

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
					de intensidad en grados y color de temperature. Tensión eléctrica de alimentación: 100 ~ 240 Vrms, 50 / 60 Hz	

**TODOS LOS EQUIPOS DEBEN SER INSTALADOS Y ENTREGADOS A 0 METROS. LA INSTALACIÓN A 0 METROS SIGNIFICA QUE EL OFERENTE DEBE INCURRIR EN LOS GASTOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS. POR CONSIGUIENTE, EN CASO DE NECESITAR ADECUACIONES ELÉCTRICAS, HIDRÁULICAS Ó FÍSICAS PARA LA INSTALACIÓN DE UN DETERMINADO EQUIPO, EL OFERENTE DEBERÁ REALIZARLAS SIN GENERAR PAGO**

La no presentación del Anexo No. 3 genera rechazo de la propuesta

**4. Modificar mediante el presente adendo el ANEXO No. 3; denominado FORMULARIO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS Y OFERTA ECONÓMICA el cual se publicará en el SECOP y en la página WEB de la universidad**

Los demás términos y condiciones permanecen si modificación.

Se firma en Bogotá D.C., el día 8 de agosto de 2022

**COMITÉ ASESOR DE CONTRATACIÓN**

 <p>UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS</p>	<b>ENTREGA DE PROPUESTAS, ASISTENCIA A AUDIENCIA PÚBLICA O VISITA TÉCNICA</b>	Código: GC-PR-004-FR-016	 <p><b>SIGUD</b> Sistema Integrado de Gestión</p>
	Macroproceso: Gestión Administrativa y Contratación	Versión: 02	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 19/03/14	