



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE MEDELLIN

SOLICITUD DE COTIZACIÓN SIMPLIFICADA-SDCS

M-2191

Señores Invitados a Cotizar	FECHA: 22 octubre de 2020
	OBJETO: Contratar servicios de fabricación de tarjetas electrónicas -PCB

Estimado proveedor:

La IES Ancla UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA-Sede Medellín ha recibido un financiamiento de COLCIENCIAS (recursos provenientes del Préstamo BIRF 8701-CO) para financiar el costo del Programa “Estrategia de transformación del sector energético colombiano en el horizonte 2030”, en cumplimiento de lo establecido en el Contrato de Recuperación Contingente No. FP44842-210-2018 derivado de la Convocatoria 778 de 2017, en virtud del cual, la IES Ancla UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA-Sede Medellín lo invita a presentar cotización para la Adquirir tarjetas electrónicas.

Las cotizaciones deben ser presentadas de acuerdo con las siguientes especificaciones técnicas:

Item	Elemento	Cantidad	Plazo de Entrega	Lugar de Entrega
1	Fabricación de Tarjeta de Circuito Impreso PCB calidad estándar - prototipo - archivo TOP	12	Hasta el 30 de diciembre de 2020 o hasta agotar presupuesto	Universidad EAFIT Carrera 49, número 7 sur 50. Medellín, Antioquia
2	Fabricación de Tarjeta de Circuito Impreso PCB calidad estándar - prototipo - archivo BOTTOM	4	Presupuesto total: cinco millones de pesos (\$8.750.000)	
3	Fabricación de Tarjeta de Circuito Impreso PCB calidad estándar - prototipo - archivo BASE	1		

Y demás elementos que se requieran, de acuerdo a necesidades de los proyectos del Programa, con características similares y conforme a los diseños que se entreguen al adjudicatario.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE MEDELLIN

Item	Especificaciones
1	<p>1. Nombre del archivo (ver en Directorio Anexo M-2191 Diseños): TOP.zip</p> <p>2. Sustrato: FR4, 2 capas, 1/1, de cobre (1Oz (35um)), Espesor de PCB: 1.6mm. Dimensiones: 9,4cm x6,6cm</p> <p>3. Acabados superficiales: Máscara Antisolder de color verde, Silkscreen de color Blanco, Pads expuestos con baño en SnPb (Plomo-Estaño)</p> <p>4. Acabado interno de vías: Metalizada PTH</p> <p>5. Archivos de diseño: se adjuntan con la solicitud.</p> <p>CONDICIONES:</p> <p>1. Solamente se enviará al proveedor de servicios de fabricación de PCB's, los archivos de diseños electrónicos en formato de fabricación GERBER, generados a partir de software de diseño electrónico.</p> <p>2. NO se enviarán esquemáticos electrónicos, memorias de cálculo, referencias de componentes electrónicos o similares, especificaciones de funcionamiento, o cualquier otra característica que indique al proveedor las características de funcionamiento parciales o totales del desarrollo, a menos que se requiera para resolver dudas en el proceso de fabricación, o el desarrollador y el fabricante así lo consideren para garantizar las especificaciones mínimas de fabricación.</p> <p>3. La información que se comparta entre el desarrollador y el proveedor debe quedar resguardada bajo los acuerdos de confidencialidad respectivos.</p> <p>4. GARANTÍA: El proveedor debe garantizar el reemplazo (no reparación) de aquellos PCB's que presenten fallas SOLAMENTE asociadas al proceso de fabricación (entre las que se encuentran, sin ser las únicas: falta de continuidad eléctrica en pistas, continuidad eléctrica indebida entre pistas, discontinuidad eléctrica en vías metalizadas (PTH), fallas en esmaltado antisolder, o aquellas que generen un riesgo de falla en el funcionamiento del circuito, asociado a la PCB).</p> <p>5. SITIO DE ENTREGA: Los circuitos electrónicos o PCB's serán Entregados en la sede Medellín de la UNIVERSIDAD EAFIT, Bloque 19, 2do piso</p>
2	<p>1. Nombre de archivo (ver en Directorio Anexo M-2191 Diseños): BOTTOM.zip</p> <p>2. Sustrato: FR4, 2 capas, 1/1, de cobre (1Oz (35um)), Espesor de PCB: 1.6mm. Dimensiones: 9,4cm x6,6 cm</p> <p>3. Acabados superficiales: Máscara Antisolder de color verde, Silkscreen de color Blanco, Pads expuestos con baño en SnPb (Plomo-Estaño)</p> <p>4. Acabado interno de vías: Metalizada PTH</p> <p>5. Archivos de diseño: se adjuntan con la solicitud.</p> <p>CONDICIONES:</p> <p>1. Solamente se enviará al proveedor de servicios de fabricación de PCB's, los archivos de diseños electrónicos en formato de fabricación GERBER, generados a partir de software de diseño electrónico.</p> <p>2. NO se enviarán esquemáticos electrónicos, memorias de cálculo, referencias de componentes electrónicos o similares, especificaciones de funcionamiento, o cualquier otra característica que indique al proveedor las</p>



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE MEDELLIN

	<p>características de funcionamiento parciales o totales del desarrollo, a menos que se requiera para resolver dudas en el proceso de fabricación, o el desarrollador y el fabricante así lo consideren para garantizar las especificaciones mínimas de fabricación.</p> <p>3. La información que se comparta entre el desarrollador y el proveedor debe quedar resguardada bajo los acuerdos de confidencialidad respectivos.</p> <p>4. GARANTÍA: El proveedor debe garantizar el reemplazo (no reparación) de aquellos PCB's que presenten fallas SOLAMENTE asociadas al proceso de fabricación (entre las que se encuentran, sin ser las únicas: falta de continuidad eléctrica en pistas, continuidad eléctrica indebida entre pistas, discontinuidad eléctrica en vías metalizadas (PTH), fallas en esmaltado antisolder, o aquellas que generen un riesgo de falla en el funcionamiento del circuito, asociado a la PCB).</p> <p>5. SITIO DE ENTREGA: Los circuitos electrónicos o PCB's serán Entregados en la sede Medellín de la UNIVERSIDAD EAFIT, Bloque 19, 2do piso.</p>
3	<p>1. Nombre de archivo (ver en Directorio Anexo M-2191 Diseños): BASE.zip</p> <p>2. Substrato: FR4, 2 capas, 1/1, de cobre (1Oz (35um)), Espesor de PCB: 1.6mm. Dimensiones: 40,2cmx36,1cm</p> <p>3. Acabados superficiales: Máscara Antisolder de color verde, Silkscreen de color Blanco, Pads expuestos con baño en SnPb (Plomo-Estaño)</p> <p>4. Acabado interno de vías: Metalizada PTH</p> <p>5. Archivos de diseño: se adjuntan con la solicitud.</p> <p>CONDICIONES:</p> <p>1. Solamente se enviará al proveedor de servicios de fabricación de PCB's, los archivos de diseños electrónicos en formato de fabricación GERBER, generados a partir de software de diseño electrónico.</p> <p>2. NO se enviarán esquemáticos electrónicos, memorias de cálculo, referencias de componentes electrónicos o similares, especificaciones de funcionamiento, o cualquier otra característica que indique al proveedor las características de funcionamiento parciales o totales del desarrollo, a menos que se requiera para resolver dudas en el proceso de fabricación, o el desarrollador y el fabricante así lo consideren para garantizar las especificaciones mínimas de fabricación.</p> <p>3. La información que se comparta entre el desarrollador y el proveedor debe quedar resguardada bajo los acuerdos de confidencialidad respectivos.</p> <p>4. GARANTÍA: El proveedor debe garantizar el reemplazo (no reparación) de aquellos PCB's que presenten fallas SOLAMENTE asociadas al proceso de fabricación (entre las que se encuentran, sin ser las únicas: falta de continuidad eléctrica en pistas, continuidad eléctrica indebida entre pistas, discontinuidad eléctrica en vías metalizadas (PTH), fallas en esmaltado antisolder, o aquellas que generen un riesgo de falla en el funcionamiento del circuito, asociado a la PCB).</p> <p>5. SITIO DE ENTREGA: Los circuitos electrónicos o PCB's serán Entregados en la sede Medellín de la UNIVERSIDAD EAFIT, Bloque 19, 2do piso.</p>

Para entrega del Directorio Anexo M-2191 Diseños, los interesados deben enviar el compromiso de confidencialidad que encuentran en el directorio "ADENDAS Y ANEXO", firmado por el Representante Legal de la Empresa.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE MEDELLIN

Por favor tener en cuenta la siguiente información:

Información que debe contener la cotización	<ul style="list-style-type: none">• Descripción del ítem cotizado (según especificaciones dadas)• Precio unitario por ítem• El valor del IVA de cada ítem• Precio total por ítem• Precio Total con IVA incluido• Garantía (si aplica)• Periodo de validez de la cotización (como se indica en este documento)• Forma de pago (como se indica en este documento)• Tiempo de entrega (por favor especificar un número determinado de días. No se admiten rangos de tiempo ó frases abiertas como "A convenir") • Los precios deberán cotizarse en pesos colombianos, cotizar en moneda diferente es causal de rechazo • Todo el texto de la cotización debe estar en español. • El proponente remitirá su cotización en archivo adjunto o link de descarga, que deberá estar nombrado así: "SDCS M-2191 Razón Social de la Empresa", junto a los soportes del caso (por ejemplo fichas técnicas). • Si los documentos soporte de la cotización, son varios deberán estar identificados con nombre que aclare su contenido y con una numeración consecutiva. Por ejemplo: "1. Ficha técnica de xxxx" • La cotización y los archivos enviados deberán estar en formato PDF que no permita edición. • El asunto de correo de la propuesta debe ser "Propuesta SDCS M-2191 Universidad Nacional de Colombia" • La Universidad Nacional de Colombia no se hace responsable por el inadecuado manejo en el envío de la información.
Cotizaciones alternativas	No se aceptan ofertas alternativas. El oferente debe cotizar todos los ítems.
Criterios de evaluación y adjudicación	Cumplimiento de las especificaciones técnicas y precio evaluado como el más bajo.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE MEDELLIN

Tipo de contrato a suscribir	Orden de suministro
Forma de pago	A los 30 días posteriores a la radicación de cada factura en nuestras oficinas, de la certificación en la que conste que el contratista se encuentra al día en el pago de aportes a seguridad social y parafiscales, y con recibo a satisfacción emitido por el supervisor de la orden.
Plazo de ejecución	Hasta el 30 de diciembre de 2020 o hasta agotar presupuesto
Lugar de ejecución y entrega	Universidad EAFIT Carrera 49, número 7 sur 50. Medellín, Antioquia
Periodo de validez de la Cotización	30 días La cotización debe tener mínimo esta vigencia, la presentación con un tiempo inferior es causal de rechazo.
Fraude y Corrupción	El Banco requiere el cumplimiento de sus Directrices Contra el Fraude y la Corrupción y de sus políticas y procedimientos de sanciones vigentes incluidos en el Marco de Sanciones del Grupo del Banco Mundial, conforme se describe en siguiente anexo.

Agradecemos enviar su cotización vía **correo electrónico a:** ccienti_med@unal.edu.co **a más tardar el 30 de octubre de 2020.**

Si se requieren aclaraciones sobre la invitación a cotizar, se recibirán por escrito a la siguiente dirección de correo electrónico: ccienti_med@unal.edu.co, **máximo hasta las 12:00 m del 26 de octubre de 2020.**



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE MEDELLIN

ANEXO
Fraude y Corrupción

1. Propósito

1.1 Las Directrices Contra la Corrupción del Banco y este anexo se aplican a las adquisiciones realizadas en el marco de las operaciones de financiamiento para proyectos de inversión de dicho organismo.

2. Requisitos

2.1 El Banco exige que los prestatarios (incluidos los beneficiarios del financiamiento que otorga); licitantes (proponentes / postulantes), consultores, contratistas y proveedores; subcontratistas, subconsultores, prestadores de servicios o proveedores, y agentes (declarados o no), así como los miembros de su personal, observen los más altos niveles éticos durante el proceso de adquisición, selección y ejecución de los contratos que financie, y se abstengan de cometer actos de fraude y corrupción.

2.2 A tal fin, el Banco:

a. Define de la siguiente manera, a los efectos de esta disposición, las expresiones que se indican a continuación:

- i. por “práctica corrupta” se entiende el ofrecimiento, entrega, aceptación o solicitud directa o indirecta de cualquier cosa de valor con el fin de influir indebidamente en el accionar de otra parte;
- ii. por “práctica fraudulenta” se entiende cualquier acto u omisión, incluida la tergiversación de información, con el que se engañe o se intente engañar en forma deliberada o imprudente a una parte con el fin de obtener un beneficio financiero o de otra índole, o para evadir una obligación;
- iii. por “práctica colusoria” se entiende todo arreglo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito ilícito, como el de influir de forma indebida en el accionar de otra parte;
- iv. por “práctica coercitiva” se entiende el perjuicio o daño o la amenaza de causar perjuicio o daño directa o indirectamente a cualquiera de las partes o a sus bienes para influir de forma indebida en su accionar;
- v. por “práctica obstructiva” se entiende:

- a) la destrucción, falsificación, alteración u ocultamiento deliberado de pruebas materiales referidas a una investigación o el acto de dar falsos testimonios a los investigadores para impedir materialmente que el Banco investigue denuncias de prácticas corruptas, fraudulentas, coercitivas o colusorias, o la amenaza, persecución o intimidación de otra parte para evitar que revele lo que conoce sobre asuntos relacionados con una investigación o lleve a cabo la investigación, o
- b) los actos destinados a impedir materialmente que el Banco ejerza sus derechos de inspección y auditoría establecidos en el párrafo 2.2 e), que figura a continuación.

b. Rechazará toda propuesta de adjudicación si determina que la empresa o persona recomendada para la adjudicación, los miembros de su personal,



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE MEDELLIN

- sus agentes, subconsultores, subcontratistas, prestadores de servicios, proveedores o empleados han participado, directa o indirectamente, en prácticas corruptas, fraudulentas, colusorias, coercitivas u obstructivas para competir por el contrato en cuestión.
- c. Además de utilizar los recursos legales establecidos en el convenio legal pertinente, podrá adoptar otras medidas adecuadas, entre ellas, declarar que las adquisiciones están viciadas, si determina en cualquier momento que los representantes del prestatario o de un receptor de una parte de los fondos del préstamo participaron en prácticas corruptas, fraudulentas, colusorias, coercitivas u obstructivas durante el proceso de adquisición, o la selección o ejecución del contrato en cuestión, y que el prestatario no tomó medidas oportunas y adecuadas, satisfactorias para el Banco, para abordar dichas prácticas cuando estas ocurrieron, como informar en tiempo y forma a este último al tomar conocimiento de los hechos.
 - d. Sancionará, conforme a lo establecido en sus Directrices Contra la Corrupción y a sus políticas y procedimientos de sanciones vigentes, en forma indefinida o por un período determinado, a cualquier empresa o persona, declarándola públicamente inelegible para i) recibir la adjudicación de un contrato financiado por el Banco u obtener beneficios financieros o de otro tipo a través de dicho contrato¹; ii) ser designada² subcontratista, consultor, fabricante o proveedor, o prestador de servicios nominado de una empresa habilitada para ser adjudicataria de un contrato financiado por el Banco, y iii) recibir los fondos de un contrato otorgado por el Banco o seguir participando en la preparación o ejecución de un proyecto financiado por este.
 - e. Exigirá que en los documentos de Solicitud de Ofertas/SDP y en los contratos financiados con préstamos del Banco se incluya una cláusula en la que se exija que los licitantes (postulantes / proponentes), consultores, contratistas y proveedores, así como sus subcontratistas, subconsultores, agentes, empleados, consultores, prestadores de servicios o proveedores, permitan al Banco inspeccionar³ todas las cuentas, registros y otros documentos relacionados con la presentación de propuestas y el cumplimiento de los contratos, y someterlos a la auditoría de profesionales nombrados por este.

¹ Para disipar cualquier duda, la inelegibilidad de una parte para recibir la adjudicación de un contrato incluirá, entre otras cosas, (i) solicitar la precalificación, expresar interés en la prestación de servicios de consultoría y presentar ofertas/propuestas, en forma directa o en calidad de subcontratista, fabricante o proveedor, o prestador de servicios nominado, en relación con dicho contrato, y (ii) suscribir una enmienda o modificación en la que introduzcan cambios sustanciales a un contrato existente.

² Un subcontratista, consultor, fabricante o proveedor, o prestador de servicios nominado (el nombre dependerá del documento de licitación de que se trate) es aquel que (i) figura en la solicitud de precalificación u oferta del Licitante (postulante / proponente) debido a que aporta la experiencia y los conocimientos especializados esenciales que le permiten cumplir los requisitos de calificación para una oferta/propuesta en particular, o (ii) ha sido designado por el Prestador.

³ Las inspecciones que se llevan a cabo en este contexto suelen ser de carácter investigativo (es decir, forense). Consisten en actividades de constatación realizadas por el Banco o por personas nombradas por este para abordar asuntos específicos relativos a las investigaciones/auditorías, como determinar la veracidad de una denuncia de fraude y corrupción a través de los mecanismos adecuados. Dicha actividad incluye, entre otras cosas, acceder a la información y los registros financieros de una empresa o persona, examinarlos y hacer las copias que corresponda; acceder a cualquier otro tipo de documentos, datos o información (ya sea en formato impreso o electrónico) que se considere pertinente para la investigación/auditoría, examinarlos y hacer las copias que corresponda; entrevistar al personal y otras personas; realizar inspecciones físicas y visitas al emplazamiento, y someter la información a la verificación de terceros.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE MEDELLIN

MODELO DE ORDEN DE SUMINISTRO

(Consultar en archivo en pdf, anexo)