SOLICITUD DE PRECOTIZACIONES PARA EFECTUAR EL ESTUDIO DE MERCADO

El Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, de conformidad con los principios de transparencia de la contratación pública y con los lineamientos institucionales para la elaboración de estudios previos, convoca públicamente a los interesados a participar con sus precotizaciones, como insumo para el estudio de mercado del proceso que tiene por objeto: **"Contratar la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de impresoras 3d, cortadoras láser, brazos robóticos y estantería en madera del programa de la tecnoacademia del Centro Multisectorial y de Desarrollo Campesinio."**

ADVERTENCIA: La presente solicitud de precotización servirá de base para la elaboración de un estudio de mercado y, por tanto, no constituye una oferta ni obliga a las partes.

Se solicita registrar la precotización en la plataforma SECOP II.

Cuando se anexe un archivo digital, deberá remitirse preferiblemente en formato Excel. No se aceptarán archivos comprimidos ni documentos en formato PDF para el cuadro económico.

En caso de que la plataforma presente fallas que impidan el registro o publicación, la precotización podrá enviarse a los siguientes correos electrónicos:

nlopezd@sena.edu.co
cazuleta@sena.edu.co
adelgador@sena.edu.co

Se presenta la siguiente información como referencia de consulta:

1. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A PRECOTIZAR

CONTRATAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE IMPRESORAS 3D, CORTADORAS LÁSER, BRAZOS ROBÓTICOS Y ESTANTERÍA EN MADERA DEL PROGRAMA DE LA TECNOACADEMIA DEL CENTRO MULTISECTORIAL Y DE DESARROLLO CAMPESINIO.

1.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

A continuación se describen las especificaciones técnicas y las cantidades requeridas para la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos tecnológicos y mobiliario del programa de la Tecnoacademia Itinerante del Centro Multisectorial y de Desarrollo Campesino.

Los interesados deberán presentar precotización por la totalidad de los ítems, sin modificar sus especificaciones técnicas, unidades de medida, cantidades ni alcance mínimo requerido.

DESCRIPCIÓN	N.º DE ÍTEMS	VALOR TOTAL ESTIMADO
Mantenimiento de equipos y mobiliario Tecnoacademia Itinerante	5	$ 20.000.000

NOTA: Los valores corresponden a los recursos asignados al Centro de Formación, dependencia 951170, para la vigencia 2026.

ÍTEM	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN TÉCNICA / ESPECIFICACIONES	CANTIDAD REQUERIDA
1	**MANTENIMIENTO IMPRESORA 3D 30 X 30 CM – 3D PRINTER PLUS PMO1A**	Actividades incluidas 1. Diagnóstico técnico general • Verificación del estado funcional del equipo. • Evaluación de componentes mecánicos, electrónicos y térmicos. • Revisión del sistema de alimentación y conexiones. • Inspección de desgaste de piezas móviles. 2. Mantenimiento preventivo • Limpieza interna y externa especializada. • Lubricación de guías y ejes. • Ajuste y calibración de cama y extrusor. • Verificación de tensión de correas. • Revisión y ajuste de ventiladores. • Actualización y validación de firmware (si aplica).	1

ÍTEM	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN TÉCNICA / ESPECIFICACIONES	CANTIDAD REQUERIDA
		3. Mantenimiento correctivo • Corrección de fallas operativas detectadas. • Reemplazo de piezas menores sujetas a desgaste (si aplica). • Ajustes de precisión y nivelación. • Validación de calidad de impresión. **4.** Pruebas de funcionamiento • Impresión de prueba. • Verificación de precisión dimensional. • Evaluación de estabilidad y temperatura. • Entrega de recomendaciones técnicas para operación y cuidado.	
2	**MANTENIMIENTO CORTADORA LASER 60 X40 CM REFERENCIA RDC6445S ROHS**	Actividades incluidas 1. Diagnóstico técnico general • Verificación del estado funcional del equipo. • Evaluación de componentes mecánicos, electrónicos y térmicos. • Revisión del sistema de alimentación y conexiones. • Inspección de desgaste de piezas móviles. 2. Mantenimiento preventivo • Limpieza interna y externa especializada. • Limpieza y alineación de espejos y lentes. • Verificación del sistema óptico. • Revisión del sistema de extracción y ventilación. • Ajuste y calibración de ejes. • Verificación de bandas y motores. • Inspección del sistema eléctrico y electrónico. • Revisión del sistema de refrigeración. • Actualización y validación de software y firmware (si aplica). 3. Mantenimiento correctivo • Corrección de fallas operativas detectadas. • Reemplazo de piezas menores sujetas a desgaste (si aplica). • Ajustes de precisión y calibración del sistema láser. • Validación de calidad de impresión. 4. Pruebas de funcionamiento • Impresión de prueba. • Verificación de precisión dimensional. • Evaluación de estabilidad y temperatura. • Entrega de recomendaciones técnicas para operación y cuidado.	1
3	**MANTENIMIENTO BRAZO ROBÓTICO - Dobot Magician Lite**	Actividades incluidas 1. Diagnóstico técnico general • Verificación del estado funcional del equipo. • Evaluación de componentes mecánicos, electrónicos y térmicos. • Revisión del sistema de alimentación y conexiones. • Inspección de desgaste de piezas móviles. 2. Mantenimiento preventivo • Limpieza interna y externa especializada. • Verificación y ajuste de articulaciones y servomotores. • Revisión de sistemas eléctricos y electrónicos. • Calibración de movimientos y precisión. • Verificación de cableado y conexiones. • Inspección de sensores y módulos de control. • Lubricación de componentes móviles. • Validación de software y programación básica. • Revisión de sistemas de alimentación y comunicación.	1

ÍTEM	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN TÉCNICA / ESPECIFICACIONES	CANTIDAD REQUERIDA
		3. Mantenimiento correctivo • Corrección de fallas operativas detectadas. • Reemplazo de piezas menores sujetas a desgaste (si aplica). • Ajustes de precisión, sincronización y calibración de movimientos robóticos. • Validación de calidad de impresión. 4. Pruebas de funcionamiento • Impresión de prueba. • Verificación de precisión dimensional. • Evaluación de estabilidad y temperatura. • Entrega de recomendaciones técnicas para operación y cuidado.	
4	**MANTENIMIENTO IMPRESORA RICOH-M C251FW**	**Actividades incluidas** 1. Diagnóstico técnico general Verificación del estado funcional del equipo. Evaluación de componentes mecánicos, electrónicos y térmicos. Revisión del sistema de alimentación y conexiones. Inspección de desgaste de piezas móviles. 2. Mantenimiento preventivo Limpieza interna y externa especializada. Limpieza de rodillos y bandejas de alimentación. Revisión y limpieza de unidad de impresión. Verificación del sistema de escaneo y copiado. Revisión de conectividad y red. Verificación de niveles de desgaste de consumibles. Actualización y validación de firmware (si aplica). Inspección del sistema eléctrico y ventilación. Calibración y pruebas de impresión. 3. Mantenimiento correctivo Corrección de fallas operativas detectadas. Reemplazo de piezas menores sujetas a desgaste (si aplica). Corrección de fallas de impresión, alimentación y conectividad. Validación de calidad de impresión. 4. Pruebas de funcionamiento Impresión de prueba. Verificación de precisión dimensional. Evaluación de estabilidad y temperatura. Entrega de recomendaciones técnicas para operación y cuidado.	1

ÍTEM	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN TÉCNICA / ESPECIFICACIONES	CANTIDAD REQUERIDA
5	**MANTENIMIENTO IMPRESORA HP LASERJET 700 COLOR MFP M775 - NÚMERO DE SERIE: MXHCK8FONJ**	**Actividades de mantenimiento preventivo:** • Limpieza externa e interna del equipo (carcasa, bandejas de entrada y salida, panel de control y pantalla táctil). • Limpieza del sistema de escáner: cristal del escáner plano, vidrio del alimentador automático de documentos (ADF) y rodillos del ADF. • Limpieza de los rodillos de alimentación, separación y arrastre de papel de cada bandeja. • Limpieza del área del fusor y verificación de su estado de desgaste. • Limpieza de los cabezales/sensores ópticos y del recorrido del papel (ruta de transferencia de imagen). • Revisión y limpieza del sistema de transferencia de imagen (banda de transferencia intermedia - ITB). • Verificación del estado de los cartuchos de tóner (CMYK) y limpieza del compartimento correspondiente. • Lubricación de piezas mecánicas y engranajes que lo requieran, según especificaciones del fabricante. • Verificación y calibración del registro de color (alineación CMYK). • Revisión de conexiones eléctricas, cableado interno y fuente de poder. • Verificación de conectividad de red, USB y configuración de protocolos de impresión/escaneo. • Actualización de firmware y drivers cuando aplique. • Revisión del kit de mantenimiento (rodillos, fusor, ITB) según el conteo de páginas reportado por el equipo. **Actividades de mantenimiento correctivo:** • Diagnóstico y corrección de atascos recurrentes de papel. • Reemplazo de piezas de desgaste (rodillos de recogida, separación, fusor, ITB) cuando el diagnóstico lo determine. • Corrección de fallas en la calidad de impresión (rayas, manchas, desalineación de color, densidad irregular). • Corrección de fallas en el escáner (líneas verticales, mala calidad de digitalización). • Reparación o reemplazo de sensores, motores o tarjetas electrónicas defectuosas. • Solución de fallas de comunicación en red o con el panel de control. **Pruebas finales:** • Impresión de páginas de prueba en blanco/negro y color para verificar calidad y alineación. • Prueba de escaneo, copiado y envío (fax/red, si aplica). • Verificación de velocidad de impresión y funcionamiento de bandejas. • Entrega de informe técnico con el diagnóstico inicial, actividades ejecutadas y estado final del equipo.	1

ÍTEM	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN TÉCNICA / ESPECIFICACIONES	CANTIDAD REQUERIDA
6	**MANTENIMIENTO IMPRESORA PLOTTER HP DESIGN JET T1700 - NÚMERO DE SERIE: CN0CCDH018**	**Actividades de mantenimiento preventivo:** • Limpieza externa e interna del equipo (carcasa, bandeja de salida, panel de control y pantalla táctil). • Limpieza del carro de impresión (carriage) y de la varilla guía (encoder strip), evitando su deterioro. • Limpieza de los cabezales de impresión (printheads) y verificación de su estado de desgaste u obstrucción. • Limpieza del área de los cartuchos de tinta y de los conectores eléctricos del carro. • Limpieza del sistema de corte automático (cutter) y verificación de su filo y desplazamiento. • Limpieza de los rodillos de alimentación, arrastre y de la platina (plancha de impresión). • Verificación y limpieza del sensor de línea (line sensor) y del sensor de avance de papel (encoder disk). • Revisión del sistema de alimentación de papel/rollo y del eje portarrollos (spindle). • Verificación del estado de los cartuchos de tinta y del sistema de suministro (tubos de tinta). • Lubricación de rieles, guías y piezas mecánicas móviles según especificaciones del fabricante. • Alineación y calibración de cabezales de impresión (printhead alignment). • Calibración del avance de papel (paper advance calibration) y de color. • Revisión de conexiones eléctricas, cableado interno y fuente de poder. • Verificación de conectividad de red y configuración de protocolos de impresión. • Actualización de firmware y drivers cuando aplique. • Revisión del kit de mantenimiento del fabricante (service station, cabezales, correas) según el conteo de impresión reportado por el equipo. **Actividades de mantenimiento correctivo:** • Diagnóstico y corrección de atascos o desalineación del rollo de papel. • Reemplazo de piezas de desgaste (correa de transmisión, rodillos, cuchilla de corte) cuando el diagnóstico lo determine. • Corrección de fallas en la calidad de impresión (líneas faltantes, manchas, desalineación de color, bandas horizontales). • Reparación o reemplazo de cabezales de impresión defectuosos. • Reparación o reemplazo de sensores, motores del carro o tarjetas electrónicas defectuosas. • Solución de fallas de comunicación en red o con el panel de control. • Corrección de fugas o derrames del sistema de tinta. **Pruebas finales:** • Impresión de página de diagnóstico (diagnostic print) para verificar el estado de las boquillas de los cabezales.	1

ÍTEM	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN TÉCNICA / ESPECIFICACIONES	CANTIDAD REQUERIDA
		• Impresión de prueba en gran formato para verificar calidad, alineación y color. • Verificación del correcto funcionamiento del sistema de corte automático. • Verificación de velocidad de impresión y avance de papel. • Entrega de informe técnico con el diagnóstico inicial, actividades ejecutadas y estado final del equipo.	
7	**MANTENIMIENTO DE ESTANTES Y CAJONES EN MADERA DEL AULA MOVIL**	Actividades incluidas 1. Diagnóstico y revisión general • Inspección del estado estructural de estantes y cajones. • Verificación de uniones, bisagras, correderas y sistemas de cierre. • Identificación de desgaste, humedad, deformaciones o deterioro. 2. Mantenimiento preventivo o cambio de superficies. • Ajuste y refuerzo de estructuras. • cambio o lubricación de correderas y herrajes. • Nivelación, alineación cambio de sistema de cajones y puertas. • Corrección de tornillería y fijaciones. • Aplicación de sellador o protector para madera (si aplica). 3. Mantenimiento correctivo • Reparación de piezas deterioradas. • Cambio de herrajes, manijas o correderas dañadas. • Ajuste cambio de sistemas de puertas y compartimientos. • Ensamble de sujetadores para transporte de cajas y equipos. • Corrección de daños funcionales y estructurales. 4. Verificación final • Validación de funcionamiento y seguridad para transporte de equipos. • Organización y limpieza del área intervenida. • Entrega de recomendaciones de uso y conservación.	1

2. DOCUMENTACIÓN Y/O REQUISITOS ADICIONALES PARA PRESENTAR LA PRECOTIZACIÓN

El cotizante deberá tener en cuenta, para la presentación de su PRECOTIZACIÓN, las especificaciones técnicas, unidades de medida, cantidades, alcance del servicio y demás requerimientos indicados para cada ítem. La precotización deberá presentarse a nombre del Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, sin logos institucionales, en el formato propio de la empresa o persona interesada y con observancia de las normas aplicables al servicio objeto de mantenimiento.

- Identificar al cotizante e indicar NIT o documento de identidad, dirección, teléfono, correo electrónico, nombre del contacto responsable y vigencia de la precotización.
- Discriminar para cada ítem: descripción del servicio, unidad de medida, cantidad, valor unitario antes de IVA, porcentaje y valor del IVA, valor unitario incluido IVA y valor total.
- Incluir todos los costos directos e indirectos, impuestos, tasas y contribuciones nacionales, departamentales y municipales, pólizas, transporte, desplazamientos, herramientas, mano de obra, diagnósticos, pruebas, informes técnicos y demás gastos necesarios para la ejecución integral del contrato.
- Indicar el plazo estimado para realizar el diagnóstico, mantenimiento, pruebas de funcionamiento y entrega de informes técnicos.
- Aportar, cuando aplique, fichas técnicas, certificaciones de experiencia, certificados o autorizaciones del fabricante, hojas de vida del personal técnico, soportes de idoneidad y demás documentos que permitan verificar la capacidad para intervenir los equipos objeto del servicio.
- Precisar si el valor cotizado incluye repuestos menores sujetos a desgaste, lubricantes, insumos de limpieza especializada, calibración, actualización de software o firmware y segunda revisión, cuando aplique.

3. CONDICIONES PARA LA CONTRATACIÓN

PLAZO DE EJECUCIÓN: El plazo de ejecución del contrato será de DOS (2) MESES, sin exceder el 31 de diciembre de 2026, contado a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, o el que se establezca en los estudios y documentos previos.

FORMA DE PAGO: El SENA pagará al CONTRATISTA mediante pagos parciales o pago final, de acuerdo con los servicios efectivamente requeridos, ejecutados y recibidos a satisfacción por el supervisor del contrato, previa presentación de la factura electrónica o documento equivalente, el informe técnico de cada equipo intervenido, las actas de recibo a satisfacción y los soportes que acrediten el cumplimiento de las obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y aportes parafiscales. En todo caso, los pagos estarán sujetos al derecho de turno y a la disponibilidad del Programa Anual Mensualizado de Caja - PAC.

EXPERIENCIA: El interesado deberá acreditar idoneidad y experiencia relacionada con la prestación de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos tecnológicos, impresoras 3D, cortadoras láser, brazos robóticos, impresoras multifuncionales, equipos de manufactura digital, mobiliario técnico o elementos similares a los requeridos por la Entidad.

LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO: El servicio se prestará en el Centro Multisectorial y de Desarrollo Campesino, ubicado en la Carrera 10 No. 30-04 de Girardot, Cundinamarca, o en el lugar que indique el supervisor dentro del área de influencia del Centro de Formación y de la Tecnoacademia Itinerante, sin que ello genere costo adicional para la Entidad.

4. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

El contratista se comprometerá a cumplir con las siguientes obligaciones:

4.1. OBLIGACIONES GENERALES

1. Ejecutar el objeto contractual en condiciones de eficiencia, oportunidad y calidad, de conformidad con los parámetros establecidos por el SENA.
2. Avisar al SENA dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes al conocimiento de hechos o circunstancias que puedan afectar la oportuna o debida ejecución del contrato o poner en riesgo los intereses de la Entidad.
3. Ejecutar el objeto del contrato dentro de los plazos establecidos y bajo las condiciones económicas, técnicas y financieras definidas en los documentos del proceso y en su oferta.
4. Prestar el servicio en el lugar dispuesto por la Entidad, sin que ello conlleve costo adicional alguno.
5. Informar al SENA, dentro del día hábil siguiente a su conocimiento, cualquier causal de inhabilidad, incompatibilidad o conflicto de intereses sobreviniente.
6. Asumir bajo su exclusiva responsabilidad la vinculación de su personal y la celebración de subcontratos, sin que se genere relación laboral, solidaridad o responsabilidad para el SENA.
7. Permanecer a paz y salvo en el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales durante la ejecución del contrato y acreditar su cumplimiento cuando sea requerido.
8. Asumir los costos y riesgos asociados al transporte, desplazamiento, herramientas, equipos, insumos, cargue, descargue y demás erogaciones necesarias para la prestación integral del servicio.
9. Acatar las instrucciones impartidas por la supervisión, obrando con lealtad y buena fe y evitando dilaciones o contratiempos injustificados.
10. Responder ante las autoridades y frente a terceros por los actos u omisiones que se produzcan con ocasión de la ejecución contractual.
11. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley e informar inmediatamente al SENA y a las autoridades competentes sobre su ocurrencia.
12. Cumplir las demás obligaciones previstas en la normativa aplicable y las que se deriven directamente de la naturaleza y del objeto contractual.

4.2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

1. Cumplir con cada una de las especificaciones técnicas relacionadas para cada ítem solicitado.
2. Realizar el diagnóstico técnico general de cada equipo o elemento objeto de mantenimiento, evaluando componentes mecánicos, electrónicos, térmicos y/o estructurales, así como sistemas de alimentación, conexiones y desgaste de piezas móviles.
3. Ejecutar las actividades de mantenimiento preventivo descritas en la ficha técnica de cada ítem, incluyendo limpieza especializada, lubricación, calibración, ajustes, verificación de sistemas eléctricos y electrónicos, y actualización de firmware o software cuando aplique.
4. Ejecutar el mantenimiento correctivo a que haya lugar, incluyendo la corrección de fallas operativas detectadas y el reemplazo de piezas menores sujetas a desgaste, cuando dicho reemplazo esté contemplado en el alcance del servicio.
5. Realizar las pruebas de funcionamiento correspondientes al finalizar cada intervención y entregar recomendaciones técnicas para la operación, conservación y cuidado de los equipos y mobiliario intervenido.
6. Entregar un informe técnico por cada equipo o elemento intervenido, suscrito por el técnico responsable, que dé cuenta del diagnóstico inicial, las actividades realizadas, los insumos utilizados, las pruebas efectuadas y el estado final del equipo.
7. Contar con personal técnico idóneo y, cuando aplique, con certificaciones o autorizaciones del fabricante para intervenir los equipos objeto del contrato.
8. Responder por los daños que se ocasionen a los equipos, mobiliario, instalaciones o bienes de la Entidad con motivo de la prestación del servicio de mantenimiento, cuando estos sean imputables al contratista.
9. Coordinar con el supervisor del contrato la programación de las intervenciones, de manera que se minimice la afectación al calendario de formación, a las actividades de Tecnoacademia y a la atención de las Instituciones Educativas articuladas.

10. Suscribir las actas de recibo a satisfacción del supervisor del contrato por cada intervención realizada.

11. Corregir, dentro del término máximo estipulado por el supervisor, cualquier inconsistencia frente a las especificaciones técnicas exigidas, sin que ello genere costo adicional para la Entidad.

12. Mantener durante la vigencia del contrato los precios ofrecidos y relacionados en su cotización, salvo autorización expresa de la Entidad.

13. Adelantar oportunamente los trámites necesarios para el perfeccionamiento y ejecución del contrato y constituir las garantías exigidas, cuando aplique.

14. Atender las observaciones, solicitudes de aclaración y requerimientos formulados por la supervisión durante la ejecución del contrato.

15. Suscribir las actas de inicio, recibo parcial o final, liquidación y demás documentos que se requieran para la adecuada ejecución y cierre contractual.

5. MECANISMO DE COBERTURA DE LOS RIESGOS

El contratista deberá constituir, a su costa y a favor del SENA, la garantía única que ampare las obligaciones derivadas del contrato, de conformidad con el Decreto 1082 de 2015 y las condiciones que se definan en los estudios y documentos previos. Para efectos de la precotización, se estiman los siguientes amparos:

- Cumplimiento: equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, por el plazo de ejecución y doce (12) meses más.
- Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales: equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato, por el plazo de ejecución y tres (3) años más, cuando aplique.
- Calidad del servicio y correcto funcionamiento de los equipos intervenidos: equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, por el plazo de ejecución y doce (12) meses más.

En todo caso, las garantías y sus efectos se regirán por lo establecido en el Decreto 1082 de 2015. Cuando se presenten prórrogas, adiciones o modificaciones contractuales, el CONTRATISTA deberá ajustar la garantía y entregar el certificado correspondiente dentro del término que establezca el SENA.

Nota: La vigencia de los amparos solicitados comenzará a regir a partir de la fecha de expedición de la correspondiente garantía.

6. VALOR OFRECIDO

1. La PRECOTIZACIÓN deberá indicar, para cada ítem, la descripción del servicio, unidad de medida, cantidad, valor unitario antes de IVA, porcentaje y valor del IVA, valor unitario incluido IVA y valor total. También deberá señalar el tiempo estimado de intervención y la garantía ofrecida sobre el servicio, cuando aplique.

2. La validez de la precotización deberá ser, como mínimo, de noventa (90) días calendario.

3. En el valor de la precotización deberán incluirse todos los costos directos e indirectos, impuestos, pólizas, transporte, desplazamientos, herramientas, mano de obra, insumos, diagnósticos, pruebas, informes técnicos y demás gastos necesarios para el cumplimiento del objeto contractual en condiciones de calidad, oportunidad y eficiencia.

4. La presentación de la precotización no genera derechos a favor de las personas naturales o jurídicas que la presenten, ni constituye oferta vinculante para el SENA.

6.1. FORMATO SUGERIDO PARA EL CUADRO ECONÓMICO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	% IVA	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL
1	**MANTENIMIENTO IMPRESORA 3D 30 X 30 CM – 3D PRINTER PLUS PMO1A**	UNIDAD	1				
2	**MANTENIMIENTO CORTADORA LASER 60 X40 CM REFERENCIA RDC6445S ROHS**	UNIDAD	1				
3	**MANTENIMIENTO BRAZO ROBÓTICO - Dobot Magician Lite**	UNIDAD	1				
4	**MANTENIMIENTO IMPRESORA RICOH-M C251FW**	UNIDAD	1				
5	**MANTENIMIENTO IMPRESORA HP LASERJET 700 COLOR MFP M775 - NÚMERO DE SERIE: MXHCK8FONJ**	UNIDAD	1				
6	**MANTENIMIENTO IMPRESORA PLOTTER HP DESIGN JET T1700 - NÚMERO DE SERIE: CN0CCDH018**	UNIDAD	1				
7	**MANTENIMIENTO DE ESTANTES Y CAJONES EN MADERA DEL AULA MOVIL**	UNIDAD	1				
VALOR TOTAL PRECOTIZADO							

La precotización deberá estar suscrita por el representante legal, persona natural o apoderado facultado, e indicar expresamente la vigencia de la oferta económica.