SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE MERCADO

El Centro de Diseño y Metrología del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, de conformidad con los principios de transparencia para la contratación, convoca públicamente a todos los interesados a participar con sus Precotizaciones, como parte del estudio de mercado del proceso que tiene por objeto:

CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO PARA TECNOPARQUE NODO BOGOTÁ

Advertencia: La Precotización solicitada servirá como insumo para la elaboración de un Estudio de Mercado y, por tanto, no constituye en sí misma una oferta y consecuentemente NO obliga al SENA frente a la utilización de la información que se remita.

Se solicita registrar sus Precotizaciones a las siguientes direcciones electrónicas:

Correo: musechef@sena.edu.co y epsandoval@sena.edu.co

Si el proveedor anexa algún archivo digital, este debe venir en formato PDF, Word o Excel, en ningún caso se aceptan archivos comprimidos.

FECHA LÍMITE DE RECEPCION DE PRECOTIZACIONES: 12 de septiembre de 2023 hasta las 5:30 p.m.

VALIDEZ DE PRECOTIZACIÓN: sesenta (60) días. Se presenta la siguiente información como referencia de consulta:

ALCANCE DEL OBJETO Y ESPECIFICACIONES:

OBJETO: Contratar el servicio de mantenimiento de maquinaria y equipo para Tecnoparque nodo Bogotá

ALCANCE DEL OBJETO: El objeto de este contrato comprende Contratar el servicio de mantenimiento de maquinaria y equipo para Tecnoparque nodo Bogotá

DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES TECNICAS:

El contratista se obliga a cumplir de manera inequívoca el plazo establecido para la entrega de acuerdo con las Especificaciones Técnicas, las cantidades y descripción relacionados y descritos a continuación:

LOTE 1

ITEM	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN COMPLETA DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	**Balanza Ninbus NBL 214 (200g**	Verificación de voltajes a la entrada. Revisión general, limpieza interna y externa, revisión del sistema mecánico, de los pulsadores del display y de visualización y verificación de funcionamiento. Entrega de reporte del servicio realizado, repuestos utilizados, estado final y observaciones del proceso de mantenimiento verificación y calibración. Sticker de mantenimiento. Servicio de Calibración Acreditado Magnitud Masa Out House IPFNA con d: ≥ 0,1 mg Balanzas analíticas y de precisión d: ≥ 0,1 mg en (12) Puntos. ONAC	Unidad	1

2	**Balanza Adams (300g)**	Verificación de voltajes a la entrada. Revisión general, limpieza interna y externa, revisión del sistema mecánico, de los pulsadores del display y de visualización y verificación de funcionamiento. Entrega de reporte del servicio realizado, repuestos utilizados, estado final y observaciones del proceso de mantenimiento verificación y calibración. Sticker de mantenimiento.Servicio de Calibración Acreditado Magnitud Masa Out House IPFNA con d: ≥ 0,1 mg Balanzas analíticas y de precisión d: ≥ 0,1 mg en (12) Puntos. ONAC	Unidad	1
3	**Autoclave Tuttnauer**	Verificación de voltajes a la entrada. Desensamble general del equipo, Limpieza interna del equipo, Limpieza del tanque, verificación del sistema eléctrico, verificación del display y su visualización, verificación de los pulsadores del display, verificación del funcionamiento de las bombas de aire de la bomba de agua y de las correspondientes válvulas solenoides, revisión y mantenimiento del calderín, limpieza y eliminación de solidos de la trampa de condensados y reservorio del agua, limpieza y descontaminación del filtro, revisión limpieza del sistema de cierre.Entrega de reporte del servicio realizado, repuestos utilizados, estado final y	Unidad	1

		observaciones del proceso de mantenimiento y verificación. Sticker de mantenimiento		
4	**Cabina de Flujo laminar DWIDS**	Verificación de voltajes a la entrada. Verificación del sistema eléctrico, limpieza interna, verificación de la lampara U.V y de la Lámpara luz blanca, Revisión y buen funcionamiento del motor, corrección de alarmas, validación del flujo y velocidad del aire. Verificación del display o controlador de visualización. Entrega de reporte del servcio realizado, repuestos utilizados, estado final y observaciones del proceso de mantenimiento verificación. Sticker de mantenimiento. Cambio de filtros de carbon	Unidad	1
5	**Cabina de extracción ESCO**	Verificación de voltaje. Descontaminación de superficie de trabajo, cambio de base de acero inoxidable protegida con lamina de polipropileno. Verificación del display y panel de control. Verificación de funcionamiento del sensor de apertura y cierre de la puerta verificación del estado y mantenimiento del motor. Revisión y limpieza del sistema eléctrico, blower y control. Verificación de funcionamiento del interruptor de encendido del equipo. Corrección de alarmas y test de operación y desempeño. Dejar protocolo de uso. Informe de Validación de	Unidad	1

		velocidad y flujo de aire. Cambio de filtros de carbono. Sticker de mantenimiento.		
6	**Desionizador thermo Scientific**	Verificación de voltajes a la entrada. limpieza interna y externa del equipo, revisión de la parte eléctrica y del display de visualización, verificar si se requiere cambio). Entrega de reporte del servicio realizado, repuestos utilizados, estado final y observaciones del proceso de mantenimiento verificación. Sticker de mantenimiento	Unidad	1
7	**Ph Metro- HANNA**	Verificación De voltajes a la entrada. Verificación de electrodo, limpieza interna y externa, limpieza de las tarjetas, verificación de voltajes, limpieza de conexiones. Entrega de reporte del servicio realizado, repuestos utilizados, estado final y observaciones del proceso de mantenimiento verificación y calibración. y Sticker de mantenimiento. Sticker de mantenimiento	Unidad	1
8	**Microscopio Ziess**	Verificación de voltajes a la entrada. Limpieza general, revisión del tornillo macro y micrométrico, revisión de dioptría, tarjetas electrónicas, alineación parafocal, mantenimiento óptico verificación y funcionamiento de los objetivos, verificación de la lampara, verificación del desplazamiento de ejes x, y, z , ajuste y lubricación de partes móviles, prueba correcta de operación. Entrega de reporte del	Unidad	1

		servicio realizado, repuestos utilizados, estado final y observaciones del proceso de mantenimiento verificación. Sticker de mantenimiento		

LOTE 2

ITEM	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN COMPLETA DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	**Mantenimiento Preventivo impresora 3D dremaer - Flashforge**	Print3D Colombia S.A.S., realizará un (1) mantenimiento preventivo de las impresoras Dreamer de las cuales somos distribuidores, se realizará un mantenimiento con las siguientes tareas: • Lubricación interna a dispositivos mecánicos y ejes. • Desarme de los cabezales de extrusión. • Cambio de boquillas • Desmontaje y calibración de la bandeja de impresión. • Revisión, ajuste del extrusor • Ajuste de correas, medición de tensión. • Revisión de temperaturas del extrusor izquierdo y derecho. • Revisión de temperaturas de la bandeja. • Revisión y limpieza de los alimentadores de filamento • Revisión de ventiladores • Parametrización de la velocidad con respecto a los ajustes iniciales de Velocidad. • Limpieza general. • Limpiar la placa de impresión	Unidad	1

		• Retirar el material deteriorado del exterior de los extrusores • Limpiar el interior de la impresora • lubricar los ejes X, Y, y Z. • Comprobación de la tensión de las correas cortas • Lubricación del tornillo sin fin del motor del eje Z • Cambio de gargantilla con tubo PTFE. • Lubricar el engranaje de los alimentadores • Sustituir los tubos guía de filamento • Actualización de firmware • Puesta a punto		
2	**Mantenimiento Preventivo impresora 3D Delta 2040 - WASP**	Print3D Colombia S.A.S., realizará un (1) mantenimiento preventivo de las impresoras Delta 2040 de las cuales somos distribuidores, se realizará un mantenimiento con las siguientes tareas: Actividades: • Lubricación interna a dispositivos mecánicos y ejes. • Desmontaje y calibración de la bandeja de impresión. • Revisión, ajuste y calibración del extrusor • Ajuste de correas, medición de tensión. • Revisión de temperaturas del extrusor 1. • Revisión de temperaturas de la bandeja. • Revisión y limpieza del alimentador (feeder) • Limpieza general, mangueras, clips de ajuste de boquillas, sujetadores de mangueras). • Actualización de firmware • Limpiar la placa de impresión • Retirar el material degradado del exterior del extrudor • Limpiar el interior y los componentes de la maquina • lubricar los ejes X, Y, y Z	Unidad	1

		• Comprobar si hay holgura en los ejes • Comprobación de la tensión de las correas cortas • Limpiar ventilador frontal del cabezal de impresión • Limpieza y comprobación de estado de cubierta de la tobera • Lubricación del husillo del motor del eje Z • Limpiar los alimentadores • Lubricar el engranaje de los alimentadores • Limpiar los ventiladores.		
3	**Mantenimiento Correctivo impresora 3D Dimension 1200 ES - Stratasys**	Print3D Colombia S.A.S., realizará un (1) mantenimiento correctivo de las impresoras Dimensions 1200 ES de las cuales somos distribuidores, se realizará un mantenimiento con las siguientes tareas: Actividades: • Lubricación interna a dispositivos mecánicos y ejes. • Desmontaje y calibración de la bandeja de impresión. • Demonte de cabezal de extrusion • Revisión, ajuste y calibración del extrusor • Ajuste de correas, medición de tensión. • Revisión de temperaturas del extrusor. • Revisión de temperaturas de la bandeja. • Revisión y limpieza del alimentador (feeder) • Limpieza general, mangueras, clips de ajuste de boquillas, sujetadores de mangueras). • Limpiar la placa de impresión. • Retirar el material degradado del exterior del extrudor • Limpiar el interior y sus componentes. • Lubricar los ejes X, Y, y Z • Comprobar si hay holgura en los ejes	Unidad	1

		• Comprobación de la tensión de las correas cortas • Limpiar ventilador frontal del cabezal de impresión • Limpieza y comprobación de estado de cubierta de la tobera • Lubricación del husillo del motor del eje Z • Limpiar el alimentador • Lubricar el engranaje del alimentador • Sustituir los tubos Bowden. • Limpiar los ventiladores y lubricar las bisagras de las puertas		
4	**Repuesta para la impresora 3D Dimension 1200 ES**	• Kit de boquillas (2 boquillas y accesorios):1 • Cartucho de modelado: 1 • Cartucho de soporte soluble: 1	Kit	1
5	**Repuestos para la impresora 3D Delta 2040 WASP**	• SPITFIRE BLACK Extruder: 1 • Boquillas: 2 • Compresor: 1	Kit	1
6	**Repuestos para la impresora 3D Flashforge Dreamer**	• Termocuplas: 4 • Ventiladores posteriores: 2 • Resistencias: 2 • Boquillas para impresora Flashforge Dreamer: 2	Kit	1

Clasificación UNSPCS en el PAAC

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	NOMBRE
72000000	72150000	72154000	72154066	Mantenimiento general de equipos de oficina
72000000	72150000	72154200	72154201	Servicio de instalación y mantenimiento de instrumentos o medidores
72000000	72150000	72154500	72154501	Servicio de mantenimiento y reparación de equipo pesado
72000000	73150000	73152100	73152103	Servicio de mantenimiento de

				equipos de ingeniería
72000000	73150000	73152100	73152108	Servicio de mantenimiento y reparación de equipos eléctricos
81000000	81100000	81101700	81101701	Servicios de ingeniería eléctrica

NOTAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO:

Como requisito para participar en el proceso que se adelante en SECOP II, los proponentes deberán garantizar el cumplimiento de los requisitos y calidades establecidas a continuación, los cuales serán considerados como habilitantes de las propuestas y son de obligatorio cumplimiento:

Nota 1: Los oferentes deberán ofertar: todo el ítem siempre y cuando cumpla con las especificaciones técnicas.

Nota 3: El SENA analizará el valor unitario de los ítems cotizados de acuerdo con la especificación ofrecida por los interesados los cuales deben coincidir en su propuesta adjunta presentada en PDF y el formato diligenciado en la plataforma SECOP II, de presentarse inconsistencias entre la propuesta adjunta en PDF y la propuesta diligenciada en SECOP II, esta Entidad tendrá en cuenta la diligenciada en la Plataforma, tal como lo establece el concepto Guía de Colombia Compra Eficiente, es importante señalar lo establecido por COLOMBIA COMPRA EFICIENTE en la Guía rápida para presentación de ofertas de proponentes en el SECOP II, página 10, publicada en el link: https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_step/20190821guiapcpresentarofertaprove edorv5.pdf, Asimismo, lo fijado en el numeral 5 del problema jurídico ¿Cómo debe ser la presentación de las ofertas en el SECOP II? contenido en el concepto 4201713000003613 - Presentación de ofertas en el SECOP II, publicado por Colombia Compra eficiente en el link: https://sintesis.colombiacompra.gov.co/ficha/concepto/19593

ASPECTOS AMBIENTALES Y SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)

El contratista dará estricto cumplimiento al Decreto 1076 del 2015, deberá adoptar la Política ambiental y demás lineamientos ambientales del SENA, así como también todos los requisitos legales vigentes y las Leyes ambientales aplicables, siendo responsables ante las autoridades de la protección ambiental y sobre el cumplimiento de éstas. De igual forma, el proponente y contratista vigilará que sus dependientes den estricto cumplimiento durante la ejecución del objeto contractual, a todas las medidas ambientales establecidas. Es obligación del contratista ejecutar sus actividades o servicios sin crear riesgo para la salud, la seguridad o el medio ambiente, ya que todos los costos que se generen con ocasión a la contaminación se trasladarán a los directos causantes, incluyendo multas y gastos que se generen con ocasión de requerimientos o actuación de las autoridades.

Para el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA como entidad certificada en la norma ISO5001, es importante garantizar que los proponentes incluyan en su Precotización la información correspondiente al consumo de energía, cantidad de energía utilizada, eficiencia energética, proporción u otra relación cuantitativa entre el resultado en términos de desempeño, de servicios, de bienes o de energía y la entrada de energía para cada uno de los equipos, por ejemplo; la eficiencia de conversión; energía requerida/energía utilizada; salida/entrada; valor teórico de la energía utilizada/energía real utilizada, entre otros.

LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El objeto del presente contrato será ejecutado en las instalaciones Tecnoparque- Sede del CDM, ubicado en la calle 54 10-39 o de acuerdo con lo indicado por el Supervisor.

PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será de un (1) mes, contados a partir de la aprobación de la garantía única, previo registro presupuestal.

GARANTÍAS

Al formular la Precotización el interesado deberá tener en cuenta todos los gastos por garantías tales como;

MECANISMOS DE COBERTURA QUE GARANTIZAN LAS OBLIGACIONES SURGIDAS CON OCASIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN Y DEL CONTRATO A CELEBRAR

EL CONTRATISTA se obliga a constituir dentro de los dos (2) días siguientes a la comunicación de aceptación de oferta, a favor del SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE -SENA, las clases de garantías señaladas en los artículos 2.2.1.2.3.1.7 y 2.2.1.2.3.1.16., en el Decreto 1082 de 2015, que avale el cumplimiento de las obligaciones surgidas con la aceptación de oferta (contrato) y se ajuste a los límites, existencia y extensión de los siguientes amparos:

Cumplimiento del Contrato: Equivalente al treinta por ciento (30%) del valor del Contrato, con una vigencia igual al término de duración del contrato y un (1) año más, contados a partir de su perfeccionamiento.

Calidad y Correcto Funcionamiento de los Bienes: Proteger eventuales perjuicios por la calidad de los equipos, repuestos y suministros efectuados por el contratista en el desarrollo del objeto del contrato y será Equivalente al cincuenta por ciento (50%) del valor del Contrato, con una vigencia igual al término de duración del contrato y un (1) año más, contados a partir de su perfeccionamiento.

El Contratista deberá constituir la garantía anterior a su costa y a favor del SENA, la cual se mantendrá vigente durante la vida y terminación del contrato.

En todo caso las garantías y sus efectos se regirán por lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 o aquel que lo modifique o sustituya. Tal garantía deberá constituirse dentro de los dos (2) días siguientes al registro presupuestal del contrato. En caso de prórroga del contrato, el CONTRATISTA deberá a su vez prorrogar la vigencia de la garantía. EL CONTRATISTA se compromete a reponer las garantías aquí previstas, cuando por razón de las modificaciones, multas impuestas o siniestros ocurridos, éstas se disminuyeren o agotaren. Para tal efecto, EL CONTRATISTA deberá solicitar a la compañía aseguradora el certificado de modificación respectivo y entregarlo al SENA dentro de los dos (2) días hábiles.

FORMA DE PAGO:

El SENA realizará un único pago, una vez esté aprobado el PAC por el Ministerio de Hacienda, dentro de los Treinta (30) días hábiles siguientes al envío de la documentación requerida para el pago por medio de la plataforma SECOP II y cumpliendo con lo solicitado por la entidad para el trámite administrativo correspondiente. Los documentos que se requieren para iniciar el proceso de trámite de pagos correspondiente a la adquisición de bienes, obras y servicios son (los cuales deben ser cargados en la plataforma SECOP II, módulo de ejecución del contrato):
Documentos requeridos para el pago
De acuerdo con el Instructivo documentos requeridos para el registro de la obligación y trámite de pagos y la circular 065 de 2020, los documentos que se requieren para iniciar el proceso de trámite de pagos correspondiente a la adquisición de bienes, obras y servicios (los cuales deben ser cargados en la plataforma SECOP II, módulo de ejecución del contrato) son:

Capeta GC
GC_NIT_ RP_MES_AÑO.zip
Lo que indica:
Gestión Contractual _ Nit del proveedor _Registro Presupuestal (este número será indicado por el supervisor) _Mes de factura _ Año de factura.

Ejemplo: CG_999999-9_0020_Diciembre_2023.zip

En esta carpeta y en el siguiente orden se presentarán los siguientes documentos:
Informes de supervisión de contrato y Certificación de recibo a satisfacción, firmados por el supervisor del contrato en la que se indique el valor y la relación de facturas o documentos equivalentes a pagar, según los formatos existentes publicados en CompromISO, el supervisor los diligenciará, firmará y entregará al proveedor para su cargue en SECOP II con la información de ejecución del contrato.

Designación de supervisor ((Este documento será enviado por el supervisor del contrato al proveedor para anexar en esta carpeta).
Contrato y otro si (si existen modificaciones y/o adiciones que se hubieran presentado).

Carpeta GF

GF_NIT_ RP_MES_AÑO.zip Lo que indica:
Gestión Financiera_Nit del proveedor _Registro Presupuestal (este número será indicado por el supervisor)
_Mes de factura _ Año de factura.
Ejemplo: GF_999999-9_0020_Diciembre_2023.zip

En esta carpeta y en el siguiente orden se presentarán los siguientes documentos:
Registro presupuestal del compromiso firmado por el responsable al interior de la entidad. (Este documento será enviado por el supervisor del contrato al proveedor para anexar en esta carpeta).
Rut del contratista con fecha de impresión o generación no mayor a 180 días.
Para los contratistas que son PERSONAS NATURALES, deberán garantizar el pago de la seguridad social para el mes inmediatamente anterior, asegurando en la cuenta de cobro, en el informe de ejecución o en el acta suscrita entre las partes, el valor del pago, el número de la planilla y el

operador. (Se deberá enviar la información al supervisor del contrato para registro en los informes de ejecución del contrato.
Certificado de paz y salvo suscrito por el revisor fiscal (cuando se disponga de este servicio) y/o el representante legal, donde se acredite el cumplimiento de aportes parafiscales y de seguridad social. (Resolución No.2090 de 2005) correspondiente al pago de seguridad social integral (planilla integrada- EPS, Pensiones y ARL), (SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar), de conformidad con lo exigido en la ley 789 de 2002. Con fecha de expedición menor a 30 días.
Certificación cuenta bancaria del beneficiario del pago con fecha de expedición no mayor a 30 días.
Nota de entrada de los elementos adquiridos. (Este documento será enviado por el supervisor del contrato al proveedor para anexar en esta carpeta).
Factura de venta (Con el cumplimiento de requisitos de ley) Resolución de facturación del proveedor.

Carpeta FV

FV_NIT_ RP_MES_AÑO.zip Lo que indica:
Factura de Venta_Nit del proveedor _Registro Presupuestal (este número será indicado por el supervisor)
_Mes de factura _ Año de factura.

Ejemplo: FV_999999-9_0020_Diciembre_2023.zip
FV_N°Factura _NIT_RP_MES_AÑO.pdf (Siguiendo la estructura ya indicada) En esta carpeta se presentará el siguiente documento:
1 factura de venta (Con el cumplimiento de requisitos de ley) Estos documentos deberán ser auténticos, legibles, y completos.
Nota: Si las carpetas o los documentos contenidos en ellas no han sido correctamente elaborados, el término para el pago empezará a contarse desde la fecha en que se haya aportado el último de los documentos solicitados. Las demoras que se presenten por estos conceptos

serán responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación alguna.

CONSIDERACIONES

En la Precotización se debe discriminar el precio por cada ítem, se debe Precotizar todos los Ítems Solicitados, y se deberá incluir todos los costos directos e indirectos, incluidos los impuestos (IVA), así como los gastos que incurra el proveedor para ejecutar el objeto.

En la Precotización debe constar el NIT, nombre empresa, dirección, teléfono, fecha, correo electrónico, nombre contacto.

Los valores ofertados deben estar expresados en pesos colombianos y a precios 2021.

NOTA: Se advierte que ni la formulación de la presente solicitud, ni la presentación de la Precotización generan compromiso y obligación por parte del SENA, se tomará como base para la elaboración de un estudio de mercado, y por lo tanto no constituyen en sí misma una oferta y consecuentemente no obliga a las partes.

El presente documento y sus anexos serán publicados en la página web www.sena.edu.co

Se firma a los, siete (7) días del mes de septiembre de 2023.

Cordialmente,

RODOLFO MARTINEZ PEREZ

Firmado digitalmente por RODOLFO MARTINEZ PEREZ
Fecha: 2023.09.07 16:53:12 -05'00'

RODOLFO MARTINEZ

Subdirector Centro de Diseño y Metrología

Proyecto: Alejandra Useche -- Apoyo Contratación