ESTUDIO DE MERCADO

REQUERIMIENTO C.A.	FECHA: 18 de agosto de 2026

OBJETO:	Contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de la línea de Biotecnología y Nanotecnología del Tecnoparque Nodo Socorro del Centro Agroturístico Regional Santander
DESCRIPCION DE LA NECESIDAD QUE SE VA A SATISFACER	Tecnoparque es un programa de innovación tecnológica del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, adscrito a la formación profesional - Grupo Gestión Estratégica de la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Investigación (SENNOVA), para el desarrollo Integral del Talento Humano, que, con ambientes de aprendizaje especializados para la Innovación y la Tecnología, complementa la formación ofrecida por el SENA e integra actores adicionales de los sectores público, privado y educativo. El objetivo de Tecnoparque es apoyar el desarrollo de Proyectos de Innovación, Desarrollo Tecnológico e Investigación Aplicada, susceptibles de ser materializados en prototipos funcionales en cuatro líneas, entre las que se encuentra la línea de Biotecnología y Nanotecnología. Atendiendo que los ambientes de Tecnoparque están compuestos por expertos, herramientas y laboratorios especializados apropiados para el desarrollo de proyectos de base tecnológica y que en la actualidad el centro Agroturístico cuenta con Tecnoparque Nodo Socorro, se hace necesario realizar el mantenimiento preventivo y/o correctivo de los equipos relacionados para garantizar su correcto funcionamiento y sistemas, que en conjunto hacen parte del desarrollo de productos y prototipos del público a atender, esto con el fin de evitar su deterioro y mal funcionamiento y prolongar su vida útil debido a su constante uso. Estos equipos son prioritarios para los diferentes proyectos que son asesorados por la línea de Biotecnología y Nanotecnología.

Los consultados fueron:

N° COTIZACIÓN	VALOR DE LA COTIZACIÓN
1. Precotización Magnitech S.A.S	$18.373.600
2. Precotización CI Global Scientific S.AS.	$14.698.880

						PRECOTIZACIÓN 1 - Magnitech Ingeniería SAS						PRECOTIZACIÓN 2 - CI Global Cientific S.A.S.					
ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ELEMENTO Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN TECNICA DEL ELEMENTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	Valor unitario sin IVA	% IVA (si aplica)	Valor unitario IVA	Valor unitario incluido IVA	Valor Total Sin IVA	Valor Total incluido IVA	Valor unitario sin IVA	% IVA (si aplica)	Valor unitario IVA	Valor unitario incluido IVA	Valor Total Sin IVA	Valor Total incluido IVA
1	81101706	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de Mini baño de Maria	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de Mini baño de Maria con capacidad de 2 litros MARCA:WATER BATH; modelo HH-S1: · Limpieza interna y externa · Mantenimiento a sistema de calentamiento · Calibración de temperaturas · Mantenimiento a sistema de encendido	1	Unidad	**$ 1.190.000**	19%	$ 226.100	$1.416.100,00	$ 1.190.000	$ 1.416.100	**$ 952.000**	19%	$ 180.880	$ 1.132.880	$ 952.000	$ 1.132.880
2	81101706	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de incubadora	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de incubadora Digital marca Boeco MODELO:KSL-9162 · Verificación y mantenimiento del sistema de sellado · Calibración de temperatura · Mantenimiento a resistencia y sensor, cambio de estos elementos de ser necesario	1	Unidad	**$ 1.687.500**	19%	$ 320.625	$2.008.125,00	$ 1.687.500	$ 2.008.125	**$ 1.350.000**	19%	$ 256.500	$ 1.606.500	$ 1.350.000	$ 1.606.500
3	81101706	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de ESPECTROFOTOMETROS UV-VIS	CARACTERISTICA UV-VIS MATERIAL N.A. NOMBRE ESPECTOFOTOMETRO de MARCA:thermoscientific;MODELO:GENESYS 180; Espectrofotómetro digital UV / VIS. se requiere: · Limpieza Exterior e Interior. · Cuidado de Celdas: Limpiar cubetas (cuarzo/vidrio). · Verificación de Lámparas. · Calibración y Verificación: Realizar pruebas de exactitud de longitud de onda y fotométrica (ley de Beer) periódicamente. · Inspección de Cables. · De ser necesario reemplazo de lampara; · Mantenimiento preventivo y o correctivo al cambiador automático de celdas. · Calibración del equipo	1	Unidad	**$ 2.687.500**	19%	$ 510.625	$3.198.125,00	$ 2.687.500	$ 3.198.125	**$ 2.150.000**	19%	$ 408.500	$ 2.558.500	$ 2.150.000	$ 2.558.500
4	81101706	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de Centrifuga de laboratorio	Mantenimiento preventivo Y/o correctivo a Centrifuga de laboratorio MARCA : THERMO SCIENTIFIC; MODELO: medifuge centrifuge; · Realizar limpieza externa e interna · Realizar test de inspección y funcionalidad · Chasis; Enchufe de Red y Base de Enchufe. Cable de Red; Amarres contra tirones; Interruptores y Fusibles; Motor, Rotor y Bomba; Revisar las escobillas, rodamientos y el bobinado del motor; Indicadores y Displays · Revisión de Alarmas y Dispositivos para cortar la corriente · Revisar el mecanismo de seguridad de cierre de puerta (o tapa) "Interlock	1	Unidad	**$ 500.000**	19%	$ 95.000	$595.000,00	$ 500.000	$ 595.000	**$ 400.000**	19%	$ 76.000	$ 476.000	$ 400.000	$ 476.000
5	81101706	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de equipo Cuenta colonias digital	Mantenimiento preventivo y/o correctivo a equipo cuenta colonias digital de MARCA:ROCKER Galaxy 330 Limpieza interna y externa del equipo Desarme y limpieza general Revisión de: – Sistema Eléctrico – Balastro – Lámpara E – Bases de lámpara – Arrancador – Apagador – Cable de Alimentación – Contador Ajuste y pruebas de funcionamiento	1	Unidad	**$ 437.500**	19%	$ 83.125	$520.625,00	$ 437.500	$ 520.625	**$ 350.000**	19%	$ 66.500	$ 416.500	$ 350.000	$ 416.500
6	81101706	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de peletizadora	Mantenimiento preventivo y /o correctivo de peletizadora · Limpieza y lubricación de componentes · Revisión y o cambio de rodamientos y chumaceras · Ajuste y o cambio del sistema de rodillos de extrusión · Ajuste y o cambio de piezas del sistema de transmisión que lo compone volante correas de transmisión y eje de transmisión · Cambio de disco de peletizado	1	Unidad	**$ 2.187.500**	19%	$ 415.625	$2.603.125,00	$ 2.187.500	$ 2.603.125	**$ 1.750.000**	19%	$ 332.500	$ 2.082.500	$ 1.750.000	$ 2.082.500
7	811017006	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de esteroscopio	Mantenimiento preventivo y o correctivo a TRINOCULAR ESTÉREO MICROSCOPIO OCULARES WF10X 3.5 X-90 X AUMENTOS 0 7 X-4.5 POTENCIA OBJETIVA 0.5 X X Y 2.0 X LENTES DE BARLOW ESTILO ANILLO 144-BOMBILLA LED LUZ FUENTE · Limpieza de óptica de oculares y objetivos y o cambio de ser necesario · Revisión y o cambio de lentes · Calibración de Enfoque y Dioptrías · Ajuste de Tensión a perilla de tensión · Revisión eléctrica · Revisión y o remplazo de fuentes de luz led	1	Unidad	**$ 500.000**	19%	$ 95.000	$595.000,00	$ 500.000	$ 595.000	**$ 400.000**	19%	$ 76.000	$ 476.000	$ 400.000	$ 476.000
8	81101706	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de ANALIZADOR DE LECHE	Mantenimiento preventivo y o correctivo al ANALIZADOR DE LECHE de marca BOECO. · Inspección ajuste y o cambio de componentes, remmplazo de mangueras · Calibración de parámetros · Mantenimiento y o cambio de bomba peristáltica · Limpieza de sensores · Inspección y o reparación a sistema eléctrico	1	Unidad	**$ 3.125.000**	19%	$ 593.750	$3.718.750,00	$ 3.125.000	$ 3.718.750	**$ 2.500.000**	19%	$ 475.000	$ 2.975.000	$ 2.500.000	$ 2.975.000
9	81101706	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de Analizador de bioquímica semi automatizado modelo BS3000M	Mantenimiento preventivo y O correctivo al analizador de bioquimica semi automatico modelo BS 3000 M · Limpieza y o Remplazo al sistema óptico lampara y filtros · Mantenimiento al sistema de aspiración · Calibración de bomba · Calibración de temperatura en la celda · Inspección limpieza y o reparación de hardware	1	Unidad	**$ 3.125.000**	19%	$ 593.750	$3.718.750,00	$ 3.125.000	$ 3.718.750	**$ 2.500.000**	19%	$ 475.000	$ 2.975.000	$ 2.500.000	$ 2.975.000

SUBTOTAL	$ 15.440.000
IVA	$ 2.933.600
TOTAL	$ 18.373.600

SUBTOTAL	$ 12.352.000
IVA	$ 2.346.880
TOTAL	$ 14.698.880

Se determinó en el estudio de mercado que el costo promedio del mantenimiento de equipos de la línea Biotecnología y Nanotecnología de Tecnoparque Nodos Socorro del Centro Agroturístico, Regional Santander es el siguiente:

ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ELEMENTO Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN TECNICA DEL ELEMENTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	Dispersión	Promedio unitario sin IVA	IVA	Valor unitario promedio incluido Iva (Si aplica)	Valor Total Promedio	Mediana	Media podada	Media Armónica	Desviación Estándar	Precio Total Item	ANALISIS PRECIO
1	81101706	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de Mini baño de Maria	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de Mini baño de Maria con capacidad de 2 litros MARCA:WATER BATH; modelo HH-S1: - Limpieza interna y externa - Mantenimiento a sistema de calentamiento - Calibración de temperaturas - Mantenimiento a sistema de encendido	1	Unidad	16%	$ 1.071.000	19%	$ 1.274.490	$ 1.274.490	$ 1.274.490	$ 1.274.490	$ 1.258.755	$ 168.291	$ 1.274.490	Se establece precio promedio
2	81101706	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de incubadora	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de incubadora Digital marca Boeco MODELO:KSL-9162 - Verificación y mantenimiento del sistema de sellado - Calibración de temperatura - Mantenimiento a resistencia y sensor, cambio de estos elementos de ser necesario	1	Unidad	16%	$ 1.518.750	19%	$ 1.807.312	$ 1.807.312	$ 1.807.313	$ 1.807.312	$ 1.785.000	$ 238.649	$ 1.807.312	Se establece precio promedio
3	81101706	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de ESPECTROFOTOMETROS UV-VIS	CARACTERISTICA UV-VIS MATERIAL N.A. NOMBRE ESPECTOFOTOMETRO de MARCA:thermoscientific;MODELO:GENESYS 180; Espectrofotómetro digital UV / VIS. se requiere: - Limpieza Exterior e Interior. - Cuidado de Celdas: Limpiar cubetas (cuarzo/vidrio). - Verificación de Lámparas. - Calibración y Verificación: Realizar pruebas de exactitud de longitud de onda y fotométrica (ley de Beer) periódicamente. - Inspección de Cables. - De ser necesario reemplazo de lampara; - Mantenimiento preventivo y o correctivo al cambiador automático de celdas. - Calibración del equipo	1	Unidad	16%	$ 2.418.750	19%	$ 2.878.312	$ 2.878.312	$ 2.878.313	$ 2.878.312	$ 2.842.777	$ 380.070	$ 2.878.312	Se establece precio promedio
4	81101706	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de Centrifuga de laboratorio	Mantenimiento preventivo Y/o correctivo a Centrifuga de laboratorio MARCA : THERMO SCIENTIFIC; MODELO: medifuge centrifuge; - Realizar limpieza externa e interna - Realizar test de inspección y funcionalidad - Chasis; Enchufe de Red y Base de Enchufe. Cable de Red; Amarres contra tirones; Interruptores y Fusibles; Motor, Rotor y Bomba; Revisar las escobillas, rodamientos y el bobinado del motor; Indicadores y Displays - Revisión de Alarmas y Dispositivos para cortar la corriente - Revisar el mecanismo de seguridad de cierre de puerta (o tapa) "Interlock	1	Unidad	16%	$ 450.000	19%	$ 535.500	$ 535.500	$ 535.500	$ 535.500	$ 528.888	$ 70.711	$ 535.500	Se establece precio promedio
5	81101706	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de equipo Cuenta colonias digital	Mantenimiento preventivo y/o correctivo a equipo cuenta colonias digital de MARCA:ROCKER Galaxy 330 Limpieza interna y externa del equipo Desarme y limpieza general Revisión de: – Sistema Eléctrico – Balastro – Lámpara E – Bases de lámpara – Arrancador – Apagador – Cable de Alimentación – Contador Ajuste y pruebas de funcionamiento	1	Unidad	16%	$ 393.750	19%	$ 468.562	$ 468.562	$ 468.563	$ 468.562	$ 462.777	$ 61.872	$ 468.562	Se establece precio promedio
6	81101706	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de peletizadora	Mantenimiento preventivo y /o correctivo de peletizadora - Limpieza y lubricación de componentes - Revisión y o cambio de rodamientos y chumaceras - Ajuste y o cambio del sistema de rodillos de extrusión - Ajuste y o cambio de piezas del sistema de transmisión que lo compone volante correas de transmisión y eje de transmisión - Cambio de disco de paletizado	1	Unidad	16%	$ 1.968.750	19%	$ 2.342.812	$ 2.342.812	$ 2.342.813	$ 2.342.812	$ 2.313.888	$ 309.359	$ 2.342.812	Se establece precio promedio
7	81101706	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de esteroscopio	Mantenimiento preventivo y o correctivo a TRINOCULAR ESTÉREO MICROSCOPIO OCULARES WF10X 3.5 X-90 X AUMENTOS 0 7 X-4.5 POTENCIA OBJETIVA 0.5 X X Y 2.0 X LENTES DE BARLOW ESTILO ANILLO 144-BOMBILLA LED LUZ FUENTE - Limpieza de óptica de oculares y objetivos y o cambio de ser necesario - Revisión y o cambio de lentes - Calibración de Enfoque y Dioptrías - Ajuste de Tensión a perilla de tensión - Revisión eléctrica - Revisión y o remplazo de fuentes de luz led	1	Unidad	16%	$ 450.000	19%	$ 535.500	$ 535.500	$ 535.500	$ 535.500	$ 528.888	$ 70.711	$ 535.500	Se establece precio promedio
8	81101706	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de ANALIZADOR DE LECHE	Mantenimiento preventivo y o correctivo al ANALIZADOR DE LECHE de marca BOECO. - Inspección ajuste y o cambio de componentes, remmplazo de mangueras - Calibración de parámetros - Mantenimiento y o cambio de bomba peristáltica - Limpieza de sensores - Inspección y o reparación a sistema eléctrico	1	Unidad	16%	$ 2.812.500	19%	$ 3.346.875	$ 3.346.875	$ 3.346.875	$ 3.346.875	$ 3.305.555	$ 441.942	$ 3.346.875	Se establece precio promedio
9	81101706	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de Analizador de bioquímica semi automatizado modelo BS3000M	Mantenimiento preventivo y O correctivo al analizador de bioquimica semi automatico modelo BS 3000 M - Limpieza y o Remplazo al sistema óptico lampara y filtros - Mantenimiento al sistema de aspiración - Calibración de bomba - Calibración de temperatura en la celda - Inspección limpieza y o reparación de hardware	1	Unidad	16%	$ 2.812.500	19%	$ 3.346.875	$ 3.346.875	$ 3.346.875	$ 3.346.875	$ 3.305.555	$ 441.942	$ 3.346.875	Se establece precio promedio

Elaboró: Edis Mauricio Sanmiguel Jaimes - Experto Línea Biotecnología y Nanotecnología

Revisó: Jairo Alonso Reatiga González - Profesional Grado 10 - Dinamizador Tecnova

VALOR TOTAL PROMEDIO	$ 16.536.238
VALOR CDP	$ 30.000.000
DIFERENCIA	$ 13.463.762