ACTA DE TERMINACIÓN	
CONTRATO No.	002568-23
OBJETO	Implementar un sistema integrado de manufactura para el fortalecimiento de las herramientas pedagógicas de los programas académicos de las Unidades Tecnológicas de Santander en el marco del proyecto de inversión 09-2023.
MODALIDAD DE SELECCIÓN	Compraventa
FECHA DE INICIACIÓN	22 de noviembre de 2023
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL	29 de diciembre de 2023
FECHA DE SUSPENSIÓN	14 de diciembre de 2023
FECHA DE REINICIO	11 de junio de 2024
FECHA DE TERMINACIÓN FINAL	27 junio de 2024
PLAZO DEL CONTRATO	Plazo inicial del contrato: Hasta el 29 de diciembre de 2023 contados a partir de la suscripción del acta de inicio previa expedición del registro presupuestal y aprobación de la póliza de garantía.
VALOR DEL CONTRATO	Mil seiscientos setenta y siete millones novecientos mil pesos M/CTE ($1.677.900.000) IVA incluido
VALOR CONTRATO ADICIONAL	N/A
VALOR TOTAL	Mil seiscientos setenta y siete millones novecientos mil pesos M/CTE ($1.677.900.000) IVA incluido
FORMA DE PAGO	Durante la ejecución del contrato, se realizarán un Único pago, una vez se hallan entregado la totalidad de los bienes requeridos, previa certificación de recibo a satisfacción por parte del supervisor, pago de parafiscales, presentación de la factura por parte del contratista, los demás documentos necesarios para el diligenciamiento de la respectiva orden de pago, dentro de los treinta días calendario siguientes a su presentación y disponibilidad del cupo PAC.
ANTICIPO O PAGO ANTICIPADO:	N/A
CONTRATISTA	SENSOMATIC DEL ORIENTE S.A.S
SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR	JAVIER GONZALO ASCANIO VILLABONA, Coordinador del grupo académico Tecnología en Operación y Mantenimiento Electromecánico e Ingeniería Electromecánica.
CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	NUMERO: 23-01506 FECHA: 28 DE AGOSTO DE 2023 VIGENCIA: 2023
REGISTRO PRESUPUESTAL	NUMERO: 23- 02193 FECHA: 14 DE NOVIEMBRE DE 2023 VIGENCIA: 2023
RUBRO PRESUPUESTAL	NUMERO:2.3.2.01.01.001.02.07.04

RELACION DE AMPAROS:

NOMBRE DEL AMPARO	PORCENTAJE AMPARADO	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA	
			INICIA	TERMINA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	10%	$167.790.000	14/11/2023	30/04/2024
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES SUMINISTRADOS	10%	$167.790.000	14/11/2023	30/04/2024
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	5%	$83.895.000	14/11/2023	30/12/2026

ACTAS SUSCRITAS

FECHA DE INICIACIÓN	22 de noviembre de 2023
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL	29 de diciembre de 2023
FECHA DE SUSPENSIÓN	14 de diciembre de 2023
FECHA DE REINICIO	11 de junio de 2024
FECHA DE TERMINACIÓN FINAL	27 junio de 2024

INFORME DE SUPERVISIÓN:

DETALLE DE PRODUCTOS:

1. **Unidad de troquelado**. sistema compuesto por Robot de 5 grados de libertad, el cual cuenta con una herramienta para manipulación de piezas que son llevabas a la prensa de troquelado. La prensa de troquelado es de tecnología hidráulica con la posibilidad de cambio de molde para diferentes tipos de operaciones. • Presión nominal: 16 Ton. • Carrera de! martille: 70mm No.de golpes: 120/min . Máxima altura del martillo: 220mm • Ajuste de altura: 60mm . profundidad de la garganta: 160mm . Tamaño de la mesa: 300mmx450mm . Abertura de la bancada: 110mmx220mm . Diámetro: 160mm . Superficie de deslizamiento: 180mmx200mm Motor principal: 1,5 KW Dimensiones: . 1 140mmx905mmx1890mm •Peso aproximado:1070 kg.

2. **Sistema de Verificación Visión Artificial:** Sistema compuesto por sensor de visión artificial. para control y verificación de calidad del producto o proceso de troquelado. cámara 30. Cámara PMD 30 TOF (Tiempo de vuelo) para la salida de dalos de imágenes 30 Interfaces del dispositivo: entrada / salida digital; Eternal Ángulo de apertura 60 ° x 45° (horizontal * vertical) Resolución de imagen 352 x 264 pixeles. Distancia de operación (mm) 300 8000 Max rango de medición Im) 30 Resolución de pixeles (pixeles) 352 x 261. Sensor capacitivo para detección de pieza presente. Estructura porta cámara en acero inox 304. Cables de comunicación con software de programación control" configuración Ifm Vision Assistant.

3. **Unidad de Rechazo:** Compuesto por unidad neumática (Compresor unidad de mantenimiento y bloque de distribución) cilindro neumático sistema de control automatizado por medio de Controlador Lógico Programable PLC; diseñado para interactuar con el sistema de verificación e inspección de visión artificial. Voltaje de alimentación 220 Voltios AC (3 -ases + Neutro + Tierra) • Cilindros de doble efecto Cilindro, Carrera: 600mm, Diámetro: 32mm s -uerza con 6 bar, avance: 446N • Válvula 5/2 NC Electro válvula, Tipo de accionamiento: eléctrico Tipo de reposición: muelle mecánico y presión de funcionamiento: 3..8 bar • Sensor de posición Sensor de posición Principio de medición: nagnético Hall • Sensor óptico: sensor óptico Principio de medición: Detector de reflexión Alcance:0 a 20000mm y Magnitud de la medición: posición Señales luminosas: Alimentación de 24V • Cuadro de mando: 4 operaciones distintas e indicadores luminosos . Unidad de Mantenimiento: Filtro, Lubricador y Purga • Cinta transportadora: Dimensiones: 600x200 m Compresor: Compresor De 2 Hp Doble Salida 15000 Wt • Motor eléctrico: Potencia: 2.2 kW tensión nominal: 220/440 V y Velocidad de giro:2980 • Sistema de control: PLC S7-1200

4. **Unidad de Paletizado (Robot Cartesiano):** Compuesto por Robot cartesiano de 3 grados de iberfad en configuración PPP (Prismático Prismático - Prismático), el cual cuenta cor herramienta para manipulación de objetos diseñado para almacenar las piezas en cajas contenedoras, hasta organización: de dichos palets. Ancho nominal: 130 mm. Tornillo de husillo: 25 m .Grado de precisión; Precisión • Con Pedidc aspecial de Tornillo de husillo: tipo normal Longitud del carril; 1380 mm .Pedido especial carril; tipo normal Tipo de bloque: Normal Cantidad de bloques 3 Bloqueo de orden especial: tipo normal Brida del adaptador del motor Carcasa del motor FO .Tipo de cubierta: cubierta de aluminio Interruptor de limite 1: solo riel de interruptor.

5. **Bandas Transportadoras:** Banda Transportadora de aluminio extruido con motores externos y brazos de barrido para mover piezas. Incluye velocidad variable de 0,1-4 m/s y opción reversible; diseñada para ser comandada por unidad Central de Control Sistema CIM Manufactura Integrada por Computadora) Rango de Carga: 0 N/m -500 N/m (0 kg/m - 50 <g/m) .velocidad (V): 0.05 m/s - 4 m/s ; La velocidad es adaptada a' la siguiente velocidad del motor en marcha. .Anchura de la línea (EL): 310 nm -1010 mm en incremento de 100 mm. .Largo de la cinta. (CL): 1000 a 30000 mm en incrementa de 500 mm Adaptable al diseño final. . Motor (frontal o central): Motor (con engranaje) reductor de 3 ases 3.0 kW 440 V/ 60 Hz • Capacidad del motor Depende de la carga y la velocidad. Cintas: Cintas de dobie faz laminadas con poliéster, cubiertas con "VC. PU o cintas no deslizables consuperficie aspera o con bloques de arrastre (especial) (Disponible amplia gama en tipos de cintas) Carriles laterales: 80 mm (3.1") o especial Rango de temperatura: Dle - 5C a +50C Temperatura ambiente: (23F a 122°F)

6. **Workstation: Procesador:** Intel Xeon SiLVER, similar o superior mínimo 10 núcleos, 13 MB de caché, 2,20 GHz o superior) Sistema operativo: Windows versión profesional para estaciones de trabajo 64 español iltima versión liberada .Licencia de antivirus de la misma marca usada por la institución .Office standard 64 última versión liberada .Memoria mínimo 32GB DDR4 2666MHz, similar o superior Tarjeta de video adicional: mínimo 4GB, 4xMini DP de alto perfil HDD; Disco duro de 2TB, mínimo de 7200 RPM .Lector de tarjetas de memoria: multimedia integrado 9 en 1 .Bahia Flex: 5.25 para Caja frontal HDD Conectividad Wireless 802.11ac, dual band, 2x2 Wi-Fi - Bluetooth 5, Ethernet 100/1000 .Tarjeta de Audio: Audio Integrado .Adaptador trasero tipo c 3.1 USB • Mínimo 6 puertos USB (mínimo 3 USB 3 0 superior) .Teclado en español, teclado y mouse de la misma marca del equipo .Certificaciones RoHS-compliant, GREENGUARD, EPEAT Silver rating y ENERGY STAR 7 .Garantía; 3 años Monitor mínimo de 21" de la misma marca Bluetooth

5, Ethernet 100/1000 .Mínimo 6 puertos JSB (mínimo 3 USB 3 o superior) .Teclado er español, teclado y mouse de la misma marca del equipo .Certificaciones: RoHS-compliant GREENGUARD, EPEAT Silver rating y ENERGY STAR 7 .Garantía: 3 años Monitor mínimo de 21" de la misma marca

7. **Servicio Profesional:** Servicio de Distribución, Instalación y puesta en punto de trabajo final de las máquinas y equipos que forman parte del CIM, ingeniería de software automatización e integración de las máquinas en el CIM, puesta en marcha de los componentes 'tecnológicos de la manufactura integrada por computadora, validando su correcto funcionamiento mediante la configuración de las características rutinas de trabajo que se encuentran en el anexo de especificación técnicas, pruebas finales y capacitación de funcionamiento del CIM. Configuración de Estación de trabajo: Estación que funciona haciendo uso del software de supervisión de Control y adquisición de datos SCADA) mediante la adquisición del siguiente software: •Licencias del software BobCAD/CAM •KUKA.WorkVisual •KUKA.SiM PRO: KUKA.OFFICE LITE •Software de Impresión 3D CURA •Software de Configuración ifm Vision Assistant. •Simatic TIA Portal V16 Siemens *Simatic Wincc V16 la estación debe presentar una estructura tipo consola para establecer la adquisición de datos y supervisión del control de las diferentes unidades de la CIM a través de los softwares para el desarrollo de las rutinas propias de cada unidad.

8. Software (Licencias del software BobCAD/CAM)
9. Software (KUKA.WorkVisual)
10. Software (KUKA.SIM PRO)
11. Software (KUKA.OFFICE LITE)
12. Software (Software de Impresión 3D CURA)
13. Software (Software de Configuración ifm Vision Assistant
14. Software (Simatic TIA Portal V16 Siemens)
15. Software (Simatic Wincc V16)

FACTURA(S): FESO-4758; FESO-4757

COMPROBANTES DE INGRESO A RECURSOS FÍSICOS: Documento 24-00016 fecha: 20204/06/12

REGISTROS FOTOGRÁFICOS:












ESTADO FINANCIERO

VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$0	$ 1.677.900.000
RELACION DE PAGOS	$0	$0
ANTICIPO	$0	$0
VALOR ACTA PARCIAL No.	$0	$0
VALOR ACTA DE TERMINACIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN	$0	$0
SALDO A FAVOR DEL CONTRATISTA	$ 1.677.900.000	$0
SALDO A FAVOR DEL CONTRATANTE	$0	$0

SUMAS IGUALES	$ 1.677.900.000	$ 1.677.900.000

1. En Bucaramanga a los diecisiete (17) días del mes de junio de 2024, en las instalaciones de las Unidades Tecnológicas de Santander, se reunieron las siguientes personas: Olga Lucia Hernández Suarez, en calidad de representante legal de Sensomatic del Oriente S.A.S, Contratista y Javier Gonzalo Ascanio Villabona en calidad de Supervisor, para dejar constancia por medio de la presente acta de Reinicio al contrato de compraventa No. 002568-23, cuyo objeto consiste en Implementar un sistema integrado de manufactura para el fortalecimiento de las herramientas pedagógicas de los programas académicos de las Unidades Tecnológicas de Santander en el marco del proyecto de inversión 09-2023, en razón de las siguientes consideraciones:

2. Que, el contrato de compraventa No. 002568-23, cuyo objeto consiste en Implementar un sistema integrado de manufactura para el fortalecimiento de las herramientas pedagógicas de los programas académicos de las Unidades Tecnológicas de Santander en el marco del proyecto de inversión 09-2023; se encontraba en suspensión desde el día 14 de diciembre de 2023 en atención a que el representante legal del contratista manifestó que: "(...) el fabricante no cuenta con inventario de los elementos requeridos, debido a que son equipos fabricados y entregados bajo pedido, el despacho de estos elementos está programado para el mes de febrero de 2024, por lo anterior la solicitud temporal del contrato serpia hasta el mes de marzo y la entrega de los equipos se realizará el mes de abril de 2024 (...)".
3. Que, una vez estudiadas las razones expuestas por el representante legal del contratista y los argumentos sustentados en la misma, se consideró viable realizar el acta de suspensión del contrato de compraventa No. 002568-23, cuyo objeto consiste en Implementar un sistema integrado de manufactura para el fortalecimiento de las herramientas pedagógicas de los programas académicos de las Unidades Tecnológicas de Santander en el marco del proyecto de inversión 09-2023 el día 14 de diciembre de 2023.
4. Que, el 20 de marzo de 2024 el representante legal del contratista solicitó ampliación de la suspensión temporal del contrato de compraventa No. 002568-23, cuyo objeto consiste en Implementar un sistema integrado de manufactura para el fortalecimiento de las herramientas pedagógicas de los programas académicos de las Unidades Tecnológicas de Santander en el marco del proyecto de inversión 09-2023; donde manifestó que: (...) el fabricante ya despachó los elementos, los cuales llegarían al país para la primera semana del mes de abril de 2024, pero adicional a esto faltaba el proceso de nacionalización y por ende solicitaron ampliar la suspensión temporal del contrato por un mes (...). Esto debido a que, se tenía previsto reiniciar el contrato para el día veinte (20) del mes de marzo de dos mil veinticuatro (2024); por lo tanto, teniendo en

cuenta que dichas circunstancias obedecen un caso fortuito, pues se trata de un evento imprevisible y no obedece a un comportamiento negligente por parte del contratista, se consideró ampliar la suspensión temporal del contrato por un mes.

5. Que, el 03 de mayo de 2024 el representante legal del contratista solicitó nuevamente la ampliación de la suspensión temporal del contrato de compraventa No. 002568-23, cuyo objeto consiste en Implementar un sistema integrado de manufactura para el fortalecimiento de las herramientas pedagógicas de los programas académicos de las Unidades Tecnológicas de Santander en el marco del proyecto de inversión 09-2023; manifestando que: "(...) aunque los equipos y elementos ya se encuentran en las instalaciones de las Unidades Tecnológicas de Santander, el desarrollo de ingeniería para la integración del sistema es bastante complejo, lo cual conlleva un mayor tiempo de ejecución. Por lo anterior la solicitud de ampliación de suspensión temporal del contrato sería por un mes (...). Por lo tanto, teniendo en cuenta que dichas circunstancias obedecen un caso fortuito, pues se trata de un evento imprevisible y no obedece a un comportamiento negligente por parte del contratista, se consideró ampliar la suspensión temporal del contrato por un mes.
6. Una vez superado los hechos mencionados que dieron la suspensión del contrato y la ampliación de la suspensión del contrato de compraventa No. 002568-23, cuyo objeto consiste en Implementar un sistema integrado de manufactura para el fortalecimiento de las herramientas pedagógicas de los programas académicos de las Unidades Tecnológicas de Santander en el marco del proyecto de inversión 09-2023; se tomó un acuerdo entre las partes de reiniciar el contrato el día 11 de junio de 2024. Con las consideraciones de Reiniciar la ejecución del contrato de compraventa No. 002568-23, cuyo objeto consiste en Implementar un sistema integrado de manufactura para el fortalecimiento de las herramientas pedagógicas de los programas académicos de las Unidades Tecnológicas de Santander en el marco del proyecto de inversión 09-2023, a partir del día once (11) del mes de junio de dos mil veinticuatro (2024). Establecer como nueva fecha terminación del contrato de compraventa No. 002568-23, cuyo objeto consiste en Implementar un sistema integrado de manufactura para el fortalecimiento de las herramientas pedagógicas de los programas académicos de las Unidades Tecnológicas de Santander en el marco del proyecto de inversión 09-2023, el día veintiséis (26) del mes de junio de dos mil veinticuatro (2024) y Modificar por parte del contratista la póliza de garantía de acuerdo al Reinicio del contrato, para lo cual se deberá informar lo correspondiente a la compañía aseguradora y allegar el anexo de la garantía de cumplimiento a la oficina jurídica para la aprobación de la misma. a la presente acta por los que en ella intervinieron a los once días del mes de junio del 2024.

CONSTANCIAS

Las partes firmantes manifestamos estar totalmente de acuerdo con la presente acta de terminación y recibo a satisfacción y dejamos las siguientes constancias:

Que, entre las Unidades Tecnológicas de Santander y Olga Lucia Hernández Suarez, en calidad de representante legal de Sensomatic del Oriente S.A.S, Contratista y Javier Gonzalo Ascanio Villabona en calidad de Supervisor, se celebró el contrato No. 002568-23, cuyo objeto consiste en Implementar un sistema integrado de manufactura para el fortalecimiento de las herramientas pedagógicas de los programas académicos de las Unidades Tecnológicas de Santander en el marco del proyecto de inversión 09-2023.

Que, por voluntad de las partes hemos acordado realizar la terminación y recibo a satisfacción del Contrato. No. 002568-23, cuyo objeto consiste en Implementar un sistema integrado de manufactura para el fortalecimiento de las herramientas pedagógicas de los programas académicos de las Unidades Tecnológicas de Santander en el marco del proyecto de inversión 09-2023.

Que, en la presente acta de terminación y recibo a satisfacción están incluidos todos los valores correspondientes a Contrato. No. 002568-23, cuyo objeto consiste en Implementar un sistema integrado de manufactura para el fortalecimiento de las herramientas pedagógicas de los programas académicos de las Unidades Tecnológicas de Santander en el marco del proyecto de inversión 09-2023.

Que las Unidades Tecnológicas de Santander manifiestan que el contratista cumplió con todas sus obligaciones contractuales.

Que el contratista al momento de la terminación y recibo a satisfacción del presente contrato se encuentra a paz y salvo con su aporte al sistema de salud, pensiones, riesgos profesionales y parafiscales de conformidad con el Articulo 50 de la Ley 789 de 2.002.

Para constancia de lo anterior se firma la presente acta, por los que en ella intervinieron.

JAVIER GONZALO ASCANIO VILLABONA
Supervisor

OLGA HERNÁNDEZ SUAREZ
Contratista, Representante Legal
SENSOMATIC DEL ORIENTE S.A.S