PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ETAPA CONTRACTUAL

FORMATO
INFORME FINAL DE SUPERVISIÓN

Bogotá, 21 de diciembre de 2021

CONTRATO No. CO1.PCCNTR.3126059 CELEBRADO ENTRE EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE -SENA Y CASYBER LTDA

En mi calidad de supervisor del contrato No. CO1.PCCNTR.3126059 celebrado entre EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA Y CASYBER LTDA, cuyo objeto es: "**CONTRATAR LA COMPRA DE ESTACIONES PARA INTEGRAR AL SISTEMA AUTOMATIZADO (MÁQUINA FMS-200) PARA LA FORMACIÓN EN LAS ÁREAS DE AUTOMATIZACIÓN Y METROLOGÍA, CON TECNOLOGÍA 4.0 Y ACCESO REMOTO, PARA EL CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGÍA.**", me permito presentar informe final, de acuerdo con lo siguiente:

I. RESUMEN CONTRACTUAL

DIRECCIÓN, ÁREA, REGIONAL O CENTRO ORDENADORA DE GASTO:	CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGÍA
SUPERVISOR DEL CONTRATO:	FRAN EDWARD PEREZ ORTIZ
CONTRATO No.	CO1.PCCNTR.3126059
TIPO DE CONTRATO	SUMINISTROS
OBJETO	CONTRATAR LA COMPRA DE ESTACIONES PARA INTEGRAR AL SISTEMA AUTOMATIZADO (MÁQUINA FMS-200) PARA LA FORMACIÓN EN LAS ÁREAS DE AUTOMATIZACIÓN Y METROLOGÍA, CON TECNOLOGÍA 4.0 Y ACCESO REMOTO, PARA EL CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGÍA.
CONTRATISTA	CASYBER LTDA

NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL DEL CONTRATISTA	FERNANDO CASTAÑO SALAZAR
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL	No. 4.319.303 de Manizales
VALOR INICIAL	$ 2.540.397.720
FORMA DE PAGO	UN SOLO PAGO
PLAZO INICIAL	8 DIAS
CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	9421 DEL 12 DE DICIEMBRE DE 2021
CERTIFICADO DE REGISTRO PRESUPUESTAL	79921 DEL 20 DE DICIEMBRE DE 2021
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO	17 DE DICIEMBRE DE 2021
FECHA DE INICIO	21 DE DICIEMBRE DE 2021
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL	27 DE DICIEMBRE DE 2021
OTROSÍ No. 1	NO APLICA
CDP QUE RESPALDA EL OTROSÍ	NO APLICA
RP QUE RESPALDA EL OTROSÍ	NO APLICA
SUSPENSIÓN	NO APLICA
REINICIO	NO APLICA
CESIÓN DE CONTRATO	NO APLICA
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DE LA CESIÓN	NO APLICA
FECHA DE INICIO DE LA CESIÓN	NO APLICA
VALOR TOTAL PAGADO	$ 2.540.397.720

II. ASPECTOS TÉCNICOS

1. OBLIGACIONES

En virtud de la celebración del contrato No. CO1.PCCNTR.3126059, el contratista adquirió las siguientes obligaciones:

No.	OBLIGACIONES	CUMPLIÓ	NO CUMPLIÓ	NO SE REQUIRIO EL CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES

1	Pagar todos los gastos, derechos, impuestos, tasas, contribuciones y similares que se causen por razón del perfeccionamiento del contrato, y aquellos que se deriven de su ejecución, de conformidad con la Ley Colombiana. El proponente debe haber estudiado los costos y riesgos tributarios durante la etapa previa de la propuesta y que en consecuencia están incorporados en el precio ofrecido	x	-	-	-
2	Estar al día con el pago de las obligaciones con el Sistema Integral de Seguridad Social (ARP, EPS, Pensiones y CREE, Cajas de Compensación Familiar y SENA).	x	-	-	-
3	Asumir bajo su absoluta responsabilidad laboral la totalidad de la Carga Salarial y Prestacional de acuerdo con las normas legales vigentes, del personal que se requiera para la prestación de este servicio de mantenimiento.	x	-	-	-
4	Cancelar cumplidamente los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales de ley, al personal que ocupe dentro de la ejecución del Contrato.	x	-	-	-
5	Asumir todos los gastos e impuestos, tasas y contribuciones derivados de la celebración, ejecución y liquidación del Contrato, así como el valor de la prima de la Garantía Única y sus modificaciones.	x	-	-	-
6	Cumplir con idoneidad y eficacia el objeto del contrato y su alcance, disponiendo del personal idóneo para realizar la ejecución del objeto contractual.	x	-	-	-
7	Ejecutar el objeto del contrato en los plazos establecidos, bajo las condiciones económicas, técnicas y financieras estipuladas en la propuesta presentada.	x	-	-	-
8	Cumplir con las Especificaciones Técnicas de los bienes requeridos, términos y plazos establecidos para la entrega, instalación y puesta en marcha de los equipos, bajo las condiciones actuales del ambiente 203 del CDM cumpliendo los requerimientos técnicos, económicos, y financieros estipulados por la entidad y en la propuesta presentada, entregando a Satisfacción los elementos objeto esta contratación.	x	-	-	-
9	El contratista debe garantizar la compatibilidad de los bienes a adquirir con la tecnología y metodología existente automatizado (Máquina FMS-200) para la formación en las áreas de Automatización y Metrología, con tecnología 4.0 y acceso remoto, para el Centro De Diseño y Metrología.	x	-	-	-

10	Todos los bienes que entregue el contratista deberán ser nuevos, de primera calidad y libres de defectos, cumpliendo las especificaciones de la ficha técnica correspondiente, de acuerdo con las normas de calidad y seguridad del producto; deberán contar con tecnología actualizada o tecnología 4.0.	x	-	-	-
11	Cumplir con cada uno los ofrecimientos de la propuesta.	x	-	-	-
12	Cumplir con las garantías y las condiciones solicitadas teniendo todos los amparos y seguros propios exigidos por las normas vigentes para el desarrollo del objeto y obligaciones contractuales vigentes.	x	-	-	-
13	El riesgo y propiedad de los bienes será asumido por parte del PROVEEDOR hasta que se realice la entrega total a satisfacción en el lugar indicado. Las demás contempladas en el artículo 5 de la Ley 80 de 1993. El transporte, cargue, descargue y entrega de los elementos objeto del presente contrato requeridos por el SENA, serán asumidos por el contratista.	x	-	-	-
14	El transporte, cargue, descargue, entrega, riesgo y propiedad de los elementos requeridos por el SENA, serán asumidos por el contratista, hasta que se realice la entrega total a satisfacción en el lugar indicado.	x	-	-	-
15	Reemplazar o restituir a su costa, sin que implique modificación al plazo de entrega, los bienes que resulten defectuosos o de mala calidad o con especificaciones diferentes o inferiores a los requeridos por la entidad, sin costo adicional para la entidad. Si el contratista no restituye los elementos defectuosos dentro del término señalado por el SENA, éste podrá declarar el siniestro de incumplimiento y/o a solicitar el pago de las multas señaladas en el contrato.	x	-	-	-
16	El CONTRATISTA es el único responsable por la vinculación del personal y la celebración de subcontratos todo lo cual debe realizar en su propio nombre y por su propia cuenta y riesgo sin que el SENA adquiera responsabilidad ni solidaridad alguna por dichos actos. Por lo anterior deberá asumir respecto de sus subcontratistas (personal dirigido a la ejecución del contrato) los honorarios o salarios, horas extras, dominicales y festivos, recargo nocturno, indemnizaciones y demás prestaciones, afiliación al Sistema de pensiones y Salud según lo ordenado por la Ley 100/94 y que se causen durante la ejecución del contrato, atendiendo a la modalidad de vinculación que aplique con las personas naturales que subcontrate.	x	-	-	-

17	Pagar todos los gastos, derechos, impuestos, tasas, contribuciones y similares que se causen por razón del perfeccionamiento del contrato, y aquellos que se deriven de su ejecución de conformidad con la ley colombiana. El proponente debe haber estudiado los costos y riesgos tributarios durante la etapa previa de la propuesta y que en consecuencia están incorporados en el precio ofrecido.	x	-	-	-
18	Dar cumplimiento a las obligaciones del sistema de seguridad social (salud, pensión y riesgos laborales), así como al SG-SST y demás normas aplicables, y presentar los documentos respectivos que acrediten todos los anteriores, cumpliendo con los aportes al Sistema Integral de Seguridad Social, así como los propios del SENA, e ICBF y Cajas de Compensación Familiar cuando corresponda.	x	-	-	-
19	Para el cumplimiento normativo en seguridad y salud en el trabajo y gestión ambiental, el oferente deberá garantizar los estándares de calidad de los productos y/o servicios a prestar.	x	-	-	-
20	En cumplimiento de la normatividad de seguridad y salud en el trabajo el contratista en desarrollo de sus obligaciones debe adelantar las actividades con el uso mínimo de los EPP Elementos de Protección Personal que se requieran y considere el contratista importante para cumplir cabalmente la obligación.	x	-	-	-
21	El contratista se compromete a cumplir a cabalidad las normas, reglamentos y la política de seguridad y salud en el trabajo establecidas por la entidad, al igual que suministrar información clara, veraz y completa sobre el estado de salud e informar oportunamente al SENA acerca de los peligros y riesgos latentes en la ejecución contractual (Decreto 1443 de 2014, artículo 5 y 10).	x	-	-	-
22	MANEJO AMBIENTAL. El contratista dará estricto cumplimiento al Decreto 1076 del 2015, Ley 197 del 2001, la Política ambiental del SENA y todos los requisitos legales vigentes y las Leyes ambientales, siendo responsables ante las autoridades de la protección ambiental y sobre el cumplimiento de éstas. De igual forma, vigilará que sus dependientes den estricto cumplimiento durante la ejecución del objeto contractual, a todas las medidas ambientales establecidas. Es obligación especial de EL 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	x	-	-	-

	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. En sí, EL CONTRATISTA tomará todas las medidas conducentes para evitar la contaminación ambiental durante sus operaciones, cumplirá con todas las leyes ambientales aplicables, y se sujetará a las normas relativas al control de la misma, no dejando sustancias o materiales nocivos para la flora, fauna, salud humana o animal, ni verterá contaminantes en la atmósfera ni a los cuerpos de agua.				
23	El contratista que requiera realizar actividades presenciales en el centro para dar cumplimiento a las obligaciones de su contrato deberá remitir documento de protocolo de bioseguridad de su empresa.	x	-	-	-
24	Deberá dar estricto cumplimiento a la Resolución 777 de 2021 y a su vez a las demás normas aplicables al sector productivo al cual pertenezca referentes a la adopción de protocolos de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia del Coronavirus COVID-19.	x	-	-	-
25	El contratista durante el periodo de la emergencia sanitaria deberá seguir los lineamientos reglamentarios emitidos por el Gobierno Nacional.	x	-	-	-
26	Reportar de manera inmediata cualquier novedad o anomalía al supervisor del contrato.	x	-	-	-
27	Las demás inherentes al objeto del contrato.	x	-	-	-

III. ASPECTOS LEGALES

Como garantías se establecieron las siguientes:

Garantizar el pago de los perjuicios derivados del incumplimiento de las obligaciones contenidas en la aceptacion de oferta No. CO1.PCCNTR.3126059, cuyo objeto es CONTRATAR LA COMPRA DE ESTACIONES PARA INTEGRAR AL SISTEMA AUTOMATIZADO (MÁQUINA FMS-200) PARA LA FORMACIÓN EN LAS ÁREAS DE AUTOMATIZACIÓN Y METROLOGÍA, CON TECNOLOGÍA 4.0 Y ACCESO REMOTO, PARA EL CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGÍA..

En atención a lo señalado, se constituyeron las garantías en el siguiente sentido:

GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

ASEGURADORA	Zurich Colombia Seguros S.A.
No. PÓLIZA	SGPL-24260992-1
CERTIFICADO	CO0011001
FECHA EXPEDICIÓN	20/12/2021
FECHA APROBACIÓN	20/12/2021

AMPARO	**VIGENCIA**		**VALOR**
	DESDE	**HASTA**	
Cumplimiento del contrato	20/12/2021	30/04/2022	$ 762.119.316.00
Calidad de servicio	30/12/2021	30/04/2022	$ 762.119.316.00
Salarios y prestaciones sociales	20/12/2021	30/12/2024	$ 127.019.886.00
Calidad y Correcto funcionamiento	20/12/2021	30/04/2022	$ 762.119.316.00

GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

ASEGURADORA	Zurich Colombia Seguros S.A.
No. PÓLIZA	LBCO-24510433-1
CERTIFICADO O No. ANEXO	CO0011001
FECHA EXPEDICIÓN	20/12/2021
FECHA APROBACIÓN	30/12/2021

AMPARO	**VIGENCIA**		**VALOR**
	DESDE	**HASTA**	
Responsabilidad civil extracontractual	20/12/2021	30/12/2021	$ 181.705.200.00

1. MULTAS Y SANCIONES

De acuerdo con el informe final de supervisión suscrito por CASYBER LTDA, durante la ejecución del contrato no se presentaron multas ni sanciones, y se cumplieron a cabalidad con las obligaciones contractuales.

2. CERTIFICADO DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL

El Representante Legal FERNANDO CASTAÑO SALAZAR identificado con la cédula de

ciudadanía No. 4.319.303 de Manizales, certifica que CASYBER LTDA, con NIT: 800.052.954-6, se encuentra al día en pagos de Seguridad Social, aportes a Fondos de Pensión y Aportes a la ARL, así como a paz y salvo por conceptos de pagos laborales y fiscales.

3. CUMPLIMIENTO DEL OBJETO

Teniendo en cuenta que el vencimiento del contrato el 27 de diciembre, el día 22 de diciembre en el almacén del Centro de Diseño y Metrología, el contratista CASYBER LTDA, hace entrega de los materiales descritos a continuación, cumpliendo así con las cantidades y especificaciones técnicas de acuerdo al objeto de contratación.

ITEM	DESCRIPCION DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	ENTREGADO AL CENTRO DE FORMACIÓN (SI/NO)
1	Pantalla HMI (Una por cada estación), cada pantalla incluye programa de configuración y adaptación al sistema FMS-200, platina de soporte, switch de red y cableado. Incluye: Sistema de Superivisión, Control y Adquisición de Datos SCADA del Sistema FMS-200 + Sistema de simulación AUTOSIM-200 con simulador 3D serie FMS-200 y simulación avanzada -Autosim 200	Unidad	10	SI
2	Estación de trabajo móvil SMC con equipo de cómputo con sistema operativo Windows Pro OEM, para control del Ambiente de Aprendizaje certificado SMC COMPETENCE CENTER, Incluye soporte Movil con sistema de programaciónStudio 5000 para los PLC Allen Bradley CompacLogix, instalados en el sistema FMS-200	Unidad	1	SI
3	Compresor Silencioso libre de aceite	Unidad	1	SI
4	MODULO ACTUALIZACION INDUSTRIA 4.0 : Sistema Mecatrónica para la industria 4.0 con Robot UR, Siemens 1500. Simula la Gestión de Producción de un proceso de ensamblaje real, mediante la utilización de diferentes tecnologías de la Industria 4.0; integrando diferentes aplicaciones: Aplicación HMI y Realidad Aumentada, Supervisión- Control y Adquisición de Datos, Incluye: Una (1) Estación de clasificación de tapas+ Una (1) Estación de rechazo / transferencia de tapas con Robot UR + Estación de almacenaje y expedición con Sistema de	Unidad	1	SI

	Supervisión,Control y Adquisición de Datos SCADA asociado al sistema de Mecatrónica para la Industria 4.0 (3 permisos) + Sistema de programación Siemens para PLC S7-1500 + Cable Ethernet (SAI7242) (3 permisos)+ Simulador 3D serie Sistema Mecatrónica para la Industria 4.0 para AUTOSIM-200, 20 permisos			
5	MODULO CONTROL DE PROCESOS MEDICIÓN Y REGULACION DE VARIABLES ANALÓGICAS: Presión, temperatura, caudal y nivel. Sistema de Control de Procesos Industriales: Emula una planta de producción y embotellado de líquidos e integra las tecnologías utilizadas en la industria de procesos continuos, como neumática, motores eléctricos, sensores, procesos continuos, controladores programables, comunicaciones industriales, etc. Incluye: Estación de Producción con Regulación y Control de Variables Analógicas con PLC Siemens + Módulo de Llenado con Alimentador Completo con PLC Siemens + Módulo de Almacenado con PLC Siemens + Sistema de Superivisión, Control y Adquisición de Datos SCADA (3 permisos); asociado al Módulo Control de Procesos, Medición y Regulación de variables analógicas con Sistema de simulación Autosim200 Simulador 3D asociado al Modulo de Control de Procesos, 20 permisos	Unidad	1	SI
6	MODULO DE ACCESO REMOTO AL AMBIENTE SMC: Sistema de Acceso Remoto que permite conectar hasta 100 DISPOSITIVOS. 1 PERMISO DE CONEXIÓN; El sistema de telepresencia permitirá al Centro interactuar de forma remota los PLCs instalados en el ambiente. Incluye: 1 Cámara PTZ; 1 Interface de conexión + Configuración de interfaz de control- y el sistema de control del equipo + Perfil Extra de conexión. Permite el acceso remoto de hasta 20 usuarios en simultaneo	Unidad	1	SI

4. SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Que el ordenador del gasto realizó designación de supervisión el día 17 de diciembre de 2021, desde el 21 de diciembre de 2021 hasta el 22 de diciembre de 2021.

IV. ASPECTOS FINANCIEROS

1. PAGOS REALIZADOS

NO APLICA

2. ESTADO FINANCIERO

VALOR TOTAL DEL CONTRATO	$ 2.540.397.720
VALOR TOTAL PAGADO	$ 2.540.397.720
VALOR EJECUTADO	$ 2.540.397.720
SALDO A FAVOR DEL CONTRATISTA	$ 0.00
SALDO POR REINTEGRAR	$ 0.00
SALDO POR LIBERAR	$ 0.00

Conforme a lo anteriormente expuesto, se debe:

1. Una vez perfeccionada la liquidación del contrato, pagar a favor del contratista la suma de **DOS MIL QUINIENTOS CUARENTA MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS VEINTE PESOS ($ 2.540.397.720) M/CTE**

Cordialmente,



FRAN EDWARD PEREZ
Instructor G12, Centro de Diseño y Metrología