CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	X	Pública Clasificada		Pública Reservada	

PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL
ETAPA POSCONTRACTUAL
INFORME FINAL DE SUPERVISIÓN
CONTRATO NRO. CO1.PCCNTR.6597443

En mi calidad de supervisor del contrato de la referencia, me permito presentar el informe final del mismo, de acuerdo con la siguiente información:

1. ASPECTOS GENERALES

CONTRATANTE	CENTRO DE FORMACION PARA EL DESARROLLO RURAL Y MINERO - CEDRUM
TIPO DE CONTRATO	PRESTACIÓN DE SERVICIOS
CONTRATO NRO.	CO1.PCCNTR.6597443 DE 2024
OBJETO	54_9119_404 contratar el servicio de mantenimiento de los equipos para los diferentes proyectos de la línea SENNOVA del Centro De Formación Para El Desarrollo Rural Y Minero-CEDRUM, vigencia 2024. LOTE 3
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO	01/08/2024
FECHA DE INICIO	06/08/2024
PLAZO INICIAL	114 días
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL	15/12/2024
CONTRATISTA	YEQUIM SAS
CC o NIT	8300122751
NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL DEL CONTRATISTA	YESID SOSSA MORALES
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL	6001330
LUGAR DE EJECUCIÓN	MUNICIPIO DE CÚCUTA Y SU AREA METROPOLITANA.
VALOR INICIAL	$ 34.221.343
FORMA DE PAGO	ABONO EN CUENTA
CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	7424
CERTIFICADO DE REGISTRO PRESUPUESTAL	232324
VALOR FINAL DEL CONTRATO	$ 34.221.343
FECHA DE TERMINACIÓN FINAL	15/12/2024

FECHA DE TERMINACIÓN ANTICIPADA (Sí aplica)	NO APLICA
VALOR TOTAL PAGADO	$ 00,00
VALOR TOTAL EJECUTADO	$ 34.221.320,02
SUPERVISOR DEL CONTRATO	DENNIS CRISTAL BARRERA COTAMO
APOYO A LA SUPERVISIÓN	NO APLICA
MODIFICACIÓN NRO. 1	Fecha de la suscripción: 29/11/2024 Fecha de aprobación de pólizas: 20/12/2024 Se adicionaron ítems (microscopios de campo oscuro) – se adiciono el valor de ($ 2.230.343,00) – y se prorrogo la fecha fin hasta el 15 de diciembre de 2024
CDP QUE RESPALDA EL MODIFICATORIO	7424
CRP QUE RESPALDA EL MODIFICATORIO	232124
SUSPENSIÓN	NO APLICA
CESIÓN DE CONTRATO	NO APLICA
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DE LA CESIÓN	NO APLICA
FECHA DE INICIO DE LA CESIÓN	NO APLICA

2. ASPECTOS TÉCNICOS

2.1 Obligaciones

En virtud de la suscripción CO1.PCCNTR. CO1.PCCNTR.6597443 el contratista adquirió las siguientes obligaciones:

OBLIGACIONES	¿CUMPLIO?	PRODUCTO O EVIDENCIA
1. Prestar el servicio objeto del contrato, de acuerdo con las especificaciones descritas en su oferta y en los estudios previos de conveniencia y oportunidad, dentro del término y en el sitio señalado.	SI	Se realizan las actividades pactadas de acuerdo con los estudios previos anexos al presente contrato, expidiéndose el Informe de mantenimiento de cada uno de los equipos: Equipo 1: Se entrega Informe de mantenimiento N°: 6002. Sin pendientes.

		Equipo 2: Informe de mantenimiento N°: 6001. Sin pendientes. Equipo 3: Informe de mantenimiento N°: 6003. Sin pendientes. Equipo 4: Informe de mantenimiento N°: 6004. Sin pendientes. Equipo 5: Informe de mantenimiento N°: 6012. Sin pendientes. Equipo 6: Informe de mantenimiento N°: 6005. Sin pendientes. Equipo 7: Informe de mantenimiento N°: 6006. Sin pendientes. Equipo 8: Informe de mantenimiento N°: 6007. Sin pendientes. Equipo 9: Informe de mantenimiento N°: 6008. Sin pendientes. Equipo 10: Informe de mantenimiento N°: 6009. Sin pendientes. Equipo 11: Informe de mantenimiento N°: 6013. Sin pendientes. Equipo 12: Informe de mantenimiento N°: 6014. Sin pendientes.

		Equipo 13: Informe de mantenimiento N°: 6011. Sin pendientes Equipo 14: Informe de mantenimiento N°: 6010. Sin pendientes.
2. Garantizar el cumplimiento de los criterios específicos de acreditación –trazabilidad metrológica CEA-4.1-02 del ONAC en su versión vigente, para todos los ítems que aplique	SI	Se entregan informes de mantenimiento con información que permiten trazabilidad metrológica y cumplimiento de los requisitos del SG
3. Hacer entrega de informes de calibración si aplica en algún equipo cuyo contenido mínimo será: • Los requisitos establecidos en el numeral 7.8 de la norma ISO 17025:2017. • Opiniones y recomendaciones respecto al resultado de la calibración y el uso previsto del equipo de medición. • Anexar etiquetas que hagan relación al informe de calibración, fecha de calibración, placa o serial del equipo • Presentar un plan de trabajo y cronograma de las labores de calibración que se realizarán durante el plazo de ejecución del contrato, el cual deberá ser aprobado por el supervisor del contrato.	SI	Se entregan informes de mantenimiento, los cuales son validados y revisados por el personal técnico del laboratorio de calidad de aire con el fin de asegurar el cumplimiento de los requisitos del SG, esto incluye, identificación completa del equipo, acciones realizadas, resultados del mantenimiento, trazabilidad, etiquetas.

4. Hacer entrega de los informes de mantenimiento preventivo y correctivo cuyo contenido mínimo será: • Presentar un plan de trabajo y cronograma de las labores de mantenimiento que se realizarán durante el plazo de ejecución del contrato, el cual deberá ser aprobado por el supervisor del contrato. • Número de reporte único e inequívoco por cada equipo, donde se evidencie identidad del equipo, test de inspección y funcionalidad, descripción de las actividades de mantenimiento realizadas, repuestos necesarios o instalados, declaración de funcionalidad.	SI	Se realiza la entrega de los informes del mantenimiento realizado, a través de correo electrónico, lo que permite la trazabilidad de la revisión y aceptación de estos.
5. En relación con los equipos objeto del presente proceso, el contratista deberá entregar al supervisor del contrato: i) un reporte de servicio donde estarán consignados todos los datos de cada equipo y las actividades realizadas y; ii) Certificados de calibración o de calificación según corresponda	SI	Lo informes de mantenimiento de los equipos intervenidos contienen las calibraciones o calificaciones realizadas según aplique
6. El contratista deberá suministrar los certificados de calibración de los equipos, por un laboratorio certificado por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC) y deberá informar en su propuesta cuales son los laboratorios que certificarán estos equipos con el alcance acreditado, trazado al Sistema Internacional de Unidades.	SI	Se hace entrega de los informes de mantenimiento a los equipos que a la fecha han sido intervenidos

7. Disponer del personal idóneo para la prestación del servicio.	SI	Teniendo en cuenta que el personal que el proveedor envía para la ejecución del contrato es diferente al personal con el cual se presentó en el proceso de convocatoria; se solicitan las hojas de vida el personal nuevo, las cuales son revisadas por el personal del laboratorio de calidad de aire en conjunto con la responsable de SST de la entidad para garantizar la idoneidad de los profesionales para realizar dichas actividades
8. El contratista deberá disponer de las herramientas en cantidad suficiente y los equipos apropiados de acuerdo con el tipo de trabajo a realizar y las especificaciones, según sea el caso conforme al manual de reparación del producto	SI	El contratista trae sus propios equipos de trabajo que permiten la ejecución de las actividades.
9. El contratista deberá prestar los servicios en las instalaciones del Centro de Formación para el Desarrollo Rural y Minero, en lo que corresponde a los equipos robustos, los equipos cuyo traslado no sea complejo, podrán intervenirse en el laboratorio del contratista.	SI	El contratista realiza las actividades de mantenimiento en las instalaciones del laboratorio de calidad de aire. En el caso específico del equipo 5 MONITOR DE PARTICULAS, que requiere mantenimiento correctivo, el equipo fue retirado por el contratista con la respectiva autorización
10. Cumplir las instrucciones impartidas por el funcionario encargado del control y vigilancia del contrato y las	SI	El contratista ha dado respuesta a requerimientos del supervisor o encargado del

demás que sean inherentes al objeto de la presente contratación		apoyo a la supervisión técnica del contrato.
11. Ejercer control sobre la calidad del personal técnico, operativo y administrativo que prestará los servicios al Centro	SI	El contratista tiene como líder del equipo de trabajo al señor Jaime Daniel Gamboa Loaiza, quien es responsable de los controles del equipo de trabajo presentado por el contratista.
12. Velar por la seguridad y custodia de los equipos y sus accesorios y así mismo responder por cualquier pérdida o daño de estos.	SI	El contratista entregó los equipos manipulados con informes del mantenimiento realizado y pruebas de su correcto funcionamiento, en caso contrario los revisa nuevamente como garantía del servicio prestado.
13. El contratista deberá presentar al supervisor del contrato un informe sobre la ejecución del contrato que contenga por cada equipo: el tipo de servicio prestado, cantidad, valor unitario, valor total, debidamente soportado con facturas y autorizaciones.	SI	El contratista entregó el Informe de mantenimiento de cada uno de los equipos
14. El contratista sostendrá el soporte humano y equipo locativo ofrecido en su propuesta o en condiciones superiores al inicialmente ofrecido.	SI	El contratista sostuvo en desarrollo del proceso contractual el soporte humano y equipo locativo ofrecido en la propuesta
15. El contratista deberá Informar al supervisor del contrato cualquier irregularidad que advierta en el desarrollo del contrato	SI	En desarrollo de la ejecución del contrato no se presentaron irregularidades que fueran informadas por el supervisor del Contrato.

16. El contratista deberá Verificar que los precios propuestos incluyan todos los gastos directos e indirectos en que incurra.	SI	El contratista cumplió con su obligación y los valores facturados corresponden a los presentados en su oferta.
17. Asumir bajo su absoluta responsabilidad la totalidad de la carga salarial y prestacional de acuerdo con las normas vigentes, del personal que se requiera para el desarrollo del objeto contractual.	SI	El contratista cumplió con su obligación.
18. Dar aplicación efectiva al protocolo general de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia del Coronavirus COVID-19 establecido por el Ministerio de Salud y Protección Social mediante Resolución 666 del 24 de abril de 2020, lo cual será verificado por el supervisor del contrato con el apoyo de la persona encargada del Seguridad y Salud en el Trabajo del Centro	SI	El contratista cumplió con su obligación
19. Dar cumplimiento a las obligaciones del Sistema de Seguridad Social (Salud, pensión y riesgos laborales), así como el SG-SST y demás normas aplicables y presentar los documentos respectivos que acrediten todos los anteriores (Pagos de seguridad social, donde se evidencie la cotización al nivel de riesgo acorde a la actividad desarrollada.)	SI	El contratista cumplió con su obligación

20. Cumplir con las instrucciones que le sean impartidas por el supervisor del contrato, que se deriven o tengan relación con la naturaleza de este y las contempladas en el artículo 5 de la ley 80 de 1993 y las que se deriven directamente del objeto contractual.	SI	El contratista cumplió con su obligación

3. ASPECTOS LEGALES

3.1 Garantías contractuales

Como garantías se establecieron las siguientes:

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO			
ASEGURADORA	SEGUROS DEL ESTADO S. A		
NRO. DE PÓLIZA	I - 100035460		
CERTIFICADO O ANEXO	0		
FECHA EXPEDICIÓN	05/08/2024		
FECHA APROBACIÓN	05/08/2024		
AMPARO	**VIGENCIA**		**VALOR**
	DESDE	**HASTA**	
Cumplimiento	05/08/2024	30/03/2025	$ 3.199.100,00
Calidad del servicio	05/08/02024	30/03/2024	$ 3.199.100,00

En atención a lo señalado en el modificatorio nro. CO1.CTRMOD.17383764 se efectuó la ampliación de las garantías en el siguiente sentido:

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO [Diligencie si aplica]			
ASEGURADORA	SEGUROS MUNDIAL		
NRO. DE PÓLIZA	I-1000-35460		
CERTIFICADO O ANEXO	3		
FECHA EXPEDICIÓN	20/12/2024		
FECHA APROBACIÓN	20/12/2024		
AMPARO	**VIGENCIA**		**VALOR**
	DESDE	**HASTA**	
Cumplimiento	29/11/2024	15/04/2025	$ 3.422.134,30

Calidad del servicio	29/11/2024	15/04/2025	$ 3.422.134,30

3.2 Cumplimiento del objeto

El contratista cumplió con el objeto del proceso que nos ocupa y las obligaciones contractuales establecidas acuerdo al anexo del contrato que obra en plataforma Secop II, toda vez que se realizó de manera adecuada el mantenimiento de los equipos para los diferentes proyectos de la línea SENNOVA del Centro de Formación.

3.3 Cumplimiento de los aspectos del Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol – SIGA

Requisitos Ambientales

OBJETO: Contratar el servicio de mantenimiento de los equipos para los diferentes proyectos de la línea SENNOVA del Centro De Formación Para El Desarrollo Rural Y Minero-CEDRUM, vigencia 2024".		
Lote 1. Equipos de laboratorio de calidad del carbón Lote 2. Equipos de laboratorio de calidad del aire Lote 3. Equipos de laboratorio de biotecnología y nanotecnología		
CRITERIOS AMBIENTALES	SOPORTE/ EVIDENCIA	ETAPA
Mantener productos químicos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Decreto 1496 de 2018.	El proponente deberá tener durante el mantenimiento los productos químicos etiquetados. Si llegado al caso durante el mantenimiento utilizaran sustancias químicas.	Contractual
Mantener en las instalaciones del SENA las fichas de datos de seguridad de los productos usados. Las fichas deberán ser las suministradas por el fabricante, comercializador o importador acorde con definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Decreto 1496 de 2018. Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años).	El proponente deberá tener durante el mantenimiento las fichas de datos de seguridad de los productos químicos. Si llegado al caso durante el mantenimiento utilizaran sustancias químicas. NOTA: El SENA revisara en el momento del mantenimiento si están utilizando productos químicos y que cuenten en ese momento con las fichas de datos de seguridad como lo estipula el SGA.	Contractual

El proponente deberá allegar una declaración juramentada expedida por el Representante Legal en la cual se certifique que durante el mantenimiento NO se utilizarán y/o adquirirán productos elaborados o que contengan asbesto de cualquier variedad.	El proponente debe hacer llegar una declaración juramentada en la que indique que NO utilizarán y/o adquirirán productos elaborados o que contengan asbesto de cualquier variedad.	Precontractual
Certificar y seguir la implementación de las recomendaciones de buenas prácticas, en el uso Eficiente de la Energía: * En espacios con climatización deben permanecer puertas y ventanas cerradas mientras se ejecuta el mantenimiento. * El sistema de iluminación debe permanecer apagado cuando no exista personal ejecutando actividades de mantenimiento. * Si se requiere uso de agua, debe ser de manera responsable y eficiente, promoviendo la reutilización en los casos que aplique.	El proponente debe cumplir con las acciones implementadas en la entidad para el uso adecuado de los recursos naturales durante el mantenimiento.	Contractual
EN CASO DE QUE SE GENERE RESIDUOS DURANTE EL MANTENIMIENTO		
Residuos Peligrosos RESPEL: entregar copia de la Licencia Ambiental vigente del proveedor con quien gestionará el tratamiento, almacenamiento, aprovechamiento o disposición final de residuos peligrosos. Nota: En las ciudades en las que aplique contar con permiso para movilizar aceite lubricante usado, se deberá entregar al SENA los permisos de movilizador y los permisos correspondientes exigidos por las autoridades locales.	El proponente debe adjuntar copia de la Licencia Ambiental vigente del proveedor con quien gestionará el tratamiento, almacenamiento, aprovechamiento o disposición final de residuos peligrosos.	Contractual
Residuos Peligrosos RESPEL: entregar certificados de	El proponente debe adjuntar copia de los certificados de	

tratamiento, aprovechamiento o disposición final de los RESPEL generados durante el mantenimiento, indicando las corrientes de los residuos, fecha, sitio de recolección y las cantidades en kilogramos, en un término no mayor a tres (3) meses después de entregados los residuos.	tratamiento, aprovechamiento o disposición final de los RESPEL generados durante el mantenimiento, indicando las corrientes de los residuos, fecha, sitio de recolección y las cantidades en kilogramos, en un término no mayor a tres (3) meses después de entregados los residuos.	Contractual
Presentar copia de los permisos ambientales del tercero que reciba los residuos líquidos (permiso de vertimientos o licencia ambiental según aplique).	El proponente debe enviar copia de los permisos ambientales del tercero con quien gestionara los residuos peligrosos líquidos.	Contractual
Presentar los certificados de tratamiento, aprovechamiento, reúso y/o disposición final de los residuos líquidos gestionados.	El proponente debe enviar copia de los certificados de tratamiento, aprovechamiento, reúso y/o disposición final de los residuos líquidos gestionados.	Contractual
En caso de que el proveedor realice la gestión de algunos residuos con terceros, deberá entregar las certificaciones de alianzas comerciales y copias de las licencias ambientales respectivas.	El proponente debe adjuntar copia del certificado en caso de que el proveedor realice la gestión de algunos residuos con terceros, deberá entregar las certificaciones de alianzas comerciales y copias de las licencias ambientales respectivas.	Precontractual

Requisitos SST

CRITERIOS DE SEGRUDIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
CRITERIS SG- SST	**SOPORTE O EVIDENCIA**	**ETAPA**

1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y responsable del SG-SST 2.Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional Responsable del SG-SST. 3.Evaluacion de estándares mínimos y respectivo plan de acción de acuerdo con la aplicación de estándares mínimos aplicables - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019.	1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y responsable del SG-SST 2.Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional Responsable del SG-SST. 3.Evaluacion de estándares mínimos y respectivo plan de acción de acuerdo con la aplicación de estándares mínimos aplicables - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019.	Precontractual
Relación del personal que ingresa a las instalaciones con su respectivo pago de seguridad social, certificados de afiliación a EPS, AFP y ARL. Nota: Aplicable únicamente cuando se requiere ingreso de personal externo a la entidad para el cumplimiento de contrato.	Relación del personal que ingresa a las instalaciones con su respectivo pago de seguridad social, certificados de afiliación a EPS, AFP y ARL. Nota: Aplicable únicamente cuando se requiere ingreso de personal externo a la entidad para el cumplimiento de contrato.	Contractual
Cuando se haga uso. Lista de sustancias químicas con sus fichas de datos de seguridad suministrada por el fabricante, comercializador o importador acorde con lo definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Nota: Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años) SI APLICA	Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años)	sustancias químicas con sus fichas de datos de seguridad suministrada por el fabricante, comercializador o importador acorde con lo definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos

3.4 Multas y sanciones

De acuerdo con el informe final, durante la ejecución del contrato NO se presentaron multas y/o sanciones.

3.5 Certificado de pagos de seguridad social

Mediante los informes presentados por la supervisión durante la ejecución del contrato, los cuales fueron entregados para el proceso de pago, el contratista cumplió a cabalidad con el objeto y las obligaciones contractuales.

3.6 Supervisión de la ejecución contractual

Que el ordenador del gasto realizó la designación de supervisión el 06/12/2024 A DENNIS CRISTAL BARRERA COTAMO y el 06/08/2024 A LUIS ANTONIO CONTRERAS RAMÓN

3.7 Liquidación del contrato

Que respecto de la liquidación del contrato se estableció al tenor del Anexo del Contrato: La liquidación del contrato se efectuará de mutuo acuerdo dentro del término de cuatro (4) meses contados a partir de la terminación del mismo. En aquellos casos en que el contratista no se presente a la liquidación previa notificación o convocatoria que le haga la entidad, o las partes no lleguen a un acuerdo sobre su contenido, la entidad tendrá la facultad de liquidar en forma unilateral dentro de los dos (2) meses siguientes y se adopta mediante acto administrativo motivado susceptible del recurso de reposición, de conformidad con lo preceptuado en el artículo 11 de la ley 1150 de 2007.

4. ASPECTOS FINANCIEROS

4.1 Pagos realizados

El 19/12/2024 se expidió el certificado de desembolsos del Contrato nro. CO1.PCCNTR.6597443, tal como a continuación se relaciona:

NÚMERO DE ORDEN DE PAGO	FECHA DE PAGO	VALOR DE PAGO
No se han realizado pagos		

4.2 Estado financiero

CONCEPTO	VALOR
Valor inicial contrato	$ 34.221.343,00
Valor adición o disminución del contrato	$ 0,00
Valor de las reducciones	$ 0,00
Valor final del contrato	$ 34.221.343,00

Valor ejecutado	$ 34.221.320,02
Valor pagado	$ 0,00
Valor por pagar	$ 0,00
Valor a liberar	$ 22,98

Conforme a lo anteriormente expuesto, se debe:

a) Liberar a favor del SENA la suma de VEINTIDÓS PESOS CON NOVENTA Y OCHO CENTÉSIMAS ($ 22,98).

Para constancia se firma 19/12/2024

Heriberto Trujillo Herrera
Supervisor del contrato

Elaboró: Luis Mario Gelvis Alvarado

Cargo: Apoyo en contratación de bienes y servicios