ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD No. 120 DE MAYO 22 DE 2025

El presente estudio de conveniencia y oportunidad se elabora de acuerdo con el Régimen Jurídico vigente para la Contratación Estatal, a lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007; Decreto 1082 de 2015 y demás Decretos reglamentarios sobre contratación.

El presente estudio previo se sustenta en ficha de solicitud de contratación, de la cual se extrae gran parte de los ítems acá detallados, realizada por Jefe de Talento Humano y Ingeniero civil contratista

Colombia compra eficiente en su manual para la elaboración de estudios previos en procesos de selección de mínima cuantía establece en su numeral 3 literal A, el contenido que debe tener los estudios previos de la modalidad de mínima cuantía de la siguiente forma:

1. DESCRIPCIÓN SUCINTA DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER EN LA CONTRATACIÓN.

El Establecimiento público Colegio Integrado Nacional Oriente de Caldas - IES CINOC, localizado en el municipio de Pensilvania del Departamento de caldas es una Institución de Educación Superior que ofrece a la comunidad programas por ciclos propedéuticos en los niveles técnico profesional y tecnológico (además de ciclo profesional por medio de alianzas interinstitucionales educativas), que debe cumplir con una organización integral de los procesos misionales de docencia, investigación y proyección social como garantía de una eficaz contribución al desarrollo sostenible y productivo de la región y del país mediante el trabajo continuo, ha desarrollado y fortalecido importantes procesos misionales y estratégicos encaminados a satisfacer los cambios económicos, sociales y tecnológicos de la región.

La IES CINOC cuenta con proyectos de inversión tanto académicos como de infraestructura física de obra civil para mantener, adecuar y mejorar los espacios de desarrollo académico de educación superior en las diferentes áreas, con enfoque en eficiencia, efectividad y en calidad; de acuerdo a lo anterior, el Plan de Proyecciones de Infraestructura Física de la IES CINOC, genera una proyección en ampliación, modificación y mejoramiento de infraestructura física; donde el Plan operativo anual de 2025 cuenta con la variable estratégica "Infraestructura Física" con los proyectos "VIF 01 – Administración de la infraestructura física" y "VIF 02 – Gestión de recursos para el mantenimiento y desarrollo de la infraestructura física", de lo cual se puede concluir que el desarrollo de la infraestructura física es un componente estratégico para la institución.

Desde el área de planeación de la infraestructura física de la institución de Educación Superior, se plantea el objetivo general: ´´Servir como eje orientador en la planeación institucional de crecimiento o remodelación de la infraestructura física de la IES CINOC teniendo como principal propósito la búsqueda de la alta calidad académica´´ siendo uno de los objetivos específicos ´´Optimizar los costos en la planeación de proyectos arquitectónicos futuros de la entidad (Sede Central, CTT Granja, CDM, Proyecto Centro STEAM, Extensiones Marquetalia y Manzanares)´´.

La Institución de Educación Superior "Colegio Integrado Nacional Oriente de Caldas - IES CINOC" dispone de una sede central con infraestructura adecuada para el desarrollo de los programas de formación técnica y tecnológica, la cual está localizada en el casco urbano del Municipio de Pensilvania, con un área por uso de 4.440 m2, distribuida en aulas, laboratorios, salas de audiovisuales, biblioteca, espacio de oficinas administrativas, escenarios deportivos y de recreación (una cancha múltiple, gimnasio y salón de juegos), salas de profesores, servicios sanitarios y salas de sistemas, es importante aclarar que la totalidad de la infraestructura de la sede central se emplea para la oferta de los programas académicos.

Para este caso, la infraestructura física eléctrica y tecnológica, busca Re potencializar o actualizar los Sistemas de Alimentación Ininterrumpida (UPS) es una decisión estratégica que impacta directamente en la continuidad operativa, la eficiencia energética y la seguridad de los equipos tecnológicos. *Mejora en la eficiencia energética
Los UPS modernos alcanzan eficiencias superiores al 95%, mientras que los modelos antiguos operan por debajo del 90%. Esta mejora reduce el consumo energético y los costos operativos, contribuyendo a una operación más sostenible y rentable.* extensión de la vida útil de los equipos Un UPS actualizado protege los equipos conectados de fluctuaciones de voltaje, picos de corriente y apagones inesperados, lo que prolonga su vida útil y reduce la necesidad de reparaciones costosas .* Mejora en la protección de equipos y datos Los UPS modernos ofrecen una protección más avanzada contra interrupciones eléctricas, asegurando la integridad de los datos y la continuidad de las operaciones críticas . * Preparación para el futuro tecnológico La

actualización de los UPS permite integrar tecnologías emergentes, como la automatización y la conectividad IoT, mejorando la gestión energética y la capacidad de respuesta ante eventos imprevistos.

Adicional a de mejorar Re potencializar los UPS no solo mejora la eficiencia energética y la protección de los equipos, sino que también contribuye al cumplimiento de normativas, la reducción de costos y la preparación para las demandas tecnológicas futuras y cumple adicional con el Garantizar recursos financieros para la adquisición y renovación de la Infraestructura Tecnológica donde Dotar la infraestructura tecnológica requerida para el desarrollo de las funciones de la institución.

De igual manera se requiere realizar la actividad de Re potencialización, renovación tecnológica de las UPS de propiedad de la institución, con el fin de poder garantizar la funcionabilidad de los sistemas de energía regulados que son los que se utilizan para el soporte de las salas de sistemas y equipos de cómputo tanto del área administrativa como docente tanto de la sede central como de las extensiones

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR IDENTIFICADO CON EL CUARTO NIVEL DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS:

Contratar la re potencialización de equipos de transformación de corriente eléctrica alterna a regulada por medio UPS (Uninterruptible Power Supply) existentes y/o nuevas para la sede central y extensiones académicas de la IES CINOC en los municipios de Pensilvania, Manzanares y Marquetalia en departamento de Caldas.

Identificación en el clasificador de bienes y servicios UNSPSC

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	NOMBRE
39	12	1100	Centros de control y distribución y accesorios
39	12	1000	Equipamiento para distribución y conversión de alimentación
81	10	1700	Ingeniería eléctrica y electrónica

3. LAS CONDICIONES TECNICAS EXIGIDAS. Relación de bienes y/o servicios:

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	Servicio de preservación para UPS Gamatronic SA de 10 KVA ubicada en la sede central (Carrera 5 #6-30 Pensilvania Caldas)	1
2	Suministro e instalación de batería referencia 12V 7AH para UPS Gamatronic SA de 10 KVA ubicada en la sede central (Carrera 5 #6-30 Pensilvania Caldas)	32
3	servicio de preservación para UPS Powest Titan EA 9910 de 10 KVA ubicada en la sede central (Carrera 5 #6-30 Pensilvania Caldas)	1
4	Suministro e instalación de batería referencia 12V 7AH para UPS Powest Titan EA9910 de 10 KVA ubicada en la sede central (Carrera 5 #6-30 Pensilvania Caldas)	20
5	Servicio de preservación preventivo para UPS Energex de 6 KVA ubicada en la sede central (Carrera 5 #6-30 Pensilvania Caldas)	1
6	Suministro e instalación de batería referencia 12V 7AH para UPS Energex de 6 KVA ubicada en la sede central (Carrera 5 #6-30 Pensilvania Caldas)	20
7	Servicio de preservación para UPS de 10 KVA ubicada en la extensión Marquetalia (Calle 3 #1A -26 Sector Versalles – Marquetalia Caldas)	1

	8	Suministro e instalación de batería referencia 12V 7AH para UPS de 10 KVA ubicada en la extensión Marquetalia (Calle 3 #1A -26 Sector Versalles – Marquetalia Caldas)	20
	9	Servicio de preservación para UPS de 10 KVA ubicada en la extensión Manzanares (Carrera 6 #7-62 Manzanares Caldas)	1
	10	Suministro e instalación de batería referencia 12V 7AH para UPS de 10 KVA ubicada en la extensión Manzanares (Carrera 6 #7-62 Manzanares Caldas)	20
	11	Suministro e instalación de UPS online 3KVA con las siguientes características: • doble conversión en línea, entrada y salida monofásica • alto factor de potencia de entrada 0.98 y salida 0.9 • alta confiabilidad y eficiencia > 95% • función eco ahorrador de energía • software de monitoreo local • EPO apagado de emergencia • conexión batería externa (especificación extendida) ups online con tipo control micro-procesado por DSP, generando una mayor calidad de energía, regulación de voltaje de salida <2%, amplio rango de tensión a la entrada, ofrece una protección completa, bypass automático. interfaz rs-232 – USB de comunicación, ranura para SNMP, pantalla LCD todos los parámetros, diseño compacto, software de gestión, tarjetas opcionales de SNMP, contiene dos segmentos de control de carga, salida de THD <4%, certificación Retie. Deben ser ubicadas en los siguientes sitios: laboratorio emprendimiento CDM (vereda los jazmines km 1.5 vía estadio municipal Pensilvania Caldas) extensión Manzanares (Carrera 6 #7-62 Manzanares Caldas) y extensión Marquetalia (Calle 3 #1A -26 Sector Versalles – Marquetalia Caldas)	3
	12	Servicio de preservación para conexión de UPS nuevas monofásicas de 3KVA a tablero regulado y llave bypass existente, puesta en marcha y pruebas de conexión incluye cable de conexión ingreso y egreso al tablero regulados, accesorios para su correcta instalación Deben ser ubicadas en los siguientes sitios: laboratorio emprendimiento CDM (vereda los jazmines km 1.5 vía estadio municipal Pensilvania Caldas) extensión Manzanares (Carrera 6 #7-62 Manzanares Caldas) y extensión Marquetalia (Calle 3 #1A -26 Sector Versalles – Marquetalia Caldas)	3
	NOTA	RECOMENDACIONES EN PROCEDIMIENTO DE UPS: Dentro del preservación se contemplarán los siguientes pasos: • INSPECCIÓN DE LOS ELEMENTOS. -Conductores y Terminales. -Filtros AC / DC, transformadores. -Ventiladores, Breaker's, contactores, tarjetas de control y potencia. -Desmontaje de tarjetas. -Retoque de soldaduras en las tarjetas. -Revisión de componentes en las tarjetas (se cambiarán si es necesario los que presenten desgaste). • CONEXIONES ELÉCTRICAS. -Baterías. -Filtros. -Transformadores y Bobinas. -Breaker's. -Fusibles. -Terminales de entrada y salida. -Conexiones de distribución. • ASEO Y SEGURIDAD DE LOS EQUIPOS.	

-Limpieza del equipo.
-Cambio del filtro del aire si lo hay.
-Aspecto técnico de seguridad de las instalaciones.
-Limpieza de baterías (grasa y antioxidante si son requeridos).
-Limpieza de contactos, conectores y bornes con limpiador electrónico.

• CHEQUEOS ESTÁTICO – ELÉCTRICO.
-Fusibles.
-Condensadores.
-Diodos.
-Scr`s.
-Transistores.

• AJUSTE Y CALIBRACIÓN.
-De voltajes de entrada y salida.
-Voltajes de baterías.
-Alarma.
-frecuencia.

• PARÁMETRO TABLERO ELÉCTRICO.
-Voltaje, corriente y frecuencia de entrada y salida.
-Voltaje y corriente entrada y salida de las baterías.
-Carga disponible de baterías.

• MEDICIONES UPS.
-Panel de alarmas.
-Funcionamiento del inversor.
-Funcionamiento de Bypass.
-Operación en batería.

El suministro e instalación de un UPS (Uninterruptible Power Supply) de 3 kVA es un proceso técnico importante para asegurar el respaldo de energía eléctrica en equipos sensibles o críticos. El UPS de 3 KVA generalmente es utilizado para proteger computadoras, servidores, sistemas de comunicación, y otros equipos electrónicos de cortes de energía o fluctuaciones.

El proceso para la instalación de un UPS de 3 KVA incluye varias etapas:

1. Suministro del UPS: Adquisición del UPS de 3 KVA adecuado para tus necesidades. Verificación de las especificaciones del UPS, como la cantidad de salidas, la capacidad de la batería y el tipo de tecnología (como Line-Interactive, Standby, u Online). Asegurarse de que el UPS tenga las características necesarias para los equipos que se van a conectar, como protección contra sobrecargas y picos de voltaje.

2. Instalación Física: Ubicación: El UPS debe ser colocado en un área ventilada y libre de humedad, con suficiente espacio alrededor para el flujo de aire. Conexión eléctrica: Asegúrate de que el lugar tenga una toma de corriente adecuada y que el cableado esté conforme a los estándares eléctricos locales. Conexión de equipos: El UPS debe conectarse a los equipos electrónicos que requieren respaldo, asegurándose de no exceder la capacidad de 3 KVA (aproximadamente 3000 VA o 3000W).

3. Configuración y puesta en marcha: Realizar la configuración inicial, que incluye ajustar los parámetros de protección y monitoreo (si es posible). Comprobar el

funcionamiento del UPS conectando los equipos al mismo y probando el respaldo de energía, simulando un corte de energía para verificar el rendimiento.

4. Mantenimiento y monitoreo: Asegurarse de que el UPS se mantenga en buen estado mediante un mantenimiento preventivo regular. Algunos modelos avanzados permiten monitoreo remoto, lo cual es útil para el mantenimiento a largo plazo. Es recomendable que la instalación de este tipo de equipos la realice un profesional capacitado para asegurar su correcto funcionamiento y evitar daños en los equipos conectados. Además, dependiendo del modelo, algunas marcas de UPS ofrecen instalación como parte de su servicio.

REQUSITOS GENERAL

● Manejo de calidad de experiencia técnica en ejecución de servicios de suministro, mantenimiento y puesta en marcha, con subcontratos con personal garantizado y control propio del contratista como servicios técnicos, demostrando legalmente la relación profesional directamente.
● Garantía del trabajo por medio de pólizas de garantía, estabilidad y responsabilidad civil, buen manejo de la infraestructura física y pagos de salarios, generadas por la entidad de asegurados, capaz de respaldar las actividades a ejecutar como profesional en el área.
● Responsabilidad en control técnico, administrativo y legal, evitando riesgos adicionales en ejecución de obra por parte de (IES CINOC - CINOC (Institución de Educación Superior – Colegio Integrado nacional del Oriente de Caldas). Actividades establecidas en contrato de obra y verificadas como exigencias en el contrato como por ejemplo manejo financiero, físico y legal del personal de obra o mano de obra a intervenir, manejo financiero del dinero sin sobrecostos en la ejecución (Estabilidad en presupuesto fijo), garantías en aportes en pagos de retención, impuestos, seguridad en el trabajo y garantías generales de materiales implementados.
● Actividades expuestas y verificables en cualquier momento que sean exigidas por los contratantes, es decir, la responsabilidad del MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO es directamente efectuada por el contratista y es verificables y sustentadas si es necesario este punto.

Recomendaciones de
● Ejecutar completamente las actividades propuestas en Contrato
● Realizar las actividades en referencia bajo normas técnicas y de seguridad que el sitio de trabajo exija.
● Emplear personal competente y utilizar herramienta y equipos de protección personal necesarios para la ejecución de los trabajos objeto de la presente cotización.

Nota: Cuando se trate de supervisión a empresas, consorcios o uniones temporales, se verifica periódicamente y durante el desarrollo de las actividades objeto del contrato o convenio: el cumplimiento de la normatividad en SST, tanto en la disposición y el uso de elementos de protección personal de sus trabajadores, como en el acondicionamiento de las áreas, aplicables de acuerdo con la naturaleza de las actividades en desarrollo del objeto contractual; igualmente exigir de ser necesario la implementación de planes o medidas de intervención frente a las desviaciones detectadas en SST que se evidencien.

● La evaluación de los parámetros medidos asociados a la calidad en el punto de medida, se realizará con base en la Norma Técnica Colombiana NTC 5001.
Verificar otras disposiciones recomendadas desde el manual de contratación de la IES CINOC según Resolución no.424 (De mayo 15 del 2023) Por medio de la cual se

		actualiza el Manual de Contratación, Supervisión e Interventoría de la Institución de Educación Superior Colegio Integrado Nacional Oriente de Caldas – IES CINOC. Verificar otras disposiciones recomendadas desde el manual de contratación del IES CINOC para la presente consultoría técnica profesional en estudios y diseños, cabe anotar que el desconocimiento de la norma no excluye que debe presentar la información complementaria según el área de diseño y/o estudio para la infraestructura obra nueva según las normas en Colombia.	

RECOMENDACIONES EN PROCEDIMIENTO DE UPS:

Dentro del preservación se contemplarán los siguientes pasos:
• INSPECCIÓN DE LOS ELEMENTOS.
-Conductores y Terminales.
-Filtros AC / DC, transformadores.
-Ventiladores, Breaker's, contactores, tarjetas de control y potencia.
-Desmontaje de tarjetas.
-Retoque de soldaduras en las tarjetas.
-Revisión de componentes en las tarjetas (se cambiarán si es necesario los que presenten desgaste).

• CONEXIONES ELÉCTRICAS.
-Baterías.
-Filtros.
-Transformadores y Bobinas.
-Breaker's.
-Fusibles.
-Terminales de entrada y salida.
-Conexiones de distribución.

• ASEO Y SEGURIDAD DE LOS EQUIPOS.
-Limpieza del equipo.
-Cambio del filtro del aire si lo hay.
-Aspecto técnico de seguridad de las instalaciones.
-Limpieza de baterías (grasa y antioxidante si son requeridos).
-Limpieza de contactos, conectores y bornes con limpiador electrónico.

• CHEQUEOS ESTÁTICO – ELÉCTRICO.
-Fusibles.
-Condensadores.
-Diodos.
-Scr`s.
-Transistores.

• AJUSTE Y CALIBRACIÓN.
-De voltajes de entrada y salida.
-Voltajes de baterías.
-Alarma.
-frecuencia.

• PARÁMETRO TABLERO ELÉCTRICO.
-Voltaje, corriente y frecuencia de entrada y salida.
-Voltaje y corriente entrada y salida de las baterías.
-Carga disponible de baterías.

• MEDICIONES UPS.

-Panel de alarmas.
-Funcionamiento del inversor.
-Funcionamiento de Bypass.
-Operación en batería.

El suministro e instalación de un UPS (Uninterruptible Power Supply) de 3 kVA es un proceso técnico importante para asegurar el respaldo de energía eléctrica en equipos sensibles o críticos. El UPS de 3 KVA generalmente es utilizado para proteger computadoras, servidores, sistemas de comunicación, y otros equipos electrónicos de cortes de energía o fluctuaciones.

El proceso para la instalación de un UPS de 3 KVA incluye varias etapas:

1. Suministro del UPS: Adquisición del UPS de 3 KVA adecuado para tus necesidades. Verificación de las especificaciones del UPS, como la cantidad de salidas, la capacidad de la batería y el tipo de tecnología (como Line-Interactive, Standby, u Online). Asegurarse de que el UPS tenga las características necesarias para los equipos que se van a conectar, como protección contra sobrecargas y picos de voltaje.

2. Instalación Física: Ubicación: El UPS debe ser colocado en un área ventilada y libre de humedad, con suficiente espacio alrededor para el flujo de aire. Conexión eléctrica: Asegúrate de que el lugar tenga una toma de corriente adecuada y que el cableado esté conforme a los estándares eléctricos locales. Conexión de equipos: El UPS debe conectarse a los equipos electrónicos que requieren respaldo, asegurándose de no exceder la capacidad de 3 KVA (aproximadamente 3000 VA o 3000W).

3. Configuración y puesta en marcha: Realizar la configuración inicial, que incluye ajustar los parámetros de protección y monitoreo (si es posible). Comprobar el funcionamiento del UPS conectando los equipos al mismo y probando el respaldo de energía, simulando un corte de energía para verificar el rendimiento.

4. Mantenimiento y monitoreo: Asegurarse de que el UPS se mantenga en buen estado mediante un mantenimiento preventivo regular. Algunos modelos avanzados permiten monitoreo remoto, lo cual es útil para el mantenimiento a largo plazo. Es recomendable que la instalación de este tipo de equipos la realice un profesional capacitado para asegurar su correcto funcionamiento y evitar daños en los equipos conectados. Además, dependiendo del modelo, algunas marcas de UPS ofrecen instalación como parte de su servicio.

REQUSITOS GENERAL

● Manejo de calidad de experiencia técnica en ejecución de servicios de suministro, mantenimiento y puesta en marcha, con subcontratos con personal garantizado y control propio del contratista como servicios técnicos, demostrando legalmente la relación profesional directamente.
● Garantía del trabajo por medio de pólizas de garantía, estabilidad y responsabilidad civil, buen manejo de la infraestructura física y pagos de salarios, generadas por la entidad de asegurados, capaz de respaldar las actividades a ejecutar como profesional en el área.
● Responsabilidad en control técnico, administrativo y legal, evitando riesgos adicionales en ejecución de obra por parte de (IES CINOC - CINOC (Institución de Educación Superior – Colegio Integrado nacional del Oriente de Caldas). Actividades establecidas en contrato de obra y verificadas como exigencias en el contrato como por ejemplo manejo financiero, físico y legal del personal de obra o mano de obra a intervenir, manejo financiero del dinero sin sobrecostos en la ejecución (Estabilidad en presupuesto fijo), garantías en aportes en pagos de retención, impuestos, seguridad en el trabajo y garantías generales de materiales implementados.
● Actividades expuestas y verificables en cualquier momento que sean exigidas por los contratantes, es decir, la responsabilidad del MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO es directamente efectuada por el contratista y es verificables y sustentadas si es necesario este punto.

Recomendaciones de
● Ejecutar completamente las actividades propuestas en Contrato
● Realizar las actividades en referencia bajo normas técnicas y de seguridad que el sitio de trabajo exija.
● Emplear personal competente y utilizar herramienta y equipos de protección personal necesarios para la ejecución de los trabajos objeto de la presente cotización.

Nota: Cuando se trate de supervisión a empresas, consorcios o uniones temporales, se verifica periódicamente y durante el desarrollo de las actividades objeto del contrato o convenio: el cumplimiento de la normatividad en SST, tanto en la disposición y el uso de elementos de protección personal de sus trabajadores, como en el acondicionamiento de las áreas, aplicables de acuerdo con la naturaleza de las actividades en desarrollo del objeto contractual; igualmente exigir de ser necesario la implementación de planes o medidas de intervención frente a las desviaciones detectadas en SST que se evidencien.

● La evaluación de los parámetros medidos asociados a la calidad en el punto de medida, se realizará con base en la Norma Técnica Colombiana NTC 5001.
Verificar otras disposiciones recomendadas desde el manual de contratación de la IES CINOC según Resolución no.424 (De mayo 15 del 2023) Por medio de la cual se actualiza el Manual de Contratación, Supervisión e Interventoría de la Institución de Educación Superior Colegio Integrado Nacional Oriente de Caldas – IES CINOC.

Verificar otras disposiciones recomendadas desde el manual de contratación del IES CINOC para la presente consultoría técnica profesional en estudios y diseños, cabe anotar que el desconocimiento de la norma no excluye que debe presentar la información complementaria según el área de diseño y/o estudio para la infraestructura obra nueva según las normas en Colombia.

Requisitos de perfil profesional MÍNIMO de presentación de oferta con hojas de vidas con certificaciones, tarjeta profesional entre otros aspectos:

DIRECTOR RESPONSABLE DEL PROYECTO: Diligenciar el Nombre, Cédula, Matrícula Profesional con fecha de expedición y Firma. El DIRECTOR Responsable debe ser un Ingeniero civil, ingeniero eléctrico, electrónico y/o comunicaciones, o ingeniero mecánico en el caso de estructuras metálicas o prefabricadas, poseer matrícula profesional y acreditar una experiencia mayor de cinco (5) años de ejercicio, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional, bajo la dirección de un profesional facultado para tal fin, en una o varias actividades, tales como, diseño de elementos eléctricos, servicio en sistema eléctricos, electrónicos o especializado con equipo de comercialización, interventoría o supervisión técnica, o acreditar estudios de posgrado en el área de y las normas que la reglamentan.

TÉCNICO ELECTRICISTA – natural y/o jurídica, que acredite por lo menos 6 meses de experiencia general contados a partir de la fecha de expedición de la resolución otorgados por el consejo que le corresponda y que en equipo mínimo cuente con un técnico profesional relacionado con sistemas y/o operaciones informáticas con experiencia general menor a 6 meses de expedición de acta de grado.

Nota. Adicional cualquier DISEÑO ELÉCTRICO, modificación del existente debe estar sujeta a la normativa nacional RETIE, donde establece en el artículo 10.1, que toda instalación eléctrica para estructuras de edificaciones de obra nueva, debe establecer un diseño elaborado por un profesional o grupo de profesionales legalmente competentes para el desarrollo de la actividad, el diseño debe ser detallado, y especifiquen lo siguiente ante la empresa prestadora del servicio eléctrico con la certificación de aprobación, uso y disponibilidad

Requisitos de perfil profesional establecidos en El nivel de formación y experiencia para el IES CINOC establecido en la articulo no.1 interno institucional en donde se aplican las siguientes definiciones:

- Experiencia relacionada: la adquirida en el ejercicio de empleos o actividades que tienen relación con las obligaciones del contrato a ejecutar.
- Experiencia laboral: la adquirida con el ejercicio de cualquier empleo, ocupación, arte u oficio.
- Experiencia profesional: la adquirida a partir de la terminación y aprobación de todas las materias que conforman el pensum académico de la respectiva formación profesional, tecnológica o técnica profesional, en el ejercicio de actividades propias de la profesión o disciplina exigida para el desempeño de las obligaciones contractuales, salvo para las profesiones que otorguen tarjeta profesional, para lo cual se contará a partir de la expedición de dicha tarjeta.

Parágrafo 2: Los estudios se acreditarán con los respectivos títulos académicos y actas de grado; la experiencia con certificaciones relacionadas con el objeto del contrato, en el caso de profesional especializado solamente se tendrá en cuenta la especialización de nivel profesional. Parágrafo 3: Los títulos de estudios a nivel de pregrado o postgrado obtenidos en el exterior deberán estar convalidados por el Ministerio de Educación Nacional en los términos establecidos en el artículo 178 del Decreto 0019 de 2012.

4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y SU JUSTIFICACIÓN. De acuerdo al Estudio de Mercado realizado por la entidad se ha estimado que el valor para el presente proceso de contratación puede ser hasta la suma de: ***VEINTINUEVE MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA MIL OCHOCIENTOS VEINTIÚN PESOS ($29.550.821) COP M/L,*** incluidos los impuestos y descuentos de ley.

5. EL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO: La vigencia del contrato es temporal y, por lo tanto, su duración debe ser por tiempo limitado y el indispensable para ejecutar el objeto contractual convenido, en base a esto, el plazo de ejecución del presente contrato va desde la suscripción del acta de inicio y 45 días calendario más, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y legalización.

6. El CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN: El Colegio Integrado Nacional Oriente de Caldas asumirá este compromiso con cargo al siguiente Certificado de Disponibilidad Presupuestal, expedido por la oficina de División Administrativa y Financiera.

FECHA DE EXPEDICIÓN	CDP No.	CÓDIGO PRESUPUESTAL	DESCRIPCIÓN	RECURSOS	PRESUPUESTO TOTAL
22/05/2025	20250555	G52220200703	Dotación y adecuación de infraestructura física y tecnológica	Planes de fomento a la calidad PFC	$29.550.821

7. GARANTIAS: De acuerdo al Manual de contratación de Colombia compra eficiente, una garantía única otorgada a través de una entidad bancaria o compañía aseguradora, que ampare los siguientes riesgos:

8A. AMPARO DE CUMPLIMIENTO: El amparo de cumplimiento del contrato cubrirá a la Empresa de los perjuicios directos derivados del incumplimiento total o parcial de las obligaciones nacidas del contrato, así como de su cumplimiento tardío o de su cumplimiento defectuoso, cuando ellos son imputables al contratista garantizado. El valor de esta garantía será equivalente al por veinte (20%) del valor total del contrato y con vigencia al plazo del contrato y seis (6) meses más (plazo previsto para la liquidación) Con uso y buen manejo de las instalaciones físicas

8B) AMPARO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES: Para garantizar que el contratista cumpla con las obligaciones derivadas del empleo de terceras personas, en cuantía equivalente al VEINTE (20%) del valor total del contrato y con vigencia equivalente al plazo del contrato y tres (3) años más.

8C) RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL: Así mismo deberá constituir un anexo a la Garantía Única que cubra a la entidad por eventos en lo que resulten terceros afectados en cuantía igual a Doscientos (200) SMMLV y vigente por el plazo de ejecución del contrato.

El hecho de la constitución de los anteriores amparos no exonera al contratista de las responsabilidades legales en relación con los riesgos asegurados. Ninguno de los amparos otorgados podrá ser cancelado o modificado sin la autorización expresa del Contratante. ***Nota:*** *El Contratista deberá mantener vigente las garantías, amparos y pólizas y serán de su cargo el pago de todas las primas y demás erogaciones de constitución, mantenimiento y restablecimiento inmediato de su monto, cada vez que se disminuya o agote la razón de las sanciones que se impongan. Si el contratista se demora en modificar las garantías, éstas podrán variarse por la aseguradora o banco a petición del Contratante y a cuenta del Contratista quien por la firma del Contrato que se suscriba, autoriza expresamente a la entidad para retener y descontar los valores respectivos de los saldos que hubiere a su favor, sin que por ello se entienda que la entidad asume la responsabilidad de la ampliación de los amparos o pagos de las primas, los cuales son responsabilidad del Contratista.*
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO: por el diez por ciento (10%) del valor del contrato y una vigencia igual a la ejecución del contrato y cuatro meses.
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES: por el diez por ciento (10%) del valor del contrato y una vigencia igual a la ejecución del contrato y cuatro meses.

8. FORMA DE PAGO: El valor total del contrato será cancelado en UN SOLO PAGO, previa certificación de cumplimiento del objeto contractual por parte del supervisor del contrato y previa presentación por parte del contratista de la factura o documento equivalente el cual debe cumplir con los requisitos de ley.

El supervisor tendrá un término no mayor a 3 días hábiles para su revisión (cuando tenga hasta 5 supervisiones a cargo)

El supervisor tendrá un término no mayor a 5 días hábiles para su revisión (cuando tenga hasta 10 supervisiones a cargo)

El supervisor tendrá un término no mayor a 10 días hábiles para su revisión (cuando tenga 11 supervisiones a cargo o más)

Una vez recibida la factura o documento equivalente para el pago en el área financiera de la IES CINOC, la Institución tendrá máximo cinco (05) días hábiles para realizar el pago correspondiente.

El valor a pagar por la IES CINOC al contratista se hará a través de medios electrónicos, por lo tanto, es requisito indispensable que éste disponga de una cuenta de ahorros o corriente al momento de firmar el contrato, así mismo deberá suministrar una certificación bancaria.

Otras variables que tiene en cuenta la IES CINOC, en los procesos de selección de Mínima Cuantía no incluidos por Colombia Compra Eficiente en su manual de contratación para procesos de Mínima Cuantía:

9. FUNDAMENTOS JURÍDICOS DE LA CONTRATACIÓN. El presente proceso de Modalidad de Selección de Mínima Cuantía se fundamenta jurídicamente en:

1. Constitución Política de Colombia
2. Ley 80 de 1993
3. Ley 1150 de 2007
4. Ley 1882 de 2018
5. Decreto 1082 de 2015 (Reglamenta el sistema de compras y contratación pública)
6. Plan de Desarrollo Nacional vigente
7. Plan de Desarrollo Institucional vigente
8. Ordenanza No. 884 de diciembre de 2020 de la Honorable Asamblea Departamental
9. Acuerdo No. 013 de diciembre 21 de 2020 del Consejo Directivo.
10. Plan Operativo Anual POA 2025
11. Plan anual de adquisiciones 2025
12. Manual de Contratación Institucional.

10. SUPERVISOR(A) DEL CONTRATO: Jefe de Talento Humano e Ingeniero civil contratista

11. LUGAR DE EJECUCIÓN: El contratista debe ejecutar el presente contrato en el municipio de Pensilvania, Manzanares y Marquetalia- Caldas

12. CONCORDANCIA CON EL PLAN OPERATIVO ANUAL (POA) VIGENCIA 2025:

Variable Gestión de TI	VGT 03 - GESTIÓN DE RECURSOS PARA EL MANTENIMIENTO Y DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA - Dotar la infraestructura tecnológica requerida para el desarrollo de las funciones de la institución.
CONCORDANCIA CON OTROS PLANES O PROYECTOS INSTITUCIONALES PLAN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA: MANTENIMIENTO DE UPS Y SISTEMAS ELECTRICO y VIF 02 GESTIÓN DE RECURSOS PARA EL MANTENIMIENTO Y DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA. Garantizar el buen estado de la infraestructura física de la institución central, satélite y centros de práctica	
Plan de Fomento a la Calidad	Proyecto Fortalecimiento PLAN INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA Y FISICA OPERATIVA

13. **CONCORDANCIA CON EL PLAN DE ADQUISICIÓN**: Los elementos y/o servicios a contratar se encuentran incluidos en el Plan de Adquisiciones de la vigencia 2025, identificado con el siguiente código UNSPSC:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	NOMBRE
39	12	1100	Centros de control y distribución y accesorios
39	12	1000	Equipamiento para distribución y conversión de alimentación
81	10	1700	Ingeniería eléctrica y electrónica

14. **PRESENTACIÓN DE ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD:** Se emite concepto favorable para "Contratar la re potencialización de equipos de transformación de corriente eléctrica alterna a regulada por medio UPS (Uninterruptible Power Supply) existentes y/o nuevas para la sede central y extensiones académicas de la IES CINOC en los municipios de Pensilvania, Manzanares y Marquetalia en departamento de Caldas".

ORIGINAL FIRMADO
KATHERIN JOHANNA MORALES ACOSTA
Asesora Jurídica
IES CINOC

Redactó y Transcribió: Carlos González - Contratista
Revisó y Ajustó: Katherin Johanna Morales Acosta – Asesora Jurídica