Granada, 9 de noviembre de 2026

ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, y conforme a lo establecido en el Estatuto Interno de Contratación – Acuerdo Nro. 301 de 2024, el Hospital Departamental de Granada E.S.E., procede a efectuar el análisis necesario para conocer el sector relacionado con el objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, técnica; de conformidad con lo siguiente:

TIPO DE CONTRATO	**CONTRATO DE OBRA**
VALOR	**CINCO MIL CUARENTA Y DOS MILLONES SEICIENTOS SIETE MIL QUINIENTOS NOVENTA Y UN MIL PESOS ($5.042.607.591,00) MONEDA LEGAL COLOMBIANA.**
OBJETO	"AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD INSTALADA DEL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL DEPARTAMENTAL DE GRANADA E.S.E."

1. PERSPECTIVA LEGAL

El Hospital Departamental de Granada E.S.E., es una Empresa Social del Estado, que tiene por objeto social "la prestación de servicios de salud, entendidos como un servicio público a cargo del Estado y como parte integral del Sistema de Seguridad Social en Salud".

Que con el fin de desarrollar su objeto social, el Hospital Departamental de Granada E.S.E., podrá realizar todo tipo de contratos, asociarse con otras personas jurídicas de su misma naturaleza, con el fin de lograr la universalidad, calidad y eficacia en la prestación de los servicios a sus usuarios, procurando siempre el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población de su área de influencia, atendiendo criterios técnicos, rigor jurídico y costos de operación y prestación de los servicios y solidaridad, buscando el mejor manejo de sus ingresos.

Que de conformidad con el numeral 6° del Artículo 195 de la Ley 100 de 1993, en materia contractual las Empresas Sociales del Estado se someterán al régimen del derecho privado, pero podrán aplicar, los principios de la contratación y discrecionalmente las cláusulas excepcionales previstas en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.

El Hospital Departamental de Granada E.S.E, para satisfacer la presente necesidad, adelantará un contrato de obra a través de un procedimiento de selección por invitación Cerrada con Formalidades Plenas, sin consideración de la cuantía, el cual estará sometido a la legislación y jurisdicción Colombiana por ser esta una Empresa Social del Estado de categoría especial, sometida al régimen jurídico previsto en el Capítulo III, Título II del Libro II de la Ley 100 de 1993 y sus modificaciones contenidas en las Leyes 1122 de 2007 y 1438 de 2011.

Que el numeral 6 del artículo 195 de la Ley 100 de 1993, establece que las Empresas Sociales del Estado se someterán al régimen contractual de derecho privado, pero podrán utilizar discrecionalmente, las cláusulas excepcionales previstas en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, Sin embargo, teniendo en cuenta el artículo 13 de la ley 1150 de 2007, todas las Empresas Sociales del Estado deben aplicar los principios de la función administrativa y la sostenibilidad fiscal, el régimen de inhabilidades e

incompatibilidades y se regirá por lo preceptuado en el Art. 10° del Estatuto Interno de Contratación Acuerdo Nro. 301 de 2024, cuyas reglas se determinan por las normas del derecho civil y comercial y las aquí descritas; se hace oportuno indicar que se seleccionará la propuesta siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas, dentro de los estudios y documentos previos, así como por las demás disposiciones legales que la complementen, modifiquen o reglamenten, en atención a la naturaleza del Objeto a contratar y el valor de los recursos asignados para el presente proceso.

Que el proceso de invitación cerrada con formalidades plenas: "*es aquel que tiene por objeto convocar de manera directa cerrada a tres (3) personas naturales y/o jurídicas, que cuenten con la capacidad e idoneidad para cumplir con el objeto a contratar para que, en igualdad de oportunidades, los interesados presenten sus ofertas y se proceda a seleccionar entre ellas las más favorable".*

Que, el presente proceso se rige por la modalidad descrita en los artículos 18° y 23° literal B, subliteral a, del Estatuto Interno de Contratación Acuerdo Nro. 301 de 2024 "(…) se adelantarán el procedimiento de selección del contratista mediante invitación no menor de tres (3) oferentes (…)".

En desarrollo de su actividad contractual, el Hospital Departamental de Granada E.S.E., aplicará los principios de la función administrativa de que trata el art. 209 de la Constitución Política, los contenidos en la Ley 489 de 1998, los propios del Sistema General de Seguridad Social en Salud contenidos en el art. 3 de la Ley 1438 de 2011, así como los principios de las actuaciones y procedimientos administrativos contenidos en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo "CPACA", y en la Resolución N° 5185 de diciembre 4 de 2013, modificada por la Resolución N° 1440 de agosto 14 de 2024, expedidas por el Ministerio de Salud y Protección Social. Los principios que regirán las actuaciones contractuales son los siguientes:

PRINCIPIO DEL DEBIDO PROCESO: En virtud del principio del debido proceso, las actuaciones administrativas se adelantarán de conformidad con las normas de procedimiento y competencia establecidas en la Constitución y la ley, con plena garantía de los derechos de representación, defensa y contradicción.

PRINCIPIO DE IGUALDAD: El Hospital Departamental de Granada E.S.E., en desarrollo de su actividad contractual dará el mismo trato y protección a las personas e instituciones que intervengan en el proceso de contratación que desarrolle, sin perjuicio de las acciones afirmativas fundadas en el art. 13 de la Constitución Política, garantizando una selección objetiva del ofrecimiento más favorable a la entidad y a los fines que con ella se busca.

PRINCIPIO DE IMPARCIALIDAD: El proceso de contratación se deberá realizar teniendo en cuenta que la finalidad de los procedimientos consiste en asegurar y garantizar los derechos de todas las personas sin discriminación alguna y sin tener en consideración factores de afecto o de interés y, en general, cualquier clase de motivación subjetiva.

PRINCIPIO DE BUENA FE: El Hospital Departamental de Granada E.S.E., presumirá el comportamiento leal y fiel de los oferentes, contratantes y contratistas en ejercicio de sus competencias, derechos y deberes.

PRINCIPIO DE MORALIDAD: En el proceso de contratación, todas las personas y los servidores públicos están obligados a actuar con rectitud, lealtad y honestidad.

PRINCIPIO DE PARTICIPACIÓN: El Hospital Departamental de Granada E.S.E., promoverá y atenderá las iniciativas de los ciudadanos, organizaciones y comunidades encaminadas a intervenir en los procesos de deliberación, formulación, ejecución, control y evaluación de la gestión pública en el proceso de contratación.

PRINCIPIO DE RESPONSABILIDAD: El Hospital Departamental de Granada E.S.E. y sus agentes asumirán las consecuencias por sus decisiones, omisiones o extralimitación de funciones, de acuerdo con la Constitución, las leyes y los reglamentos.

PRINCIPIO DE TRANSPARENCIA: El proceso de contratación es del dominio público, por consiguiente, toda persona puede conocer las actuaciones de la administración, salvo reserva legal.

PRINCIPIO DE PUBLICIDAD: El Hospital Departamental de Granada E.S.E., dará a conocer al público y a los interesados, en forma sistemática y permanente, sin que medie petición alguna, las actuaciones en el proceso de contratación, mediante las comunicaciones, notificaciones y publicaciones que ordene la ley, incluyendo el empleo de tecnologías que permitan difundir de manera masiva tal información.

PRINCIPIO DE COORDINACIÓN: El Hospital Departamental de Granada E.S.E., concertará sus actividades con las de otras instancias estatales en el cumplimiento de sus cometidos y en el reconocimiento de sus derechos a los particulares.

PRINCIPIO DE EFICACIA: El Hospital Departamental de Granada E.S.E., buscará que el proceso de contratación logre su finalidad, y para el efecto, removerá los obstáculos puramente formales, evitará decisiones inhibitorias, dilaciones o retardos y se sanearán de acuerdo con las normas las irregularidades procedimentales que se presenten, en procura de la efectividad del derecho material.

PRINCIPIO DE ECONOMÍA: El Hospital Departamental de Granada E.S.E., deberá proceder con austeridad y eficiencia, optimizar el uso del tiempo y de los demás recursos, procurando el más alto nivel de calidad en sus actuaciones y la protección de los derechos de las personas.

PRINCIPIO DE CELERIDAD: El Hospital Departamental de Granada E.S.E., impulsará oficiosamente procedimientos contractuales e incentivará el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones, a efectos de que los procedimientos se adelanten con diligencia, dentro de los términos legales y sin dilaciones injustificadas.

PRINCIPIO DE PLANEACIÓN: El Hospital Departamental de Granada E.S.E., debe hacer durante la etapa de planeación el análisis de la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional y técnica y de riesgo del objeto a contratar. El Hospital Departamental de Granada E.S.E., dejará constancia de este análisis en los documentos del proceso.

PRINCIPIO DE LEGALIDAD: El Hospital Departamental de Granada E.S.E., fundamentará el desarrollo de su contratación y de las decisiones que se tomen dentro de estos procesos teniendo en cuenta su régimen legal y lo normado de manera especial y por el contenido del presente Estatuto.

PRINCIPIO DE AUTONOMIA DE LA VOLUNTAD: Las personas naturales o jurídicas que suscriban contratos con el Hospital Departamental de Granada E.S.E., aceptarán las normas y principios establecidos en el presente Acuerdo, las contenidas en el Manual Interno de Contratación y las que se definan en cada contrato. En virtud de este principio, los negocios jurídicos a suscribir podrán incluir, siempre que no sean contrarias a la

Constitución Política, a la Ley, a los principios y finalidades del presente Acuerdo, las modalidades, condiciones y en general, las cláusulas o estipulaciones que el Hospital considere necesarias y convenientes para el desarrollo del objeto y para el cumplimiento de los fines de la Entidad.

PRINCIPIO DE LA ECUACION CONTRACTUAL: En los contratos celebrados por el Hospital Departamental de Granada E.S.E., se mantendrá la igualdad o equivalencia entre derechos y obligaciones surgidos al momento de proponer o de contratar, según el caso; si dicha igualdad o equivalencia se rompe por causas no imputables a quien resulte afectado, las partes adoptarán en el menor tiempo posible, las medidas necesarias para su restablecimiento.

2. PERSPECTIVA TÉCNICA:

El Hospital Departamental de Granada E.S.E., como institución pública prestadora de servicios de salud de mediana y alta complejidad y centro de referencia asistencial para la región del Ariari y los municipios del sur del departamento del Meta, desarrolla su misión institucional mediante la prestación de servicios de urgencias, hospitalización, diagnóstico y tratamiento, entre otros, orientados a atender las necesidades de salud de la población de su área de influencia, así como de los pacientes remitidos desde otras instituciones que requieren atención especializada.

Esta situación adquiere especial relevancia si se considera que el área de observación constituye un espacio fundamental dentro del servicio de urgencias, debido a que permite mantener bajo vigilancia a los pacientes que requieren seguimiento de su evolución clínica, administración de tratamientos y valoración médica continua. Por tanto, disponer de ambientes suficientes, funcionales y adecuadamente distribuidos resulta indispensable para garantizar condiciones de atención seguras, oportunas y humanizadas, tanto para los usuarios como para el personal asistencial.

De acuerdo con la información institucional, durante la vigencia 2024 el Hospital Departamental de Granada E.S.E. atendió 53.133 consultas de medicina general urgentes y registró 14.107 egresos hospitalarios. A su vez, los registros de ocupación del área de observación evidencian porcentajes superiores al 100 % durante diferentes periodos, con un promedio aproximado del 184 % entre enero y mayo de 2025. Este comportamiento refleja una demanda que supera la capacidad instalada disponible y evidencia la necesidad de fortalecer los espacios destinados a la permanencia y vigilancia clínica de los pacientes.

La infraestructura actual del servicio de urgencias fue construida entre los años 2006 y 2009, bajo criterios de diseño y funcionamiento correspondientes a las necesidades asistenciales de ese momento. Sin embargo, el crecimiento de la demanda, los cambios en los procesos de atención y la evolución de los estándares técnicos y normativos del sector salud han generado nuevos requerimientos relacionados con la distribución de los ambientes, la funcionalidad de los espacios, la seguridad del paciente y las condiciones necesarias para la prestación de los servicios. En este sentido, resulta necesario intervenir la infraestructura existente para adecuarla a las necesidades actuales del Hospital.

Para atender esta situación, la Institución ha venido adelantando un proceso de planificación de su infraestructura física, con la participación de profesionales de las áreas de infraestructura, arquitectura, ingeniería y planeación. Como resultado de este trabajo, se desarrollaron estudios y diseños orientados a identificar las necesidades de ampliación, modernización y reorganización funcional del servicio de urgencias, considerando el comportamiento de la demanda asistencial y los requerimientos técnicos aplicables a este tipo de infraestructura.

En atención a lo anterior, el Hospital priorizó el proyecto denominado “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD INSTALADA DEL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL DEPARTAMENTAL DE GRANADA E.S.E.”, para cuya estructuración se elaboraron los estudios y diseños técnicos correspondientes, incluyendo diseños arquitectónicos y de ingeniería, memorias de cálculo, especificaciones técnicas, cantidades de obra, análisis de precios unitarios (APU), presupuesto oficial y cronograma de ejecución. Estos documentos permiten establecer las condiciones físicas, técnicas y financieras requeridas para desarrollar adecuadamente la intervención.

La ampliación del área de observación contempla la ejecución de obras civiles y arquitectónicas, construcción y adecuación de espacios, distribución de ambientes y acabados hospitalarios, así como la instalación y adecuación de redes hidrosanitarias y eléctricas necesarias para el funcionamiento de los nuevos espacios. De igual manera, comprende las instalaciones de gases medicinales, redes de voz y datos, sistemas de climatización y ventilación, además de las obras complementarias definidas en los diseños y especificaciones técnicas del proyecto.

La ejecución de estas actividades deberá garantizar que los nuevos ambientes cuenten con condiciones adecuadas de funcionalidad, accesibilidad, seguridad y distribución, permitiendo optimizar los recorridos del personal asistencial, facilitar el traslado de pacientes y mejorar el aprovechamiento de los recursos físicos y tecnológicos. Asimismo, las instalaciones y redes deberán ejecutarse de acuerdo con los diseños aprobados y las especificaciones técnicas correspondientes, garantizando su compatibilidad e integración con la infraestructura existente.

En este sentido, la intervención deberá considerar las condiciones particulares de una institución hospitalaria que debe mantener la prestación de sus servicios durante el desarrollo de las obras. Por ello, será necesario implementar medidas de aislamiento, señalización, control de acceso y delimitación de las áreas intervenidas, así como coordinar oportunamente las actividades que puedan generar interferencias con los servicios asistenciales. De igual manera, deberán adoptarse las medidas de seguridad y salud en el trabajo y de gestión ambiental necesarias para proteger a pacientes, trabajadores, visitantes y demás personas que permanezcan en las instalaciones del Hospital.

Por otra parte, los trabajos deberán desarrollarse de conformidad con las disposiciones técnicas y normativas aplicables a la infraestructura hospitalaria, considerando las condiciones de habilitación de los servicios de salud y los requisitos relacionados con las instalaciones eléctricas, hidrosanitarias, gases medicinales, ventilación y demás componentes contemplados en el proyecto. En particular, deberán observarse los lineamientos establecidos en la Resolución 1633 de 2025, en lo que resulte aplicable, así como los reglamentos técnicos y normas específicas correspondientes a cada especialidad.

Con la ejecución del proyecto se busca superar las limitaciones físicas y funcionales identificadas en el área de observación, ampliar la capacidad instalada, mejorar la distribución de los ambientes y fortalecer los procesos de atención del servicio de urgencias. Esto permitirá disponer de espacios más adecuados para la permanencia y vigilancia de los pacientes, optimizar el flujo asistencial y contribuir a mejorar las condiciones de oportunidad, seguridad y calidad en la prestación de los servicios de salud.

En consecuencia, la ampliación y mejoramiento de la capacidad instalada del servicio de urgencias representa una intervención prioritaria para el Hospital Departamental de Granada E.S.E., orientada a responder a las

necesidades actuales de la población usuaria y fortalecer su capacidad resolutiva como institución de referencia para la región del Ariari y los municipios del sur del departamento del Meta.

3. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.

El Hospital Departamental de Granada E.S.E. presenta limitaciones en la capacidad física y funcional del área de observación del servicio de urgencias, situación que se evidencia en los niveles de ocupación superiores a la capacidad instalada y en el volumen de demanda asistencial que debe atender la Institución. Esta condición genera presión sobre los espacios disponibles y dificulta garantizar condiciones adecuadas para la permanencia, vigilancia y atención de los pacientes.

La infraestructura existente requiere ser ampliada y reorganizada para responder a las necesidades actuales del servicio, mejorar la distribución de los ambientes asistenciales y optimizar los flujos de atención. Por lo anterior, se hace necesaria la ejecución del proyecto de ampliación y mejoramiento de la capacidad instalada del servicio de urgencias, de acuerdo con los estudios y diseños elaborados por la Institución, con el propósito de superar las limitaciones identificadas y fortalecer la prestación de los servicios de salud.

4. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN:

El Hospital Departamental de Granada E.S.E. como empresa que debe operar garantizando el derecho a la salud de los usuarios que requieran de los servicios y en general de la población de su área de influencia, para lo cual, cuenta, entre otros, con los siguientes servicios:

SERVICIO DE URGENCIAS	**SERVICIO DE OBSERVACIÓN**
• Sala de espera (con dos unidades sanitarias) • Consultorio TRIAGE. • Cinco consultorios (5) • Una sala era • Una sala de procedimientos mínimos • Una sala de procedimientos • Una sala de yesos • Una sala de reanimación • Una sala de enfermedad diarreica aguda (eda)	• Área física con 25 camillas habilitadas • Estación de enfermería • Estación medica • Cuartos de trabajo limpio y sucio • Tres (3) unidades sanitarias • Equipos de reanimación • Oficina coordinador
SERVICIO DE CONSULTA EXTERNA	**ESPECIALIDADES OFERTADAS CONSULTA EXTERNA**
• Un acceso rápido y eficiente para la oportuna prestación del servicio. • Una sala amplia de espera con dos unidades sanitarias para el usuario. • Dieciocho (18) consultorios para medicina general y especialidades. • Una sala de curaciones menores. • Una oficina para coordinación de consulta	• Anestesiología • Cardiología pediátrica • Cirugía general • Gineco obstetricia • Cirugía maxilofacial • Fonoaudiología • Medicina general

externa y programación de cirugía. • Historia Clínica Sistematizada.	• Medicina interna • Neurocirugía • Oftalmología • Ortopedia • Pediatría • Procedimientos menores, toma ckg, monitoreo fetal. • Psicología • Psiquiatría • Terapia física • Terapia respiratoria • Dermatología
SERVICIO DE HOSPITALIZACIÓN • Un área de hospitalización ubicada en el segundo piso de nuestras instalaciones: • **Camas habilitadas:** 62 para las especialidades de: Medicina Interna, Cirugía, Ortopedia, Neurocirugía. Un área de hospitalización en el tercer piso de nuestras instalaciones: • **Camas habilitadas:** 50 para las especialidades de Ginecología y Pediatría. • Para un total de **112** Camas • Una oficina para coordinación de unidad funcional de hospitalización. • Historia clínica sistematizada • Cuartos sucio y limpio • Estación de Médicos y Enfermeras	**SERVICIO UCI ADULTOS** • Diez (10) cubículos independientes para el manejo de pacientes críticos, de los cuales ocho (8) camas son de cuidados intensivos y dos (2) de cuidados intermedios. • Cada cubículo de cuidados está dotado con: Monitores para valoración electro cardio-grafica, pulsioximetria, frecuencia cardiaca y respiratoria, Gasto cardiaco. • Ventiladores y Succión permanente • Equipos de reanimación. • Entrada independiente de los familiares o visitantes • Sala de juntas y de información a los pacientes • Cuenta con Estación de enfermería, Cuarto sucio y limpio, Unidades Sanitarias. • Historia Clínica Sistematizada • Farmacia Satélite
SERVICIO UCI NEONATAL • Diez (10) unidades habilitadas: • Cuatro (4) unidades de cuidado Intensivo neonatal, • Dos (2) unidades de cuidados intermedios • Cuatro (4) unidades de cuidados básicos neonatales • Monitores para valoración electrocardio-grafica, pulsoximetria, frecuencia cardiaca y respiratoria, • Ventiladores y capacidad de succión de	**SERVICIO DE UMI** • Dos consultorios para consulta urgencias ginecológicas • Dos salas de trabajo de parto con 5 camas • Una sala de partos con dos camillas ginecológicas • Una sala para recuperación posparto con 6 camas • Una sala para legrados • Cuarto sucio y limpio • Estación Médica y de enfermería

forma permanente. • Equipos de reanimación • Entrada independiente de los familiares o visitantes • Sala de juntas y de información a los pacientes • Cuenta con Estación de enfermería, Cuarto sucio y limpio, Unidades Sanitarias. • Historia Clínica Sistematizada	
SERVICIO DE UNIDAD DE SALUD MENTAL • Un área de la unidad de salud mental ubicada en el nuevo edificio construido para este fin. • **Camas habilitadas: 6** para la especialidad de Psiquiatría • Un consultorio médico. • Un salón para talleres • Estación de Médicos y Enfermeras • Sala de Visitas	**SERVICIO DE CIRUGÍA** **Área Quirúrgica:** • Tres Quirófanos • Una sala de recuperación posquirúrgica • Una Sala de espera • Una sala de recepción de pacientes programados • Una oficina para coordinación de cirugía • Una oficina para auditoria de HC de cirugía • Una oficina para facturación de cirugía • Historias clínicas de sistematizadas • Cuarto sucio y limpio • Estación Médica y de enfermería • Farmacia satélite **ÁREA DE ESTERILIZACIÓN:** Área de recepción de Equipos Sucios /lavado/secado Área de empaque y esterilización Área de almacenamiento de material estéril
SERVICIO LABORATORIO CLINICO • Instalaciones independientes para servicio transfusional, microbiología, toma de citologías. • Área para montaje de muestras y procedimiento delimitado para química clínica e inmunología • Área de hematología y microscopia • Área de pruebas especiales • Toma de muestras para urgencias y toma de muestras para consulta externa, con tres cubículos completamente dotados • Área de recepción de pacientes y facturación	**SERVICIO IMAGENOLOGIA** • Área de Recepción, información y facturación Imagenología • Sala de RX convencional con paredes y puertas plomadas • Sala de RX – Fluoroscopio con paredes y puertas plomadas • Sala de Tomógrafo Computarizado (TC) con paredes y puertas plomadas • Sala de Mamografía con paredes y puertas plomadas • Sala de Ecografía • Sala de Resonancia Magnética (RMN) con

• Área administrativa • Sala de espera para consulta externa. • Cuarto Sucio y Limpio	paredes y puertas plomadas • Oficina de Coordinación • El área cuenta con zona de descanso y unidades sanitarias para pacientes, personal administrativo, médico y paramédico • Contamos con imágenes digitalizadas que reposan en la historia clínica de cada paciente.
SERVICIO DE REFERENCIA & CONTRARREFERENCIA • Tres (3) ambulancias medicalizadas (TAM). • Una oficina para coordinación de Referencia y Contra referencia	**SERVICIO FARMACÉUTICO** • Farmacia del primer piso: cuenta con área de recepción técnica, área de almacenamiento, área de dispensación, área administrativa • Farmacia satélite en Salas de Cirugía: ubicada en el segundo piso, cuenta con área de almacenamiento y distribución. • Condiciones locativas de acuerdo con la normatividad vigente.
SERVICIO DE HEMODIÁLISIS • Un área para hemodiálisis ubicada en el segundo piso del edificio en el cual se encuentra el área de salud mental. • Veinte (20) sillas de Hemodiálisis habilitadas • Un consultorio médico • Un consultorio trabajador social • Un consultorio nutricionista • Estación de enfermería • Una oficina para coordinación del servicio de Hemodiálisis	**SERVICIO DE HEMODINAMIA E INTERVENCIONISMO** • Un área para hemodinamia e intervencionismo. • Sala de recuperación • Sala de procedimientos • Estación de facturación y sala de espera • Una oficina para coordinación de Hemodinamia e Intervencionismo
OTROS SERVICIOS Distribución de medicamentos intrahospitalarios Venta y Dispensación de medicamentos de control especial, bajo formula médica	

5. CLASIFICACION DEL BIEN Y/O SERVICIO DE LAS NACIONES UNIDAS (UNSPSC)

El Hospital Departamental de Granada E.S.E., de conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.4.1 del Decreto 1082 de 2015, y lo dispuesto en el artículo 13° del Estatuto Interno de Contratación - Acuerdo Nro. 301 de 2024; contiene en su plan anual de adquisiciones, debidamente registrada la clasificación bajo los códigos registrados en la descripción objeto de la necesidad.

Códigos y descripción

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	CÓDIGO UNSPSC
Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	Servicios de mantenimiento y reparación de construcciones e instalaciones	Servicios de apoyo para la construcción	72101500
Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de sistemas eléctricos	72151500
Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de albañilería y mampostería	72151900
Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de pañetado y drywall	72152000
Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de instalación de pisos	72152500
Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	Ingeniería civil y Arquitectura.	81101500
Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	Ingeniería eléctrica y electrónica.	81101700

6. PROYECCIÓN VALOR DE LA OBRA

Para la estructuración del presupuesto oficial de obra, el Hospital Departamental de Granada E.S.E. tomó como referencia los precios unitarios establecidos en la Resolución No. 100-37-021 de 2025, expedida por la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM), conforme a las actividades e insumos contemplados en el proyecto.

Adicionalmente, respecto de aquellas actividades e insumos requeridos para la ejecución de la obra que no se encontraban incluidos en las listas de precios de referencia de la AIM, se adelantó el correspondiente estudio de mercado, con el propósito de determinar sus valores unitarios y establecer una estimación presupuestal acorde con las especificaciones técnicas, las condiciones de ejecución y las necesidades identificadas durante la planeación del proyecto.

La solicitud de insumos y actividades de obra se realizó a seis empresas distintas con el fin de obtener cotizaciones, de las cuales se utilizó el valor promedio como referencia. Este enfoque permite establecer y definir los Análisis de Precios Unitarios (APU) para aquellas actividades que no aparecen en los precios

oficiales del AIM, facilitando así la asignación del presupuesto necesario para el proceso de ejecución de la obra.

6.1 ASPECTOS GENERALES DEL SECTOR

TIPO DE SECTOR: ECONÓMICO

La actividad económica está dividida en sectores económicos. Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo con los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos. División según la economía clásica: según la división de la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes:

- Sector primario o sector agropecuario.
- Sector secundario o sector Industrial.
- Sector terciario o sector de servicios.

El objeto del presente proceso de contratación se encuentra dentro del sector Terciario o sector de Servicios.

El sector servicios o sector terciario es el sector económico que engloba las actividades relacionadas con los servicios no productores o transformadores de bienes materiales.Generan servicios que se ofrecen para satisfacer las necesidades de cualquier población en el mundo.

Incluye subsectores como comercio, comunicaciones, centro de llamadas, finanzas, turismo, hostelería, ocio, cultura, espectáculos, la administración pública y los denominados servicios públicos, los presta el Estado o la iniciativa privada (sanidad, educación, atención a la dependencia), entre otros.

Dirige, organiza y facilita la actividad productiva de los otros sectores (sector primario y sector secundario). Aunque se le considera un sector de la producción, propiamente su papel principal se encuentra en los dos pasos siguientes de la actividad económica: la distribución y el consumo.

El predominio del sector terciario frente a los otros dos en las economías más desarrolladas permitehablar del proceso de tercerización. El Premio del Banco de Suecia en Ciencias Económicas en memoria de Alfred Nobel, Paul Krugman argumenta que la menor productividad del sector servicios y la dificultad para mejorar su productividad es el principal factor del estancamiento de los niveles de vida en muchos países.

El sector de servicios se compone de áreas de la economía tales como:

1) Comercio (mayorista, minorista, franquicias). **2)** Actividades financieras (banca, seguros, bolsa y otros mercados de valores). **3)** Servicios personales, los más importantes de los cuales son los que se identifican conel estado de bienestar(especialmente educación, sanidad y atención a la dependencia -servicios públicos, se presten por el Estado o por la iniciativa privada), pero también otros (como las peluquerías). **4)** Servicios a empresas de cualquier sector, como la gestión y administración de empresas (incluyendo el nivel ejecutivo), la publicidad y las consultorías y asesoramientos económico, jurídico, tecnológico, de inversiones, etc. **5)** Función pública, administración pública, actividades de representación política y de servicios a la comunidad, como las actividades en torno a la seguridad y defensa (ejército, policía, protección civil, bomberos, etc.) y las

actividades en torno a la justicia (jueces, abogados, notarios, etc.). **6)** Hotelería y las actividades en torno al turismo. **7)** Las actividades en torno al ocio, la cultura, el deporte y los espectáculos, que incluyen las llamadas industrias audiovisuales o de imagen y sonido (industria musical, industria cinematográfica y similares, como los videojuegos); la industria editorial se incluye, con las artes gráficas, entre los sectores industriales (es decir, en el sector secundario). **8)** Transporte y comunicación (según se trasladen mercancías o información). **9)** Medios de comunicación, especialmente los medios de comunicación de masas o sociales (periodismo escrito -prensa-, radio y televisión). **10)** Telecomunicaciones, especialmente los medios personales (telefonía). **11)** Otras aplicaciones de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), especialmente la informática e Internet.

Boletín técnico de Costos de la Construcción de Edificaciones (ICOCED) diciembre de 2025.

El DANE pone a disposición de sus usuarios el Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones -ICOCED-, un indicador que permite conocer la variación promedio mensual de los precios de una canasta representativa de los insumos requeridos en la construcción de edificaciones en el país. El ICOCED es el producto de la revisión metodológica general aplicada al ICCV y desarrollada durante 2021, a partir de la información disponible, el desarrollo tecnológico del sector, la necesidad de actualización metodológica del ICCV y la revisión metodológica implementada por el DANE en la temática de la construcción.

Cabe aclarar que, en la metodología implementada por el ICOCED, es posible encontrar los resultados tradicionalmente publicados por el ICCV dentro de la clase CPC "Edificaciones residenciales" con ponderaciones y canasta de seguimiento de precios actualizada. El diseño del ICOCED permitió incrementar la cobertura geográfica del ICCV al incorporar 42 nuevos municipios (para un total de 57), logrando la difusión de resultados para 19 dominios geográficos, la actualización de la estructura de ponderadores y canasta de seguimiento, así como la ampliación de la cobertura temática, lo que a su vez, permite al nuevo índice, obtener resultados para la clase CPC de "Edificaciones no residenciales", así como para un total de diez destinos y según sistema, capitulo y subcapítulo constructivo, además de resultados para la edificación residencial no VIS.

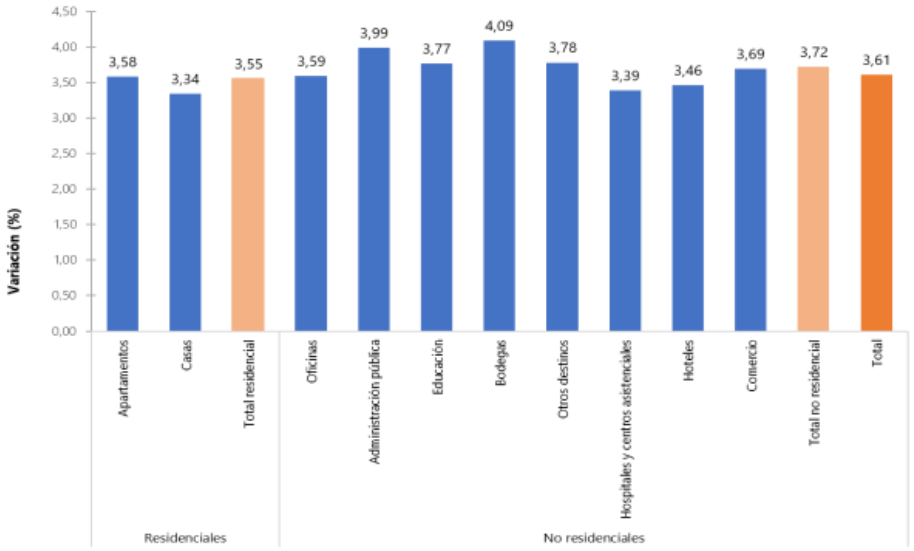
El ICOCED incluye dentro de la medición, resultados para dos clases CPC V 2.0 AC1 (edificaciones residenciales y no residenciales), diez destinos, ocho grupos de costo (equipo, maquinaria, mano de obra, transporte, materiales, servicios especializados de la construcción, equipo especial para obra y herramienta menor), 54 subgrupos de costo y 93 insumos, así como para siete sistemas constructivos, seis capítulos constructivos y seis subcapítulos constructivos, asociados a su capítulo constructivo correspondiente. Igualmente, permite descomponer la variación de la clase CPC de Edificaciones residenciales en vivienda VIS y no VIS.

Este boletín técnico presenta los resultados del ICOCED (número índice base diciembre 2021=100) diseñado a partir de la implementación de los lineamientos internacionalmente aceptados para este tipo de indicadores. El ICOCED permite contar con resultados precisos, completos y versátiles respecto a la evolución de los precios de los bienes y servicios requeridos en la construcción de edificaciones.

Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (ICOCED)

Diciembre 2025

Gráfico 1. Variación anual del ICOCED total, según clases CPC V 2.0 y destinos.
Total, ICOCED
Diciembre 2025



Fuente: DANE, ICOCED.

Variación y contribución anual del ICOCED según clase CPC V 2.0 A.C (Edificaciones residenciales y no residenciales) y destino de los resultados anuales (diciembre 2025 / diciembre 2024).

En diciembre de 2025, la variación anual del ICOCED fue 3,61%, en comparación con el mismo mes del año anterior. La clase CPC V 2.0 A.C de edificaciones no residenciales se ubicó por encima del promedio nacional (3,72%), mientras que la clase CPC V 2.0 A.C de edificaciones residenciales se ubicó por debajo del promedio nacional (3,55%).

Cinco de los diez destinos relacionados con la construcción de edificaciones se ubicaron por encima del promedio nacional (3,61%): Bodegas (4,09%), Administración pública (3,99%), Otros destinos (3,78%), Educación (3,77%) y Comercio (3,69%).

Por otra parte, los destinos: Oficinas (3,59%), Apartamentos (3,58%), Hoteles (3,46%), Hospitales y centros asistenciales (3,39%) y Casas (3,34%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

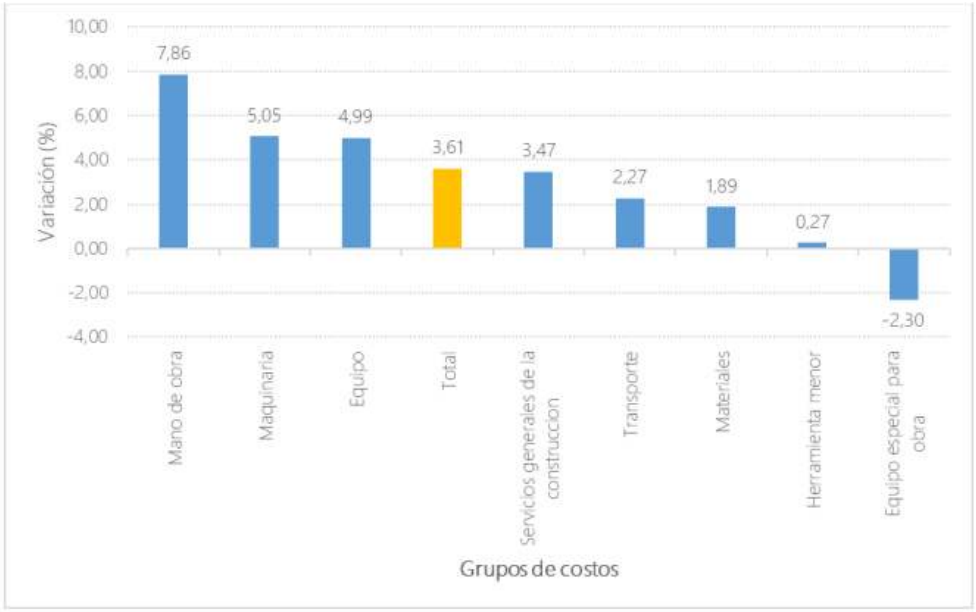
En diciembre de 2025, ocho de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en el personal ocupado total, en comparación con agosto de 2024.

CLASE CPC	Tipo de Edificación	Peso %	Variación (%)	Contribución (puntos porcentuales)
			2025	2025
Edificios residenciales	Apartamentos	56,59	3,58	2,02
	Casas	9,03	3,34	0,30
Total edificios residenciales			**3,55**	**2,32**
Edificios industriales, comerciales, otros edificios no residenciales	Bodegas	3,61	4,09	0,15
	Comercio	9,27	3,69	0,34
	Oficinas	5,38	3,59	0,19
	Administración pública	1,05	3,99	0,04
	Educación	6,47	3,77	0,25
	Hospitales y centros asistenciales	2,16	3,39	0,07
	Hoteles	1,74	3,46	0,06
	Otros destinos	4,70	3,78	0,18
Total edificios no residenciales			**3,72**	**1,29**
Total nacional ICOCED			**3,61**	**3,61**

Fuente: DANE, ICOCED.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Variación anual según grupos de costo.

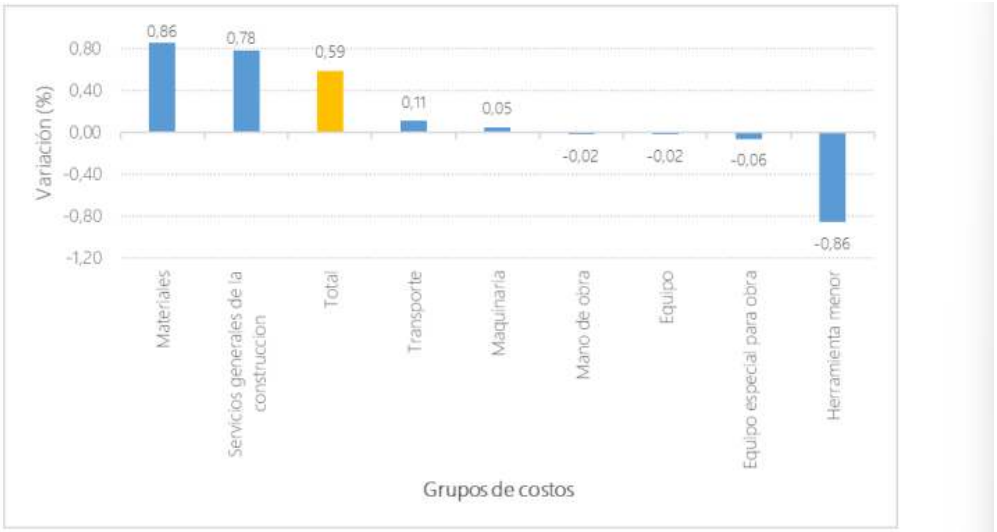
Según grupos de costos, en diciembre de 2025, los mayores incrementos de precios con respecto al mismo mes del año anterior se presentaron en: Mano de obra (7,86%), Maquinaria (5,05%) y Equipo (4,99%). Por otra parte, el único grupo de costo que presentó variación negativa fue Equipo especial para obra (-2,30%).



Fuente: DANE, ICOCED.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos tra el índice.

Variación mensual según grupos de costos

Por grupos de costos en diciembre de 2025, las mayores variaciones positivas con respecto a noviembre de 2025 se presentaron en: Materiales (0,86%), Servicios generales de la construcción (0,78%) y Transporte (0,11%). Por otra parte, el grupo de costo que presentó la mayor variación negativa fue Herramienta menor (-0,86%).



Fuente: DANE, ICOCED.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos tra el índice.

ICOCED. Variación y contribución mensual por insumo.

Los mayores aportes positivos a la variación mensual del ICOCED (0,59%), se ubicaron en los insumos: acero corrugado, concreto común y servicios de instalaciones de redes, los cuales sumaron 0,48 puntos porcentuales a la variación total. Los únicos aportes negativos a la variación mensual se ubicaron en los insumos: grava, otros concretos y cubierta, los cuales, en conjunto restaron 0,03 puntos porcentuales a la variación total.

ANALISIS DE LA DEMANDA

Para el presente proceso se analizó, revisó y se constató las condiciones en las cuales se han ejecutado procesos similares o afines, a través del portal de Colombia Compra Eficiente "SECOP I y SECOP II (www.colombiacompra.gov.co) de otras entidades Nacionales, Departamentales y Municipales, y del Hospital Departamental de Granada E.S.E.

COMPARATIVO HISTÓRICO PROCESOS REALIZADOS POR LA ENTIDAD.

La entidad ha realizado los siguientes procesos con objeto igual o similar al de la presente invitación:

MODALIDAD	CONTRATACIÓN RÉGIMEN ESPECIAL No. HDG – INV - 0183 - 2024
CONTRATISTA	CONSORCIO ADECUACIONES HDG NIT. 901856796-6 REPRESENTANTE LEGAL HELENS SIRET VILLAMIL DIAZ CEDULA 1.018.485.667 DE BOGOTA.
N° CONTRATO	N° 0183 DE 2024
FECHA DEL CONTRATO	01 DE AGOSTO DE 2024

OBJETO	ADECUACION, MEJORAMIENTO Y REMODELACION DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA PARA LOS SERVICIOS DE HEMODINAMIA E INTERVENCIONISMO, RESONANCIA MAGNETICA Y RAYOS X CON FLUOROSCOPIA DEL HOSPITAL DEPARTAMENTAL DE GRANADA META E.S.E.
VALOR	MIL QUINIENTOS TRES MILLONES TREINTA Y UN MIL VEINTISEIS PESOS CON 71 CENTAVOS ($ 1.503.031.026,71) MONEDA LEGAL COLOMBIANA

MODALIDAD	INVITACION MEDIANTE LA MODALIDAD DE LICITACION PUBLICA No. HDG – 154 DE 2019
CONTRATISTA	CONSORCIO HOSPITALARIO A3 NIT. 901319238-5 REPRESENTANTE LEGAL FERNANDO ALJURE NARANJO CEDULA 79.141.796 DE BOGOTA.
N° CONTRATO	N° 157 DE 2019
FECHA DEL CONTRATO	06 DE SEPTIMBRE DE 2019
OBJETO	“CONTRATAR EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA PRIMER, SEGUNDO, TERCER PISO Y EL ÁREA DE SALUD MENTAL DEL HOSPITAL DEPARTAMENTAL DE GRANADA E.S.E.”
VALOR	DOS MIL NOVENTA MILLONES CIENTO VEINTINUEVE MIL TRESCIENTOS SEIS PESOS ($2.090.129.306) MONEDA LEGAL COLOMBIANA

MODALIDAD	INVITACION MEDIANTE LA MODALIDAD DE CONTRATACION DIRECTA N° 0080 DE 2021.
CONTRATISTA	PROTECCIONES RX S.A.SNIT. 800.146.286 - 9 REPRESENTANTE LEGAL HUSSDIN CAMILO JUEZ BRAVO 1.014.219.982
N° CONTRATO	N° 0079 de 2021
FECHA DEL CONTRATO	12 DE MARZO DE 2021
OBJETO	ADECUACIÓN Y PLOMADA NUEVA SALA DE RAYOS X, CON SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EL HOSPITAL DEPARTAMENTAL DE GRANADA E.S.E
VALOR	SESENTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL QUINCE PESOS ($65.253.015.00) MONEDA LEGAL COLOMBIANA

COMPARATIVO HISTÓRICO PROCESOS REALIZADOS POR OTRAS ENTIDADES

MODALIDAD	REGIMEN ESPECIAL
CONTRATISTA	CONNATURAL CONSTRUCCIONES S.A.S No. 901489433-3 R/L SUPLENTE SANDRA LILIANA AGUIRRE POSADA No. 40411674

N° CONTRATO	013 DE 2024
FECHA DEL CONTRATO	03 DE ENERO DE 2024
OBJETO	ADECUACION DEL AREA DE VACUNACION Y DE LA CENTRAL DE ESTERILIZACION DE LA ESE PRIMER NIVEL GRANADA SALUD
VALOR	NOVECIENTOS OCHENTA Y DOS MILLONES DIESI OCHOMIL CUATROCIENTOS TRES PESOS ($982,018,403) MONEDA LEGAL COLOMBIANA
GARANTIAS	NO APLICA
FECHA DE LIQUIDACIONES	NO APLICA
	https://colombialicita.com/licitacion/240691559

MODALIDAD	RÉGIMEN ESPECIAL
CONTRATISTA	CONSORCIO CENTROS DE SALUD 2021 901524869-0 NADIA YAMIT GARZON ORTIZ
N° CONTRATO	N° 187 DE SEPTIEMBRE DE 2021
FECHA DEL CONTRATO	29 DE SEPTIEMBRE DE 2021
OBJETO	REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LA ESE PRIMER NIVEL GRANADA SALUD.
VALOR	CIENTO CINCUENTA y DOS MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA y CINCO MIL CUATROCIENTOS SESENTA y SIETE PESOS CON OCHENTA y CUATRO CENTAVOS ($152.895.467,84) MCTE.
GARANTIAS	NO APLICA
FECHA DE LIQUIDACIONES	NO APLICA
	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=21-4-12369007&gtG49oJgCW58VhiUvkIUc4WZ1alQ4Gt8HIOIjC0GF

ESTUDIO DE MERCADO

Para la estructuración y proyección del presupuesto oficial del presente proceso, el Hospital Departamental de Granada E.S.E. tomó como referente los precios unitarios establecidos en la Resolución No. 100-37-021 de 2025, expedida por la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM), los cuales constituyen la base de consulta para la determinación de los costos directos de las actividades de obra contempladas en el proyecto.

No obstante, teniendo en cuenta que algunos insumos y materiales requeridos para la ejecución de las actividades no se encuentran incluidos en el documento de precios oficiales de la AIM, el Hospital consideró necesario adelantar un estudio de mercado complementario, con el propósito de establecer valores de referencia acordes con las condiciones actuales del mercado y garantizar una estimación objetiva y razonable de los costos asociados al proyecto.

Para tal efecto, se elaboró una relación de los insumos no contemplados en la mencionada resolución y se solicitaron cotizaciones a seis (6) empresas, con el fin de obtener información comercial que permitiera comparar los precios ofertados y establecer un valor de referencia para cada uno de los elementos requeridos y actividades. Como resultado de este ejercicio, se tomó el promedio de los valores cotizados, constituyéndolo como base para la determinación de los precios unitarios de dichos insumos.

A partir de esta información, se estructuraron los respectivos Análisis de Precios Unitarios (APU) de las actividades cuyos componentes no se encuentran contemplados en la base oficial de la AIM, incorporando los costos de materiales, insumos y demás componentes necesarios para su adecuada ejecución.

ANALISIS DE COTIZACIONES – CUADRO COMPRATIVO

Dentro del proceso del estudio del mercado el Hospital Departamental de Granada realizó invitaciones a cotizar para construir las actividades el objeto de este proceso a diferentes empresas: **SKLATECH S.A.S, INFRACOL S.A.S, ORGANIZACIÓN DEL PILAR S.A.S, MANTENIMIENTO Y PROYECTOS INDUSTRIALES S.A.S, ING BUENOS AIRES S.A.S, SAESCO INGENIERÍA SAS.** Con la información suministrada por estas empresas se realiza cuadro comparativo que se presenta a continuación: Empresas que cotizaron:

DESCRIPCION DE INSUMO	UNIDAD	COTIZACION 1 SKLATECH S.A.S	COTIZACION 2 INFRACOL S.A.S	COTIZACION 3 ORGANIZACIÓN DEL PILAR S.A.S	PROMEDIO DE INSUMO
PINTURA EPOXICA + CATALIZADOR	GAL	$ 376.013,19	$ 370.610,00	$ 372.346,21	$ 372.989,80
BALDOSA GRANO MARMOL 0.30X0.30. BLANCO INSTITUCIONAL.	M2	$ 88.580,00	$ 97.210,00	$ 102.960,00	$ 96.250,00
FRESCASA ECO FOIL 3-1/2" 15,24X1,22	M2	$ 35.272,00	$ 34.880,20	$ 32.590,00	$ 34.247,40
MEDIA CAÑA COEXTRUIDA DE 9X30cm PARA ESQUINAS CIELORASO	ML	$ 20.090,00	$ 18.303,39	$ 17.764,75	$ 18.719,38
SUBCONTRATO SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA ACCESO EN ALUMINIO COLOR NATURAL, VIDRIO TEMPLADO 6 MM	M2	$ 1.296.840,00	$ 1.392.000,00	$ 1.533.000,00	$ 1.407.280,00
PELÍCULA DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD TIPO FROSTED PARA PELÍCULA DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD TIPO FROSTED PARA VIDRIO, ACABADO TRASLÚCIDO	M2	$ 9.859,58	$ 10.566,10	$ 10.510,32	$ 10.312,00
BUJE SOLDADO 3/4X1/2 PRESION	U	$ 985,00	$ 1.150,00	$ 1.177,00	$ 1.104,00
BUJE SOLDADO 1X3/4 PRESION	U	$ 3.250,00	$ 2.988,00	$ 3.909,50	$ 3.382,50
DUCHA DE TELEFONO LATÓN MACIZO	U	$ 477.850,00	$ 467.982,00	$ 481.748,00	$ 475.860,00
LAVAMANOS CON KIT DE PEDAL PUSH DIRIGIBLE 27X24	U	$ 710.520,00	$ 698.753,00	$ 695.353,00	$ 701.542,00
SUBCONTRATO A TODO COSTO DE POCETA SENCILLA DE 0.60X0.70X0.90 M EN ACERO INOXIDABLE, CON POCETA DE 0.50X0.50X0.30 M, ESTRUCTURA EN TUBERIA REDONDA, SALPICADERO DE 12.5 CM, ENTREPAÑO Y NIVELADOR. INCLUYE GRIFERIA Y SIFON	U	$ 2.094.000,00	$ 1.813.345,47	$ 1.997.200,00	$ 1.968.181,82
UPS DE 15 KVA TIPO TORRE ONLINE, AUTONOMIA DE 5 MINUTOS A PLENA DE CARGA. INCLUYE PUESTA EN MARCHA.	U	$ 30.552.863,00	$ 25.741.000,00	$ 28.667.637,00	$ 28.320.500,00
BANDEJA PORTACABLE DE 0,40 CM PARA SALIDAS CABLEADO SUMINISTRO E INSTALACIÓN	M	$ 256.846,00	$ 232.561,87	$ 262.459,57	$ 250.622,48
TUBO EMT 1"	M	$ 18.000,00	$ 19.500,00	$ 16.680,00	$ 18.060,00

TUBO EMT 1-1/4"	M	$ 35.853,10	$ 29.466,90	$ 31.000,00	$ 32.106,67
TUBO EMT 1-1/2"	M	$ 29.000,00	$ 30.845,54	$ 40.349,45	$ 33.398,33
TUBO EMT 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	M	$ 44.000,00	$ 37.500,00	$ 40.854,28	$ 40.784,76
LUMINARIA LED EMERGENCIA DE 10 W	U	$ 118.204,47	$ 106.874,80	$ 118.720,73	$ 114.600,00
LUMINARIA LED EMERGENCIA AVISO SALIDA RECTANGULAR VERDE 1.8W 110-130V	U	$ 136.382,74	$ 129.178,48	$ 163.063,78	$ 142.875,00
TUBERÍA DE COBRE DE 1/2 PULGADA TIPO L ASTM B88 LAVADA PARA EL USO CON OXIGENO Y CERTIFICADA POR LA EMPRESA INSTALADORA. INCLUYE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SOPORTE PARA INSTALACION Y DE PROCEDIMIENTO DE SOLDADURA, PRUEBAS DE GASES, CALCOMANÍA DE IDENTIFICACION DEL SENTIDO DE FLUJO Y GAS	M	$ 86.151,69	$ 80.737,00	$ 81.200,00	$ 82.696,23
TUBERÍA DE COBRE DE 3/4 PULGADA TIPO L ASTM B88 LAVADA PARA EL USO CON OXIGENO Y CERTIFICADA POR LA EMPRESA INSTALADORA. INCLUYE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SOPORTE PARA INSTALACION Y DE PROCEDIMIENTO DE SOLDADURA, PRUEBAS DE GASES, CALCOMANÍA DE IDENTIFICACION DEL SENTIDO DE FLUJO Y GAS	M	$ 122.215,41	$ 120.000,00	$ 117.159,42	$ 119.791,61
TUBERÍA DE 1 1/4 PULGADA TIPO L ASTM B88 LAVADA PARA EL USO CON OXIGENO Y CERTIFICADA POR LA EMPRESA INSTALADORA. INCLUYE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SOPORTE PARA INSTALACION Y DE PROCEDIMIENTO DE SOLDADURA, PRUEBAS DE GASES, CALCOMANÍA DE IDENTIFICACION DEL SENTIDO DE FLUJO Y GAS	M	$ 269.500,00	$ 254.300,00	$ 275.963,85	$ 266.587,95
TUBERÍA DE 1-1/2 PULGADA TIPO L ASTM B88 LAVADA PARA EL USO CON OXIGENO Y CERTIFICADA POR LA EMPRESA INSTALADORA. INCLUYE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SOPORTE PARA INSTALACION Y DE PROCEDIMIENTO DE SOLDADURA, PRUEBAS DE GASES, CALCOMANÍA DE IDENTIFICACION DEL SENTIDO DE FLUJO Y GAS	M	$ 348.000,00	$ 355.587,66	$ 330.192,84	$ 344.593,50
VÁLVULA LAVADA PARA EL USO CON OXIGENO INOXIDABLE DIAM 1/4. INCLUYE SOLDEO DE 1/2 X 1/4 NPT,	U	$ 81.071,39	$ 80.160,00	$ 81.271,00	$ 80.834,13

SOLDADURA, CALCOMANIA PARA IDENTIFICACION SENTIDO DE FLUJO Y GAS Y ACCESORIOS PARA INSTALACIÓN					
VÁLVULA LAVADA PARA EL USO CON OXIGENO INOXIDABLE CUATRO TORNILLOS DIAM 1/2. INCLUYE ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA INSTALACIÓN, SOLDADURA, NITROGENO PARA PROCEDIMIENTOS Y PRUEBAS DE GASES	U	$ 131.213,39	$ 130.200,00	$ 133.450,00	$ 131.621,13
VÁLVULAS DE CUATRO TORNILLOS EN BRONCE 1000 WOG, DIÁMETRO 3/4 PULGADA, CON ADAPTADORES EN BRONCE Y SOLDADURA DE EXTENSIONES AL 35% DE PLATA	U	$ 113.625,00	$ 122.964,00	$ 116.850,00	$ 117.813,00
VÁLVULAS DE CUATRO TORNILLOS EN BRONCE 1000 WOG, DIÁMETRO 1-1/2 PULGADAS, CON ADAPTADORES EN BRONCE Y SOLDADURA DE EXTENSIONES AL 35% DE PLATA	U	$ 505.300,00	$ 506.000,00	$ 502.122,54	$ 504.474,18
Válvula lavada para el uso con oxigeno inoxidable cuatro tornillos DIAM 1/2. Incluye accesorios y elementos de soporte para instalación (extensiones, marco en aluminio) , soldadura, nitrogeno para procedimientos y pruebas de gases	U	$ 156.532,00	$ 163.201,00	$ 154.774,00	$ 158.169,00
Válvula lavada para el uso con oxigeno inoxidable cuatro Tornillos DIAM 3/4.Incluye accesorios y elementos de soporte para instalación (extensiones, marco en aluminio) , soldadura, nitrogeno para procedimientos y pruebas de gases	U	$ 179.065,00	$ 185.500,00	$ 172.712,50	$ 179.092,50
Válvula lavada para el uso con oxigeno inoxidable cuatro tornillos DIAM 1.Incluye accesorios y elementos de soporte para instalación (extensiones, marco en aluminio) , soldadura, nitrogeno para procedimientos y pruebas de gases	U	$ 229.050,00	$ 232.010,00	$ 206.020,00	$ 222.360,00
Soldadura al 35% entre el racor en bronce y la válvula para instalación de extensiones, accesorios y elementos de soporte para instalación (extensiones, marco en aluminio) , soldadura, nitrogeno para procedimientos y pruebas de gases	U	$ 659.800,00	$ 653.200,00	$ 649.372,00	$ 654.124,00
Estructura metalica para caja de corte de 1/2 incluye pintura electrostática	U	$ 1.290.600,00	$ 1.201.020,00	$ 1.333.380,00	$ 1.275.000,00
Vacuometro de 1 in caratula rango 0 -25in hg	U	$ 119.050,00	$ 113.750,00	$ 113.205,00	$ 115.335,00
Alarma de gases de tres gases (oxigeno, vacío, aire) Incluye transductores (Transductor con acople DISS macho del gas especifico)	U	$ 6.620.350,00	$ 6.771.995,30	$ 6.956.654,70	$ 6.783.000,00
Bushing soldeo por 1/4 Npt para instalación de válvula de 1/4	U	$ 52.203,00	$ 51.771,00	$ 46.218,00	$ 50.064,00

Racor MNPT 1/4 por DISS hembra del gas especifico	U	$ 46.250,00	$ 47.797,00	$ 54.717,00	$ 49.588,00
Sensor de contactos seco para alarma de central en acople hexagonal en bronce DISS 1/2" soldeo	U	$ 74.140,00	$ 77.642,00	$ 72.543,00	$ 74.775,00
Sensor de contactos seco para alarma de central en acople hexagonal en bronce DISS 3/4" soldeo	U	$ 93.875,00	$ 92.600,00	$ 91.940,00	$ 92.805,00
SUBCONTRATO DE SOPORTE TECNICO PARA CORTE GENERAL (INCLUYE PERSONAL, REGULADORES, PANORAMO DE RIESGO, EL CLIENTE DEBE SUMINISTRAR LOS CILINDROS CON	U	$ 4.985.000,00	$ 4.724.450,00	$ 4.609.550,00	$ 4.773.000,00
PANEL DE 1 m- TOMAS GASES 3 UND - TOMAS ELECTRICAS DOBLES 4 UND + SOPORTE PARA BOMBA + ATRIL PORTA LIQUIDO + ILUMINACIÓN E INTERRUPTOR + RESERVA	U	$ 5.314.958,00	$ 5.194.715,00	$ 5.280.527,00	$ 5.263.400,00
PANEL DE 1 m CON PARALES PARA VENTANAL - TOMAS GASES 3 UND - TOMAS ELECTRICAS DOBLES 4 UND + SOPORTE PARA BOMBA + ATRIL PORTA LIQUIDO + ILUMINACIÓN E INTERRUPTOR + RESERVA	U	$ 7.054.958,00	$ 6.994.715,00	$ 7.198.202,00	$ 7.082.625,00
SOPORTE PARA MONITOR DE SIGNOS VITALES (Soporte de pared para monitores multiparámetros Edan M3, M8, M9, M50, Im70)	U	$ 1.593.403,00	$ 1.692.523,00	$ 1.637.824,00	$ 1.641.250,00
PUERTAS BATIENTE DOS HOJAS PARA ENTRADA URGENCIAS HOSPITALARIA TIPO NAVE EN PVC-ABS CON MARCO EN ACERO INOXIDABLE.	U	$ 5.321.500,00	$ 5.459.000,00	$ 5.119.500,00	$ 5.300.000,00
CAMBIADOR PARA BEBES DE PARED VERTICAL , PLEGABLE PARA AHORRO DE ESPACIO FABRICADO EN PLASTICO DE ALTA RESISTENCIA PARA HOSPITALES	U	$ 2.150.000,00	$ 1.950.000,00	$ 2.315.800,00	$ 2.138.600,00
PULSADOR BOTÓN DE BAÑO (LLAMADO Y CANCELACIÓN - CON CUERDA DE TRACCIÓN. SE CHAZA A PARED)	U	$ 340.000,00	$ 334.853,00	$ 329.091,00	$ 334.648,00
LAMPARA INALAMBRICA (6 COLORES + SONIDO. DOMO IDENTIFICADOR DE LLAMADO PARA PASILLO)	U	$ 820.000,00	$ 815.700,00	$ 795.500,00	$ 810.400,00
BOTÓN DE CAMA (LLAMADO + CODIGO AZUL + CANCELACIÓN - EXTENSION A PACIENTES INCLUIDA - INALAMBRICO	U	$ 360.380,00	$ 371.000,00	$ 383.720,00	$ 371.700,00
BASE A PARED BOTÓN DE CAMA (CON ESPACIO PARA COLGARLA EXTENSIÓN A PACIENTE DE FORMA SEGURA.)	U	$ 61.382,00	$ 55.940,00	$ 59.177,00	$ 58.833,00
REPETIDOR AMPLIFICADOR DE SEÑAL DP - PARA SOFWARE RELOJES	U	$ 4.272.024,00	$ 4.011.000,00	$ 4.165.544,16	$ 4.149.522,72

TRANSMISOR TA - 400 MTS DIAMETRALES (MÓDULO REPCETOR PARA PC)	U	$ 2.997.213,39	$ 2.889.700,00	$ 2.677.359,11	$ 2.854.757,50
PANEL INCENDIO (VS4-GSP-V-SLC-21-SA-ETH)	U	$ 12.167.000,00	$ 12.050.650,00	$ 12.667.350,00	$ 12.295.000,00
SENSOR HUMO OPTICO	U	$ 271.732,00	$ 278.110,00	$ 268.096,00	$ 272.646,00
ESTACION MANUAL DE INCENDIO - DOBLE ACCIÓN DIRECCIONABLE	U	$ 340.000,00	$ 338.574,00	$ 337.789,70	$ 338.787,90
MODULO - RELEVO DE CONTROL	U	$ 291.000,00	$ 278.733,58	$ 265.169,06	$ 278.300,88
MODULO DE CONTROL DIRECCIONABLE	U	$ 323.400,03	$ 318.550,29	$ 322.913,58	$ 321.621,30
STOPER TRANSPARENTE EN POLICARBONATO PARA ESTACION DE INCENDIO (PARA MONTAJE EMPOTRADO) STI1230	U	$ 706.488,00	$ 705.950,00	$ 708.142,00	$ 706.860,00
SIRENA CON LUZ ESTROBOSCÓPICA LED CONVENCIONAL	U	$ 334.661,66	$ 320.000,00	$ 336.119,30	$ 330.260,32
CABLE FPLR PARA REDES DETECCION DE INCENDIOS 2X16	M	$ 4.975,00	$ 4.850,00	$ 4.987,50	$ 4.937,50
CABLE FPLR PARA REDES DETECCION DE INCENDIOS FPLR 2X14	M	$ 7.852,00	$ 7.910,00	$ 8.223,00	$ 7.995,00
CAJA RAWELT 2400 FONDO DOBLE 5H	U	$ 50.490,00	$ 55.950,00	$ 51.960,00	$ 52.800,00
CAJA RAWELT 2400 FONDO SENCILLO 5H	U	$ 49.525,00	$ 44.900,00	$ 51.375,00	$ 48.600,00
ADAPTADOR EMT 3/4'	U	$ 4.003,00	$ 4.057,00	$ 4.180,00	$ 4.080,00
UNION EMT 3/4'	U	$ 4.003,00	$ 4.057,00	$ 4.180,00	$ 4.080,00
GRAPA TIPO PERA 3/4	U	$ 2.489,00	$ 2.586,00	$ 2.575,00	$ 2.550,00
GRAPA DOBLE ALA 3/4'	U	$ 1.856,00	$ 1.647,00	$ 1.342,00	$ 1.615,00
TAPA PARA CAJA RAWELT 2400 5H	U	$ 7.638,00	$ 7.463,00	$ 7.849,00	$ 7.650,00
RIELCHANEL 2000X40X20mm	M	$ 38.210,00	$ 36.270,00	$ 37.717,00	$ 37.399,00
BATERIA 12V 7AH / TECNOLOGIA AGM / ALARMAS DE INCENDIOS	U	$ 205.400,00	$ 207.350,00	$ 199.250,00	$ 204.000,00

BASE ESTANDAR PARA DETECTOR DE HUMO KI-SB	U	$ 30.395,00	$ 31.202,00	$ 29.285,00	$ 30.294,00
BATERIA DE RESPALDO 12V-18A / SISTEMAS DETECCION DE INCENDIOS	U	$ 415.300,00	$ 416.100,00	$ 418.100,00	$ 416.500,00
SUMINISTRO DE PANEL DE PACHEO MODULAR MINICOM BLINDADO	U	$ 425.000,00	$ 428.200,00	$ 428.819,58	$ 427.339,86
SUMINISTRO DE SWITCH 48 PUERTOS 1GB +4 SFP 10G Switch de Capa 3 Gigabit sinPoE, 4 SFP+ Uplink	U	$ 3.390.600,00	$ 3.400.000,00	$ 3.381.493,40	$ 3.390.697,80
SUMINISTRO DE TRANSEPTOR MINIGIGABIT SFP+10GBMULTIMODO LC HASTA 300M	U	$ 342.000,00	$ 350.000,00	$ 334.624,00	$ 342.208,00
SUMINISTRO DE CABLE UTP CAT 6A	U	$ 4.000,00	$ 4.300,00	$ 4.283,86	$ 4.194,62
SUMINISTRO DE JACK CAT 6A BLINDADO	U	$ 31.500,00	$ 30.900,00	$ 32.370,00	$ 31.590,00
SUMINSTRO DE FACE PLATE SENCILLO	M	$ 15.000,00	$ 16.000,00	$ 17.450,00	$ 16.150,00
FACEPLATE DOBLE	U	$ 19.000,00	$ 20.000,00	$ 19.650,00	$ 19.550,00
SUMINSTRO DE PATCH CORD CAT 6A BLINDADO 2M AZUL	U	$ 35.000,00	$ 36.200,00	$ 35.300,00	$ 35.500,00
SUMINSTRO DE RACK 20 UR	U	$ 2.200.000,00	$ 2.305.000,00	$ 2.380.000,00	$ 2.295.000,00
SUMINSTRO DE ORGANIZADOR HORIZONTAL 2UR	U	$ 102.000,00	$ 100.500,00	$ 102.990,00	$ 101.830,00
SUMINSTRO DE MULTITOMA RACK PDU 6 SALIDAS	U	$ 384.000,00	$ 390.000,00	$ 378.090,00	$ 384.030,00
ODF 24 CANALES LC/UPC DUPLEX	U	$ 750.000,00	$ 765.000,00	$ 780.000,00	$ 765.000,00
SUMINSTRO DE PIGTAIL LC-LC DUPLEX MULTIMODOAQUA	U	$ 255.000,00	$ 262.800,00	$ 248.342,40	$ 255.380,80
SUMINSTRO DE FIBRA ÓPTICA MULTIMODO 12H ARMADA	U	$ 24.200,00	$ 28.020,00	$ 21.730,00	$ 24.650,00
SUMINSTRO DE BANDEJA MALLA 300MMX60X3000MM (INC 2 UNIONES)	M	$ 77.700,00	$ 79.520,00	$ 77.380,00	$ 78.200,00
SUMINSTRO DE TERMINALES EMT 3/4	M	$ 2.900,00	$ 3.000,00	$ 3.280,00	$ 3.060,00
TERMINALES EMT 1-1/2	M	$ 6.460,00	$ 6.800,00	$ 6.120,00	$ 6.460,00
SUMINSTRO DE UNION EMT 3/4	U	$ 2.950,00	$ 3.000,00	$ 3.230,00	$ 3.060,00

SUMINSTRO DE CAJA GALVANIZADA 2400	U	$ 8.000,00	$ 8.500,00	$ 9.000,00	$ 8.500,00
SUMINSTRO DE TAPA MIXTA GALVANIZADA 2400	U	$ 3.400,00	$ 3.600,00	$ 3.200,00	$ 3.400,00
SUMINSTRO DE CAJA GALVANIZADA 5800	U	$ 6.600,00	$ 6.800,00	$ 6.490,00	$ 6.630,00
SUMINSTRO DE CAJA RAWELT 5800 5H 3/4	U	$ 23.020,00	$ 24.000,00	$ 26.930,00	$ 24.650,00
SUMINSTRO DE CANALETA 12X5	U	$ 74.375,00	$ 75.000,00	$ 73.750,00	$ 74.375,00
SUMINSTRO DE SOPORTE / SALIDA P/TUBOS 1/2 3/4 Y 1 EN BANDEJA REJIBAND	U	$ 22.000,00	$ 23.000,00	$ 23.850,00	$ 22.950,00
SUMINSTRO DE RIEL CHANNEL	M	$ 20.000,00	$ 19.900,00	$ 19.600,02	$ 19.833,34

DESCRIPCION DE INSUMO	UNIDAD	COTIZACION 1 MANTENIMIENTO Y PROYECTOS INDUSTRIALES S.A.S	COTIZACION 2 ING BUENOS AIRES S.A.S	COTIZACION 3 SAESCO INGENIERÍA SAS	PROMEDIO DE INSUMO
SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE EQUIPO TIPO PAQUETE INVERTER DE 15 TR - 50/60 HZ 220-240 V 3 NETO (MÍN. ~ NOMINAL ~ MÁX.) (BTU/H)) 110,000 ~ 174,000 ~ 220,000 - ENFRIAMIENTO (MÍN. ~ NOMINAL ~ MÁX.) (KW) 4.27 ~ 15.26 ~ 30.00 EFICIENCIA EER (BTU) / WH) 11.4 IEER (BTU) / WH) 18.5 COP (W)/W) 3.43 NETO (W X H X D) (MM) 2230 X 1242 X 2400	U	$ 115.009.184,00	$ 114.050.000,00	$ 113.749.468,73	$ 114.269.550,91
SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE EQUIPO DE RECUPERACION DE CALOR RECUPERADORES DE CALOR CON INTERCAMBIADOR A CONTRAFLUJO, CONTROL AUTOMÁTICO Y MOTORES EC TECHNOLOGY, PARA INSTALACIÓN EN CUBIERTA O SALA TÉCNICA 942 CFM • VENTILADORES EC TIPO PLUG FAN REGULABLES 0-10 V. • INTERRUPTOR SECCIONADOR DE MANTENIMIENTO INCORPORADO. • EFICIENCIA TÉRMICA DEL EQUIPO 85-90%. • ESTRUCTURA CON PERFILERÍA DE ALUMINIO	U	$ 109.100.300,00	$ 108.885.165,00	$ 107.438.875,00	$ 108.474.780,00

REFORZADO DE ALTA CALIDAD. • PANELES CON AISLAMIENTO TÉRMICO Y ACÚSTICO, EXTERIOR EN CHAPA PRELACADA. • PANELES TIPO EPS CON ROTURA DE PUENTE TÉRMICO. • PREFILTRO G4 + FILTRO M6 O F7 EN LA APORTACIÓN DE AIRE. • FILTRACIÓN DE ALTA EFICACIA F8 O F9 EN LA IMPULSIÓN DE AIRE. • AMPLIO ACCESO PARA EL MANTENIMIENTO. • FREE COOLING CON COMPUERTA MOTORIZADA PARA REALIZAR BY-PASS. • BANDEJA DE RECOGIDA DE CONDENSACIÓN Y DRENAJE. CONTROL PARA FREE COOLING MEDIANTE BY-PASS MOTORIZADO. • CONTROL DE LA VELOCIDAD DE LOS VENTILADORES POR SELECCIÓN MANUAL O POR SENSORES EXTERNOS OPCIONALES (CO_2 O PRESIÓN). • SISTEMA DE CONTROL INTEGRADO CON PANEL DE CONTROL REMOTO. • CONTROL PARO/MARCHA Y DE VELOCIDADES DISPONIBLE MEDIANTE PANEL O CONTACTOS EXTERNOS. • SENSORES DE TEMPERATURA INCORPORADOS. • CONTROL DEL ESTADO DE LOS FILTROS MEDIANTE PRESOSTATOS INCORPORADOS. • GESTIÓN DE ALARMAS DE FALLOS Y PARADA POR ALARMA DE INCENDIO. • COMPATIBLE CON MODBUS RTU.											
SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE UNIDAD DE VENTILACIÓN EN LÍNEA PARA CONDUCTOS RECTANGULARES EN CHAPA DE ACERO MAGNELIS DE MÁXIMA RESISTENCIA A LA CORROSIÓN SEGÚN LA NORMA ISO 12944 CON TURBINA A REACCIÓN DE ALTA EFICIENCIA, TAPAS LATERALES EXTRAÍBLES Y CAJA DE CONEXIONES EXTERNA CON UN PUNTO DE SERVICIO DE 50,3 CFM Y UNA CAÍDA DE PRESIÓN DE 1,2 INH2O, VELOCIDAD DE 1460 R.P.M. CON VSD PARA CONTROL DE VELOCIDAD.	U	$	7.776.000,00	$	8.020.300,00	$	8.034.003,65	$	7.943.434,55
SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTILADOR CENTRÍFUGO DE MEDIA PRESIÓN Y SIMPLE ASPIRACIÓN CON ENVOLVENTE Y TURBINA EN CHAPA DE ACERO, CON UN PUNTO DE SERVICIO DE 321,1 CFM Y UNA CAÍDA DE	U	$	8.037.600,00	$	8.148.200,00	$	8.207.183,44	$	8.130.994,48

PRESIÓN DE 2,69 INH2O, VELOCIDAD DE 3.310 R.P.M. CON VXD PARA CONTROL DE VELOCIDAD.											
SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE BASE METALICA ESTRUCTURAL (PERFILES EN ACERO, CORTADOS Y ARMADOS) INCLUYE MODULOS ANTIVIBRATORIOS DE RESORTE (136-3200 KG) CON PINTURA ANTICORROSIVA Y ELEMENTOS DE FIJACION	U	$	2.451.010,00	$	2.731.400,00	$	2.736.390,00	$	2.639.600,00		
SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE CONDUCTO INTERNO EN PANEL RÍGIDO DE POLISOCIANURATO ESPESOR: 20 MM ESPECIFICACIÓN: LISO / GOFRADO, INCLUYE SOPORTES DE SUJECIÓN A LA PLACA Y SOPORTES INTERNOS EN VARILLA PARA EVITAR LA DEFORMACIÓN.	M2	$	210.100,00	$	202.650,00	$	215.450,00	$	209.400,00		
SUMINISTRO, FABRICACIÓN Y MONTAJE DE CONDUCTOS DE AIRE EN LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 20, CONFORMADOS BAJO SISTEMA DE UNIÓN TDF, CUMPLIENDO LOS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS POR ASHRAE Y SMACNA PARA INSTALACIONES DE VENTILACIÓN Y CLIMATIZACIÓN.	KG	$	42.500,00	$	43.951,00	$	54.981,90	$	47.144,30		
AISLANTE TERMICO TIPO ESPUMA DE POLIETILENO DE CELDA CERRADA DE 11 MM INCLUYE CINTA ADHESIVA DE POLIETILENO PARA SELLOS, ADHESIVO DE FIJACION	M2	$	20.200,00	$	20.800,00	$	21.310,00	$	20.770,00		
SISTEMA DE IMPERMEABILIZACIÓN PARA CONDUCTOS EXPUESTOS A LA INTEMPERIE, COMPUESTO POR MALLA DE REFUERZO EN FIBRA DE VIDRIO Y RECUBRIMIENTO IMPERMEABILIZANTE ELASTOMÉRICO DE ALTA DURABILIDAD.	M2	$	20.000,00	$	18.550,00	$	18.000,00	$	18.850,00		
DUCTERÍA FLEXIBLE AISLADA DE Ø10", FABRICADA EN LÁMINA DE ALUMINIO HELICOIDAL INTERIOR, AISLAMIENTO TÉRMICO EN FIBRA DE VIDRIO Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN LÁMINA ALUMINIZADA O POLIETILENO REFORZADO, APTA PARA SISTEMAS DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN.	M	$	97.600,00	$	100.000,00	$	95.200,00	$	97.600,00		
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DUCTERÍA FLEXIBLE AISLADA DE Ø20", DUCTERÍA FLEXIBLE AISLADA DE Ø20", FABRICADA EN LÁMINA DE ALUMINIO HELICOIDAL INTERIOR, AISLAMIENTO TÉRMICO EN FIBRA DE VIDRIO Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN LÁMINA ALUMINIZADA O POLIETILENO REFORZADO, APTA PARA SISTEMAS DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN.	M	$	170.000,00	$	192.575,11	$	172.174,89	$	178.250,00		

DIFUSOR 4 VIAS 8"X8" CON DAMPER	U	$	160.000,00	$	158.000,00	$	159.465,60	$	159.155,20
DIFUSOR 4 VÍAS 12"X12" CON DAMPER L-AV-OB COLOR BLANCO	U	$	235.000,00	$	239.760,00	$	245.000,00	$	239.920,00
DIFUSOR 1 VIAS 14"X14" CON DAMPER COLOR BLANCO	U	$	275.200,00	$	278.200,00	$	266.200,00	$	273.200,00
REJILLA 6"X6" CON DAMPER COLOR BLANCO INCLUYE TORNILLERIA, CINTA DE SELLADO, SILICONA	U	$	95.000,00	$	96.200,00	$	95.840,00	$	95.680,00
REJILLA 10"X10" CON DAMPER L-RA-G-OB COLOR BLANCO	U	$	145.200,00	$	147.000,00	$	143.631,81	$	145.277,27
REJILLA 12"X12" CON DAMPER L-RA-G-OB COLOR BLANCO	U	$	186.800,00	$	187.000,00	$	186.840,00	$	186.880,00
REJILLA 36"X24" L-RA-G COLOR BLANCO	U	$	520.000,00	$	518.522,00	$	509.958,00	$	516.160,00
REJILLA TIPO LOVER CON DAMPER 18"X15" CON DAMPER COLOR BLANCO	U	$	341.400,00	$	331.753,00	$	332.927,00	$	335.360,00
DAMPER MANUAL DE BALANCEO 10"X10"	U	$	245.000,00	$	225.800,00	$	234.800,00	$	235.200,00
DAMPER MANUAL DE BALANCEO 14"X8"	U	$	278.200,00	$	265.400,00	$	238.800,00	$	260.800,00
DAMPER MANUAL DE BALANCEO 16"X10"	U	$	309.780,00	$	307.520,00	$	304.300,00	$	307.200,00
DAMPER MANUAL DE BALANCEO 20"X12"	U	$	385.800,00	$	390.000,00	$	369.780,00	$	381.860,00
DAMPER MANUAL DE BALANCEO 20"X16"	U	$	410.700,00	$	428.630,00	$	430.270,00	$	423.200,00
DAMPER MANUAL DE BALANCEO 30"X16"	U	$	423.860,00	$	478.000,00	$	494.940,00	$	465.600,00
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DAMPER MANUAL DE BALANCEO 36"X16"	U	$	545.600,00	$	521.200,00	$	550.800,00	$	539.200,00
CONDUCTO PARA CABLE DE SEÑAL EMT DE 1/2"	M	$	12.500,00	$	13.800,00	$	10.996,00	$	12.432,00
CABLE 4X18 AWG	M	$	14.800,00	$	15.000,00	$	14.840,00	$	14.880,00
CONTROLADOR INDIVIDUAL EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO CON PROGRAMADOR SEMANAL	U	$	1.112.000,00	$	1.096.150,00	$	1.313.430,00	$	1.173.860,00
EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO CASSETTE 4 VIAS DE 60 KBTU/H INVERTER, R410A.	U	$	15.730.700,00	$	15.794.300,00	$	16.955.000,00	$	16.160.000,00
TUBERÍA DE COBRE TIPO M DE 3/8" CON AISLAMIENTO TÉRMICO, ELEMENTOS DE SOPORTE, ANCLAJE, FIJACIÓN Y SOLDADURA, INCLUYE GASES Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M	$	30.000,00	$	29.800,00	$	27.560,00	$	29.120,00

TUBERÍA RÍGIDA TIPO M DE 3/4" CON AISLAMIENTO TÉRMICO, ELEMENTOS DE SOPORTE, ANCLAJE Y FIJACIÓN, INCLUYE RIEL, VARILLA ROSCADA, TUERCAS, ARANDELAS, SOLDADURA Y GASES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M	$	105.000,00	$	112.000,00	$	99.800,00	$	105.600,00
CONDUCTO EMT DE 3/4" PARA CABLEADO DE SEÑAL, INCLUYE CONECTORES, ACOPLES, ANCLAJES, ABRAZADERAS Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M	$	20.500,00	$	21.170,40	$	20.000,00	$	20.556,80
CABLE 4X12 AWG, INCLUYE AMARRAS X ML	M	$	23.000,00	$	22.500,00	$	20.740,00	$	22.080,00
REFRIGERANTE 410A	LB	$	45.000,00	$	42.900,00	$	46.500,00	$	44.800,00
BALANCEO SISTEMA HVAC GENERAL	GL	$	5.298.200,00	$	5.120.000,00	$	5.263.618,19	$	5.227.272,73
SUMINISTRO, TRANSPORTE DE UNIDAD MANEJADORA IGUAL O SIMILAR TIPO TECAM DE TRABAJO PESADO, DOBLE PARED, AISLADA CON POLIURETANO DE 2", PINTADA Y ENSAMBLADA MANERA COMPACTA CON PUENTE TÉRMICO PARA USO EXTERIOR, CONFIGURACIÓN HORIZONTAL SEGÚN SELECCIÓN INCLUYE: SECCIÓN DE FILTROS BFS5 CON FILTROS DE 35% 2" Y BOLSA 95% 12", SECCIÓN SERPENTÍN LCS5 CON SERPENTÍN CERTIFICADO AHRI PARA EXPANSION DIRECTA 4/14/QR DX, (1) UNA VALVULA DE EXPANSION TERMOSTATICA DE 3TR PARA R-410A, SECCIÓN DE ACCESO ACC5, SECCIÓN VENTILADORPFS5 CON UN (1) VENTILADORES PLENUM FAN GR.31 MOTOR ELÉCTRICAMENTE CONMUTABLE 220V/3PH/60HZ, CPG. 03 ADET 03 CAUDAL 400 CFM @ 3.03 IN H2O. BFS5-LCS5-ACC5-PFS5	UN	$	51.844.233,00	$	50.777.000,00	$	53.241.397,00	$	51.954.210,00
SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE UNIDAD CONDENSADORA IGUAL O SIMILAR TIPO TECAM DE 3.0 TR, VERTICAL MONOFÁSICA 208-230V/1PH/60HZ, UN CTOS, ALTA EFICIENCIA, REFRIGERANTE 410A	UN	$	9.592.410,92	$	9.210.000,00	$	9.250.000,00	$	9.350.803,64
SUMINSTRO Y TRANSPORTE DE CAJAS DE VENTILACIÓN SERIE DISEÑADA PARA INYECCIÓN DE AIRE, FABRICADA EN ACERO GALVANIZADO, IDEALES PARA INSTALACIÓN AL EXTERIOR. 220V/03PH/60HZ POTENCIA: 1HP / 075 KW CAUDAL MAX 506 CFM -, INCLUYE REGULADOR DE VELOCIDAD NIVEL DE FILTRACIÓN: MERV 8 - MERV 13	UN	$	12.120.000,00	$	11.890.000,00	$	14.399.954,54	$	12.803.318,18
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BASE EVAPORADORA CONDENSADORA	UN	$	104.230,00	$	100.000,00	$	101.224,54	$	101.818,18

SUMINISTRO DE BASE EQUIPO EXTRACCIÓN EN ANGULO DE 1,1/8 X 1,1/2 CON ANTICORROSIVO	UN	$	380.000,00	$	371.500,00	$	373.500,00	$	375.000,00
CONDUCTO EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 22	ML	$	81.900,00	$	83.000,00	$	80.170,00	$	81.690,00
AISLANTE TERMICO TIPO YUMBOLON DE 30	M2	$	50.000,00	$	53.200,00	$	55.272,00	$	52.824,00
SUMINISTRO DE IMPERMEABILIZANTE CON MALLA DE FIBRA PARA CONDUCTOS EXTERNOS	M2	$	45.900,38	$	46.200,00	$	43.273,12	$	45.124,50
SUMINISTRO E INSTALACION DUCTERÍA FLEXIBLE AISLADA Ø10	M	$	120.000,00	$	112.700,00	$	114.640,00	$	115.780,00
SUMINISTRO DE TUBERÍA DE COBRE DIÁMETRO 3/8" + AISLAMIENTO	M	$	42.000,00	$	41.200,00	$	41.957,00	$	41.719,00
SUMINISTRO TUBERÍA DE COBRE DIÁMETRO 5/8" + AISLAMIENTO	M	$	128.500,00	$	130.000,00	$	147.850,00	$	135.450,00
SUBCONTRATO DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FAN FILTER UNIT TIPO MODULAR, DIMENSIONES NOMINALES 48" × 24", CON ENTRADA DE AIRE CIRCULAR DE 10" DE DIÁMETRO, VENTILADOR DE ALTA EFICIENCIA TIPO CENTRÍFUGO CON MOTOR EC, APTO PARA OPERACIÓN CONTINUA. INCLUYE FILTRO HEPA	UN	$	9.665.000,00	$	9.802.000,00	$	9.519.128,19	$	9.662.042,73
SUMINISTRO DE REJILLA 12"X8" CON DAMPER L-RA-G-OB COLOR BLANCO	UN	$	170.000,00	$	172.500,00	$	175.000,00	$	172.500,00
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DAMPER DE BALANCEO 12"X6"	UN	$	330.000,00	$	342.300,00	$	340.200,00	$	337.500,00
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE CONTROL	UN	$	2.530.000,00	$	2.527.862,00	$	2.538.000,00	$	2.531.954,00
TUBERÍA 1-1/4 PVC DESAGÜE, INCLUYE FIJACION A LA PLACA Y ACCESORIOS	UN	$	40.580,00	$	41.650,00	$	40.874,34	$	41.034,78
SUBCONTRATO DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANTALLA INDICADORA NIVEL DE PRESURIZACIÓN EN CUARTO	UN	$	6.358.000,00	$	6.500.000,00	$	6.492.000,00	$	6.450.000,00
SUMINISTRO DE TRANSMISOR DE PRESIÓN DIFERENCIAL EN CUARTO	UN	$	1.100.000,00	$	1.160.000,00	$	1.215.740,12	$	1.158.580,04

7. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

EXPERIENCIA GENERAL: El proponente deberá acreditar que cuenta con experiencia, en máximo tres (3) contratos de obra iniciados, ejecutados, terminados y liquidados; que su objeto haya sido o incluya la construcción y/o adecuaciones y/o mantenimiento y/o mejoramiento de infraestructura física, cuyo valor sumado sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial, expresado en SMLMV, registrados en el RUP.

EXPERIENCIA ESPECIFICA: Además, el proponente deberá acreditar que cuenta con experiencia específica, en máximo dos (2) contratos de obra iniciados, ejecutados, terminados y liquidados, mencionados anteriormente; que su objeto haya sido o incluya la construcción y/o adecuación y/o mantenimiento y/o mejoramiento de infraestructura física del sector salud y/o institucional, cuyo valor sumado sea igual o superior al 50% del presupuesto oficial, expresado en SMLMV, registrados en el RUP.

La experiencia de NATURALEZA PÚBLICA se deberá acreditar mediante copia del contrato con su respectiva liquidación o certificación de la entidad contratante, que permita identificar todos los aspectos requeridos para su evaluación y validación. Las certificaciones deberán ser expedidas y firmadas por el representante legal o funcionario competente de la entidad pública o privada que expide la certificación y deberá contener como mínimo la siguiente información para dar cumplimiento a este requisito:

a) Nombre de la entidad contratante
b) Nombre del contratista
c) Fecha de del contrato
d) Objeto del Contrato
e) Ítems del contrato
f) Plazo del contrato
g) Valor total y por ítems del contrato
h) Porcentaje de Participación, en caso de una Unión Temporal o Consorcio
i) Fecha de Terminación

La experiencia de NATURALEZA PRIVADA se deberá acreditar además de los anteriores documentos, con los soportes alusivos a (FACTURAS O COMPROBANTE DE PAGO O CERTIFICADO DE LA EMPRESA O CONTRATO) se verificará que en los documentos con los cuales se acredite la experiencia, se indiquen los números de contacto de la entidad privada, constancias de pago o certificación de facturación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato emitida por el revisor fiscal o contador público del Proponente que acredita la experiencia según corresponda, con la copia de la tarjeta profesional del contador público o revisor fiscal (según corresponda) y certificado de antecedentes disciplinarios vigente, expedido por la Junta Central de Contadores, o los documentos equivalentes que hagan sus veces en el país donde se expide el documento del profesional. También podrá aportar la declaración del impuesto a las ventas (IVA) del Proponente o alguno de sus integrantes, correspondiente al periodo de ejecución del contrato o impuesto de timbre.

No serán válidos como certificaciones, la sola presentación de los contratos, las órdenes de servicios, las ordenes de trabajo, las facturas o las órdenes de compra.

No serán válidos los contratos verbales.

No serán válidas las certificaciones expedidas por el mismo contratista.

Si el proponente es un Consorcio o una Unión Temporal, para efectos de acreditar la experiencia mínima solicitada por la entidad, se realizará la sumatoria de la que se allegue por cada uno de sus miembros, cabe resaltar que los miembros del consorcio o unión temporal deberán acreditar la experiencia en forma proporcional a su participación dentro de la figura asociativa.

Nota: Cuando la experiencia corresponda a contratos realizados en consorcio o unión temporal, la experiencia en valor será tomada de acuerdo con el porcentaje que le correspondió en dicha figura asociativa, al integrante que pretenda hacerla valer en el presente proceso.

Los contratos deben estar inscritos en el Registro Único de Proponentes RUP el cual deberá estar en firme presentando por lo menos contratos en dos familias diferentes de las presentadas en el listado de Códigos de la CLASIFICACION DEL BIEN Y/O SERVICIO DE LAS NACIONES UNIDAS (UNSPSC) y el Hospital Departamental de Granada E.S.E. se reserva el derecho de verificar la información suministrada por el proponente y de solicitar las aclaraciones que considere convenientes.

El incumplimiento definitivo de la experiencia mínima requerida, luego de la etapa de subsanes, generará el RECHAZO de la propuesta.

8. GRUPO MINIMO DE APOYO: El Proponente es libre de establecer el número de personas a utilizar en el desarrollo de los trabajos, de acuerdo con el enfoque de organización que le dé a los mismos, pero debe garantizar como mínimo, el personal profesional con la dedicación que se indica a continuación para que la propuesta sea admisible:

CARGO	DEDICACIÓN (HOMBRE/MES)
Director de Obra - Ingeniero Civil o Arquitecto	40%
Residente de obra - Ingeniero Civil o Arquitecto	100%
Profesional especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo SST	50%
Ingeniero mecánico - Especialista	20%
Ingeniero civil (especialista hidráulico)	20%
Ingeniero civil (especialista estructural)	20%

DIRECTOR DE OBRA: Deberá ser Ingeniero Civil o Arquitecto con matrícula profesional vigente y certificado de vigencia de la misma (Ley 842 de 2003 Articulo 20) con especialización en gerencia de proyectos, deberá contar con una antigüedad profesional mínima de nueve (9) años contados a partir de la expedición de la matricula profesional y experiencia específica de dos (02) años como director de obra cuyo objeto corresponda a cualquiera de las actividades de construcción, adecuación, mejoramiento y/o mantenimiento y/o remodelación de la infraestructura física o en relación al objeto del contrato. Este ejercerá la labor con una dedicación del 40%

RESIDENTE DE OBRA: Se requiere la presentación de un profesional en Ingeniería Civil o Arquitectura, residente de Obra, dirigiendo las actividades de carácter técnico y afines. Este profesional estará bajo la dirección del director de obra. El profesional ofrecido debe tener disponibilidad del 100% y poseer la siguiente experiencia:

Debe contar con una antigüedad profesional mínima de nueve (09) años, contados a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional y hasta el cierre del presente proceso.

Experiencia especifica. Haberse desempeñado como mínimo dos (02) años en el cargo de residente de obra, en contratos cuyo objeto hayan sido o corresponda a las actividades de construcción, adecuación, mejoramiento, mantenimiento y/o remodelación de la infraestructura física del sector salud y/o público. Este ejercerá la labor con una dedicación del 100%

PROFESIONAL EN SALUD OCUPACIONAL Y/O ESPECIALISTA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SST: Profesional en salud ocupacional y/o especialista en salud ocupacional con licencia en salud ocupacional, matricula profesional vigente y certificado de vigencia de la misma (Ley 842 de 2003 Artículo 20).

- Profesional en Salud: Deberá acreditar una antigüedad profesional general mínima de cuatro (04) años y experiencia específica mínima de un (01) año en actividades relacionadas con infraestructura, (anexar certificados de la experiencia).

- Profesional Especialista en SST: Deberá acreditar experiencia profesional relacionada con Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) superior a dos (02) años (anexar certificados de la experiencia), contados a partir de la fecha de expedición de la licencia en Salud Ocupacional.

Este ejercerá la labor con una dedicación del cincuenta (50) %.

Deberá anexar certificados de antecedentes vigentes, carta de intención y/o disponibilidad para participar en el proyecto, todos los documentos que acrediten la formación académica (Diploma y Acta de grado).

INGENIERO MECANICO ESPECIALISTA: Se requiere un profesional en Ingeniería Mecánica con título de especialización, debidamente acreditado y con matrícula profesional vigente, que cuente con una antigüedad profesional mínima de cinco (5) años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.

Adicionalmente, deberá acreditar experiencia específica en la elaboración y/o desarrollo y/o ejecución de diseños de redes hidráulicas y/o sistemas de redes de gases medicinales y/o oil & gas. Bastará con aportar dos (2) certificaciones de elaboración y/o desarrollo y/o ejecución de este tipo de diseños.

El profesional estará bajo la dirección y coordinación del director de Obra, y tendrá a su cargo el acompañamiento, revisión y asesoría técnica especializada en los componentes hidráulicos del proyecto, con una dedicación del veinte por ciento (20 %).

INGENIERO CIVIL (ESPECIALISTA HIDRÁULICO): Se requiere un profesional en Ingeniería Civil con título de especialización en Hidráulica, debidamente acreditado y con matrícula profesional vigente, que cuente con una antigüedad profesional mínima de cinco (5) años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.

Adicionalmente, deberá acreditar experiencia específica en la elaboración y/o desarrollo de diseños de redes hidráulicas, hidrosanitarias y/o sistemas de redes contra incendios. Bastará con aportar dos (2) certificaciones de elaboración y/o desarrollo de este tipo de diseños.

El profesional estará bajo la dirección y coordinación del director de Obra, y tendrá a su cargo el acompañamiento, revisión y asesoría técnica especializada en los componentes hidráulicos del proyecto, con una dedicación del veinte por ciento (20 %).

INGENIERO CIVIL (ESPECIALISTA ESTRUCTURAL): Se requiere un profesional en Ingeniería Civil con título de especialización en Estructuras, debidamente acreditado y con matrícula profesional vigente, que cuente con una antigüedad profesional mínima de cinco (5) años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.

Adicionalmente, deberá acreditar experiencia específica en la elaboración, revisión y/o desarrollo de diseños estructurales para edificaciones y/o proyectos de infraestructura, incluyendo el análisis y cálculo de estructuras en concreto reforzado, estructuras metálicas y demás sistemas estructurales, según corresponda al objeto del proyecto.

Bastará con aportar dos (2) certificaciones de elaboración y/o desarrollo de este tipo de diseños.

El profesional estará bajo la dirección y coordinación del director de obra, y tendrá a su cargo el acompañamiento, revisión y asesoría técnica especializada en los componentes estructurales del proyecto, con una dedicación del veinte por ciento (20 %).

9. HABILITANTES DE ORDEN FINANCIERO

¿Los requisitos habilitantes permiten la participación de la mayoría de los actores del mercado que ofrecen los bienes y servicios a los que se refiere el Proceso de Contratación?

Los requisitos financieros para participar en el presente proceso de selección serán verificados a partir de la información sobre capacidad financiera y organizacional reportada por los oferentes que presenten su Registro único de proponentes RUP renovado año 2025.

En el caso de que los interesados no acrediten la antigüedad suficiente para tener estados financieros auditados con corte a 31 de diciembre de 2025, podrán acreditar sus estados financieros de apertura o con corte trimestral los cuales serán verificados en el RUP. De acuerdo con los lineamientos establecidos por Colombia Compra Eficiente, se deben de establecer los requisitos habilitantes y dichos requisitos deben permitir la mayor participación de oferentes.

Para poder determinar el comportamiento financiero del sector económico es necesario recopilar información financiera de empresas que lo componen, por lo tanto, al realizar la consulta en la página del Sistema de Información y Reporte Empresarial – SIREM - estados financieros con corte 31 de diciembre de 2025 SIREM **https://siis.ia.supersociedades.gov.co/#/massivereports** y en la página del Registro Único Empresarial RUES – estados financieros con corte a 31 de diciembre de 2025.

De las empresas encontradas se tomó una muestra aleatoria y se procedió a realizar el análisis a sus estados financieros para conocer de cerca el comportamiento de sus indicadores de capacidad financiera y capacidad organizacional, que servirán como instrumento para la entidad a la hora de establecer la capacidad financiera y de organización del presente proceso, sin embargo es necesario aclarar que en esta página solo se encuentran las empresas o sociedades que reportan a la superintendencia de sociedades, o sea personas jurídicas, sin tener en cuenta las personas naturales que en la gran mayoría de procesos con esta entidad y otros municipios son los contratistas, es así que esta entidad en aras de permitir una selección objetiva, y una mayor pluralidad de oferentes, no solamente tomará el criterio bajo la información que arroje la página de

SuperSociedades, sino que adicionalmente ponderará con el histórico de esta entidad, y la revisión de otras entidades con procesos con objeto similar.

A continuación, se relacionan la muestra de las empresas que componen el sector objeto de estudio, para lo cual se empleó los datos de NIIF Plenas individuales, Pymes Individuales para poder determinar el comportamiento financiero del sector económico con base en el código CIIU

F4290 - Actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil.

No.	NIT	RAZÓN SOCIAL	FUENTE DE INFORMACIÓN
1	901901363-3	INTERASOCIADOS ROCARTECH S.A.S.	COLOMBIA COMPRA EFICIENTE
2	901898987-6	INGENIERÍA CENIT DE CÓRDOBA Y ASOCIADOS S.A.S.	COLOMBIA COMPRA EFICIENTE
3	900916608-4	GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S	COLOMBIA COMPRA EFICIENTE
4	830103289-5	INGENIERIA MONCADA GUERRERO S A	COLOMBIA COMPRA EFICIENTE
5	800252997-0	SERVINC S.A.S	COLOMBIA COMPRA EFICIENTE
6	900614304-4	SIGT INGENIEROS Y CONSULTORES SAS	COLOMBIA COMPRA EFICIENTE
7	900074101-8	PIASING	COLOMBIA COMPRA EFICIENTE

Para la revisión de la capacidad financiera de los proponentes, esta se verificará a partir de la información financiera que aparece consignada en el Registro Único de Proponentes que se encuentren vigentes y en firme de acuerdo a la legislación Colombiana, EL HOSPITAL DEPARTAMENTAL DE GRANADA E.S.E, analiza los indicadores de liquidez, endeudamiento y rentabilidad en el sector con la información obtenida a través de consulta del RUP de la muestra que se obtiene por el histórico de procesos anteriores celebrados en la entidad y de proponentes que han presentado cotizaciones para los estudios de mercado realizados, esta información servirá de base para la determinación de los requisitos habilitantes, teniendo en cuenta el promedio de la muestra y luego aplicando la desviación estándar, medida que nos permite determinar el promedio aritmético de fluctuación de los datos respecto a su punto central o media. La desviación estándar nos da como resultado un valor numérico que representa el promedio de diferencia que hay entre los datos y la media. Para calcular la desviación estándar se deben aplicar los siguientes pasos de acuerdo con la guía para la elaboración de estudios del Sector de Colombia compra eficiente:

PASO 1: Calcular la media aritmética: es el promedio de la muestra
PASO 2: Calcular la varianza. Se puede definir como el "casi promedio" de los cuadrados de las desviaciones de los datos con respecto a la media muestra. Su fórmula matemática.

$$s^2 = \frac{\sum_{i=1}^{N} (x_i - \bar{x})^2}{N - 1}$$

para el caso de datos referentes a una muestra es:

Donde **x** = indicador de cada uno de los posibles oferentes
$\bar{x}$= promedio de la muestra
N =cantidad de posibles oferentes

PASO 3: Calcular la desviación estándar a partir de la raíz cuadrada de la varianza

PASO 4. Una vez calculada la desviación estándar de los datos, la cual nos establece una medida de cuánto se desvían los datos de su media, se realizan los cálculos aritméticos de acuerdo con el indicador financiero.

9.1 CAPACIDAD FINANCIERA: Busca establecer unas mínimas condiciones que reflejan la salud financiera de los proponentes a través de su liquidez y endeudamiento. Estas condiciones muestran la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato.

Los indicadores de capacidad financiera a que hace referencia el Artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, deben estar contenidos en el RUP renovado con corte al 31 de diciembre de 2025.

En el caso que los interesados no acrediten la antigüedad suficiente para tener estados financieros auditados con corte a 31 de diciembre 2025, podrán acreditar sus estados financieros de apertura o con corte trimestral los cuales serán verificados en el RUP.

Índice de Liquidez = Activo Corriente / Pasivo Corriente, el cual determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.

Índice de Endeudamiento = Pasivo Total / Activo Total, el cual determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.

Razón de cobertura de intereses: Utilidad operacional /gastos de intereses, los oferentes cuyos gastos de intereses sean (0), no podrán calcular el indicador de razón de cobertura de intereses. En este caso el oferente cumple el indicador, salvo que su utilidad operacional sea negativa o perdida, caso en el cual no cumple con dicho indicador.

¿La capacidad financiera exigida para el Proceso de Contratación es acorde con las condiciones financieras del mercado de los bienes y servicios a los que se refiere el Proceso de Contratación?

Las siguientes son las consideraciones tenidas en cuenta para establecer los indicadores financieros para el presente proceso.

9.1.1 INDICE DE LIQUIDEZ

NIT	EMPRESA	LIQUIDEZ
901901363-3	INTERASOCIADOS ROCARTECH S.A.S.	2,02
901898987-6	INGENIERÍA CENIT DE CÓRDOBA Y ASOCIADOS S.A.S.	12,36
900916608-4	GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S	2,54
830103289-5	INGENIERIA MONCADA GUERRERO S A	4,28
800252997-0	SERVINC S.A.S	3,05
900614304-4	SIGT INGENIEROS Y CONSULTORES SAS	2,15
900074101-8	PIASING	12,08

Los datos financieros tomados con corte a diciembre 31 de 2025 fueron extraídos de la base RUP de cada proveedor de una muestra de siete (7), empresas en todo el país, el indicador se obtiene del activo corriente sobre el pasivo corriente, información que se obtuvo aplicando la fórmula de desviación estándar maestral como lo indica la guía para la elaboración de estudios del sector-Análisis estadístico G-EES-02 publicada en marzo 31 de 2014 Colombia compra eficiente.

Se aplica la desviación estándar para hallar la ubicación central del índice de liquidez con respecto a la media de la muestra, aplicando el resultado de acuerdo a los pasos la desviación estándar que se explican en el manual guía para la elaboración de estudios del Sector de Colombia Compra Eficiente, **la desviación estándar para este proceso es de 4,65** se resta esta desviación al promedio para determinar el mínimo de liquidez a solicitar en el proceso arrojando un resultado de **liquidez mínimo a solicitar 0,84**, siendo un indicador aceptable a solicitar **mayor o igual (~) a 0,84.**

En el caso de oferentes en CONSORCIOS, UNIONES TEMPORALES O PROMESA DE SOCIEDAD FUTURA, el nivel de Índice de Liquidez acreditado será igual a la fracción de: la sumatoria de los valores individuales del activo corriente sobre la sumatoria de los valores individuales del pasivo corriente, con el porcentaje de participación. **La liquidez acreditada por el oferente deber ser mayor o igual (~) a 0,84.**

9.1.2 INDICE DE ENDEUDAMIENTO

NIT	EMPRESA	ENDEUDAMIENTO
901901363-3	INTERASOCIADOS ROCARTECH S.A.S.	0,49
901898987-6	INGENIERÍA CENIT DE CÓRDOBA Y ASOCIADOS S.A.S.	0,08
900916608-4	GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S	0,51
830103289-5	INGENIERIA MONCADA GUERRERO S A	0,78
800252997-0	SERVINC S.A.S	0,42
900614304-4	SIGT INGENIEROS Y CONSULTORES SAS	0,62
900074101-8	PIASING	0,33

Los datos financieros tomados con corte a diciembre 31 de 2025 fueron extraídos de la base RUP de cada proveedor de una muestra de siete (7), empresas en todo el país, el indicador se obtiene del pasivo total sobre el activo total, información que se obtuvo aplicando la fórmula de desviación estándar maestral como lo indica la guía para la elaboración de estudios del sector-Análisis estadístico G-EES-02 publicada en marzo 31 de 2014 Colombia compra eficiente.

Se aplica la desviación estándar para hallar la ubicación central del índice de endeudamiento con respecto a la media de la muestra, aplicando el resultado de acuerdo a los pasos la desviación estándar que se explican en el manual guía para la elaboración de estudios del Sector de Colombia Compra Eficiente, **la desviación estándar para este proceso es de 0,22, se suma esta deviación** al promedio para determinar el máximo **endeudamiento a solicitar 0,68**, siendo un indicador aceptable a solicitar menor **o igual a 0,68.**

En el caso de oferentes en CONSORCIOS, UNIONES TEMPORALES O PROMESA DE SOCIEDAD FUTURA, el nivel de endeudamiento acreditado será igual a la fracción de: la sumatoria de los valores individuales del pasivo total sobre la sumatoria de los valores individuales del activo total., con el porcentaje de participación. El nivel de endeudamiento acreditado por el oferente deber ser menor o **igual 0,68**.

9.1.3 RAZON DE COBERTURA DE INTERESES

NIT	EMPRESA	COBERTURA INTERESES
901901363-3	INTERASOCIADOS ROCARTECH S.A.S.	0,00
901898987-6	INGENIERÍA CENIT DE CÓRDOBA Y ASOCIADOS S.A.S.	1021,84
900916608-4	GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S	2,14
830103289-5	INGENIERIA MONCADA GUERRERO S A	53,65
800252997-0	SERVINC S.A.S	2095,29
900614304-4	SIGT INGENIEROS Y CONSULTORES SAS	23,81
900074101-8	PIASING	501,06

Los datos financieros tomados con corte a diciembre 31 de 2025 fueron extraídos de la base RUP de cada proveedor de una muestra de siete (7), empresas en todo el país, el indicador se obtiene de la Utilidad Operacional sobre los Gastos de Intereses, información que se obtuvo aplicando la fórmula de desviación estándar maestral como lo indica la guía para la elaboración de estudios del sector-Análisis estadístico G-EES-02 publicada en marzo 31 de 2014 Colombia compra eficiente.

Se calcula con la utilidad operacional dividida por los gastos de intereses, este indicador refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras y se recomienda que este valor sea mayor a 1,00. **Se requiere un factor mayor o igual a 1,00 o indefinido** (este último en razón a que pueden existir proponentes cuyos gastos de intereses sea (0), quienes no podrán calcular el indicador de razón de cobertura de intereses en este caso el proponente cumple el indicador); y con el fin de garantizar el suficiente flujo (capacidad liquida de dinero) para pagos a acreedores, servidores y demás que garantice la prestación oportuna e idónea del objeto contractual que se requiere que el mismo contratista desarrolle sin ningún contratiempo financiero que llegare a perjudicar la prestación del mismo o si en caso dado se llegare a presentar alguna contingencia durante la ejecución, el contratista tenga la capacidad financiera para menguar y contrarrestar financieramente dicha contingencia, lo cual se reitera con el porcentaje establecido para el indicador de liquidez y endeudamiento, lo anterior para generar garantía de inclusión a todos los posibles oferentes en concordancia de lo contenido en la página 13 del manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación: "A mayor cobertura de interés, menor es la probabilidad que el proponente incumpla las obligaciones financiera", fuente: Colombia Compra Eficiente.

En el caso de oferentes en CONSORCIOS, UNIONES TEMPORALES O PROMESA DE SOCIEDAD FUTURA, la razón de cobertura acreditada será igual a la fracción de la sumatoria de los valores individuales de la Utilidad operacional sobre la sumatoria de los valores individuales de los Gastos de intereses con el porcentaje de participación. La razón de cobertura acreditada por el **oferente deber ser mayor o igual (~) a 1.00 o indefinido** (este último en razón a que pueden existir proponentes cuyos gastos de intereses sea (0), quienes no podrán calcular el indicador de razón de cobertura de intereses en este caso el proponente incumple el indicador)

9.1. 4 REQUISITOS RELACIONADOS CON LA CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna.

Los indicadores de capacidad organizacional a que hace referencia el Artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, deben estar contenidos en el RUP renovado con corte al 31 de diciembre de 2025.

En el caso que los interesados no acrediten la antigüedad suficiente para tener estados financieros auditados con corte a 31 de diciembre 2025, podrán acreditar sus estados financieros de apertura o con corte trimestral los cuales serán verificados en el RUP.

Rentabilidad sobre patrimonio: Utilidad Operacional / Patrimonio, el cual determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

Rentabilidad sobre activos: Utilidad Operacional / Activo Total, el cual determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio.

9.1.4.1 Rentabilidad del patrimonio

NIT	EMPRESA	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO
901901363-3	INTERASOCIADOS ROCARTECH S.A.S.	0,48
901898987-6	INGENIERÍA CENIT DE CÓRDOBA Y ASOCIADOS S.A.S.	0,03
900916608-4	GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S	0,14
830103289-5	INGENIERIA MONCADA GUERRERO S A	0,03
800252997-0	SERVINC S.A.S	0,16
900614304-4	SIGT INGENIEROS Y CONSULTORES SAS	0,34
900074101-8	PIASING	0,14

Los datos financieros tomados con corte a diciembre 31 de 2025 fueron extraídos de la base RUP de cada proveedor de una muestra de siete (7), empresas en todo el país, el indicador se obtiene de la Utilidad Operacional sobre el patrimonio, información que se obtuvo aplicando la fórmula de desviación estándar maestral como lo indica la guía para la elaboración de estudios del sector-Análisis estadístico G-EES-02 publicada en marzo 31 de 2014 Colombia compra eficiente.

Se aplica la desviación estándar para hallar la ubicación central del indicador de rentabilidad del patrimonio con respecto a la media de la muestra, aplicando el resultado de acuerdo a los pasos la desviación estándar que se explican en el manual guía para la elaboración de estudios del Sector de Colombia compra eficiente, **la desviación estándar para este proceso es de 0.17,** se resta esta deviación al promedio y así determinar el indicador de rentabilidad del patrimonio en el proceso de invitación publica cuyo resultado arrojado es **0.02**, y con el ánimo de mejorar el indicador, garantizar los recursos y generar mayor participación de acuerdo a la muestra analizada, se sugiere que éste **sea igual o superior a 0.02**.

En el caso de oferentes en CONSORCIOS, UNIONES TEMPORALES O PROMESA DE SOCIEDAD FUTURA, el nivel de rentabilidad del patrimonio acreditado será igual a la fracción de: la sumatoria de los valores individuales de la utilidad operacional sobre la sumatoria de los valores individuales del patrimonio con el

porcentaje de participación. La rentabilidad del patrimonio acreditada por el oferente **deber ser mayor o igual a 0.02**.

9.1. 4.2. Rentabilidad del activo

NIT	EMPRESA	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
901901363-3	INTERASOCIADOS ROCARTECH S.A.S.	0,24
901898987-6	INGENIERÍA CENIT DE CÓRDOBA Y ASOCIADOS S.A.S.	0,02
900916608-4	GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S	0,07
830103289-5	INGENIERIA MONCADA GUERRERO S A	0,02
800252997-0	SERVINC S.A.S	0,11
900614304-4	SIGT INGENIEROS Y CONSULTORES SAS	0,12
900074101-8	PIASING	0,14

Los datos financieros tomados con corte a diciembre 31 de 2025 fueron extraídos de la base RUP de cada proveedor de una muestra de siete (7), empresas en todo el país, el indicador se obtiene de la Utilidad Operacional sobre sobre el Activo total, información que se obtuvo aplicando la fórmula de desviación estándar maestral como lo indica la guía para la elaboración de estudios del sector-Análisis estadístico G-EES-02 publicada en marzo 31 de 2014 Colombia compra eficiente.

Se aplica la desviación estándar para hallar la ubicación central del indicador de rentabilidad con respecto a la media de la muestra, aplicando el resultado de acuerdo a los pasos la desviación estándar que se explican en el manual guía para la elaboración de estudios del Sector de Colombia compra eficiente, **la desviación estándar para este proceso es de 0,08** que se resta esta deviación al promedio y así determinar el indicador de rentabilidad del activo **cuyo resultado arrojado es 0,03**, y con el ánimo de mejorar el indicador, garantizar los recursos y generar mayor participación de acuerdo a la muestra analizada, **se sugiere que éste sea igual o superior a 0,03.**

En el caso de oferentes en CONSORCIOS, UNIONES TEMPORALES O PROMESA DE SOCIEDAD FUTURA, el nivel de rentabilidad del activo será igual a la fracción de: la sumatoria de los valores individuales de la utilidad operacional sobre la sumatoria de los valores individuales del activo total con el porcentaje de participación. La rentabilidad del activo acreditada por el oferente **deber ser mayor o igual (~) a 0,03.**

9.5 CAPITAL DE TRABAJO:

Es la diferencia entre el Activo corriente y el Pasivo corriente, constituye los recursos que dispone un negocio para cancelar su Pasivo a corto plazo. Sirve para medir la capacidad de una empresa para pagar oportunamente sus deudas en un periodo no mayor al del ejercicio Fiscal. **CAPITAL DE TRABAJO = ACTIVO CORRIENTE – PASIVO CORRIENTE.** De acuerdo con el tipo de proceso actual se requiere que los proponentes posean un capital de trabajo igual o superior al presupuesto asignado para la ejecución del contrato.

10. PROPUESTA TECNICA
El criterio de evaluación técnica de las ofertas se realizará mediante la evaluación técnica

11. FACTORES DE EVALUACIÓN – (MÁXIMO 1000 PUNTOS)
La entidad solo asignará puntaje a las propuestas de los oferentes que hayan cumplido los requisitos jurídicos, experiencia y financieros mínimos establecidos en estos términos de condiciones, así:

CONCEPTO	PUNTAJE
FACTOR CALIDAD	**485**
Entrega e instalación, sin costo adicional, de dos (02) aires acondicionados de capacidad de 24.000 BTU.	100
Entrega de seis (06) Sillas de Oficina Ejecutiva Negro Ergonomus Sill-R2N	85
Incluir en el grupo mínimo de apoyo a un Ingeniero eléctrico y/o electricista con antigüedad profesional mayor a (05) años contados a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional y una experiencia específica de dos (02) años acreditada en adecuación, remodelación, mantenimiento de infraestructura pública.	300
FACTOR ECONOMICO	**400**
(Propuesta Económica)	400
ESTIMULO INDUSTRIA NACIONAL	**100**
PROPONENTE CON TRABAJADORES CON SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD	**10**
CRITERIOS DIFERENCIALES PARA EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS	**2.5**
CRITERIOS DIFERENCIALES PARA MIPYME EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS.	**2.5**
TOTAL	**1.000**

11.1 FACTOR CALIDAD TOTAL 485 PUNTOS

11.1.1 ENTREGA E INSTALACIÓN, SIN COSTO ADICIONAL, DE DOS (02) AIRES ACONDICIONADOS DE CAPACIDAD DE 24.000 BTU – (100 Puntos)

Al oferente que ofrezca y entregue e instale dos (02) aires acondicionados de capacidad de 24.000 BTU, sin costo alguno, obtendrá cien (100) puntos.

11.1.2 ENTREGA DE SEIS (06) SILLAS DE OFICINA EJECUTIVA NEGRO ERGONOMUS SILL-R2N – (85 PUNTOS)

Al oferente que ofrezca y entregue seis (06) sillas para oficina ergonómica espaldar, sin costo alguno, obtendrá ochenta y cinco (85) puntos.

11.1.3 INCLUIR EN EL GRUPO MÍNIMO DE APOYO A UN INGENIERO ELÉCTRICO Y/O ELECTRICISTA CON EXPERIENCIA PROFESIONAL MAYOR A (05) AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE EXPEDICIÓN DE LA MATRICULA PROFESIONAL Y UNA EXPERIENCIA ESPECÍFICA DE DOS (02) AÑOS ACREDITADA EN ADECUACIÓN, REMODELACIÓN, MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA – (300 Puntos)

Al oferente que ofrezca incluir en el grupo mínimo de apoyo a un Ingeniero eléctrico y/o electricista con antigüedad profesional mayor a (05) años contados a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional y una experiencia específica de dos (02) años acreditada en adecuación, remodelación, mantenimiento de infraestructura pública, sin costo alguno, obtendrá trescientos (300) puntos.

11.2 FACTOR ECONÓMICO (400 PUNTOS) - Se aplicará el siguiente procedimiento de calificación sobre las ofertas habilitadas así:

La ENTIDAD verificará que las ofertas económicas no contengan errores aritméticos y si es procedente, efectuará la rectificación de los errores que encuentre de la siguiente manera:

La rectificación de los errores aritméticos se efectuará sobre el precio total que resulte de multiplicar el precio unitario propuesto por las cantidades correspondientes. Tanto para efectos de evaluación de la propuesta como para su eventual adjudicación.
En caso de error en la suma de la lista de cantidades y precios, el resultado total correcto será el que se obtenga de revisar dichas sumas.

Las propuestas hábiles cuyo valor total corregido sea superior al (100%) serán rechazadas.

El valor total de la propuesta económica tendrá una calificación máxima de 400 puntos. Para la calificación de las ofertas, se aplicará la siguiente fórmula:

PROPUESTA ECONÓMICA: (400 PUNTOS)

La evaluación económica de las propuestas que cumplan con los requisitos mínimos se hará sobre un máximo de cuatrocientos (400) PUNTOS con base en el valor de la propuesta.

La Entidad para ponderar la oferta económica escogerá como método de evaluación el siguiente:

Métodos de evaluación de oferta económica
Método
Media aritmética
Media aritmética alta
Media geométrica con presupuesto oficial
Menor valor

Para la determinación del método se tomarán los últimos dos decimales de la TRM que rija para el día hábil siguiente del cierre del proceso. El método debe ser escogido de acuerdo con los rangos establecidos en la tabla que se presenta a continuación.

Asignación de método de evaluación según TRM		
Rango (inclusive)	**Número**	**Método**
De 0.00 a 0.24	**1**	Media aritmética
De 0.25 a 0.49	**2**	Media aritmética alta
De 0.50 a 0.74	**3**	Media geométrica con presupuesto oficial
De 0.75 a 0.99	**4**	Menor valor

Media aritmética.

Consiste en la determinación del promedio aritmético de las Ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicho promedio aritmético, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$\bar{x} = \sum_{i=1}^{n} \frac{x_i}{n}$$

$\bar{x}$ = media aritmética.

x_i= valor de la oferta **i** sin decimales.

n = número total de las ofertas validas presentadas.

Obtenida la media aritmética se procederá a ponderar las ofertas de acuerdo con la siguiente formula.

Puntaje i= (Incluir el valor máximo puntaje) x $\left(1 - \left(\frac{\bar{x} - v_i}{\bar{x}}\right)\right)$ para valores menores o iguales a $\bar{x}$

(incluir el valor máximo puntaje) x $\left(1 - 2\left(\frac{\bar{x} - v_i}{\bar{x}}\right)\right)$ para valores mayores a $\bar{x}$

Donde,

$\bar{x}$ = media aritmética.

v_i= valor total de cada una de las ofertas i, sin decimales.

i = número de oferta.

En el caso de ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

Media aritmética alta.

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor total sin decimales de la Oferta válida más alta y el promedio aritmético de las Ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha
Media aritmética, como resulta do de aplicar las siguientes fórmulas:

$$x_A = \frac{v_{max} + \bar{x}}{2}$$

Donde,

x_A = media aritmética alta.

v_{max} = valor sin decimales de la oferta más alta.

$\bar{x}$ = promedio aritmético de las ofertas válidas.

Obtenida la media aritmética alta se procederá a ponderar las ofertas de acuerdo con la siguiente formula.

(incluir el valor máximo puntaje) x $\left(1-\left(\frac{x_A-v_i}{x_A}\right)\right)$ para valores menores o iguales a x_A.

Puntaje i= (incluir el valor máximo puntaje) x $\left(1-2\left(\frac{x_A-v_i}{x_A}\right)\right)$ para valores mayores a x_A

Donde,

x_A = media aritmética alta.

v_i = valor sin decimales de la oferta más alta.

i = promedio aritmético de las ofertas válidas.

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética alta se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética alta y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

Media geométrica con presupuesto oficial.

Consiste en establecer la media geométrica de las Ofertas válidas y el presupuesto oficial un número determinado de veces y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media geométrica, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida. Para el cálculo de la media geométrica con presupuesto oficial se tendrá en cuenta el número de Ofertas válidas y se incluirá el presupuesto oficial del Proceso de Contratación en el cálculo tantas veces como se indica en el siguiente cuadro:

Asignación de número de veces del presupuesto oficial.

Número de ofertas	Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (nv)
1-3	1
4-6	2
7-9	3
10-12	4
13-15	5
(…)	

Y así sucesivamente, por cada tres ofertas validas se incluirá una vez el presupuesto oficial del presente proceso de contratación.

Posteriormente, se determinará la media geométrica con la inclusión del presupuesto oficial de acuerdo a lo establecido en el cuadro anterior, mediante la siguiente formula.

$$G_{PO} = \sqrt[nv+n]{P_0 \times P_0 \times \ldots \times P_0 nv \times P_1 \times P_{2\ldots} \times P_n}$$

Donde,

GPO = Media geométrica con presupuesto oficial.

nv = Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (PO).

n = Número de ofertas válidas.

P0 = presupuesto oficial del proceso de contratación.

Pi = valor de la oferta económica sin decimales del proponente i.

Establecida la media geométrica se procederá a determinar el puntaje para cada Proponente mediante el siguiente procedimiento:

Puntaje i= { (Incluir el valor máximo puntaje) x $\left(1-\left(\frac{GPO-vi}{GPO}\right)\right)$ para valores menores o iguales a GPO .
(incluir el valor máximo puntaje) x $\left(1-2\left(\frac{GPO-vi}{GPO}\right)\right)$ para valores mayores a GPO.

Donde,

GPO = Media geométrica con presupuesto oficial.

vi = Valor total sin decimales de cada una de las ofertas i.

i = Número de oferta.

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media geométrica con presupuesto oficial se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica con presupuesto oficial y el valor de la oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

Menor valor

Consiste en establecer la Oferta de menor valor y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha Oferta de menor valor, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida. Para la aplicación de este método se procederá a determinar el menor valor de las Ofertas válidas y se procederá a la ponderación, de acuerdo con la siguiente formula:

$$\text{Puntaje i} = \frac{\text{(Incluir el valor máximo puntaje) x } (Vmin)}{(vi)}$$

Donde,

$Vmin$ = Menor valor de las ofertas válidas.

Vi = Valor total sin decimales de cada una de las ofertas i.

i = Número de oferta.

En este caso se tomará el valor absoluto de la diferencia entre el menor valor y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

Para todos los métodos descritos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje.
Para la asignación de este puntaje, a la propuesta que más se acerque al método de evaluación, se le entregara el valor máximo a asignar a cuatrocientos (400 puntos); las demás propuestas se ordenaran descendentemente.

11.3 APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL (100/100):

Este factor de ponderación se establece de conformidad con lo dispuesto por el artículo 21 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 2.2.1.2.4.2.1 del Decreto 1082 de 2015 y la Ley 816 de 2003.

El proponente deberá certificar si el bien o servicio que ofrece es de origen nacional o extranjero.

Para la asignación de este puntaje se tendrá en cuenta solamente las propuestas que hayan resultadas hábiles en todos los criterios de evaluación Jurídica, Técnica y Financiera y se calificará, en los términos de la Ley 816 del 7 de Julio de 2003 "Por medio de la cual se apoya a la Industria Nacional a través de la contratación pública". Para lo cual, en aplicación de lo establecido en el artículo 2º de dicha ley, el Hospital Departamental de Granada E.S.E. asignará el siguiente puntaje, teniendo en cuenta el documento aportado referente al apoyo a la Industria Nacional:

CRITERIO	PUNTAJE
El proponente ofrece los bienes y servicios con el 100% de personal Nacional.	100 puntos
Las Ofertas de bienes y servicios extranjeros que incorporen servicios profesionales, técnicos y operativos nacionales	50 puntos

En el caso de consorcios o uniones temporales, el puntaje se asignará de acuerdo con el componente nacional o extranjero ofrecido conforme a lo indicado en este numeral.

11.4 PROPONENTE CON TRABAJADORES CON SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD: (10/10)

Los interesados deberán acreditar que tienen vinculados trabajadores con situación de discapacidad para lo cual deberán aportar el correspondiente certificado expedido por el Ministerio de Trabajo.

CRITERIO	PUNTAJE
El proponente que acredita que tienen vinculados trabajadores con situación de discapacidad.	10 puntos

11.5. CRITERIOS DIFERENCIALES PARA EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS - PUNTUACIÓN: 2.5

11.6. CRITERIOS DIFERENCIALES PARA MIPYME EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS - PUNTUACIÓN: 2.5

Para el caso de proponentes que acrediten la condición de Emprendimientos y Empresas de Mujeres, así como para Mipymes, en cumplimiento de lo preceptuado en los artículos 2.2.1.2.4.2.15 y 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 del decreto 1860 de 2021, la entidad establece como criterio diferencial, la posibilidad de aportar hasta cinco (5) contratos con las mismas condiciones de experiencia generales y especificas establecidas con anterioridad y su cuantía sumada deberá ser igual o superior del CIEN POR CIENTO (100%) del presupuesto oficial estimado expresado en SMMLV.

NOTA 1: La condición de Emprendimientos y Empresas de mujeres se acreditará aportando dentro de la presentación de
la oferta, los documentos requeridos con base en los numerales 1, 2, 3 y 4 del artículo 2.2.1.2.4.2.14 del decreto 1082 de
2015, adicionado por el artículo 3 del decreto 1860 de 2021.

NOTA 2: La condición de Mipyme se acreditará aportando dentro de la oferta el respectivo certificado de Mipyme.

12. CRITERIOS DE DESEMPATE

En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas, la entidad dará aplicación al inciso primero del artículo 2.2.1.1.2.2.9 del Decreto 1082 de 2015, para lo cual valorará los criterios de escogencia y calificación contenidos en el capítulo 5 del presente pliego, en el estricto orden de numeración establecido en el mismo.

En caso de persistir el empate se dará aplicación a lo dispuesto en los numerales 1 al 4 del precitado artículo 2.2.1.1.2.2.9. Del decreto 1082 de 2015.

Artículo 2.2.1.1.2.2.9 Factores de desempate: En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas, la Entidad Estatal escogerá el oferente que:

Tenga el mayor puntaje en el primero de los factores de escogencia y calificación establecidos en los pliegos de condiciones del Proceso de Contratación.

Si persiste el empate, escogerá al oferente que tenga el mayor puntaje en el segundo de los factores de escogencia y calificación establecidos en los pliegos de condiciones del Proceso de Contratación y así sucesivamente hasta agotar la totalidad de los factores de escogencia y calificación establecidos en los pliegos de condiciones.

Si persiste el empate, la Entidad Estatal debe utilizar las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar el oferente favorecido, respetando los compromisos adquiridos por Acuerdos Comerciales:

Preferir las ofertas presentada por una Mipyme nacional.

Preferir la oferta presentada por un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura siempre que: (a) esté conformado por al menos una Mipyme nacional que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la Mipyme aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la Mipyme, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.

Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

El método aleatorio para seleccionar el oferente será el de balotas numeradas. Finalmente, de continuar el empate se dará aplicación al siguiente método aleatorio:

Así las cosas, la entidad para el presente proceso determina que de persistir el empate y luego de haber aplicado lo establecido en los numerales 1 al 4, introducirá en una bolsa una cantidad de balotas igual al número de oferentes empatados, las cuales estarán marcadas con un número. Cada proponente tendrá derecho a sustraer una balota, el proponente que sustraiga la balota con el puntaje más alto será el proponente favorecido.

NOTA 1: La propuesta económica, deberá diligenciarse en el Anexo "PROPUESTA ECONÓMICA" del proceso. El proponente deberá presentar su oferta informando el valor unitario, el valor IVA y el valor total, incluyendo todos los costos e impuestos que se requieran para la ejecución de la contratación.

NOTA 2: ERRORES ARITMÉTICOS EN LA PROPUESTA - Cuando se tenga certeza de los valores ofrecidos en la propuesta económica, y el proponente cometa errores al realizar las respectivas operaciones matemáticas, la entidad podrá efectuar las correcciones a que haya lugar, las cuales serán de forzosa aceptación por parte del proponente y sus resultados se tendrán como los valores definitivos para el proceso de selección.

NOTA 3: En relación con las propuestas económicas, en caso de que el proponente incluya decimales en el valor total de su oferta, la entidad aproximará los valores ofertados al peso siguiente si el valor correspondiente es igual o mayor a 0,50 centavos. Si el precio con centavos es menor a 0.50 centavos, dejará el valor entero ofrecido sin centavos.

NOTA 4: PRECIOS ARTIFICIALMENTE BAJOS. En relación con las propuestas económicas, la entidad observará el procedimiento establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015, con relación a la propuesta de menor precio cuando se dé la hipótesis establecida en dicha disposición.

Cordialmente,

LUIS ENRIQUE BARÓN TELLO
Subgerente Administrativo y Financiero

Anexos: *Anexo 01 Estudio de mercado (cotizaciones)*
Anexo 02 Anexo Técnico
Juego de planos, análisis de precios unitarios, memorias de cálculo, presupuesto del AIU, PRESUPUESTO OFICIAL, presupuesto PMT, Presupuesto PMA

Proyectó Técnicamente:	Pedro Castañeda Arias – Líder proceso de Infraestructura - COVICOL S.A.S	
Proyectó Financieramente:	Odalinda Camayo Guetio – Contadora - - Hospital Departamental de Granada E.S.E.	
Proyecto jurídicamente y reviso:	Savin Amaury Cubillos Quevedo – Asesor de apoyo jurídico Subgerencia administrativa - Hospital Departamental de Granada E.S.E.	
Aprobó:	Luis Enrique Barón Tello – Subgerente Administrativo y Financiero	