EMPRESA AUTÓNOMA DE GUATAPÉ S.A.S
ORDEN DE COMPRA OC 034-2024
ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

"ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FERIA DE GANADO DEL MUNICIPIO DE COCORNÁ, ANTIOQUIA; ENMARCADOS EN EL CONVENIO N°4600017269".

1. PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las principales actividades a ejecutar son las siguientes:

ÍTEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	Vr. TOTAL
1	**ESTUDIOS Y DISEÑOS**			8.403.361,34	
1.1	Problemas y Tendencias Sectoriales	Global	1	588.235,29	588.235,29
1.2	Objetivos	Global	1	588.235,29	588.235,29
1.3	Estrategias	Global	1	588.235,29	588.235,29
1.4	Justificación	Global	1	588.235,29	588.235,29
1.5	Misión y Visión del Proyecto	Global	1	588.235,29	588.235,29
1.6	Macrolocalización	Global	1	588.235,29	588.235,29
1.7	Microlocalizacion	Global	1	588.235,29	588.235,29
1.8	Estudio de Mercado	Global	1	588.235,29	588.235,29
1.9	Ingeniería del Proyecto	Global	1	588.235,29	588.235,29
1.10	Presupuesto de Ingresos	Global	1	588.235,29	588.235,29
1.11	Prefactibilidad financiera o Análisis de viabilidad financiera o Análisis de financiaciones o Flujo de caja	Global	1	756.302,52	756.302,52
1.12	Organización de la Empresa	Global	1	588.235,29	588.235,29
1.13	Evaluación del Proyecto	Global	1	588.235,29	588.235,29
1.14	Costos del Proyecto (Incluido A.I.U.	Global	1	588.235,29	588.235,29
2	**DISEÑOS**			109.243.697,48	
2.1	Estudio Geotécnico del Suelo	Global	1	6.302.521,01	6.302.521,01
2.2	Levantamiento Topografía	Global	1	6.302.521,01	6.302.521,01
2.3	Levantamiento Arquitectónico	Global	1	6.302.521,01	6.302.521,01
2.4	Diseño Planta de Tratamiento de Aguas Residuales	Global	1	11.764.705,88	11.764.705,88
2.3	Diseño arquitectónico: (debe contener mínimamente corrales, corral de observación, corral comunitario, cafetería, oficina, unidades sanitarias, embarcadero, báscula, compostera, corredores peatonales, entrada y salida, zona de parqueadero, embudo). Lo establecido dentro de los estudios previos del ente territorial y bajo las necesidades recomendadas.	Global	1	21.512.605,04	21.512.605,04
2.4	Diseño estructural (diseño de elementos estructurales, no estructurales, alzados de elementos también debe contener detalles	Global	1	17.647.058,82	17.647.058,82

	constructivos de cada uno los elementos, especificación de materiales, y memorias de cálculo				
2.5	Diseño eléctrico (proyecto de redes con EPM, Diseño de red internas, Apantallamiento, Medida de resistencia, Diseño luminotécnico, cantidades	Global	1	13.445.378,15	13.445.378,15
2.6	Diseño hidrosanitario (diseño de red de acueducto, alcantarillado y aguas lluvias, debe contener planos con detalles constructivos, plantas y alzado de cada red donde estén diámetros, longitudes y especificaciones de materiales, debe contener memorias de cálculo de cada red)	Global	1	13.445.378,15	13.445.378,15
2.7	Presupuesto de obra (debe contener memorias de cantidades, especificaciones técnicas, cronograma, fluyo de inversión, análisis de precios unitarios, procesos constructivos)	Global	1	12.521.008,40	12.521.008,40
TOTAL				**$**	**117.647.058,82**
SUBTOTAL				**$**	**117.647.058,82**
IVA				**$**	**22.352.941,18**
TOTAL PROYECTO				**$**	**140.000.000,00**

2. ESPECIFICACIONES ESCENCIALES Y/O ENTREGABLES

En consecuencia, de lo anterior el contratista deberá realizar la entrega de los siguientes productos (sujeto a modificaciones de ejecución):

Nro	ACTIVIDAD	ALCANCE
1	REALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FERIA DE GANADO DEL MUNICIPIO DE ALEJANDRÍA, ANTIOQUIA	• Levantamiento topográfico • Estudio de suelos • Diseño estructural • Diseños eléctricos • Estudio hidro sanitario • Presupuesto, APU y especificaciones técnicas • Estudio de prefactibilidad.

ITEM 1: ESTUDIO TOPOGRÁFICO:

El contratista debe entregar un informe topográfico en el cual tenga en cuenta lo siguiente:

1. Localización. (macro localización y micro localización).
2. Descripción y foto del equipo utilizado.
3. Descripción del trabajo de campo incluyendo técnica y metodología empleada para el traslado de coordenadas.
4. Detalle de conversión de coordenadas (en caso de que aplique)
5. Procesamiento de información (si fue método digital o cartera de campo o combinados).
6. Los demás aspectos que se considere necesario para el proyecto.
7. Anexos
    a. Cartera de campo o nube de puntos con encabezado (punto, este, norte, cota o elevación y descripción)
    b. Registro fotográfico de evidencia de medidas y trabajo de campo.
    c. Planos topográficos a escalas apropiadas, con colores vivos y firmados. La planimetría debe identificar paramentos colindantes, vías de acceso, accidentes geográficos, postes y líneas de altas tensión, redes hidrosanitarias y eléctricas existentes, según lo que aplique, además con cuadro de áreas, coordenadas y norte. La altimetría debe ser clara con los ejes de perfiles y además con cuadro de cotas.
    d. Plano de verificación de predios colindante de acuerdo a fichas catastrales. En caso de que aplique.

Una vez aprobado los estudios topográficos por la supervisión y la entidad el contratista debe presentar dos (2) copias del producto tanto en físico como digital. Se deben entregar archivos en dwg, pdf, Excel u otro formato que aplique. Acompañado por las hojas de vidas, certificado de diseños, subcontratos y pago de la seguridad social del personal profesional Topógrafo, licencia profesional con certificado de vigencia de conformidad con lo establecido por la ley 70 de 1979 del Consejo Profesional Nacional de Topografía o matricula profesional del COPNIA.

ITEM 2: ESTUDIO DE SUELOS

El contratista debe entregar un informe de estudio de suelos en el cual debe tener en cuenta lo siguiente:

1. Cumplimiento con la NSR-10 o la vigente.
2. Clasificación de categoría según proyecto.
3. Numero de sondeos mínimos y profundidad de acuerdo a categoría.
4. Características geo mecánicas del suelo.
5. Descripción, caracterización y clasificación del suelo.
6. Descripción geológica y geomorfológica de la zona.
7. Capacidad portante.
8. Nivel freático.
9. Los demás aspectos que considere el geotecnista importante para el proyecto.
10. Conclusiones y recomendaciones.
11. Anexos:
    a. Plano del proyecto con localización de sondeo y apiques indicando coordenadas.
    b. Registro fotográfico de campo y de laboratorio.

c. Resultados de laboratorios. (Humedad natural, limite líquido, limite plástico, granulometría, SPT, corte directo, CBR y los demás ensayos que considere importante el geotecnista para el proyecto.

Una vez aprobado los estudios de suelos por la supervisión y la entidad el contratista debe presentar dos (2) copias del producto tanto en físico como digital. Acompañado por las hojas de vidas, subcontratos y pago de la seguridad social del personal profesional idóneo, fotocopia de la cédula del diseñador y fotocopia de la matrícula profesional, así como certificado de responsabilidad de los diseños.

ITEM 3: DISEÑO ESTRUCTURAL,

El diseño estructural debe realizarse de acuerdo con la Normatividad vigente que le sea aplicable (Reglamento Colombiano de Construcción Sismo – Resistente NSR-10, Ley 400 de 1997 o aquella que la sustituya o modifique),
Dentro de este diseño, se incluyen las siguientes actividades:

El diseño debe contener los elementos estructurales, no estructurales, alzados de elementos también debe contener detalles constructivos de cada uno los elementos, especificación de materiales, y memorias de cálculo.

- Cálculo y diseño de elementos estructurales y no estructurales para el proyecto. Se incluye el diseño de elementos tales como: estructura, fundaciones, escaleras, rampas, muros de contención, tanques de almacenamiento (enterrados y/o elevados), estructuras metálicas y/o de madera, losas inclinadas, fachadas, pérgolas, quiebrasoles, espejos de agua, muros de cerramiento, muros-banca, pisos duros, y demás elementos que se requieran y que garanticen el correcto funcionamiento de las edificaciones y sus obras de urbanismo complementarias
- Se diseñarán los muros de contención que se requieran para garantizar el adecuado desarrollo del proyecto.
- El diseñador deberá diligenciar los formularios necesarios para adelantar los trámites de aprobaciones ante la Secretaría de Planeación
- Elaboración de planos de construcción con el despiece detallado de cada uno de los elementos estructurales y no estructurales que componen el proyecto y su respectiva localización.
- Se deben atender y resolver las observaciones, sugerencias o alternativas que pueda proponer la Secretaría de Planeación, durante las diferentes etapas del diseño. El consultor deberá realizar, en caso de que se presenten, las correcciones necesarias en lo que respecta al diseño estructural, con el fin de que se apruebe la expedición de la Licencia de Construcción por parte de la Secretaría de Planeación.
- El Consultor deberá indicar en los planos un listado con las especificaciones claras de los materiales de construcción a utilizar: resistencia del concreto, resistencia del acero de refuerzo, calidad de las unidades de mampostería, tipo de mortero, aditivos, calibres de láminas, conectores, tipos de soldadura; ensayos, procedimientos, precauciones a tener en cuenta, equipos y/o insumos constructivos especiales, y notas que se consideren importantes para correcto desarrollo del proyecto, como cargas vivas y de acabados utilizadas en el diseño, capacidad portante del suelo, grado de disipación de energía, grupo de uso al que pertenece la edificación, etc.
- Se deben presentar memorias de cálculo con la especificación clara de los datos de entrada

y de salida, utilizados en el programa de modelación (establecer cuál es el programa utilizado). Las memorias de cálculo deberán contener como mínimo: diseño geométrico (predimensionamiento y esquemas en 2D de la estructura con la numeración de los elementos y de los nudos), cálculo de las cargas (muertas, vivas, de sismo y otras consideradas en el cálculo), combinaciones de cargas, aplicaciones de cargas, derivas y su análisis, diseño de cada uno de los elementos estructurales y no estructurales, corroboraciones que establezcan que los elementos diseñados cumplen los límites mínimos establecidos en la norma aplicable.

Para la entrega de los planos de construcción se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Elaborar una planta con la localización de fundaciones (Pilas, zapatas, vigas de fundación etc.), donde se referencien los elementos a los ejes que se localizarán en obra para la construcción de la estructura.
- Elaborar una planta con la localización de columnas y muros referenciados a los ejes de construcción, donde además aparezcan claramente las dimensiones en planta de los elementos.
- Se deben presentar planos de plantas donde se nombren claramente todos los elementos que componen los elementos, como vigas, nervios, vacíos etc., teniendo en cuenta secciones típicas y los demás detalles que se consideren pertinentes para dar claridad al momento de la etapa constructiva del proyecto.
- Se deben presentar planos con la disposición en planta de los elementos metálicos, junto con los detalles de fijación de estos elementos a la estructura. Los detalles deberán contener los nombres y dimensiones de cada uno de los elementos que los componen.
- Entregar planos con despiece detallado, esquemas, dibujos, gráficos y todos los aspectos que se requieran para ilustrar y justificar adecuadamente el diseño y sus recomendaciones.

Una vez aprobado los diseños estructurales por la entidad, el contratista debe presentar dos (2) copias del producto tanto en físico como digital. Se deben entregar archivos en dwg, rvt, pdf, Excel u otro formato que aplique. Acompañado por las hojas de vidas, subcontratos y pago de la seguridad social del personal profesional idóneo, cédula del diseñador y fotocopia de la matrícula profesional, así como certificado de responsabilidad de los diseños

ITEM 4: DISEÑO ARQUITECTONICO Y URBANISTICOS.

El contratista debe presentar un informe para cada proyecto con memorias arquitectónicas descriptivas y debe tener en cuenta lo siguiente:

- Plano de ubicación del proyecto. Macro localización
- Plano de localización y entorno inmediatos del proyecto. Mico localización
- Plano de implantación del proyecto, incluye cuadro de áreas, áreas de cortes y relleno, índices de construcción e índice de ocupación y aforo a manejar.
- Planimetría arquitectónica que contenga cortes, alzados y fachadas del proyecto que incluyan ejes verticales, niveles estructurales y arquitectónicos, especificaciones de materiales y contexto inmediato
- Planos de detalles constructivos, especificaciones, cuadro de materiales, cuadro de puertas y ventanas y convenciones
- Informe urbano y paisajístico (según aplique)

- Planta general del diseño urbanístico. Planta de localización de mobiliario urbano (bancas y los demás elementos que sean necesarios para el correcto funcionamiento del espacio público) y planta de modulación de pisos y drenaje urbano con pendientes (según aplique)
- Secciones generales de urbanismo y secciones ampliadas de espació público (según aplique)
- Cumplimiento de normas que aplique según el tipo de proyecto.
- Los demás planos que se consideren necesarios para el proyecto

Una vez revisados los diseños arquitectónicos y aprobados por la Entidad, el contratista debe presentar dos (2) copias del producto tanto en físico como digital. Se deben entregar archivos en dwg, pdf, Excel u otro formato que aplique. Acompañado por las hojas de vidas, subcontratos y pago de la seguridad social del personal profesional idóneo.así como certificado de responsabilidad de los diseños

ITEM 5: DISEÑOS ELECTRICOS Y DE ILUMINACIÓN.

EL Diseño de contener redes con EPM, Diseño de red internas, Apantallamiento, Medida de resistencia, Diseño luminotécnico, cantidades de obra.

El diseño debe garantizar el correcto funcionamiento de la estructura y la iluminación en el perímetro de ésta.

El contratista debe presentar un informe eléctrico para cada proyecto teniendo en cuenta lo siguiente:

- Diseño de redes eléctricas internas. Incluye tomacorrientes, fuerza motriz, tomas regulados, mallas de puesta a tierra, tableros, subestaciones (según se requiera), controles y automatización de la iluminación (para los lugares que se requiera, previo acuerdo con los arquitectos y el revisor), sistema de alimentación ininterrumpida (UPS), planta de emergencia, y todo aquello que se requiera para el correcto funcionamiento del proyecto.
- Diseño de redes de iluminación internas y externas, iluminación de emergencia y de respaldo, iluminación de evacuación (tipo batería) y de servicio (Según se requiera). Se recomendarán los tipos de luminarias a utilizar, las cuales deben ser actualmente comerciales en la ciudad (presentes en el mercado) y acogerse a los requerimientos técnicos y económicos del proyecto.
- Diseño de redes de iluminación para el urbanismo interno del proyecto. Incluye canalizaciones y cables, y recomendación de tipos de luminarias a utilizar, las cuales deberán acogerse a los requerimientos técnicos y económicos del proyecto. Estos diseños deben cumplir RETILAP.
  Todos los diseños de iluminación llevan implícita la alimentación que se requiere para que ésta pueda funcionar adecuadamente.

  El Consultor deberá entregar la Ficha Técnica de cada una de las luminarias con las que realice los diseños del proyecto. Indicar en los planos y entregar en las memorias las curvas fotométricas certificadas de las luminarias que se emplearon en el diseño.

  El Consultor debe entregar las memorias de cálculo de la iluminación.
  Los diseños de todas las redes deberán tener en cuenta el uso de tecnologías que permitan la utilización eficiente de los recursos.

Indicar en los planos y entregar en las memorias de cálculo las curvas de disparo de los breakers, con las cuales se calculó la coordinación de protecciones.

Se deberán entregar diagramas unifilares para todos los diseños.
Se debe tener en cuenta el cálculo y diseño de la(s) planta(s) de emergencia, según las necesidades del proyecto.
Diseño de acometidas para los subsistemas que se requieran en el proyecto.

El consultor deberá realizar el diseño y trámite de aprobación ante el operador de red, para la instalación de transformador (la cantidad que se requiera según las necesidades energéticas del proyecto). Incluye solicitud de punto de conexión. El consultor deberá realizar toda la gestión ante dicho operador, hasta la obtención de la aprobación final del diseño.
Análisis de riesgo por descargas atmosféricas para el proyecto.

- Diseño de sistema de apantallamiento y malla de puesta a tierra para el proyecto. Incluye medida de la resistividad. Debe contener todas las disposiciones de la norma NTC 4552 - 1-2-3-4 vigente.

Simulación y análisis de la red eléctrica.

Simulación del comportamiento de la edificación ante descargas atmosféricas, con el apantallamiento diseñado.

- Análisis del comportamiento del sistema de puesta a tierra calculado.
- Análisis del impacto y los riesgos eléctricos que conlleva la nueva instalación

Todos los diseños incluyen planos de construcción, memorias de cálculo, especificaciones técnicas, y cantidades de obra. Los diseños se deben realizar con materiales según RETIE y RETILAP. Las especificaciones de los materiales deben ser claras, y no se deben suministrar las marcas, sino las características de éstos. El consultor deberá entregar cotizaciones comerciales y vigentes de los equipos y/o materiales que no sean usuales en los proyectos de la Entidad, y que le sean solicitados. Se debe trazar claramente en los planos el recorrido de las redes, y verificar que éstas no interfieran con el correcto funcionamiento de los otros sistemas que hacen parte del proyecto (estructura, red contra incendios, red de gas, redes hidráulicas, etc.).

Los planos para todos los diseños deben contener la disposición de los tableros y sus acometidas, ubicación de las salidas, las rutas de los ductos y el cableado, cuadros de cargas, notas y detalles de construcción, convenciones, altura de los elementos, diagramas unifilares, título de cada plano, y cuadros generales si se requiere. Deben incluir las normas, códigos y especificaciones básicas de las tuberías, cajas, equipos, accesorios, cuelgas y demás elementos, materiales o insumos constructivos esenciales, así como las rutas y formas de instalación de los diferentes equipos y materiales. Se deben incluir notas en los planos y especificaciones particulares en las cuales se precisen calibres, diámetros, tipos de elementos, cantidades de elementos, alturas, normas y aclaraciones especiales y detalles que se deban tener en cuenta para el buen entendimiento en el momento de la construcción.

Los planos deberán contener el sistema de captación de rayos, bajantes y malla de tierra, notas y detalles de construcción.

Diseños de redes de voz y datos (Incluye el sistema de energía regulada). Incluye el diseño de la acometida telefónica, y el trámite de su aprobación ante el operador (en caso de que se requiera).

El diseñador deberá presentar planos con los detalles de instalación, trayectoria y especificaciones de los elementos que constituyen las redes de voz y datos.

Una vez aprobado los diseños eléctricos por la Entidad el contratista debe presentar dos (2) copias del producto tanto en físico como digital. Se deben entregar archivos en dwg, pdf, Excel u otro formato que aplique. Acompañado por las hojas de vidas, subcontratos y pago de la seguridad social del personal profesional idóneo, cédula del diseñador y fotocopia de la matrícula profesional, así como certificado de responsabilidad de los diseños.

ITEM 6: DISEÑO HIDRAULICOS E HIDROSANITARIO.

El diseño de red de acueducto, alcantarillado y aguas lluvias, debe contener planos con detalles constructivos, plantas y alzado de cada red donde estén diámetros, longitudes y especificaciones de materiales, debe contener memorias de cálculo de cada red)
El diseño de las redes hidrosanitarias debe realizarse de acuerdo con lo establecido en el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS, y demás normatividad vigente que le sea aplicable

Diseños hidráulicos para la captación, conducción y descarga de las aguas acueducto y residuales, Incluye el diseño de filtros, tuberías colectoras de aguas lluvias, cárcamos, cunetas, red de aducción, conducción, distribución, sistema de captación, tratamiento y demás elementos hidráulicos que capten o transporten agua.

El contratista debe presentar un informe hidráulico e hidrosanitario para cada proyecto teniendo en cuenta lo siguiente:

- Diseño de redes de acueducto, aguas lluvias y aguas residuales.
- Diseño de filtros, cunetas, cárcamos, rondas de coronación, tuberías colectoras u otros elementos de recolección de aguas lluvias en zonas de urbanismo del proyecto. Incluye chequeo de la capacidad hidráulica, verificación de las cotas de llegada y salida, y verificación de las pendientes de las áreas tributarias.
- Cálculo de la capacidad necesaria a instalar de presión y caudal de agua, según los requerimientos del proyecto.
- Diseño hidráulico del tanque (o los tanques) de almacenamiento de agua, con especificaciones claras de los elementos requeridos para su correcto funcionamiento. Se deberá detallar la instalación correcta de accesorios.
- Se debe trazar claramente en los planos el recorrido de las redes, y se verificará que éstas no interfieran con el correcto funcionamiento de los otros sistemas que hacen parte del proyecto (estructura, redes eléctricas,urbanismo, etc.).
- El dimensionamiento de las redes de alcantarillado de aguas lluvias y aguas residuales se hará de conformidad con las Normas de Diseño de Acueducto y Alcantarillado y Vertimientos

Industriales de EE.PP.M. E.S.P., el documento Parámetros y Criterios de Diseño para el Cálculo de Alcantarillado, en su versión más reciente, y lo dispuesto en el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico, RAS 2000, así como la demás normatividad vigente para Colombia.

Una vez aprobado los diseños hidráulicos por la Entidad el contratista debe presentar dos (2) copias del producto tanto en físico como digital. Se deben entregar archivos en dwg, pdf, Excel u otro formato que aplique. Acompañado por las hojas de vidas, subcontratos y pago de la seguridad social del personal profesional idóneo, cédula del diseñador y fotocopia de la matrícula profesional, así como certificado de responsabilidad de los diseños.

ITEM 7: PRESUPUESTO DE OBRA, PROGRAMACIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

El contratista debe presentar por cada proyecto lo siguiente:

1. Presupuesto estructurado por capítulos,
2. Presupuesto estimado de interventoría, análisis de personal y plazos de ejecución, factor multiplicador.
3. Análisis de Precios Unitarios (APU´s).
4. Memorias de cálculos de cantidades de obra.
5. Discriminación y análisis de administración y utilidad (AU)
6. Especificaciones técnicas.
7. Demás requisitos normativos exigibles

Una vez aprobado el presupuesto y demás componentes enunciados anteriormente por la Entidad el contratista debe presentar dos (2) copias del producto tanto en físico como digital. Se deben entregar archivos en dwg, pdf, Excel u otro formato que aplique. Acompañado por las hojas de vidas, subcontratos y pago de la seguridad social del personal profesional idóneo, cédula del diseñador y fotocopia de la matrícula profesional, así como certificado de responsabilidad de presupuesto.

3. REQUISITOS MÍNIMOS DEL PERSONAL PROFESIONAL

Equipo de trabajo requerido para la ejecución del contrato y que se debe presentar con la oferta es el siguiente:

CANTIDAD	CARGO A DESEMPEÑAR	FORMACION ACADEMICA	REQUISITOS DE EXPERIENCIA
1	Coordinador de diseños.	Ingeniero civil y/o arquitecto y/o constructor civil con tarjeta profesional vigente.	Mínimo 5 años de experiencia en el Ejercicio de la profesión.
1	Ingeniero Estructural	Ingeniero Civil especialista en estructuras con tarjeta profesional vigente.	Mínimo 1 año de experiencia general relacionada o profesional con especialización en estructuras.
1	Ingeniero Hidrosanitario	Ingeniero civil con postgrado en diseño hidráulico y/o Ingeniero Sanitario con tarjeta profesional vigente.	Mínimo 5 años de experiencia geenral profesional acreditada
1	Ingeniero Eléctrico	Ingeniero Eléctrico, Electricista o Electromecánico con tarjeta profesional vigente.	Mínimo 3 años de experiencia profesional acreditada
1	Topógrafo	Ingeniero civil con especialización en topografía o topógrafo con matrícula profesional vigente.	Mínimo 5 años de experiencia profesional acreditada
1	Arquitecto	Arquitecto con matrícula profesional vigente.	Mínimo 5 años de experiencia profesional general.

NOTA:

- Toda la experiencia que se relacione debe ser a partir de la expedición de la matricula profesional correspondiente.
- El costo de los profesionales requeridos y aquellos adicionales en caso de que el oferente lo disponga, deben estar cubiertos por la propuesta económica a presentar.

El personal anterior deberá cumplir con los requisitos previamente señalados

Si se requiere cambiar a un profesional durante la ejecución del contrato, éste deberá ser reemplazado por otro que cumpla o supere los requisitos establecidos, previa aprobación por parte del Municipio de Alejandría. La no observancia de este requisito se considerará como incumplimiento del contrato.
Para la presentación del personal, el oferente deberá presentar la siguiente documentación:

- Hoja de vida.

- Copia tarjeta profesional
- Certificado de vigencia de la tarjeta profesional (No mayor a 6 meses)
- Certificaciones de estudio (copia del diploma o acta de grado).
- Certificaciones laborales (para acreditar la experiencia profesional)
- El proponente deberá contar con el consentimiento del personal profesional propuesto.
- Demás documentación que permita valorar el cumplimiento de los perfiles aquí solicitados.

En caso de que la certificación aportada para acreditar la experiencia del equipo profesional tenga fecha de expedición anterior a la fecha de terminación del contrato que está siendo certificado, se tomará para efecto de valorar la experiencia la fecha de expedición de la certificación aportada y no el tiempo que falte por ejecutar del contrato.

Se podrá certificar la experiencia del personal requerido mediante Acta de liquidación del contrato y/o copia del contrato o mediante un certificado laboral que deberá contener mínimo la siguiente información:

- Número del contrato, cuando aplique
- Nombre o razón social de la empresa o persona contratante
- Objeto del contrato
- Plazo de ejecución del contrato o tiempo de vinculación
- Fecha de iniciación del contrato o de ingreso (dd/mm/aa)
- Fecha de recibo a satisfacción y/o terminación del contrato o de retiro (dd/mm/aa)
- Nombre y firma de la persona habilitada para expedir la certificación.
- Al momento de presentar la propuesta deben acreditar las hojas de vida del personal requerido y especificar el salario y la dedicación de cada uno de ellos por el tiempo de ejecución del contrato.

En constancia, se firma en Guatapé, a los veinticuatro (24) días del mes de octubre de 2024.

DANIELA GUARIN CARDONA
Gerente Empresa Autónoma de Guatapé

Proyectó: Luz María Cardona Zuluaga	Revisó: Daniela Guarin Cardona	Aprobó: Daniela Guarin Cardona