358

# CLAUSULADO CONTRATO DE CONSULTORIA

0349

04 MAR 2025

| | |
|---|---|
| **CONTRATANTE** | **MUNICIPIO DE AGUAZUL** |
| **NIT.** | 891855200-9 |
| **CONTRATISTA:** | **PROINGENIARQ SAS** |
| **NIT:** | 901.388.628 – 9 |
| **R/L:** | **CRISTHIAN JAVIER GUERRA DIAZ** |
| **C.C. No:** | 86.075.316 de Villavicencio Meta |
| **DIRECCIÓN:** | CALLE 13A No 9-50, AGUAZUL - CASANARE |
| **CELULAR:** | 3202253679 - 3104845998 |
| **E-MAIL:** | proingeniarqsas@gmail.com |
| **OBJETO:** | **ESTUDIO Y DISEÑO DE RECONVERSIÓN ENERGÉTICA PARA EL SISTEMA DE BOMBEO DE LOS POZOS PROFUNDOS DEL SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE LA COMUNIDAD EL CERRITO Y LA TURUA AGUAZUL CASANARE.** |
| **PLAZO:** | **CUARENTA Y CINCO (45) DÍAS CALENDARIO** |
| **VALOR:** | **CIENTO VEINTICINCO MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y TRES MIL QUINIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS CON CINCUENTA CENTAVOS ($125.933.597,50), M/CTE** |
| **VALOR ANTES DE IVA:** | **CIENTO CINCO MILLONES OCHOCIENTOS VEINTISEIS MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS CON CINCUENTA CENTAVOS ($105.826.552,50), M/CTE** |

Entre nosotros, **JULIAN RINCÓN HERNÁNDEZ**, mayor de edad, identificado con Cédula de Ciudadanía No. 74.753.643 expedida Aguazul, quien actúa en nombre y representación del Municipio de Aguazul, en calidad de Secretario Despacho de la Secretaria de Desarrollo Económico y Ambiental, encargado de las funciones del empleo **ALCALDE MUNICIPAL** según Resolución No. 084 del 28 de febrero de 2025, y quien en adelante se llamará **EL MUNICIPIO** por una parte y por la otra, **PROINGENIARQ SAS**, Nit. 901.388.628-9 representado legalmente por **CRISTHIAN JAVIER GUERRA DIAZ** identificado con cédula de ciudadanía No. **86.075.316** de Villavicencio Meta, quien en adelante se denominará **EL CONTRATISTA**, hemos convenido celebrar el presente Contrato de **CONSULTORIA**, de conformidad con las siguientes consideraciones: **PRIMERA:** Que la necesidad a satisfacer por parte del Municipio es: **ESTUDIO Y DISEÑO DE RECONVERSIÓN ENERGÉTICA PARA EL SISTEMA DE BOMBEO DE LOS POZOS PROFUNDOS DEL SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE LA COMUNIDAD EL CERRITO Y LA TURUA AGUAZUL CASANARE." SEGUNDA:** Que el Municipio de Aguazul desarrolló los respectivos estudios y documentos previos, de esta manera agotó el debido proceso contractual publicando el proyecto de pliego de condiciones, el acto administrativo de apertura del proceso junto con el pliego definitivo de condiciones y sus adendas, informe preliminar e informe final hasta llegar a la adjudicación del proceso de selección de CONCURSO DE MERITOS ABIERTO No. **MA-CMA-SI-001-2025. TERCERA:** Que la oferta del proponente **PROINGENIARQ SAS**, Nit. 901.388.628-9, representado legalmente por **CRISTHIAN JAVIER GUERRA DIAZ** identificado con cédula de ciudadanía No. **86.075.316** de Villavicencio Meta, resultó como la ganadora del proceso de selección dado que cumplió con las condiciones y requisitos exigidos en el pliego de condiciones definitivo publicado en la plataforma SECOP II en https://colombiacompra.gov.co/secop-ii dentro del proceso de selección de **CONCURSO DE MERITOS ABIERTO NO. MA-CMA-SI-001-2025. CUARTA:** Que la actividad a contratar se encuentra incluida en el plan anual de adquisiciones de la vigencia 2024. **QUINTA:** Que mediante Resolución **No. 002** del 28 de febrero de 2025 se ordenó la adjudicación del proceso de selección de concurso de méritos abierto No. **MA-CMA-SI-001-2025** cuyo objeto contractual es **ESTUDIO Y DISEÑO DE RECONVERSIÓN ENERGÉTICA PARA EL SISTEMA DE BOMBEO DE**

# CLAUSULADO CONTRATO DE CONSULTORIA

0349 04 MAR 2025

**LOS POZOS PROFUNDOS DEL SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE LA COMUNIDAD EL CERRITO Y LA TURUA AGUAZUL CASANARE."** **SEXTA.** Que el presente contrato se regirá por las siguientes cláusulas: **CLÁUSULA PRIMERA: OBJETO.** -El (la) Contratista se obliga para con el municipio a: **ESTUDIO Y DISEÑO DE RECONVERSIÓN ENERGÉTICA PARA EL SISTEMA DE BOMBEO DE LOS POZOS PROFUNDOS DEL SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE LA COMUNIDAD EL CERRITO Y LA TURUA AGUAZUL CASANARE.**" de conformidad con el estudio previo, los pliegos de condiciones definitivos y sus adendas elaboradas por el MUNICIPIO y la propuesta presentada por el CONTRATISTA, documentos que hacen parte integral del presente contrato. **CLÁUSULA SEGUNDA: DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES Y/O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL LOGRO DEL OBJETO A CONTRATAR - ALCANCE GENERAL: ALCANCE** Como producto el consultor deberá entregar un documento en original y dos copias que como mínimo contenga los siguientes volúmenes, para conseguir los objetivos y alcances definidos para el estudio: **CAPÍTULO 1. ESTUDIO Y LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO - DESCRIPCIÓN:** En este estudio se establecerá la descripción precisa y real del terreno establecido para la reconversión energética en las veredas el cerrito y la turua, exactamente Vereda Turua 2, vereda turua sector Centro y vereda turua sector caimán el cual será determinado por la superficie e incluir en el plano las características naturales y artificiales tanto de dicho terreno como de las áreas aledañas. **ENTREGABLES** ESTUDIO TOPOGRÁFICO DE PRECISIÓN A LOS PREDIOS SELECCIONADO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL DISEÑO DE RECONVERSIÓN ENERGÉTICA PARA EL SISTEMAS DE BOMBEO DE LOS POZOS PROFUNDOS este debe contener como mínimo las siguientes características. INFORME FINAL con la metodología y actividades realizadas para el levantamiento topográfico, así como la descripción del post proceso, las carteras topográficas de campo, registro fotográfico y los planos de planta y perfil pertinentes para la buena representación del terreno. El consultor deberá realizar un levantamiento detallado del predio, así también los detalles encontrados como son viviendas, pozos profundos, escuelas, redes eléctricas, gas, acueducto, alcantarillado, gasoductos, oleoductos, pontones, alcantarillas, vías alternas, intersecciones y demás elementos que puedan afectar el desarrollo del proyecto. En el informe se presentarán los objetivos, alcance de los trabajos topográficos, metodología, descripción de las labores, localización de coordenadas al sistema IGAC origen Magna Sirgas Bogotá, Referenciación y anexos debidamente firmados por un topógrafo certificado. Listado de Equipos empleados y Certificación de calibración de equipos. Los cuales se mencionarán a continuación: • Informe de levantamiento Topográfico. • Carteras Topográficas. • Plano de levantamiento topográfico. • Plano General del proyecto. • Certificado de calibración de los equipos de topografía, GPS entre otros. • Documentación del profesional: Cedula, Tarjeta profesional y certificado de vigencia y antecedentes profesionales. • Memorial de responsabilidad. • Certificado de cumplimiento de las normas técnicas colombianas (NTC) y demás normas técnicas aplicables. • Información en medio físico y digital de acuerdo a lo solicitado en la presente especificación y al capítulo "PRESENTACIÓN DE LOS ENTREGABLES". • Localización e implantación del proyecto en el lote y localización proyecto. **CAPÍTULO 2. ESTUDIO DE SUELOS PARA EL SISTEMA FOTOVOLTAICO:** Para efectos de identificar las condiciones particulares del terreno donde se pretende realizar el estudio del sistema fotovoltaico en las veredas de la turua y cerrito, se requiere investigar sobre las condiciones de geotecnia, y adelantar estudios de clasificación y caracterización del suelo, de igual forma, para efectos de adelantar los diseños estructurales de la estructura del sistema de paneles solares, se requieren ensayos que permitan establecer la capacidad portante del suelo, características físicas y demás condiciones que puedan afectar la obra en el futuro. El consultor entregará un volumen que contenga, registro de los sondeos realizados, mediante los cuales se dará las características detalladas de los suelos en estudio, las condiciones geotécnicas, que servirán como estructura soporte de las obras proyectadas y un plano de localización de las exploraciones realizadas. Igualmente se debe determinar las características físicas y químicas en la composición de los suelos mediante los laboratorios en sitio, el estudio de suelos realizado debe estar ajustado al título H del reglamento colombiano de construcción sismo resistente NSR 10. La profundidad y el número de los sondeos deberá garantizar el adecuado conocimiento del subsuelo dentro del marco de los requisitos del reglamento colombiano de

construcción sismorresistente NSR 10, siendo necesario que se soporten técnicamente los criterios empleados para su determinación, mediante la presentación de un programa de exploración. Para la determinación de estudios de suelo de esta consultoría se relacionan las cotizaciones realizadas para el insumo Ensayos de laboratorio para unidades de construcción categoría baja, en suelos (G, S, M, C). Incluye perforación manual mínimo 6 metros, con el fin de realizar la actualización del mismo en los análisis de precios del presupuesto, así: • Cotización No. 1 presentada por B-GAB LABORATORIOS & CONSTRUCCIONES

• Cotización No. 2 presentada por INGENIERIA & LABORATORIO WLADIMIR CASTRO NAGLES.
• Cotización No. 3 presentada por IBARRA INGENIERIA & LABORATORIOS S.A.S y con el fin de determinar las características geotécnicas del subsuelo basados en el reglamento colombiano de construcción sismo resistente NSR 10, cada sondeo o exploración deberá contener como mínimo las siguientes muestras y ensayos, igualmente el producto deberá estar avalado por un profesional facultados de acuerdo a la ley 400 y el reglamento Colombia de construcción sismo resistente. Se requiere: Estudio de suelos en la vereda: • POZO VEREDA EL CERRITO. • POZO VEREDA TURUA 2. • POZO VEREDA LA TURUA SECTOR CENTRO. • POZO VEREDA LA TURUA SECTOR EL CAIMAN.

| | |
|---|---|
| **ENSAYOS Y LABORATORIO DE SUELOS** | Ensayos de laboratorio para unidades de construcción, categoría baja en suelos (G, S, M, C). Incluye perforación manual mínimo 6 metros (unidad ejecución y de pago: sondeos) |

**ENTREGABLES: EL INFORME DE SUELOS, ANALISIS DE GEOTECNIA. 1.** Descripción general del proyecto (nombre, localización con dirección). **2.** Sondeo a percusión por metro lineal (incluye registro fotográfico y ensayo SPT). **3.** Granulometría. **4.** Límites de consistencia. **5.** Compresión Inconfinada. **6.** Corte directo consolidado – drenado CD. **7.** Peso unitario. **8.** Análisis geomecánica del suelo (resistencia del suelo). **9.** Análisis de características sísmicas. **10**. Definición de estrato portante. **CAPÍTULO 3. DISEÑO ESTRUCTURAL DEL SISTEMA FOTOVOLTAICO:** Para el diseño estructural, el consultor proyectará, consolidará y entregará a la administración municipal de aguazul los documentos, memorias de los cálculos, planos, y especificaciones, donde se determine con detalle todas las partes de la estructura necesaria para el soporte de los paneles solares en la ejecución natural de la obra. Se seguirán e incluirán de manera estricta, todos los requerimientos especializados en el reglamento Colombiano de Construcción Sismo resistente NSR10 y por el ACI 318-14 y las que se deben aplicar para este tipo de proyectos establecidas por la resolución 5194 de 2010. Para este proyecto es indispensable realizar una adecuada coordinada con la totalidad de los estudios y diseños contemplados, así como de las condiciones de seguridad que deben quedar comprendidas, de acuerdo a los lineamientos especificados para ese tipo de edificaciones y a las normas vigentes de diseño, construcción, materiales y equipos. **ENTREGABLES – DISEÑO Y CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DE SOPORTE DE UNA INSTALACIÓN SOLAR DE PANELES FOTOVOLTAICOS:** 1. Evaluación de la ubicación de la estructura y diagnóstico de estructura existente. **2.** Definición de la metodología de análisis estructural. **3.** Análisis de cargas (viento, sobrecargas de uso, cargas estáticas y dinámicas). **4.** Predimensionamiento de correas de soporte paneles solares (alternativas de montaje, cálculo, comprobación de resistencia. **5.** Cálculo de cerchas, uniones y pilares. **6.** Cálculo de soporte mobiliario **7.** Cálculo de viguetas de soporte (suelo o estructura) y cimentación. **PLANOS ESTRUCTURALES -** Los planos estructurales deben contemplar plantas con localización y dimensiones de todos los elementos, los despieces, traslapos y longitudes de desarrollo de acero de refuerzo, cortes y detalles especiales que se requieran para una fácil interpretación y ejecución, detalles de elementos no estructurales, detalles de cimentación, detalles estructurales de estructura de los paneles solares, cartillas de despiece; dentro de los planos, se deberá indicar las especificaciones de los materiales de construcción y toda la información que se considere relevante para la construcción y supervisión técnica estructural. • Planta cimentación y planta ejes y columnas. • Refuerzos (Despieces) de cimentación y columnas. • Generales y de detalles estructuras metálicas. • Detalles constructivos. **CAPÍTULO 4. DISEÑO DE UN SISTEMA DE CONVERSION DE ENERGIA ELECTRICA:** El Diseño detallado debe ser ejecutado por profesionales de la ingeniería cuya especialidad esté relacionada con el tipo de obra

a desarrollar y la competencia otorgada por su matrícula profesional, conforme a las Leyes 51 de 1986 y 842 de 2003. Las partes involucradas con el diseño deben atender y respetar los derechos de autor y propiedad intelectual de los diseños. La profundidad con que se traten los temas dependerá de la complejidad y el nivel de riesgo asociado al tipo de instalación y debe contemplar los ítems que le aplique. **ENTREGABLES:** Para los estudios y Diseño sistema solar fotovoltaico para el sistema de bombeo pozo profundo el contratista debe realizar: **1.** Presentar un diagnóstico inicial de las acometidas eléctricas de cada uno de los pozos profundos a intervenir. **2.** Metodología de diseño y determinación del tipo de sistemas fotovoltaico a implementar. **3.** Análisis del tablero de control del sistema y viabilidades de conexión. **4.** Análisis Punto de operación de la bomba (Electrobomba sumergible tipo lapicero 7,5, H.P. 220V 60 HZ. de salida 2", bomba acero inoxidable) y requerimiento hidráulico e inventario de puntos de suministro energético. **5.** Evaluación del rendimiento y brillo solar. **6.** Definición del esquema energético y operativo del sistema. **7.** Paneles solares. **8.** Controlador de carga. **9.** Inversor **10.** Variador de frecuencia del equipo de bombeo. **11.** Cableado. **12.** Protección contra sobreintensidades por sobrecargas y cortos circuitos. **13.** Arranque y protección de la bomba sumergible **14.** Esquema y programa de mantenimiento. **15.** Esquema de sostenibilidad del proyecto a lo largo de la vida útil del proyecto. **16.** Especificaciones de los equipos recomendado. **17.** Planos. **18.** Memorias técnicas de diseño, en medio magnético y físico. Por consiguiente, es necesario dar cumplimiento a la Normatividad Vigente para los cual es necesario realizar: • Verificar la disponibilidad ingresando a la página web www.enerca.com.co y obturando el botón (link) "Usuarios Autogeneradores y Generadores Distribuidos – resolución CREG 174 de 2021" • Solicitud al Operador de Red con respecto a la Conexión como Autogenerador . • Consultar en el link "Lupa" del citado botón y página web, la disponibilidad del punto de conexión. • De acuerdo con la guía de Autogeneración a Pequeña Escala (AGPE) y Generación Distribuida (GD) que se tiene para el procedimiento de conexión por parte del Operador de Red Enerca S.A. E.S.P., se necesitan los siguientes requisitos: **1.** Formulario de conexión simplificado **2.** Certificado de capacitación o experiencia en la instalación tipo. **3**. Archivo de la consulta de disponibilidad de red en el punto de conexión. **4.** Documento donde se demuestre el cumplimiento de normas para Inversores. **5.** Unifilares, Conexión sistema a tierra, esquema de protecciones, distancias y seguridad, Cuadro de cargas. **6.** Pagos para los temas de Visitas, parametrizado y matrícula ante el Operador de Red Enerca S.A. E.S.P. **CAPÍTULO 5. ESTUDIOS DE COSTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL DISEÑO DE RECONVERSIÓN ENERGÉTICA PARA EL SISTEMAS DE BOMBEO DE LOS POZOS PROFUNDOS: DESCRIPCIÓN -** Se refiere al estudio y análisis de costos, presupuesto general y unificado, cronograma de ejecución y especificaciones técnicas. El consultor entregará el estudio y proyección de costes y actividades para el desarrollo de la obra proyección de la construcción del diseño de reconversión energética para los sistemas de bombeo de los pozos profundos. **ENTREGABLES:** ❖ Presupuesto General. Con las cantidades de obra y los respectivos precios unitarios de cada ITEM, se determinará el presupuesto donde se deben incluir todas las actividades técnicas necesarias para ejecutar el proyecto. El Presupuesto detallado con las actividades necesarias para lograr los productos esperados, irá acompañado del análisis de precios unitarios y del análisis de costos que justifique el precio de los servicios o productos relacionados en el presupuesto, cuando apliquen. ❖ Análisis de precios unitarios. Para el estudio de los precios unitarios se deberá obtener la información de los costos básicos de la región como equipos, materiales y mano de obra, teniendo en cuenta además los factores de producción y las condiciones específicas de la región, como régimen de lluvias, transporte de materiales y todos aquellos factores que puedan incidir en los precios unitarios de los diversos ítems. Se debe presentar con los respectivos soportes. ❖ Desglose de AIU: análisis detallado de la administración, los imprevistos del proyecto y la utilidad. ❖ Presupuesto de Interventoría. Elaborar presupuestos de interventoría de acuerdo a lo estipulado en la Resolución 0056 del 23 de 2018 (modificada parcialmente por la Resolución No. 0123 del 13 de junio de 2018 y por la Resolución No.0072 de abril de 2022 e incluye lo establecido en el decreto 0051 de 2022 actualizados a la elaboración de la fecha del presupuesto expedidas por la Gobernación de Casanare. ❖ Presupuesto de supervisión: Elaborar el presupuesto acorde al último decreto expedido por la gobernación de

Casanare. ❖ Plan de Cargas. Definir los porcentajes, participaciones y tiempos de dedicación del personal y recursos requeridos para la realización de la consultoría necesaria para el control de la ejecución de las obras. ❖ Factor Multiplicador. Cálculo del factor relacionando sueldos básicos del personal, prestaciones sociales y gastos legales de administración o indirectos, así como honorarios y/o utilidades previstas. ❖ Estudio de mercado - Certificación de precios. Los costos deben estar soportados por datos oficiales, resoluciones y precios de referencia típicos de la región. Se debe anexar además certificación en la cual conste que los precios unitarios corresponden al promedio de la región y que son los utilizados para el tipo de actividades contempladas en el proyecto. ❖ Programación de Obra El Consultor deberá estudiar de manera detallada la forma de ejecutar la obra, y presentará el programa de construcción de la obra, se deberá tener en cuenta la disponibilidad de personal, materiales y los procesos constructivos a ejecutar. Con base a la programación propuesta en los diseños se programará la construcción de las obras. Se debe presentar en software especializado para tal actividad (Microsoft Project). La programación de todas las actividades del proyecto, por medio de diagramas de GANT y/o CPM, PERT será concordante con los tiempos estimados de ejecución física y financiera. (Permisos, licencias, etapa precontractual, ejecución, liquidación). ❖ Flujo de inversión. De acuerdo al literal anterior, se deben distribuir los recursos en valores y porcentajes, parciales y acumulados que permitan posteriormente hacer el seguimiento de obra y ejecución de los recursos. Anexar el archivo Plano de la Programación en Excel con el flujo de inversión semanal, concordante con la programación de actividades, que incluya todos los costos del proyecto. ❖ Memoria de cálculo de cantidades de obra. Las cantidades de obra para cada ITEM se deben calcular con base en los planos de construcción teniendo en cuenta las Especificaciones Generales de Construcción. Se deben presentar los soportes del cálculo de las cantidades de obra, memorias de cálculo y las consideraciones tomadas para tal fin. Incluye diseños, memorias y planos legibles que lo soportan técnica y financieramente, firmados por profesional competente, con su respectiva matrícula profesional y certificado de responsabilidad sobre los diseños. ❖ Listado de Insumos. Incluye materiales, equipos y mano de obra con sus precios. ❖ Especificaciones técnicas ítem x ítem. Se deberán entregar las especificaciones técnicas de los productos a entregar y las recomendaciones que deben ser tenidas en cuenta en el desarrollo de las obras, indicando tipos y calidades de materiales cantidades, procedimientos constructivos, controles calidad requerida, etc. Diagnósticos, estudios y especificaciones técnicas, con los soportes debidamente firmados por profesional competente, y certificado en el cual conste que se cumplen las Normas Técnicas Colombianas (NTC) aplicables, así como las normas que establecen mecanismos de integración para las personas con movilidad reducida. ❖ Análisis de Bienes Relevantes. Teniendo en cuenta que es un proceso de obra pública donde los ítem o actividades a realizar en realizar no son bienes, sino los insumos que constituyen dicha actividad, se procedieron a listar los insumos necesarios para la ejecución de la obra, las cantidades necesarias, el valor unitario y el valor total para determinar la incidencia de este dentro del presupuesto total. ❖ Posteriormente se calculó la partición de cada bien o insumo, se ordenó mayor a menor el porcentaje acumulado y se determinó según el diagrama de Pareto (...) que dice que el 80% de las consecuencias son el resultado del 20% de las causas, y con estos datos determinamos el promedio de los bienes que representan el 80 % de mayor participación. ❖ Procesos constructivos. Relacionar las actividades y procesos necesarios de acuerdo a las especificaciones que permitan la ejecución correcta de los ítems del proyecto bajo condiciones de seguridad, calidad y economía. **ELABORACIÓN Y ENTREGA DE INFORME FINAL CONSOLIDADO DE CONSULTORÍA Y DOCUMENTO GENERAL DEL PROYECTO DE INVERSIÓN.** En este producto el consultor establecerá y presenta de manera clara los aspectos generales y puntuales de la ejecución del proyecto. Los estudios que componen los estudios y diseños técnicos, económicos, sociales, y financieros tanto de la posible construcción del sistema de bombeo de los pozos profundos. La entrega de la documentación debe ser de manera ordenada por cada uno de los capítulos y sus posibles subcapítulos. Los informes mensuales y final relacionarán y describirán todas las actividades y estado del contrato en los aspectos técnicos, administrativos, financieros, contables, jurídicos y ambientales, lo

anterior mencionados de estar aprobados por la supervisión. **TIPOS DE INFORME A ENTREGAR: INFORMES MENSUALES DE CONSULTORÍA:** Este informe deberá presentarse a la supervisión con periodos mensuales en concordancia con la fecha del acta de inicio, y contendrá una descripción de las actividades del contratista en el periodo presentado, una evaluación del avance físico y financiero del contrato en donde se describirán las actividades ejecutadas, así mismo se deben relacionar un informe de las modificaciones realizadas, una descripción de los problemas existentes al igual que las posibles soluciones, una recomendaciones, el estado de las pólizas, un registro fotográfico, una descripción de las observaciones más importantes que hayan efectuado. El informe debe contener análisis descriptivo, correlación entre los estudios de ingeniería básica, con conceptualización de los especialistas que participaron en desarrollo de cada componente o etapa de diseño, incluir conclusiones, recomendaciones de cada uno de los métodos o procedimientos realizados y generales del proyecto, estudios existentes, producto obtenidos y parámetros de diseño, donde se evidencie los aspectos más relevantes que inciden directamente durante cada una de las etapas de ejecución de la consultoría. Se describen los antecedentes que conllevaron al desarrollo de los estudios y diseño y su comportamiento y selección objetiva de los resultados, se mencionan las alternativas de solución y el resumen de las condiciones geográficas del proyecto clima, humedad, precipitación, geomorfología, hidrográfica y demás condiciones técnicas del proyecto. Este informe debe establecer el porcentaje de avance representado en las actividades realizadas al corte, referencias o aspectos utilizados para dar continuidad al desarrollo de los estudios topográficos, geotécnico, estructurales, etc., conforme el proceso lógico de la consultoría. Información general de la zona o área en estudio, deberán detallar las referencias preliminares consultadas, las descripción y las características técnicas de los equipos y/o procedimientos utilizados para el levantamiento de información, metodología seguridad para el procedimiento de datos de campo y la obtención de los resultados de cada etapa, Incluir análisis, conclusiones, recomendaciones e interrelación de los mismos, indicando conceptos criterios relevantes para cada una de las alternativas propuestas en desarrollo de la consultoría, teniendo el cronograma del diseño aprobado, con el respectivo registro fotográfico y resultados obtenidos a la fecha de corte de cada informe mensual o cuando la entidad contratante así lo requiera, nombre completo, profesión y tarjeta profesional o documento respaldo de idoneidad y vigencia para ejercer. Una vez avalado y aprobado por la supervisión el informe deberá ser entregado a la administración municipal, quien igualmente deberá presentar la evolución del cumplimiento de las obligaciones contractuales e informar si existe solicitud de imposición de sanciones al contratista para los cual debe relacionar la fecha en que realizó, número de oficio, al igual que al funcionario que entrego dicha petición. El consultor responderá de manera exclusiva por el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales a que haya lugar. El informe mensual debe contener como mínimo los siguientes apéndices: **INFORMACIÓN CONTRACTUAL:** ✓ Nombre del contratante, Nombre del contratista, Representante legal, supervisor, dependencia, numero del contrato, tipo del contrato, plazo (meses), valor, fecha de iniciación, fecha de terminación contractual, nueva fecha de terminación y Objeto. ✓ Control contractual (Tabla de relación de actas contractuales, fechas, tiempo, observaciones). ✓ Control de pólizas. (Tabla de relación de pólizas: Garantías, Vigencia inicial, Renovación de pólizas, fecha inicial, fecha de vencimiento, valor asegurado). ✓ Desarrollo del contrato (Actividades ejecutadas en el mes anterior, actividades ejecutadas en presente mes, actividades a ejecutar en el próximo mes). ✓ Descripción de actividades realizadas por capitulo en el mes (capitulo y actividad: Enunciado el nombre de actividad, porcentaje ejecutada vs programado por cada actividad y en general del contrato), (descripción detallada del desarrollo de cada una de las actividades ejecutadas). ✓ Inconvenientes Presentados: Eventualidades que atrasan la entrega de capitulos de acuerdo al cronograma a desarrollar. ✓ Registro fotográfico: Con descripción análisis referente a lo mostrado en la foto. ✓ Descripción de actividades de transporte, equipo y número de informes de laboratorio (tabla donde se relacione transporte y equipos, conceptos, unidades de tiempo, cantidad de tiempo, porcentaje de tiempo efectivo, cantidad desarrollada en el periodo). ✓ Control del personal por mes: Datos de Personal profesional y técnico, nombre y apellidos, documento de identidad, tarjeta profesional, teléfono, afiliaciones, ingreso, tiempo, EPS, Pensiones,

ARP, CCF. Descripción de cambio de personal, fecha de solicitud de cambio de personal, fecha de aprobación por parte de la administración municipal de aguazul, perfil requerido el pliego de condiciones. ✓ Control de actas de reuniones y comités (Tabla donde se realizan todas las actas de reunión o mesas técnicas que contenga: Número de acta, fecha, tipo de acta y tema u objetivo y lugar) ✓ Control de correspondencia: Tabla donde relacionen toda la correspondencia enviada y tabla donde relacionan toda la correspondencia recibida, número y fecha de radicado, procedencia, persona / entidad, número de folios y referencia. **BALANCE FINANCIERO:** Tabla de relación de facturas y pagos realizados en el mes, balance financiero, fecha de corte, manejo de anticipo, según presupuesto y plan de inversión anticipo, descripción, concepto, comprobante y totales. **ANEXOS**. El informe para cada uno de los productos realizados mensualmente, de acuerdo al avance en el cumplimiento del cronograma de ejecución propuesto. **a)** Actas de reunión. **b)** Actas contractuales. **c)** Garantías, aprobación de garantías. **d)** Contratos de personal profesional que ingresa en el periodo. **e)** Planillas de pago de seguridad social. **f)** Nóminas. **g)** Comprobantes de egreso y soportes de los egresos generados. **INFORME DE INVERSIÓN Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO.** El informe de inversión del anticipo debe presentarse de acuerdo a los formato y calidad vigentes de la administración municipal, el cual debe estar soportados por: **a)** Soportes de pagos de nómina; **b)** Aportes de seguridad social; **c)** Facturas; **d)** Movimientos bancarios de la cuenta del contrato; **e)** Certificación bancaria de rendimientos financieros de la cuenta del contrato; **f)** Cierre de la cuenta y los demás que requiera la administración municipal. **INFORME FINAL DE CONSULTORÍA**. Se entregará un informe completo y consolidado de todo el periodo contractual con los mismos capítulos relacionados previamente en los informes mensuales. El informe final deberá relacionar y describir todas las actividades y el estado del contrato en los aspectos técnicos, administrativos, financieros, contables, jurídicos y ambientales. Este informe corresponde a la consolidación de la información, el desarrollo intelectual, conceptual, analítico, cualitativo y determinante de cada uno de los capítulos técnicos, económicos, sociales, administrativos, financieros, legales y contables entre otros, que le permitan a la entidad recibir un producto de excelencia para la presentación y gestión de recursos para su financiación. Este producto deberá cumplir con las normas técnicas de calidad que la administración contratante desarrolle y se establecerá de acuerdo la interventoría, cumplirá con los requisitos integrales de los acuerdos expedidos por el Departamento de la Prosperidad Social Y el Departamento Nacional de Planeación. **ENTREGA TOTAL Y APROBADA DE LOS CAPÍTULOS: 1.** Entregar cada uno de los estudios y diseños establecidos como productos totalmente terminados y aprobados por la supervisión y la(s) entidad(es) correspondiente(s). **2.** Planos técnicos constructivos, generales y de detalle, dando cumplimiento a la normatividad de calidad expresiva en dibujo técnico, que permitan una fácil y acertada interpretación durante la ejecución de la obra. (Se debe entregar original firmado, copia en PDF y en formato DWG o AutoCAD y demás extensiones que se requieran). **3.** Los juegos de planos deben estar actualizados de tal forma que muestre o reflejen realmente las condiciones finales con que se adelantó y terminó el proyecto. Firmados por quien lo elaboró, contratista, y VoBo. del Supervisor. **4.** Respecto a cada capítulo técnico que contenga información georreferenciada se deberá entregar la respectiva base de datos espacial diseñada por el especialista en SIG y cumpliendo con lo establecido por la Oficina de infraestructura Municipal del Municipio de Aguazul, lo cual deberá ser consultado por el consultor ante la entidad. **5.** Se deberá realizar una memoria de los estudios de ingeniería e informe descriptivo de los procedimientos realizados en cada una de los procesos adelantados, breve descripción de los procedimientos del programa de diseño utilizado y pantallazo de los parámetros de diseño, un consolidado de cada una de las etapas desarrolladas y evidencias claramente los aspectos relevantes de los estudios realizados que aportan datos o conceptos fundamentales en la toma de decisiones del producto final de la consultoría. **6.** Memorias de cálculo que apliquen a cada uno de los capítulos. **7.** Se deberá entregar el presupuesto de obra. (Memoria de cálculo de cantidades, APUS fuentes de material, disponibilidad de centros para la adquisición de materiales e insumos). Es responsabilidad del consultor de incluir en el presupuesto todos los aspectos técnicos que puedan incidir financieramente en el cumplimiento de las metas hasta la puesta en servicio del proyecto objeto de la consultoría e incluir los costos en que pueda incurrir el operador para el mantenimiento preventivo y rutinario o que incidan en el sostenimiento del

mismo. **8.** Trámites requeridos de aprobaciones ante las entidades correspondientes. **9.** Descripción del impacto que se generará con el proyecto, enunciar aspectos positivos y negativos, así como las recomendaciones para minimizar dicho impacto. **10.** Se deberán entregar dos (2) copias originales y una (1) copia, de conformidad a como lo especifique el supervisor, se debe entregar copia magnética en PDF y archivo editable en los programas correspondientes (AutoCAD, Word, Excel, Project, otros). **11.** Adicionalmente se deberá entregar una copia magnética en formato editable, de cada documento de texto en formato Word, de cada documento tabulado y hoja electrónica en formato Excel, cada documento de Planos y detalles en formato AUTOCAD, Programación en Microsoft Project o Excel, así como toda la información electrónica en formato editable, sin contraseñas, bloqueos o enlaces que impidan su consulta y futuras actualizaciones. En caso de uso de software Construplan para desarrollo de presupuestos deberá entregar la base de datos Access vigente. **COMO PARTE DEL INFORME FINAL EL CONTRATISTA PRESENTARÁ: 1.** Datos completos del contratista (Nombre, Teléfono, E-mail y dirección). **2.** Presentar memorial de responsabilidad de cada uno de los profesionales y/o comisiones de trabajo; geotécnico, topográfico, patológicos, arquitectónicos, estructurales etc. Cartas de responsabilidad de cada uno de los profesionales que realizaron cada producto del proyecto, adjuntando certificado de vigencia de la tarjeta profesional vigente y fotocopia de la cédula y matrícula profesional. **3.** Certificación del cumplimiento de normatividad nacional vigente, en cada una de las áreas que componen los estudios y diseños. **4.** Presupuesto valorizado de operación y puesta en funcionamiento o servicio, del proyecto en cuestión. **5.** Todos los demás documentos que se consideren pertinentes por parte de la secretaría de infraestructura del Municipio de Aguazul. **6.** Afectación a las condiciones originalmente contratadas, y estado o condiciones en que se entrega la consultoría que garantice una correcta ejecución y/o etapa constructiva del proyecto objeto de la consultoría. **7.** Soportes de pago de aportes a la seguridad social integral y parafiscales del contratista. (Artículo 50 de la Ley 789 de 2002 – Ley 828 de 2003, Ley 1150 de 2007) por parte del interventor. Para el informe final del interventor deberá certificar en cumplimiento de las obligaciones de los contratistas, de conformidad a los señalado en la Ley 789 de 2002 y 1150 de 2007, en lo referente a salarios, prestaciones sociales y aportes al sistema integral de seguridad social y condiciones propias del o los contratos y de que no existen reclamaciones por no pago oportuno; revisados, verificados y aprobados por la supervisión. Certificación de la supervisión, certificación del contratista y del contador o revisor fiscal de que se encuentra al día con el pago de aportes al recibo y liquidación del contrato. **8.** Certificación contable de cumplimiento de obligaciones financieras y contables, conforme a lo enunciado en su propuesta económica y análisis de factor multiplicador aprobado. **9.** Acta de socialización en original donde se certifique que la comunidad está de acuerdo con la construcción del proyecto solicitado en el lugar planteado por el Ente territorial; esta debe contener el nombre del proyecto y el lugar exacto del mismo, debe estar firmada por la administración Municipal y personas de la comunidad beneficiaria. En este documento, los líderes comunitarios también deben manifestar su interés de contribuir con el cuidado del proyecto a construir. Se debe enunciar el nombre completo del Proyecto. **SOBRE EL PERSONAL DE LA CONSULTORÍA:** Para asegurar la calidad de la consultoría se requiere que la misma se contrate con personas naturales ó Jurídicas, individualmente o asociadas en Consorcio o Unión temporal, con capacidad técnica, jurídica, tomando como soportes los perfiles profesionales categorizados en la Resolución 0056 de 2018 (modificada parcialmente por las Resoluciones No. 0123 de 13 de Junio de 2018 y No. 0072 de 4 de Abril de 2022), asimismo recopila la información del Decreto 051 de 18 de marzo de 2022, emitida por la Gobernación de Casanare y conformadas en los términos establecidos en la ley 80 de 1993, en la ley 1150 de 2007, ley 1474 de 2011 y decreto 1082 de 2015, sus normas reglamentarias y o las que las modifiquen; que este en capacidad de ejecutar el objeto de la consultoría en los términos del artículo 6 de la ley 80 de 1993 y además que haya demostrado la idoneidad y experiencia solicitada. Adicionalmente se actualizó el valor del SMMLV para los honorarios de los profesionales teniendo en cuenta el valor establecido para la vigencia 2025 ($ 1.423.500,00). Dentro del equipo de trabajo que se oferte, se debe incluir el siguiente personal:

*Para la elaboración de los volúmenes*:

| PERSONAL PROFESIONAL | CANTIDAD |
|---|---|
| **PROFESIONAL ELÉCTRICO Y/O ELECTROMECANICO ESPECIALISTA EN ÁREA ENERGÉTICA** Profesional con experiencia profesional no menor de SEIS (6) AÑOS, de los cuales debe acreditar experiencia relacionada como mínimo en DOS (2) AÑOS, como profesional en la realización de estudios y diseños en el área eléctrica. | 1 |
| **PROFESIONAL INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN GEOTECNIA Y/O AFINES** Profesional con experiencia profesional no menor de SEIS (6) AÑOS, de los cuales debe acreditar experiencia relacionada como mínimo en DOS (2) AÑOS, como profesional en la realización de estudios y diseños en el área de geotecnia. | 1 |
| **PROFESIONAL INGENIERO CIVIL Y/O ARQUITECTO** Profesional con experiencia profesional no menor de DOS (2) AÑOS. | 1 |
| **PROFESIONAL INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS** Profesional con experiencia profesional no menor de SEIS (6) AÑOS, de los cuales debe acreditar experiencia relacionada como mínimo en DOS (2) AÑOS, como profesional en la realización de estudios y diseños en el área de estructuras. | 1 |

Ver anexo formato plan de cargas, en donde se describen las actividades mínimas a realizar por cada uno de los profesionales requeridos para la ejecución de la consultoría. Todos los Diseños y estudios deben ser realizados por personal idóneo y profesional, para lo cual se exigirá carta de responsabilidad por cada uno de estos, estas cartas de responsabilidad se deberán soportar con copia de tarjetas profesionales y certificaciones de vigencia profesional por cada uno de los profesionales diseñadores o responsables de algún componente dentro de la consultoría. **SOBRE LOS COSTOS DIRECTOS.** Para el desarrollo de la consultoría el oferente debe ofertar dentro de los costos directos como mínimo los siguientes conceptos (Vehículos, Equipos, Oficina, gastos de papelería e insumos):

| COSTOS DIRECTOS | UND |
|---|---|
| **EQUIPOS** | |
| Servicio de Topografía (Incluye equipos, elementos complementarios, Comisión de Topografía y procesamiento de información) | 1 |
| Mojón georreferenciado en concreto y placa de detalles en bronce CERTIFICADO | 1 |
| Vehículos tipo campero PC KUP, camioneta o similar, con cilindraje desde 1300 cc incluyendo los costos de mantenimiento - MODELO igual a 2021 o superior | 1 |
| **ESTUDIO DE SUELOS** | |
| Ensayos de laboratorio para unidades de construcción categoría baja, en suelos (G, S, M, C). Incluye perforación manual mínimo 6 metros. | 8 |
| **OTROS** | |
| Alquiler de oficina. | 1 |

Se considera que el oferente debe realizar una visita de reconocimiento del área objeto del estudio para realizar la oferta. **NOTA** 1: En todo caso el oferente deberá presentar el presupuesto de manera discriminada donde se identifique costos de personal (con su respectivo salario, tipo de vinculación) y costos directos, el presupuesto por productos debe ser el resultado de la asignación de dedicaciones de acuerdo al plan de cargas en el plazo estimado para la presente consultoría. **ENTREGABLES QUE EVIDENCIAN EL PRODUCTO:** Como producto el consultor deberá entregar un (1) documento en original, dos (2) copias físicas y una (1) copia magnética, que contenga como mínimo los siguientes

volúmenes, para conseguir los objetivos y alcances definidos para el estudio, teniendo en cuenta los requerimientos técnicos para cada actividad:

| |
|---|
| VOL I. ESTUDIO Y LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO |
| VOL II. ESTUDIO DE SUELOS PARA EL SISTEMA FOTOVOLTAICO |
| VOL III. DISEÑO ESTRUCTURAL DEL SISTEMA FOTOVOLTAICO |
| VOL IV. DISEÑO DE UN SISTEMA DE CONVERSION DE ENERGIA ELECTRICA |
| VOL V. ESTUDIO PRESUPUESTAL Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS |

Los productos para entregar mediante los estudios y diseños a realizar en el presente proceso deben estar en concordancia con las normas técnicas colombianas y el reglamento colombiano de construcción sismo resistente NSR-10 creada por el artículo 39 de la ley 400 de 1997 o la que la modifique o sustituya por parte de la comisión asesora permanente del régimen de construcciones sismo resistentes del gobierno nacional adscrita al Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial.

**CLAUSULA TERCERA: OBLIGACIONES** Sin perjuicio de las demás obligaciones que se desprendan de la Constitución Política de la República de Colombia, del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, de las normas que regulan el ejercicio de la ingeniería y sus profesiones afines y auxiliares, de las contenidas en las normas eléctricas, técnicas y ambientales pertinentes, de las particulares que correspondan a la naturaleza del contrato a celebrar, de aquellas contenidas en otros apartes del presente estudio de conveniencia y de las consignadas específicamente en el contenido del contrato, , EL CONTRATISTA contrae, entre otras, las siguientes obligaciones: **OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:** El contratista deberá cumplir con las siguientes obligaciones durante el desarrollo del contrato: Ejecutar idónea y oportunamente el objeto del contrato. • Desarrollar las actividades establecidas en el ítem 6.2 del presente estudio previo. • Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales. • Avisar oportunamente al municipio, las situaciones previsibles que puedan afectar el equilibrio financiero del contrato. • Atender las observaciones de quien ejerce la supervisión o interventoría del contrato. • Cumplir con todas las obligaciones derivadas y lineamientos técnicos del presente estudio previo. • EL CONTRATISTA deberá cumplir con todas las condiciones técnicas, jurídicas, económicas y comerciales presentadas en la propuesta. • El CONTRATISTA deberá acreditar para el pago y liquidación del contrato, el cumplimiento de sus obligaciones y del aporte sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y cajas de compensación familiar, instituto Colombiano de Bienestar familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo a los requerimientos de Ley, o por el representante legal, de conformidad con el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002. • El contratista debe determinar la vida útil del bien a construir y mejorar el objeto de estudio y diseño. •El contratista debe realizar la entrega almacén del bien o servicio a entregar (bienes muebles, inmuebles, diseños, estudio o servicio). **CLAUSULA CUARTA: OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO:** • Pagar en la forma establecida en el contrato de acuerdo a la forma de pago, las facturas presentadas por el contratista. • Suministrar en forma oportuna la información solicitada por el contratista de conformidad con el presente proceso. • Resolver las peticiones presentadas por el contratista en los términos consagrados por la Ley. • Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentos que de él forman parte. • Exigir del contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado. • Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y/o cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar. • Adelantar revisiones periódicas del producto objeto del contrato, para verificar que ellos cumplan con las condiciones de calidad ofrecidas por los contratistas, y promoverán las acciones de responsabilidad contra éstos y sus garantes cuando dichas condiciones no se cumplan. • Exigir que la calidad de los bienes y servicios adquiridos, se ajuste a los requisitos previstos en las normas técnicas colombianas o, en su defecto, con normas internacionales elaboradas por organismos reconocidos a nivel mundial o normas extranjeras aceptadas en los acuerdos internacionales suscritos por Colombia. • Adelantarán las acciones conducentes a obtener la indemnización de los daños que sufran en desarrollo o con ocasión del contrato celebrado. Adoptará las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato las condiciones técnicas económicas y financieras

existentes. **CLÁUSULA QUINTA: VALOR. -** El presupuesto estimado para el desarrollo del objeto contractual una vez realizado el análisis económico del presente estudio es por valor de **CIENTO VEINTICINCO MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y TRES MIL QUINIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS CON CINCUENTA CENTAVOS ($125,933,597.50), M/CTE**; de acuerdo a la oferta económica presentada por el oferente y evaluación técnica realizada por el Profesional Contratado miembro del Comité Evaluador del Componente Técnico, (documentos que hacen parte integral de la presente minuta) **CLAUSULA SEXTA: - FORMA DE PAGO:** De conformidad con artículo 40 de la Ley 80 de 1993, artículo 91 de la Ley 1474 de 2011 y el manual de contratación, adoptado por la Resolución No 469 del 13 de diciembre de 2024, inciso 3 artículo 2.7, el Municipio entregará al Contratista a título de anticipo la suma equivalente al treinta por ciento (30%) del valor total del Contrato, la entrega del anticipo para el contrato se justifica plenamente como una estrategia financiera y operativa que garantiza el desarrollo eficiente del proyecto. Este recurso inicial permite al contratista disponer de los fondos necesarios para movilizar el personal técnico especializado, adquirir equipos e instrumentos de medición avanzados y realizar los estudios de campo requeridos sin demoras ni contratiempos económicos. El anticipo asegura que se puedan ejecutar las actividades preliminares esenciales, como levantamientos topográficos, análisis de sistemas existentes, estudios de suelos y diagnósticos técnicos, dentro de los plazos estipulados. Además, contribuye al cumplimiento de los objetivos contractuales al garantizar que las fases de diseño técnico y propuesta de soluciones energéticas sean entregadas con calidad, precisión y en tiempo oportuno. Por otro lado, este mecanismo financiero está respaldado por garantías contractuales y controles financieros que protegen los intereses de la entidad contratante, minimizando riesgos asociados al manejo de recursos y asegurando el correcto uso del anticipo en actividades relacionadas exclusivamente con el objeto contractual previo perfeccionamiento, legalización, suscripción del acta de inicio y presentación del Plan de inversión del anticipo, aprobado por el supervisor y certificación de apertura de cuenta bancaria de ahorros para el manejo del anticipo. El Municipio pagará el valor del contrato de la siguiente forma: El valor restante a las actividades relacionadas de la consultoría se pagará con el acta de liquidación del contrato de consultoría; una vez ejecutadas la totalidad de las actividades por parte del consultor, presentación del informe final (en medio físico y magnético), recibido a entera satisfacción por la Supervisión, con sus soportes, cumplidas las obligaciones derivadas del Contrato de consultoría. Todos los pagos deberán efectuarse siempre que se verifique y acredite avance de la consultoría, en esta medida, no habrá desembolso, sin la verificación del avance de obra certificado o establecido por el municipio de Aguazul, o quien se disponga. Para cada pago se debe tener la acreditación por parte de contratista del cumplimiento de sus obligaciones frente al sistema de seguridad Integral de Seguridad Social y Parafiscal, en los términos de la ley 789 de 2002, 828 de 2003, la ley 1150 de 2007 y la ley 1122 de 2007; así como deberá surtir todos los procesos establecidos por el manual de interventoría del municipio de Aguazul (Resolución Municipal 152 de 16 de mayo de 2018, "Por medio de la cual se adoptan los manuales de contratación y de supervisión e interventoría de la administración municipal") **ANTICIPO**: El Contratista deberá abrir una cuenta de ahorro a nombre del objeto del contrato que se derive del presente estudio, en el cual se consignarán los recursos que el Municipio le entregue a título de anticipo, cuya certificación de apertura será soporte para la suscripción del acta de anticipo, en la cual se mencionan los datos de la cuenta. Los recursos entregados por el Municipio en calidad de anticipo, solo podrán ser utilizados para gastos propios de la ejecución del contrato y conforme al plan de inversión del anticipo, el cual deberá ser aprobado por el supervisor a la suscripción del acta de anticipo. Los rendimientos financieros generados por los recursos del anticipo, pertenecen al municipio de Aguazul. En consecuencia, el Contratista presentará la certificación bancaria de dichos rendimientos y realizará el giro al Municipio en las condiciones y a la cuenta que determine la Tesorería del Municipio. La supervisión del contrato requerirá al consultor para que informe y soporte la inversión del anticipo, la cual debe realizarse conforme lo señalado en el plan de inversión del anticipo y la Circular Municipal No. 075 de 2020. La supervisión informará por escrito a la Oficina Asesora Jurídica, los eventos en que la inversión no corresponda a la ejecución de las actividades contratadas o su manejo han sido incorrecto, soportando y demostrando la incorrecta inversión o el mal manejo del anticipo, y los

0349 **CLAUSULADO CONTRATO DE CONSULTORIA**

04 MAR 2025

requerimientos realizados al Contratista. **CLAUSULA SÉPTIMA: DECLARACIONES DEL CONTRATISTA:** El CONTRATISTA hace las siguientes declaraciones: 6.1. Conoce y acepta los documentos del proceso. 6.2. Tuvo la oportunidad de solicitar aclaraciones y modificaciones a los documentos del proceso y recibió del MUNICIPIO respuesta oportuna a cada una de las solicitudes. 6.3. Se encuentra debidamente facultado para suscribir el presente contrato. 6.4. El CONTRATISTA al momento de la celebración del presente contrato no se encuentra en ninguna causal de inhabilidad o Incompatibilidad. 6.5. El CONTRATISTA está a paz y salvo con sus obligaciones laborales frente al sistema de seguridad social integral. 6.6. El CONTRATISTA manifiesta que los recursos que componen su patrimonio no provienen de lavado de activos, financiación de terrorismo, narcotráfico, captación ilegal de dineros y en general de cualquier actividad incita; de igual manera manifiesta que los recursos recibidos en desarrollo de este contrato no serán destinados a ninguna de las actividades antes descritas. 6.7. El CONTRATISTA se compromete a no contratar menores de edad para el ejercicio del objeto contractual, así como a no permitir que se subcontrate a menores de edad para tales efectos, dando aplicación a la Resolución No.1677 de 2008 del Ministerio de la Protección Social y los pactos, convenios y convenciones internacionales ratificados por Colombia sobre los derechos de los niños. **CLÁUSULA OCTAVA: PLAZO**. El plazo de ejecución del contrato es de **CUARENTA Y CINCO (45) DÍAS CALENDARIO**, Previo cumplimiento de los requisitos de ejecución descritos en el presente contrato y tendrá una vigencia de seis (6) meses más, contados a partir del vencimiento del plazo contractual. **CLÁUSULA NOVENA: IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL:** El valor del presente contrato se realizó el proceso contractual de acuerdo a la vigencia fiscal, comprendida entre el 1 de enero al 31 de diciembre del 2025, con cargo del siguiente CDP:

| No. CDP | FECHA CDP | RUBRO | VALOR DEL CDP | VALOR A IMPUTAR |
|---|---|---|---|---|
| 202500248 | 2025/02/05 | 2.2.40.4003.1400.2024850100007. - MEJORAMIENTO DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO EN EL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE. - 1.2.4.6.00. – SGP – AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO | **$125.933.598,00** | **$125.933.597,50** |

**CLÁUSULA DÉCIMA: IMPUESTOS.** El Contratista pagará todos los impuestos, tasas, contribuciones y similares que se deriven de la ejecución del contrato, de conformidad con la Ley colombiana. **CLÁUSULA DECIMA PRIMERA: GARANTIAS – Garantía de Cumplimiento**. De acuerdo a la naturaleza, objeto y forma de pago del contrato a celebrar el Municipio en cumplimiento del Decreto 1082 de 2015, requiere la garantía de cumplimiento, la cual consistirá en un contrato de seguro contenido en una póliza de seguro expedida por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia, Patrimonio autónomo o Garantía Bancaria expedida por un banco local, que ampare:

| AMPARO | VIGENCIA | SUFICIENCIA (PORCENTAJE) |
|---|---|---|
| SUFICIENCIA DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO | Por el término del plazo del contrato y seis (6) meses más. Sin perjuicio de que la vigencia del contrato debe extenderse hasta la liquidación del contrato. | Por una cuantía equivalente al 10% del Valor Total del Contrato. |
| SUFICIENCIA DE LA GARANTÍA DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES | Por la duración del Contrato y tres (3) años más. | Por una cuantía equivalente al 5% del valor total del contrato. |
| BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO | Por el plazo del contrato y seis (6) meses más. Nota. Está vigencia debe mantenerse hasta su liquidación. | Por una cuantía equivalente al 100% del Valor Total del anticipo |

| | | |
|---|---|---|
| CALIDAD DEL SERVICIO | Por el plazo del contrato y dos (2) años más. | Por una cuantía equivalente al 10% del valor del contrato. |

**Responsabilidad Civil Extracontractual:** De acuerdo a la naturaleza y objeto del contrato a celebrar el Municipio en cumplimiento del Decreto 1082 de 2015 Artículo 2.2.1.2.3.1.17, requiere, el otorgamiento de una póliza de responsabilidad civil extracontractual que la proteja de eventuales reclamaciones de terceros derivadas de la responsabilidad extracontractual que surja de las actuaciones, hechos u omisiones de su contratista, la cual consistirá en un contrato de seguro contenido en una póliza de seguro expedida por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia que ampare:

| AMPARO | VIGENCIA | SUFICIENCIA (PORCENTAJE) |
|---|---|---|
| SUFICIENCIA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL | La vigencia de esta garantía se otorgará por todo el periodo de ejecución del presente contrato a celebrarse. | Por una cuantía equivalente a doscientos salarios mínimos legales mensuales vigentes (200 SMMLV). |

**Nota**: En todos los casos el asegurado y/o beneficiario será el municipio de Aguazul, NIT. No. 891.855.200–9. **PARAGRAFO PRIMERO**. La garantía deberá ajustarse siempre que se produzca modificación en el plazo y/o valor del contrato o en el evento de que se presente la suspensión temporal del mismo. En todo caso es obligación del CONTRATISTA mantener vigente los amparos de las pólizas durante la ejecución del contrato. Una vez se haya firmado el acta de iniciación del contrato, el CONTRATISTA deberá correr la vigencia de la garantía única, en todos sus amparos, con relación a la fecha de iniciación del contrato. **PARÁGRAFO SEGUNDO.** El CONTRATISTA deberá reponer la garantía cuando el valor asegurado se vea afectado por razón de siniestros, multas o sanciones. La garantía no cumplir con todos los requisitos necesarios para mantener vigente la garantía a que se refiera el contrato. **PARÁGRAFO TERCERO**: Las pólizas deberán ser aprobadas por el Jefe de la Oficina Asesora Jurídica del Municipio o quien haga sus veces. **PARÁGRAFO CUARTO**: En caso del presente Contrato se adicione, prorrogue, suspenda o en cualquier otro evento que fuere necesario, el CONTRATISTA se obliga a modificar las garantías de tal forma que cubra los nuevos términos. **PARÁGRAFO QUINTO:** El Supervisor del presente contrato deberá verificar y requerir que la garantía única que debe constituir el CONTRATISTA en favor del MUNICIPIO en los términos señalados en la presente cláusula, se expide en el menor tiempo posible. Así mismo, cuando se suscriban actas de reiniciación de la ejecución, adicionales de valor y plazo, de lo cual, deberá verificar y requerir al CONTRATISTA para que este expida las modificaciones respectivas antes del vencimiento del plazo del contrato. **PARÁGRAFO SEXTO**: Las pólizas descritas esta de conformidad con lo establecido en el estudio previo y sus documentos anexos, así como el proyecto de pliego y pliego de condiciones definitivo, documentos que hacen parte integral del proceso de selección. **CLÁUSULA DECIMA SEGUNDA: MULTAS** - En caso de incumplimiento a las obligaciones del Contratista derivadas del presente Contrato, el Municipio puede adelantar el procedimiento establecido en la ley e imponer las siguientes multas: multar con descuentos diarios del 1% del valor del contrato, hasta un máximo del 10% del valor del contrato, por el incumplimiento parcial o total de las obligaciones establecidas en todas y cada una de las cláusulas de este Contrato. **PARAGRAFO:** Autorización para retener y descontar: EL CONTRATISTA autoriza a EL MUNICIPIO para descontar y tomar el valor de las multas de que tratan los literales anteriores de cualquier suma que le adeude a EL MUNICIPIO por este contrato, sin perjuicio de EL MUNICIPIO las haga efectivas ejecutivamente conforme a la Ley. El valor de las multas podrá ser descontado de los respectivos pagos mensuales. El pago o la deducción de las dichas multas no exonerarán AL CONTRATISTA de la obligación de cumplir con las responsabilidades que emanan del contrato. **CLÁUSULA DECIMA TERCERA: PENAL PECUNIARIA** - Si el CONTRATISTA, dejare de cumplir con las obligaciones contraídas derivadas del objeto del contrato o se declare la caducidad del contrato, el MUNICIPIO hará efectiva una sanción pecuniaria por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato por los posibles perjuicios que en razón del incumplimiento puedan causarse a la Entidad, conforme el procedimiento establecido por la Ley para el efecto. **CLÁUSULA DECIMA CUARTA: CADUCIDAD** EL MUNICIPIO podrá declarar la caducidad del contrato por

cualquiera de las causales previstas en el artículo 18 de la ley 80 de1.993 y/o las contempladas en el artículo 45 de la ley 241 de 1995. Declarada la caducidad no habrá lugar a indemnizaciones para EL CONTRATISTA, quien se hará acreedor entre otras a las sanciones previstas en la ley. **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: INHABILIDAD E INCOMPATIBILIDAD**.- El CONTRATISTA con la suscripción del presente contrato, afirma bajo la gravedad de juramento que no se halla incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad y demás prohibiciones para contratar prevista en el artículo 8 de la ley 80 de 1993 en concordancia con los dispuesto en el artículo 18 de la ley 1150 del 2007, Ley 1474 de 2011 y demás disposiciones vigentes sobre la materia que si llegare a sobrevenir alguna causal actuara con forme a lo prevé en el artículo 9 de la ley 80 de 1993. **PARÁGRAFO:** Así mismo manifiesta el CONTRATISTA bajo la gravedad del juramento no ser deudor moroso respecto a obligaciones contraídas con el Estado ni aparecer relacionado en el boletín de responsables fiscales ni estar incurso en la prohibición establecida en el inciso parágrafo tercero, artículo 4º de la Ley 716 de 2001. **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: INTERVENTORIA O SUPERVISIÓN:** Para el seguimiento de la ejecución del contrato a suscribir, no se requiere de conocimientos especializados, por lo cual, no se contratará interventoría sino se realizará a través de supervisión. La supervisión del contrato será ejercida por el Secretario de despacho de la secretaría de infraestructura o quien haga sus veces, con el apoyo de un profesional contratado idóneo para el apoyo a la supervisión; quienes velarán por los intereses del mismo y tendrán funciones que por la índole y naturaleza del presente contrato le sean propias, deberá hacer un seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable, ambiental y jurídico que garantice tanto el cumplimiento como la calidad del objeto contractual, conforme a la Resolución 469 del 13 de diciembre de 2024 - "Por medio de la cual se adopta los manuales de contratación y de Supervisión e Interventoría de la Alcaldía Municipal de Aguazul". **CLÁUSULA DÉCIMA SEPTIMA: LIQUIDACION DEL CONTRATO -** Una vez cumplidas las obligaciones surgidas en el presente contrato, se procederá a su liquidación de conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 o normas que lo modifiquen. El MUNICIPIO suscribirá el Acta en que se constatarán las sumas de dinero recibidas por el CONTRATISTA y las actividades ejecutadas por él. Con tales actas se determinarán las obligaciones a cada una de las partes de acuerdo con lo estipulado en el presente contrato. El acta de liquidación llevará la firma del supervisor, quien la proyectará y quien corroborará el cumplimiento de las obligaciones contractuales. **CLÁUSULA DECIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS**: Los conflictos que se sucedan durante la ejecución del objeto contractual se solucionarán preferiblemente mediante los mecanismos de arreglo directo y conciliación. **CLAUSULA DÉCIMA NOVENA: CLÁUSULA COMPROMISORIA**: Las divergencias que surjan con ocasión del desarrollo del objeto contractual, y de las obligaciones derivadas del mismo, se solucionarán, si llegaren a fracasar los mecanismos antes estipulados, a través de un Árbitro en derecho especialista en el área objeto de controversia el cual fallará el laudo que resulte del mismo en derecho, nombrado por la Cámara de Comercio de Yopal dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la presentación de la petición por cualquiera de las partes contratantes y cuyos costos serán asumidos por igual tanto por el MUNICIPIO como por EL CONTRATISTA. **CLAUSULA VIGÉSIMA: CASO FORTUITO Y FUERZA MAYOR**: Las partes quedan exoneradas de responsabilidad por el incumplimiento de cualquiera de sus obligaciones o por la demora en la satisfacción de cualquiera de las prestaciones a su cargo derivadas del presente Contrato, cuando el incumplimiento sea resultado o consecuencia de la ocurrencia de un evento de fuerza mayor y caso fortuito debidamente invocadas y constatadas de acuerdo con la ley y la jurisprudencia colombiana. **CLAUSULA VIGÉSIMA PRIMERA: NOTIFICACIONES**: Los avisos, solicitudes, comunicaciones y notificaciones que las Partes deban hacer en desarrollo del presente Contrato deben constar por escrito y se entenderán debidamente efectuadas sólo si son entregadas personalmente o por correo electrónico a la persona ya as direcciones indicadas a continuación:

| CONTRATANTE | CONTRATISTA |
|---|---|
| **Nombre: MUNICIPIO DE AGUAZUL** | **Nombre: PROINGENIARQ SAS.** |
| Dirección: CALLE 11 No. 11-35 | Dirección: CALLE 13A No 9-50, AGUAZUL - CASANARE |
| Teléfono: 6384000 | Teléfono: 3202253679 - 3104845998 |

Alcaldía de Aguazul

04 MAR 2025

0349 **CLAUSULADO CONTRATO DE CONSULTORIA**

| | |
|---|---|
| Correo electrónico: contactenos@aguazul-casanare.gov.co | Correo electrónico: proingeniarqsas@gmail.com |

**CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA: VEEDURIA DEL MUNICIPIO**- El presente contrato está sujeto a la vigilancia y control ciudadano en los términos de la Ley 850 de 2003 y el artículo 66 de la Ley 80 de 1993. **CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA: INDEMNIDAD DEL MUNICIPIO** - El contratista mantendrá indemne y defenderá a su propio costo a Municipio de Aguazul de cualquier pleito, queja o demanda y responsabilidad de cualquier naturaleza, incluyendo costos y gastos provenientes de actos y omisiones de sus dependientes en el desarrollo de este contrato. **CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA: CESION** - El CONTRATISTA no puede ceder parcial ni totalmente sus obligaciones o derechos derivados del presente contrato sin la autorización previa y por escrito del MUNICIPIO. **CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA: ANEXOS DEL CONTRATO:** Los siguientes documentos hacen parte integral del presente Contrato: 25.1 Estudios y documentos previos. 25.2 El Pliego de Condiciones del proceso de selección, sus anexos, adendas o cualquier otro Documento del Proceso. 25.3 La Oferta presentada por el Contratista. **CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA: PERFECCIONAMIENTO** - Este contrato se entiende perfeccionado con la firma de las partes, de conformidad con lo establecido en el artículo 41 de la Ley 80 de 1993. **CLÁUSULA VIGÉSIMA SEPTIMA: EJECUCION.-** El presente contrato requiere para su ejecución: a) Perfeccionamiento, b) Registro Presupuestal, c) Presentación de póliza por parte del CONTRATISTA y aprobación de la misma por parte del MUNICIPIO, d) Pago de estampillas Pro cultura, e) Pago de estampilla Pro-Bienestar del Adulto Mayor, f) Tasa pro deporte y e) Acta de Inicio previo cumplimiento de los literales anteriores **CLÁUSULA VIGÉSIMA OCTAVA: LUGAR DE EJECUCION Y DOMICILIO CONTRACTUAL**.- Todos los efectos legales y fiscales las partes acuerdan como domicilio contractual la Ciudad de Aguazul (Casanare), donde para constancia se firma a los: **CLÁUSULA VIGÉSIMA NOVENA- SUSCRIPCIÓN:** Las actuaciones de los Usuarios en el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP II) comprometen a la Entidad Compradora y al Proveedor. La autenticación en el SECOP II con el nombre de Usuario y la contraseña es una firma electrónica en los términos del artículo 7 de la Ley 527 de 1999 y las normas que lo reglamentan, conforme se establece en los términos y condiciones de uso del SECOP II dispuesto en la dirección electrónica https://www.colombiacompra.gov.co/secop/terminos-y-condiciones.

**FIRMADO POR LAS PARTES A TRAVES DE SECOP II.**

**Aprobó: Gonzalo Andrés Méndez López**
Jefe de la Oficina Asesora Jurídica

**Revisó: Pedro Alexander Corredor Camargo**
Profesional contratado OAJ

**Proyectó: Luz Dary Barrera**
Personal de apoyo