

22 DE JULIO DEL 2025

MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD DE LA CONSULTORÍA

Por medio del presente memorial, yo David Fernando González González , identificado en cedula de ciudadanía n°1049607698 de la ciudad de tunja, en mi calidad como representante legal de la FUNDACIÓN ALIANZA SUR, identificada con número de NIT. 900.383.755-1, en calidad de consultora para el proyecto "Tecno Academia SENA" en el municipio de Sogamoso, Boyacá,

CERTIFICO

Formalmente mi plena responsabilidad técnica, profesional y legal sobre la totalidad de los estudios y diseños realizados y entregados en el marco del contrato de consultoría suscrito con el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA). Esta declaración se emite en cumplimiento de las obligaciones contractuales, la normativa legal vigente en Colombia, y los más altos estándares de calidad y ética profesional aplicables a la consultoría de ingeniería y arquitectura.

ALCANCE Y COMPROMISOS DE LA CONSULTORÍA

La consultoría asume la responsabilidad por la correcta ejecución y la calidad de los siguientes estudios y diseños, comprometiéndose a cumplir con todas las especificaciones técnicas, normativas aplicables (NSR-, RAS , RETIE, RETILAP, NTC, guías COLDEPORTES, entre otras) y los requisitos contractuales:

Diseño Urbanístico: Elaboración del diseño urbanístico de la Tecno Academia, incluyendo composición general, ubicación de individuos arbóreos, diseño de zonas duras con

INFORME



planeamiento de acabados, magnitudes especiales, radios de giro, accesibilidad para personas con movilidad reducida, tipologías de amoblamiento y propuesta de localización de luminarias.

Estudios de Suelos, Geológico y Geotecnia: Realización de investigaciones exhaustivas para determinar la aptitud del terreno, capacidad portante, tipo de cimentación, filtros y elementos para el diseño estructural, en estricto apego a la NSR, Título H. Desarrollo de perforaciones, análisis de propiedades índices, niveles freáticos, resistencia al corte, compresibilidad, expansibilidad, efectos sísmicos locales y perfil estratigráfico. Ejecución de sondeos, pruebas de campo y laboratorio, análisis geotécnico y recomendaciones para la cimentación, garantizando la estabilidad y protección de predios vecinos. Elaboración de un estudio geotécnico definitivo que abarque el proyecto, el subsuelo, análisis geotécnicos, recomendaciones para diseño y construcción, y protección de edificaciones adyacentes. Presentación de anexos completos: planos de localización, registros de perforación, resultados de pruebas, memoria de cálculo, gráficos, tablas, esquemas, dibujos y fotografías.

Diseño Arquitectónico y Bioclimático: Diseño de una edificación confortable, segura, innovadora, con identidad, energéticamente eficiente y ecológicamente sostenible, conforme a las NTC, NSR y demás normativas. Integración de factores como ubicación, energías renovables, auto climatización, ventilación natural, eficiencia energética, iluminación natural y acústica. Propuesta de componente bioclimático con análisis de impacto ambiental y costo-beneficio, e integración urbanística. Diseños de seguridad y confortabilidad, incluyendo evacuación, materiales y accesibilidad para discapacitados. Desarrollo de diseños energéticamente eficientes y ecológicamente sostenibles, con la documentación técnica necesaria para licencias. Alcance técnico detallado del diseño arquitectónico, incluyendo memoria descriptiva, análisis ambiental, control térmico, materiales, anteproyecto y proyecto definitivo, estudio de ruido, detalles constructivos y especificaciones técnicas. Entrega de planos índice, cuadros de áreas, plantas arquitectónicas, cortes y alzados, diseños de oficina abierta, fachadas, detalles constructivos, cartilla de especificaciones, memoria arquitectónica, planos constructivos coordinados y renders. Consideración de índices de ocupación y construcción, afectaciones, uso del suelo y normativa específica, con un compromiso ambiental desde el diseño hasta la construcción.



Diseño Estructural: Diseño y cálculo de la cimentación y la estructura de la edificación bajo la NSR- (Títulos A, B, C, F, H, J, K), en armonía con el estudio de suelos y la propuesta arquitectónica. Garantía de resistencia y rigidez adecuadas, y limitación de deformabilidad. Entrega de memorias de verificación, estudio y cálculo de diseño estructural, planos de columnas, vigas, despieces, diseño de cimentación, cubiertas, cerramientos y detalles constructivos. Presentación de planos estructurales para licencia de construcción con memoria justificativa de cálculos firmada. Cumplimiento de normas nacionales e internacionales.

Diseño de Redes Hidrosanitarias y Red Contra Incendios: Estudios y diseños para el dimensionamiento de la red sanitaria principal y obras complementarias, con referencia al RAS . * Determinación de períodos de diseño, caudales, modelación hidráulica, localización, profundidad, diámetro, pendiente, criterios de autolimpieza, velocidad máxima, conexiones domiciliarias, listado de obras, memorias de cálculo, informes, planos de detalles, resultados, conclusiones y recomendaciones. * Diseño del sistema de alcantarillado considerando redes internas y conexiones. * Estudios de protección contra incendios, dimensionamiento y diseño de la red según Título J de la NSR-, incluyendo requisitos generales, resistencia y sistemas de detección y extinción. * Entrega de informe, planos y memorias de cálculo de cantidades.

Diseño Eléctrico y de Iluminación: Diseño conforme a RETIE, RETILAP y NTC, armonizado con las propuestas arquitectónicas y urbanísticas. Realización de estudios, diseños eléctricos, sistemas de iluminación (interna y externa), sistemas de protección y análisis de cargas. Entrega de plantas generales de localización de redes, detalles de instalación, diagramas y tablas de cableados, memorias y cálculos eléctricos, diagramas unifilares, diseño de redes MT, cuadro resumen de cantidades, red BT, subestación (si aplica), sistemas de respaldo y alimentación de red contra incendios, proyectos aprobados por empresas prestadoras, sistema de protección contra descargas CIPRA, plantas de distribución de iluminación y tomacorrientes, redes isométricas, posición de acometidas y cuadros de cargas. Entrega de especificaciones técnicas.

Diseño de Voz y Datos: Estudios, diseños y cálculo de la red de voz y datos bajo la normativa nacional. Entrega de información completa para la ejecución del proyecto: esquemas, planos, presupuesto, análisis de precios unitarios y especificaciones técnicas. Diseño de cableado estructurado, centro de cableado (Rack), zona eléctrica (UPS), sonido, tablero eléctrico y Strip

telefónico. Informe detallado sobre el subsistema de datos, cableado interno, distribución de puestos de trabajo y centro de servidores. Entrega adicional de sistema de protección contra descargas CIPRA, plantas de distribución de voz y datos, redes isométricas, posición de acometidas, cuadros y cálculos de cargas, diagramas unifilares y memoria de cálculo. Entrega de especificaciones técnicas.

Diseño Red de Gas: Diseños de la red de gas para el funcionamiento y operación del edificio. Entrega de diseño de redes de gas, planos (planta, cortes, detalles), memoria de diseño con conclusiones y recomendaciones, y aprobación por la empresa prestadora del servicio. * Entrega de especificaciones técnicas. Componente Financiero: * Entrega de Presupuesto General, Estudio de Mercado, Análisis de Precios Unitarios (APU), Presupuesto de Interventoría, Desglose A.I.U., Factor Multiplicador, Factor Prestacional, Memoria de Cálculo de Cantidades, Especificaciones Técnicas, Proceso Constructivo, Programación y Cronograma. Determinación de cantidades de obra, especificaciones técnicas detalladas y proceso constructivo. Elaboración de presupuesto con precios oficiales o APU con cotizaciones, considerando condiciones locales y costos indirectos. * Elaboración de especificaciones técnicas y presupuesto estructurado por capítulos con APU en formato de la Gobernación de Boyacá, firmado por profesional idóneo. Presupuesto y cantidades de obra por bloques/edificios para construcción por etapas. Programación de obra en MsProject y Memoria de Cálculo de Cantidades de Obra. Entrega de informe detallando trámites y costos para licencias, permisos y autorizaciones. * Anexo de Excel del presupuesto general enlazando memorias de cálculo y APU.

Compromisos Generales de la Consultoría: Atender y solucionar cualquier inquietud del contratante respecto al objeto contratado. * Cumplir con las órdenes y requerimientos del supervisor. Actuar bajo principios éticos y comerciales. Afiliar a los trabajadores al sistema de seguridad social. Seguir estrictamente las instrucciones, diseños, planos y proyectos. Asegurar la vinculación de personal calificado y dotarlo de distintivos y elementos de seguridad industrial. Referenciar fichas técnicas del SENA, NSR , RAS , RETIE, RETILAP, NTC aplicables y guías COLDEPORTES. Realizar levantamiento topográfico métrico dimensional. Garantizar la higiene, salubridad y seguridad en las instalaciones. Contratar directamente al personal, sin generar responsabilidad laboral para el SENA. Informar al Interventor/supervisor sobre accidentes o enfermedades profesionales. Todos los entregables se presentarán debidamente



ALIANZA SUR.

PARA LA COOPERACION
Y EL DESARROLLO.

firmados, en medio físico y magnético (PDF, DWG, Excel), acompañados del memorial de responsabilidad, vigencia de la matrícula y copia de la tarjeta profesional del responsable. Las propuestas cumplirán con la normativa vigente y los requerimientos técnicos del SENA, Ministerio de Educación y Alcaldía de Sogamoso, incluyendo manejo bioclimático y sistemas ahorradores para construcción sostenible. Utilizar adecuadamente los recursos naturales y considerar el medio ambiente, sin deterioro ni vulneración de la renovación o disponibilidad futura de materiales, asumiendo esta responsabilidad ambiental desde el diseño hasta la construcción. La consultoría reafirma su compromiso con la excelencia, la transparencia y la rigurosidad técnica en la ejecución de este proyecto, asumiendo plenamente las responsabilidades que de ello se derivan.

Atentamente,

DAVID FERNANDO GONZALEZ G
REPRESENTANTE LEGAL

ALIANZA SUR PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO.
NIT.900827539-2

INFORME