ESPECIFICACIONES TECNICAS

ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL POLIDEPORTIVO DEL CENTRO POBLADO RURAL SANTIAGO DE LA SELVA DEL MUNICIPIO DE VALPARAISO, CAQUETA.

VALPARAISO – 2025

ESPECIFICACIONES TECNICAS

La consultoría que se requiere debe realizarse siguiendo las normativas vigentes en Colombia para el diseño y construcción de edificaciones. Esto incluye todos los aspectos relacionados con la construcción bajo cubierta, áreas libres y cerramientos, si aplican. En general, es necesario entregar la documentación actualizada, como diseños, planos, memorias de cálculo y otros documentos que se generen durante el proceso.

El proyecto debe incluir un diseño arquitectónico definitivo tanto para la construcción general como para los detalles específicos. También se deben preparar las especificaciones técnicas, las cantidades de materiales, el presupuesto y el cronograma de actividades para la construcción.

Además, se debe suministrar un plano que muestre la ubicación del proyecto dentro del municipio, incluyendo el área total, el entorno cercano, accesos, y un plano de implantación con un cuadro de áreas. También se deben incluir planos de las redes eléctricas, planos hidráulicos, planos estructurales y planos de detalles constructivos.

Los planos necesarios incluyen plantas arquitectónicas con cuadros de áreas, cortes, fachadas, secciones, planos de detalles constructivos, especificaciones técnicas, una memoria descriptiva del proyecto. Todo esto debe estar acompañado de un diseño arquitectónico y de implantación adecuados.

Por último, la consultoría también debe incluir un memorial de responsabilidad firmado por los profesionales involucrados en los estudios, asegurando la calidad y cumplimiento de todos los aspectos técnicos y normativos del proyecto, adjuntando copia de la cedula, tarjeta profesional y certificado de vigencia de antecedentes

LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO.

Un levantamiento topográfico es un proceso técnico y metodológico mediante el cual se realiza la medición y documentación precisa de las características físicas del territorio, incluyendo sus límites, elevaciones, pendientes, cuerpos de agua, vías, edificaciones y otros elementos relevantes. Este procedimiento permite obtener información detallada y confiable del suelo y sus condiciones, que es fundamental para la planificación, diseño y ejecución de proyectos de infraestructura.

El levantamiento se realiza utilizando instrumentos especializados como estaciones totales, niveles y sistemas de posicionamiento global (GPS), garantizando la exactitud de los datos recopilados. Los resultados obtenidos se plasman en planos topográficos que sirven como base para la toma de decisiones administrativas y técnicas.

Se tendrán los siguientes entregables.

- Levantamiento topográfico de detalle, con curvas de nivel, específicamente del área de estudio, para detallar la implantación de la construcción.
- Entrega del informe y planos necesarios para los diseños a elaborar de acuerdo a las exigencias del proyecto.
- Documentos del profesional responsable (cédula, tarjeta profesional, certificado de vigencia y memorial de responsabilidad).

ESTUDIO DE SUELOS

- Elaboración de informes sobre los resultados de perforaciones, apiques y sondeos necesarios para determinar las propiedades y características del suelo en la zona de fundación de la edificación, siguiendo las normativas vigentes.
- Creación de informes que incluyan registros fotográficos de las visitas e inspecciones realizadas en el área de intervención.
- Documento con los resultados de las pruebas, ensayos de campo y de laboratorio
- Documentos del profesional responsable (cédula, tarjeta profesional, certificado de vigencia y memorial de responsabilidad).

DISEÑO ARQUITECTONICO

Se realizará de acuerdo con la normativa vigente en la materia, poniendo especial énfasis en lo establecido en el Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) actual. Además, se gestionarán y se tramitarán las aprobaciones necesarias ante la Oficina de Planeación y Construcción de la Alcaldía o la entidad responsable, con el fin de obtener las licencias correspondientes.

El total de los diseños arquitectónicos y planos de detalle deben estar coordinados con los planos técnicos en total correspondencia entre todos los estudios (estructural y eléctrico).

Los planos arquitectónicos generales y detalles definitivos de construcción se deberán presentar en medio físico original y copia y en medio magnético (CD), la información contenida en este último deberá estar en AUTOCAD mínimo versión 2010 y archivos. JPG.

Se tendrán los siguientes entregables.

- Plano de localización exacta del predio en el cual se desarrollará la intervención
- Memoria de diseño arquitectónico
- Planos de diseño arquitectónico (implantación, plantas, cortes, fachadas, detalles constructivos).
- Documentos del profesional responsable del diseño (cédula, tarjeta profesional, certificado de vigencia y memorial de responsabilidad)

- Diseño de señalización y/o señalética del proyecto, que incluya memoria de diseño, planos, detalles, especificaciones técnicas, cantidades de obra y documentos del profesional responsable.

DISEÑO ESTRUCTURAL

El diseño estructural consiste en planificar y elaborar los planos y especificaciones necesarios para la construcción de una estructura que proteja y cubra adecuadamente el espacio destinado a actividades deportivas. Este proceso busca garantizar la seguridad, resistencia y funcionalidad de la cubierta, considerando las condiciones climáticas, el uso previsto y las normativas vigentes definidas por la norma sismo resistente colombiana. Para ello, se realiza un análisis detallado de las cargas que soportará la estructura, incluyendo el peso propio, las cargas de uso y las cargas de viento. Se seleccionan los materiales adecuados, como acero, madera o concreto, y se determinan los sistemas constructivos más eficientes para asegurar la estabilidad y durabilidad de la cubierta y el polideportivo.

El diseño también contempla aspectos estéticos y de integración con el entorno, promoviendo un espacio deportivo seguro y accesible para la comunidad. Los planos y cálculos elaborados por profesionales en ingeniería civil y estructural serán la base para la ejecución de la obra, contribuyendo al desarrollo deportivo y social del municipio.

Se tendrán los siguientes entregables.

- Memoria de diseño estructural de acuerdo a la norma sismo resistente colombiana NSR-10
- Planos estructurales (plantas, despieces y detalles)
- Documentos del profesional responsable (cédula, tarjeta profesional, certificado de vigencia y memorial de responsabilidad).

DISEÑO ELECTRICO

Proceso técnico que consiste en planificar y definir la instalación de los sistemas eléctricos necesarios para garantizar la iluminación, seguridad y funcionalidad del espacio cubierto. Este proceso busca asegurar que la infraestructura eléctrica cumpla con las normativas vigentes en Colombia, promoviendo un ambiente seguro y adecuado para la práctica deportiva y actividades comunitarias.

Dentro del diseño eléctrico, se realiza un análisis de las necesidades de iluminación artificial, considerando la intensidad lumínica requerida para actividades nocturnas y eventos especiales. Se seleccionan los equipos y componentes eléctricos adecuados, como luminarias, cables, tableros de distribución y sistemas de protección, asegurando su compatibilidad y eficiencia energética.

Además, se contempla la instalación de sistemas de puesta a tierra, protección contra descargas eléctricas y sistemas de control que permitan gestionar de manera eficiente el uso de la energía. Todo esto con el fin de garantizar la seguridad de los usuarios y la durabilidad de la infraestructura eléctrica.

Los planos y cálculos elaborados por profesionales en ingeniería eléctrica serán la base para la correcta ejecución de las instalaciones, contribuyendo al desarrollo deportivo y social del municipio, y promoviendo un espacio seguro y funcional para toda la comunidad.

Se tendrán los siguientes entregables.

- Planos eléctricos de iluminación y fuerza.
- Memoria de diseño de las instalaciones eléctricas, desde la medida hasta las salidas de iluminación y fuerza.
- Diseño de iluminación del área de la placa deportiva.
- Planos de las instalaciones eléctricas según el alcance del proyecto; planos en planta y cortes verticales y diagramas unifilares.
- Documentos del profesional responsable (cédula, tarjeta profesional, certificado de vigencia, memorial de responsabilidad, certificación de conformidad del diseño con el RETIE y el RETILAP).)

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

El plan de manejo ambiental es un documento técnico que establece las acciones y medidas necesarias para minimizar y controlar los posibles impactos ambientales derivados de la construcción de un polideportivo en la inspección de Santiago de la Selva. Este plan busca garantizar que la ejecución del proyecto se realice de manera responsable, respetando el entorno natural y promoviendo la conservación de los recursos ambientales.

Dentro de este plan, se identifican los posibles impactos ambientales, como la generación de residuos, contaminación del suelo y del agua, afectaciones a la flora y fauna, y molestias a la comunidad. Se establecen medidas preventivas y correctivas, tales como la gestión adecuada de los residuos sólidos, control de emisiones y ruidos, protección de las áreas verdes cercanas y la implementación de buenas prácticas de construcción.

Asimismo, se contempla la sensibilización y capacitación del personal involucrado en la obra, para que actúen con responsabilidad ambiental. Se realiza un seguimiento y monitoreo constante durante toda la fase constructiva, asegurando que las acciones se ajusten a lo planificado y que cualquier impacto sea atendido oportunamente.

Se tendrán los siguientes entregables.

- Plan de Manejo Ambiental (PMA)
- Documentos del profesional responsable (cédula, tarjeta profesional, certificado de vigencia y memorial de responsabilidad).

DISEÑO HIDRAULICO

Diseñar e implementar un sistema hidráulico integral que garantice la adecuada recolección, conducción, almacenamiento y/o disposición del agua lluvia, así como la conexión adecuada al sistema de alcantarillado pluvial o sanitario, protegiendo la infraestructura del polideportivo cubierto frente a eventos de precipitación y evitando inundaciones o encharcamientos.

Se tendrán los siguientes entregables:

- Informe Técnico (descripción del proyecto y metodología, Resultados, justificaciones técnicas y recomendaciones .
- Planos (plano general del sistema hidráulico, planos de planta y perfil de redes de drenaje, detalles constructivos y esquema de conexión al sistema de alcantarillado).
- Documentos del profesional responsable (cédula, tarjeta profesional, certificado de vigencia y memorial de responsabilidad).

PRESUPUESTO Y PROGRAMACION

El presupuesto de obra es el documento que presenta de manera detallada y organizada los costos estimados para la ejecución de un proyecto de construcción o infraestructura, en este caso, como un polideportivo cubierto. Este presupuesto incluye todos los gastos necesarios para llevar a cabo la obra, como materiales, mano de obra, maquinaria y otros gastos administrativos.

El presupuesto de obra es fundamental para planificar y gestionar los recursos públicos de manera eficiente y transparente. Permite determinar cuánto dinero se requiere para realizar la obra, facilitar la aprobación por parte de las autoridades y garantizar que los fondos públicos se utilicen de manera responsable, cumpliendo con las normativas y estándares de calidad y seguridad.

Además, el presupuesto sirve como una herramienta de control durante la ejecución del proyecto, ayudando a monitorear los gastos y evitar desviaciones que puedan afectar la culminación de la obra en tiempo y forma.

En resumen, el presupuesto de obra es la base económica que permite a la alcaldía municipal planificar, gestionar y supervisar la construcción de proyectos públicos, asegurando que se realicen de manera eficiente, transparente y en beneficio de toda la comunidad.

Se tendrán los siguientes entregables.

- Presupuesto detallado de obra.
- Análisis de costos de administración.
- Análisis de precios unitarios.
- Lista de precios de la región y/o estudio de mercado.
- Memoria de cantidades de obra.
- Especificaciones técnicas.
- Cronograma de obra.

Elaboro y reviso parte técnica	V.B.
FERNEY CAMILO PEREZ MORALES	**YESSIKA ADRIANA JIMENEZ FORERO**
Ingeniero Civil - Contratista SPDI CPS-030-2025	Secretaria de planeación, desarrollo e infraestructura del Municipio de Valparaíso Caquetá