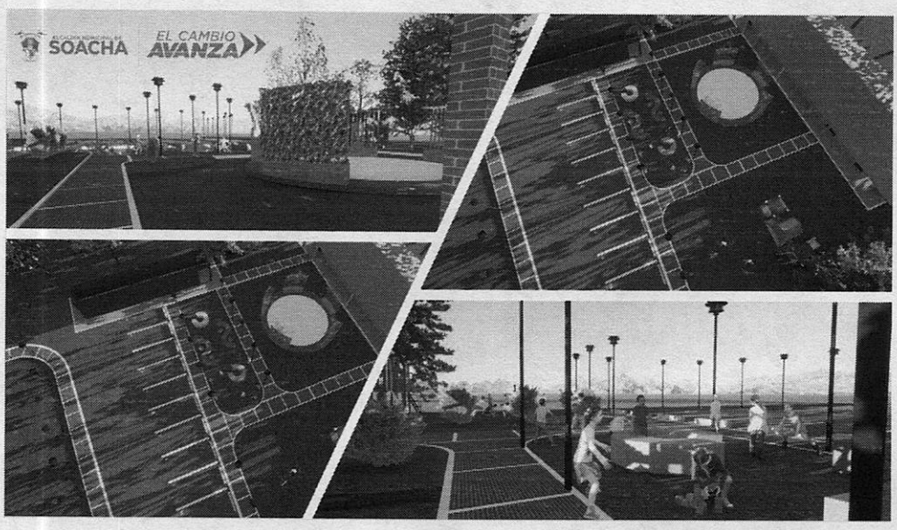
ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO.



OBJETO DEL CONTRATO: CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN ESCENARIO CULTURAL EXTERIOR Y EVALUACIÓN TÉCNICA PARA LA INTERVENCIÓN DEL TEATRO EL CHARQUITO DEL MUNICIPIO DE SOACHA.

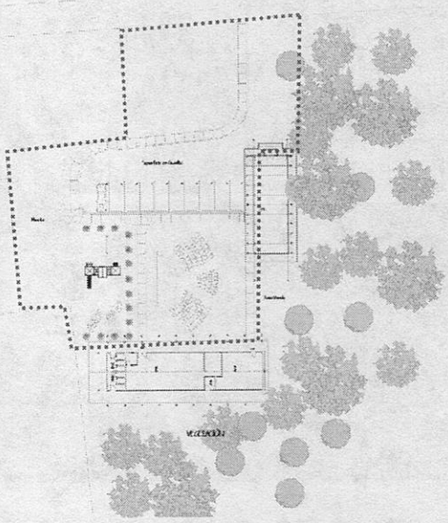
1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Este proyecto busca "generar oportunidades para mejorar la calidad de vida de la población del Charquito, otorgando mayor accesibilidad al equipamiento comunal como es la biblioteca y el teatro el Charquito", generando una propuesta de diseño que consolide este espacio como un hito urbano histórico con un alto potencial turístico, recalcando la importancia de este espacio debido a que en 1900 comenzó a operar en este sector la primera planta hidroeléctrica que abastecía Bogotá.

2. LOCALIZACIÓN DE LOS DISEÑOS



3. PRIMER COMPONENTE (DISEÑO PLAZOLETA EXTERIOR)



El proyecto contempla los estudios y diseños de un área aproximada de 1.780 m2 aproximadamente de los siguientes componentes:

- Parqueaderos.
- Plazoleta para acoger distintos eventos culturales, el diseño debe hacer alusión al charquito como hito en la generación de energía.
- Tarima, la cual debe estar cubierta ya sea por una estructura metálica, membrana.
- espacios públicos y recreativos, iluminación nocturna y accesibilidad, mejorando la visibilidad y creando espacios seguros.
- Los elementos como mobiliario, bancas, iluminación deben hacer alusión al charquito como hito, en la generación de energía
- Zonas verdes.

N°	DESCRIPCIÓN ITEMS	UNIDAD	CANT.
3.1	ESTUDIO DE SUELOS	UN	1
3.2	TOPOGRAFÍA DEL PREDIO	UN	1
3.3	DISEÑO ESTRUCTURAL	UN	1
3.4	DISEÑO ARQUITECTONICO	UN	1
3.5	DISEÑO HIDROSANITARIO	UN	1
3.6	DISEÑO ELECTRICO	UN	1
3.7	PRESUPUESTO DE OBRA, CRONOGRAMA Y ESPECIFICACIONES.	UN	1
3.8	PRESUPUESTO DE OBRA, CRONOGRAMA Y ESPECIFICACIONES (De las obras de urbanismo como del presupuesto para la terminación del Teatro El Charquito)	UN	1
3.9	ACOMPAÑAMIENTO TRAMITE DE LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN	UN	1

3.1. ESTUDIO DE SUELOS: TRES SONDEOS, DE LAS MUESTRAS TOMADAS DEL SITIO DE UBICACIÓN DE LAS OBRAS Y EN LOS ENSAYOS DE LABORATORIO DEL MATERIAL ENCONTRADO EN LOS SONDEOS, PLANO DE UBICACIÓN DE APIQUES, CON EL FIN DE OBTENER LOS PARÁMETROS NECESARIOS PARA LA DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD ÚLTIMA Y ADMISIBLE DEL SUELO DE CIMENTACIÓN, INCLUYE REGISTRO FOTOGRÁFICO.

- El informe del estudio de SUELOS debe contener:
- Introducción (objetivos y alcance del estudio).
- Descripción del plan de trabajo y el plan de estudios.
- Geología de la zona (Breve descripción).

• Descripción del trabajo de campo. (Perforaciones, muestreo y ensayos de
• laboratorio, referenciado al sistema de Coordenadas del Levantamiento Topográfico)
• Estratigrafía y nivel freático.
• Características geotécnicas de los suelos encontrados. (Humedades, límites, índices, ensayos de compresión simple o confinados)
• Conclusiones, recomendaciones constructivas, sugerencias.
• Anexos. (Planos, perforaciones, registro de trabajos de campo, ensayos de laboratorio, registro e informes y fotos)

3.2. TOPOGRAFÍA DEL PREDIO (INCLUYE CARTERAS, PLANOS, GEOREFERENCIACIÓN).
• Antecedentes.
• Objeto.
• Generalidades: Planeamiento. Situación – Ubicación. Recursos utilizados. Especificaciones técnicas.
• Metodología de las observaciones.
• Resultados y Conclusiones.
• Planos.

3.3. DISEÑO ESTRUCTURAL (DISEÑO DEL AREA A INTERVENIR, TOMA DE CILINDROS, INGENIERIA CIVIL Y ACOMPAÑAMIENO DEL INGENIERO CIVIL) - INCLUYE MEMORIAS DE CÁLCULO, PLANOS ESTRUCTURALES, CARTILLA DE HIERROS Y , DISEÑOS ESPECIALES DE TANQUES U OTRAS ESTRUCTURAS DE SER NECESARIOS.
• Modelado de la estructura
• Estudio comparativo de estudio de vulnerabilidad contra diseños arquitectónicos
• Memorias de Calculo
• Planimetría

3.4. DISEÑO ARQUITECTONICO (QUE GARANTICE CUMPLIR CON LA NORMATIVIDAD DE ACCESIBILIDAD) PLANTA DE IMPLANTACION , PLANTAS, CORTES, FACHADAS, DETALLES CONSTRUCTIVOS; RENDER MÍNIMO TRES VISTAS.

• Memoria descriptiva del proyecto
• Interrelaciones espaciales
• Planta de implantación del Proyecto
• Esquema básico
• Anteproyecto arquitectónico
• Plantas arquitectónicas Proyecto arquitectónico
• Corte Transversal .
• Corte Longitudinal.
• Fachadas
• Planta de detalles constructivos
• Render mínimo 3

3.5. DISEÑO HIDROSANITARIO (DISEÑO Y RECOLECCIÓN DE AGUAS, FILTROS, CAJAS Y DEMÁS NECESARIOS PARA LA CORRECTA EVACUACIÓN DE AGUA)
• Planta de distribución red de suministro agua potable, con especificaciones de tubería, pulgadas y diámetros.
• Planta de desagües con especificaciones de tubería, pulgadas y diámetros.
• Planta de red contraincendios
• isométrico de las redes
• Memorias de Cálculos
• Especificaciones Técnicas

3.6. DISEÑO ELECTRICO (DISEÑO QUE INTEGRE ENERGIA LIMPIAS, RED NORMAL, TABLEROS Y ACOMETIDAS, SISTEMA ELECRICO PARA ILUMINACION, SELECCIÓN Y UBICACIÓN DE LUMINARIAS, CALCULOS FOTOMETRICOS, SISTEMAS DE REDES DE COMUNICACIONES, RUTAS Y CANALIZACIONES, REDES DE COBRE Y FIBRA (MEMORIA DE CÁLCULO, CUADRO DE CARGA, DIAGRAMA UNIFILAR, CERTIFICACIÓN CUMPLIMIENTO RETIE Y PLANIMETRIA REQUERIDA)- INCLUYE DISEÑOS DE ACOMETIDAS, TRANSFERENCIAS Y PROTECCIONES.

• Planimetría de redes por circuitos de área a intervenir, con especificaciones de tubería y diámetros.
• Diagrama Unifilar
• Cuadro de cargas
• Diseños de tableros y acometidas parciales.
• Memorias de Cálculos
• Especificaciones Técnicas
• Diseños de acometidas, transferencias y protecciones general
• Diseño de malla a tierra
• Especificaciones técnicas
• Memorias de Cálculos- malla a tierra
• Estudio de irresistibilidad de la tierra
• Planimetría de redes por sistema de área a intervenir, especificaciones de tubería y diámetros.

3.7. PRESUPUESTO DE OBRA, CRONOGRAMA Y ESPECIFICACIONES.

• Presupuesto de obra con especificaciones técnicas según cada especialidad de diseños, con precios tipo Instituto de Infraestructura y Concesiones de Cundinamarca - ICCU y con precios Externos (según la necesidad).
• Análisis de Precios Unitarios - de precios Externos (según la necesidad) soportados con tres (3) cotizaciones.

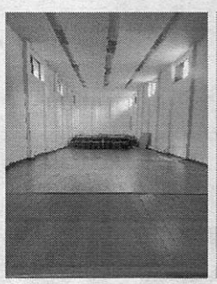
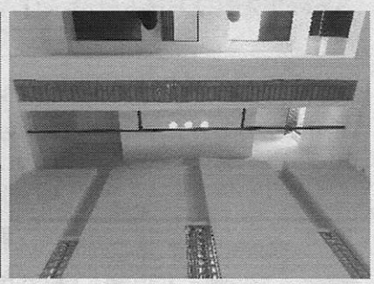
3.8. ELABORACIÓN DE MANUALES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO.

El **manual**, **como** marco de referencia, identifica los procesos de trabajo, los canales de comunicación, las especificaciones técnicas y detalla el **mantenimiento** preventivo en los diferentes componentes estructurales de las instalaciones, los períodos de inspección y el procedimiento a seguir para la conservación de la obra.

3.9. ACOMPAÑAMIENTO TRAMITE DE LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN.

- Documentos que acompañan la solicitud (documentos de los profesionales, formulario único nacional)
- Planos debidamente rotulados.
- Se debe radicar el proyecto en la respectiva entidad para la obtención de la licencia de construcción.

4. SEGUNDO COMPONENTE (TERMINACIÓN INTERNA TEATRO EL CHARQUITO).

N°	DESCRIPCIÓN ITEMS	UNIDAD	CANT.
4.1	EVALUACIÓN TÉCNICA PARA LA INTERVENCIÓN DE ACABADOS.	UN	1
4.2	PRESUPUESTO DE OBRA, CRONOGRAMA Y ESPECIFICACIONES (para la terminación del Teatro El Charquito)	UN	1
4.3	ELABORACIÓN DE MANUALES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO.	UN	1

4.1. EVALUACIÓN TÉCNICA PARA LA INTERVENCIÓN DE ACABADOS.

Se requiere una evaluación técnica de las humedades presentadas en el teatro el charquito y la posible solución a la misma en donde se planteen materiales para la terminación del piso del mismo, iluminación y sonido para la puesta en funcionamiento de esta infraestructura.

4.2. PRESUPUESTO DE OBRA, CRONOGRAMA Y ESPECIFICACIONES.

• Presupuesto de obra con especificaciones técnicas según cada especialidad de diseños, con precios tipo Instituto de Infraestructura y Concesiones de Cundinamarca - ICCU y con precios Externos (según la necesidad).
• Análisis de Precios Unitarios - de precios Externos (según la necesidad) soportados con tres (3) cotizaciones.

4.3. ELABORACIÓN DE MANUALES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO.

El **manual**, **como** marco de referencia, identifica los procesos de trabajo, los canales de comunicación, las especificaciones técnicas y detalla el **mantenimiento** preventivo en los diferentes componentes estructurales de las instalaciones, los períodos de inspección y el procedimiento a seguir para la conservación de la obra.

5. **PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO:** Cuarenta y cinco (45) días contados a partir del perfeccionamiento y cumplimiento de requisitos de ejecución del contrato.

6. **INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL DEL CONSULTOR**

Para analizar la información del personal del Consultor, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a. Los soportes académicos y de experiencia de los perfiles que están descritos en el presente Anexo.
b. Si el Consultor ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los documentos del Proceso de Contratación para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes en los cuales supere el 100 % de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.
c. El Consultor deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión, de conformidad con lo señalado en los estudios previos. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con lo regulado en el artículo 18 del Decreto- Ley 2106 de 2019.
d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.
e. En la determinación de la experiencia y la formación académica de los profesionales se aplicará la equivalencia detallada y los lineamientos contenidos en esta.
f. Se aplicarán las equivalencias detalladas para verificar el grupo de profesionales que el Consultor relacione, específicamente para acreditar las exigencias mínimas previstas en cuanto a experiencia y formación académica del equipo de trabajo.

g. La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Consultor los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados para desarrollar el negocio jurídico pactado y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del Contrato, en el caso de que sea establecido un valor de honorarios de referencia.
h. El Consultor es responsable de verificar que los profesionales propuestos que se vincularán al proyecto tengan la disponibilidad real para ejecutarlo.
i. El Consultor garantizará que los profesionales estén disponibles según su porcentaje de dedicación (físicamente o a través de medios digitales), cada vez que la Entidad los requiera para dar cumplimiento al objeto del proyecto de consultoría.
j. La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier contratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve costos para ella, detallando las razones debidamente que justifican la solicitud de dicho cambio.

El personal relacionado será contratado por el Consultor y su costo debe incluirse dentro de la estructura de costos de la oferta. Se aclara que los perfiles que hacen parte del Personal Profesional del Consultor deben cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto indistintamente de su porcentaje de dedicación. Para los demás perfiles profesionales, en caso de que la Entidad los requiera deberán estar disponibles, según su porcentaje de dedicación, con el fin de lograr el cumplimiento del objeto contractual y las obligaciones derivadas del Consultor, para lo cual se podrá hacer uso de medios virtuales.

Se aclara que los perfiles relacionados deben cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto, según su porcentaje de dedicación, hasta que se logre la aprobación del producto de su competencia por parte de la Entidad.

PERSONAL MINIMO REQUERIDO

a. Requisitos del personal del Consultor

El Personal Clave Evaluable debe cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Personal profesional	Formación	Experiencia	Cantidad profesionales	Dedicación
Director del Proyecto/ Diseñador.	Título profesional de Arquitectura.	Mínimo 20 años de experiencia general y 5 años de experiencia relacionada con asesorías y/o diseños.	1	100%
Profesional Ing. Civil	Título profesional en ingeniería civil con especialización en vías y/o relacionada.	Mínimo 4 años de experiencia general	1	100%
Profesional Ing. Eléctrico y/o electricista.	Título profesional en ingeniería Eléctrico.	Mínimo 15 años de experiencia general y 5 años de experiencia general en diseño.	1	100%
Ing, Civil y/o Topógrafo.	Título profesional en ingeniería civil y/o Topógrafo.	Mínimo 4 años de experiencia general	1	100%

El personal relacionado anteriormente es el personal operacional y profesional mínimo necesario para la ejecución del proyecto. Si el Consultor contrata persona adicional, este correrá por su cuenta, por lo que no habrá lugar a pago alguno por parte de la Entidad frente al personal extra que el Consultor utilice en la ejecución del contrato, ya que la Entidad en la etapa de planeación estableció el personal profesional y operacional mínimo requerido para el cumplimiento del contrato y fue objeto de observaciones por los interesados en el Proceso de Contratación.

7. EXAMEN DEL SITIO DEL PROYECTO DE CONSULTORÍA

Es responsabilidad del Proponente inspeccionar y examinar el sitio y los alrededores del área de influencia e informarse sobre la forma y características del lugar, localización y naturaleza de la zona y la de los espacios necesarios para su ejecución, transporte, mano de obra, equipos y vías de acceso al sitio y a las instalaciones que se puedan requerir, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia del proyecto, las cuales debe considerar para el desarrollo y manejo ambiental del proyecto; en especial cuando se establezca presencia de minorías étnicas, caso en el cual debe asegurarse de cumplir con la normativa especial que rija en jurisdicción de los territorios legalmente constituidos a su favor, o evitar su intervención, y en general sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su propuesta.

Asimismo, es responsabilidad del Proponente familiarizarse con los detalles y condiciones bajo los cuales serán ejecutados los trabajos, así como de los posibles riesgos previsibles de la consultoría, pues su desconocimiento o falta de información no se considerará como excusa válida para posteriores reclamaciones a la Entidad.

8. SEÑALIZACIÓN Y MANUAL DE IMAGEN APLICABLE POR EL CONSULTOR

De ser necesario, según los estudios previos, están a cargo del Consultor todos los costos requeridos para instalar y mantener la señalización de los trabajos de campo y demás dispositivos de seguridad, de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

Realizó:

CRISTHIAN DAVID FERNANDEZ G.
Arquitecto SCYT