ESTUDIOS PREVIOS

CONCURSO DE MERITOS ABIERTOS No. GDCH-CMA-01-02-20-002-SIVM-2022

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO VÍA PLAYA DE ORO - BAGADÓ SECTOR DEL PR3+500 AL PR09+200

En cumplimiento a lo dispuesto por el Estatuto General de la Contratación Pública, especialmente lo establecido en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993 (modificado por el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011), el numeral 2 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, el numeral 3 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, los Artículos 219 y siguientes del Decreto 0019 de 2012, los artículos 2.2.1.1.2.1.1. y 2.2.1.2.1.3.1. y siguientes del Decreto 1082 de 2015, se presenta el estudio previo para adelantar un proceso de selección a través de la modalidad de concurso de méritos abierto.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN.

Que, el artículo 209 de la Constitución Política señala que la función administrativa esta al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones.

Que, de conformidad con el artículo 303 de la Constitución Política de Colombia, en cada uno de los departamentos habrá un Gobernador que será jefe de la administración seccional y representante legal del departamento; el gobernador será agente del presidente de la República para el mantenimiento del orden público y para la ejecucion de la politica economica general. asi como para aquellos asuntos que mediante convenios a Nación acuerde con e departamento.

Que, el literal "a" del artículo 1.2.1.2.5 del Decreto 1821 de 2020 dispone que los proyectos de inversión a ser financiados con recursos de Asignaciones Directas, la Asignación para la Inversión Local y el 60% de la Asignación para la Inversión Regional que corresponde a los departamentos, se presentarán ante las secretarias de planeación del respectivo departamento, municipio o Corporación Autónoma Regional o la que haga sus veces, según corresponda, por la misma entidad territorial o corporación beneficiaria de los recursos. Igualmente dispone que tratándose de proyectos destinados a ser financiados con el 60% de la Asignación para la Inversión Regional estos también podrán ser presentados por los municipios o distritos que hagan parte de la jurisdicción del respectivo departamento beneficiario de los recursos

EL PLAN DE DESARROLLO DEL GOBIERNO DEPARTAMENTAL 2020-2023 “GENERANDO CONFIANZA”, aprobado mediante ordenanza No. 072 del 26 de junio de 2020, apunta a la transformación del Departamento, lo que se busca es asegurar la acción administrativa del Departamento, defender los intereses del mismo, promover su mejoramiento y desarrollo bajo los parámetros de una Administración pública eficiente.

Se pretende generar una gestión eficaz y adecuada, apegados a la normatividad y mejorando el servicio prestado por la misma.

Que la Ley 397 de 1997 los bienes declarados monumentos nacionales con anterioridad serán considerados como bienes de interés cultural; asimismo, la Ley 1185 de 2008 define que "...son Bienes de Interés Cultural del ámbito Nacional los declarados como tales por la ley, el Ministerio de Cultura o el Archivo General de la Nación, en lo de su competencia, en razón del interés especial que el bien revista para la comunidad en todo el territorio nacional...". (Ley 1185 de 2008, Artículo 5°, que modifica el Artículo 8° de la Ley 397 de 1997).

Que la Resolución 0793 de 1998 consistente en declarar al edificio Colegio Carrasquilla como Bien de Interés Cultural de la Nación, se ha pretendido rescatar el valor arquitectónico del edificio ya que el mantenimiento que ha recibido ha sido muy escaso y se tiene el conocimiento que los elementos estructurales, las redes y principalmente la cubierta del colegio se encuentran en muy mal estado, se han deteriorado a tal grado que el trabajo de intervención que debe recibir requiere una gran inversión

La primera sede el colegio se construyó como un homenaje al centenario de natalicio de Ricardo Carrasquilla, en el año 1926, cuyo diseño estuvo a cargo del ingeniero y arquitecto catalán Luis Llach. El siguiente año se da inicio a la construcción del edificio, una construcción en cemento, que se establece sobre la plaza Tomás Pérez, destinada al servicio del colegio Carrasquilla.

La importante de este inmueble radica en su valor simbólico y estético; desde el punto de vista simbólico Este inmueble desde el momento mismo de su fundación adquiere un significado para la ciudad, representado en la colocación de su nombre, que coincide con la conmemoración de los 100 años del nacimiento de Ricardo Carrasquilla, poeta y pedagogo de Quibdó. Así mismo, la ubicación de éste dentro de la ciudad, en un sitio emblemático como la plaza Tomás Pérez, representa la importancia y relevancia del inmueble para el momento.

Que el acceso a bienes y servicios culturales está concebido como un derecho constitucional, consagrado en el Artículo 70 de la Constitución Política de Colombia, el cual señala que "El Estado tiene el deber de promover y fomentar el acceso a la cultura de todos los colombianos en igualdad de oportunidades, por medio de la educación permanente y la enseñanza científica, técnica, artística y profesional en todas las etapas del proceso de creación de la identidad nacional. La cultura en sus diversas manifestaciones es fundamento de la nacionalidad.

En relación con los elementos del BICNAL se conoce que hacia el año 2010 se realizó el último estudio técnico del estado de la edificación, en todos los aspectos, dando como resultado que las condiciones en las que se encontraba no eran apropiadas para el funcionamiento del colegio; a raíz de eso se pudo saber que los elementos de la edificación presentan diferentes fallas a causa del escaso mantenimiento, por lo cual se evidencian desprendimientos, refuerzos a la vista, humedades, entre otras

problemáticas que pueden afectar de manera significativa la conservación de la edificación y como una prioridad se debe tener en cuenta.

Con las inversiones en infraestructura cultural, no solo se logra la recuperación de esta y se facilita la circulación de la oferta artística, sino que propicia la salvaguarda de los contenidos de las manifestaciones culturales pertenecientes a la lista representativa del Patrimonio Inmaterial de la Nación como los Alabaos, Gualíes y levantamiento de tumbas. Quibdó como capital, y epicentro de la provisión de bienes y servicios para los habitantes del departamento, también es el escenario propicio para la circulación de los montajes artísticos de las escuelas de formación artística de los municipios, generando el estímulo de permanencia y profesionalización de los artistas en formación.

Es necesario contar con espacios físicos adecuados donde la población se dé cita y participe en condición de espectador y/o actor de los diferentes procesos, programas y actividades plasmados en los Planes de Desarrollo territorial y Nacional, enfocados a brindar oportunidades a niños, jóvenes y adultos en las que participen en diferentes eventos de interés cultural e histórico. Este enfoque le apunta a la inclusión social, al afianzamiento del sentido de pertenencia, identificación y compromiso de la población con su región y con el país; incentiva el teatro y permite el desarrollo de las diferentes manifestaciones artísticas y culturales.

Con el fin de dar solución al problema planteado se planteó la siguiente alternativa de solución. - Alternativa: Elaborar estudios y diseños técnicos especializados para la adecuación funcional del Bien de Interés Cultural del ámbito Nacional - BICNAL.

Así las cosas, la Administración departamental determina la necesidad realizar un Concurso de Méritos que permita seleccionar al mejor oferente que realice la ELABORACION DE ESTUDIOS TECNICOS Y DISEÑOS COMPLEMENARIOS PARA LA ADECUACION FUNCIONAL DEL BIEN DE INTERES CULTURAL DEL AMBITO NACIONAL – BICNAL COLEGIO RICARDO CARRASQUILLA EN QUIBDÓ CHOCÓ.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES ESENCIALES, AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS.

2.1. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES

2.1.1. OBJETO

El proyecto a contratar tiene por objeto: **INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO VÍA PLAYA DE ORO - BAGADÓ SECTOR DEL PR3+500 AL PR09+200**.

2.1.2. CODIFICACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE ACUERDO CON EL CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS (CÓDIGO UNSPSC)

Clasificación UNSPSC	DESCRIPCIÓN
72103300	SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE INFRAESTRUCTURA
81101500	INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81102700	SERVICIOS DE DISEÑO E INGENIERÍA DE SISTEMAS INSTRUMENTADOS DE CONTROL
80101600	GERENCIA DE PROYECTOS
95121900	EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS EDUCACIONALES Y DE ADMINISTRACIÓN

2.1.3. ALCANCE

El contratista deberá dar cumplimiento a las siguientes actividades en desarrollo del objeto contractual y realizar los entregables que proporcionen información necesaria para futura toma de decisiones:

- **LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO Y TOPOGRÁFICO**

- **LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DEL INMUEBLE:**

Ejecución del levantamiento topográfico planimétrico detallado se realizará sobre el área del predio, extendiéndose hasta el bordillo o sardinel cercanos, y de manera general hasta las construcciones vecinas en los predios aledaños. Deberá garantizar la información métrica y morfológica lo más detallada y precisa posible, considerando como mínimo lo siguiente:

- Localización general con amarres al sistema IGAC, Red Geográfica Nacional (Magna Sirgas) y los puntos de control amarrados a esos mojones, mínimo (2) vértices por GPS ligados a la red Magna Sirgas.
- Levantamiento poligonal
- Identificación de predios colindantes
- Identificación del norte geográfico referenciado a coordenadas.
- Levantamiento de redes de servicios internas y externas con localización de postes, pozos, cotas de los mismos, sentido de las tuberías con pendientes y lugar de descarga.

- Levantamiento de andenes, senderos, bordillos, muros bajos, escaleras, rampas y los elementos de amoblamiento urbano aledaños al predio.

- Levantamiento de las construcciones existentes en su perímetro externo e interno, indicando alturas tanto en fachada como alturas al interior del inmueble, altura de arcos, niveles de cornisas, niveles de arranque de cubiertas y cielorrasos, galerías, zócalos, puntos fijos, patios y demás puntos referenciales.

- Identificación de áreas afectadas, zona de influencia de acuerdo al PEMP, reservas viales, masas de árboles, zonas inundables, servidumbres y áreas de manejo y protección ambiental.
- Curvas de nivel cada 2 m, o a criterio de la interventoría.
- Cálculo y edición.
- Ajuste e informe de posicionamiento GPS
- Ajuste poligonal
- Cálculo de coordenadas
- Cálculo de áreas por coordenadas
- Carteras de campo
- Dibujo de planos en formato DWG *(AutoCAD)*

Productos a entregar:

- Planos de levantamiento topográfico (planta – perfil) a escala adecuada al tamaño del predio, impreso y en medio digital (AutoCAD - PDF).
- Memorias de cálculo de las poligonales abiertas y cerradas. De los perfiles, curvas de nivel.
- Cartera de campo
- Todas las demás que sean necesarias para complementar toda la información necesaria.

➢ **RECTIFICACIÓN DEL LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO, INCLUYE LEVANTAMIENTO DE CUBIERTA:**

La actualización del levantamiento arquitectónico tiene como objetivo consignar gráficamente el estado actual de la edificación. Es instrumento fundamental para la ejecución de los estudios técnicos y del diagnóstico y el proyecto. Por lo tanto, debe realizarse con rigurosa precisión tanto en la medición del edificio como en su dibujo.

El levantamiento arquitectónico comprende, además, los siguientes aspectos:

- Elaboración del levantamiento de cubiertas que contenga: la distribución en planta de todos los elementos que conforman la cubierta. (Estructura de madera, niveles de remate de la teja, cumbreras, aleros, salientes, torres etc.). Igualmente, en el caso de los entrepisos (distribución en planta de todos los elementos).

- Elaboración del levantamiento de pisos y pavimentos indicando el material, dimensiones y despiece, si es el caso.

- Elaboración del levantamiento de elementos complementarios como carpinterías en madera y metal del conjunto (marcos, puertas y ventanas típicas), ubicación de los demás bienes muebles existentes, si es el caso. Despiece de cielorrasos y demás ornamentos, con las especificaciones de materiales.

- Los planos deberán contener como mínimo lo siguiente:

- Planos de localización: A nivel sector se debe presentar la información sobre la localización del inmueble y demás edificaciones que forman parte del predio, señalando áreas ocupadas y áreas libres, usos y alturas (localizando los predios vecinos). Y la localización con relación a la ciudad. En escalas adecuadas para su comprensión.

- Planos de levantamiento arquitectónico con especificación de materiales y cotas generales y parciales: Comprenden: plantas, cortes longitudinales y transversales, fachadas y detalles todos los que sean necesarios para su comprensión. Con sus correspondientes especificaciones de materiales, cotas, niveles, cuadro de áreas, convenciones de puertas y ventanas etc., anexando la cartera de levantamiento documentando lo que actualmente existe en la construcción.

- Los planos generales deben ser dibujados a escala 1:50, 1:100, 1:75, 1:200 (plantas, cortes y fachadas) y los de detalle a escalas 1:20, 1:5, 1:25, 1:1, 1:5 según sea el caso.

Los planos de levantamiento arquitectónico comprenden:

- Planos de levantamiento en planta: plantas por niveles, planta de despiece de pisos, planta despiece de cielorrasos, plantas de estructura de cubierta detallando los diferentes elementos que la conforman independientemente (planta de tirantes, planta de pares, planta de acabados, entre otros), planta de cubiertas y todas aquellas plantas que sean necesarias para la comprensión del conjunto arquitectónico.

- Planos de levantamiento en corte: Cortes longitudinales y cortes transversales necesarios para su comprensión.

- Cortes por fachada con especificaciones técnicas y detalles, referenciados en los planos generales, estos deben contener los resultados de las exploraciones constructivas y del levantamiento arquitectónico de todos los sistemas desde sus cimientos hasta su cubierta. Mínimo se deben entregar 2 cortes-fachada.

- Planos de levantamiento de todas las fachadas interiores y exteriores del conjunto arquitectónico.

- Planos de detalles: Carpinterías en madera, metálicas y de otros materiales que se encuentren, escaleras, molduras, cornisas, arquerías y todos los detalles de ornamentación del inmueble, debidamente referenciados en planos generales.

- El conjunto de planos deberá ceñirse a las normas generales de presentación establecidas por la Dirección de Patrimonio del Ministerio de Cultura así: Planos de Levantamiento (L), Planos de Calificación (C), Planos de Proyecto (P), Planos de Detalles (D). Así mismo, se solicita atender las recomendaciones de presentación de proyectos dadas por el Consejo profesional nacional de arquitectura y sus profesiones auxiliares –CPNAA- en la cartilla "*Guía y estándares para el desarrollo gráfico del proyecto (2005)"*, presentado toda la documentación gráfica de manera clara, legible y acorde con los estándares de dibujo. Para mayor información consulte la página web http://www.cpnaa.gov.co/cpnaa/home.asp.

- Dibujo de planos en formato DWG *(AutoCAD) .*

Así mismo, el consultor debe entregar un informe donde se indique la metodología utilizada para la elaboración del levantamiento, la organización, presentación y convenciones de la planimetría, las carteras de campo, así como la descripción de los equipos utilizados y las certificaciones de calibración de los mismos.

➢ **ESTUDIOS TÉCNICOS**

- **ESTUDIO TÉCNICO DE HUMEDADES (DIAGNÓSTICO Y RECOMENDACIONES)**

Se deberá realizar la evaluación del estado actual de las humedades, diagnóstico y tratamiento en los muros perimetrales, muros internos y externos del edificio en todas las zonas donde hay presencia de humedad determinar su tipo y su origen.

Se debe elaborar un análisis detallado de las escorrentías subterráneas que existen en la subbase de los inmuebles, para determinar el impacto que estas tienen sobre los problemas estructurales de la misma.

El diagnóstico incluye la determinación del nivel freático en el edificio y su relación con los cimientos y los muros; el análisis del microclima en su interior de manera que se determine su incidencia en los muros y en la estructura portante del edificio y en la conservación de los bienes muebles, si los hay; determinación de otras fuentes de humedades, estableciendo sus causas y patologías. Para esto el proponente deberá realizar las exploraciones necesarias y las pruebas pertinentes.

Se deben determinar el origen de los deterioros causados por humedad capilar ascendente o descendente, filtraciones de humedad desde las cubiertas, humedades accidentales, humedades por condensación y por otras causas; el estudio de humedades debe contener las causas, inventario de humedades debidamente localizadas en la planimetría, toma de mediciones mediante equipos especializados como higrómetros, entre otros.
Se aprovechará la realización de los apiques para que sean utilizados, tanto para el estudio de las humedades, como por el estudio de vulnerabilidad sísmica a fin de conocer con exactitud los suelos y los cimientos y sobre-cimientos, su posición, forma y naturaleza de los materiales que los constituyen.

Productos a entregar:

Memoria descriptiva y explicativa incluyendo recorrido fotográfico y planimetría del estado actual de cada una de las zonas objeto del estudio.

- **DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA DE INTERVENCIÓN DE BIENES MUEBLES, (ORNAMENTACIONES), Y ESTUDIO DE BIODETERIORO (INCLUYE MUESTRAS DE LABORATORIO Y ANÁLISIS).**

Para realizar acciones de restauración se deben llevar a cabo inicialmente el inventario de los bienes muebles existentes y a analizar, posteriormente se realizan los estudios técnicos preliminares desarrollados por un profesional en Restauración de Bienes Muebles, y posteriormente plantear la propuesta de intervención. El contenido mínimo exigido se describe a continuación:

- **CONTENIDO DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS PRELIMINARES:**

a) Identificación del bien o conjunto de bienes muebles, se debe Incluir fotografía a color del bien, registrando el anverso y reverso Denominación o título Estilo Autor y/o escuela y/o taller Época y/o Fecha Dimensiones Registro Fotográfico Descripción formal.

b) Función socio cultural, El análisis iconográfico pretende reconocer los atributos iconográficos, símbolos, arquetipos y significados de la imagen (no necesariamente se refiere a la historia del personaje o escena representada). Reseña Histórica que incluya la trayectoria del bien Análisis estético Análisis iconográfico

c) Análisis instrumentales• Para complementar la información tanto de la técnica de elaboración, como del estado de conservación y/o identificación de intervenciones anteriores, será necesario realizar análisis instrumentales dependiendo de la información que se requiera y la naturaleza del bien. El resultado de estos análisis deberá incluirse en el capítulo que corresponda, y servirá como base para la propuesta de intervención.

d) Estudio de la técnica de elaboración• Memoria descriptiva de la técnica de elaboración según estratos, comenzando por el soporte. Esta debe incluir los materiales empleados y la técnica de manufactura. Todo debe ser documentado con un registro fotográfico. En caso que se requiera este apartado puede ser complementado con documentación gráfica.

e) Estado de conservación Debe contener los deterioros presentes, organizados por estratos y comenzando por el soporte. Este apartado debe incluir la documentación gráfica y fotográfica que permita determinar la localización y extensión de los deterioros. Para mayor claridad, el estado de conservación y las intervenciones anteriores serán capítulos diferentes, y estarán descritos en ese orden.

f) Identificación de intervenciones anteriores Debe contener las intervenciones anteriores (si existen) organizadas por estratos y comenzando por el soporte. Este apartado debe ser complementado con documentación gráfica y fotográfica.
g) Diagnóstico Análisis de lo descrito en el estado de conservación e intervenciones anteriores, en relación con la trayectoria del bien y el resultado de los análisis científicos. Incluir en este análisis información relacionada con las condiciones ambientales de almacenamiento y/o exhibición. Para mayor claridad del diagnóstico se recomienda describir la situación de lo general a lo particular, es decir por jerarquía de las problemáticas y/o importancia de afectación al bien.

h) Propuesta de intervención

Criterios de intervención Debe tenerse en cuenta que los Principios Orientadores de la restauración no constituyen los criterios de intervención, estos deben ser definidos y argumentados para cada caso y procedimiento de intervención propuesto, argumentando y exponiendo las razones para su ejecución. Procesos de intervención

Metodología y pasos operativos, detallando los materiales, proporciones, equipos y/o herramientas requeridas.

Especificaciones técnicas, análisis de precios unitarios y presupuesto general de la intervención.

Así mismo, deberán elaborarse exploraciones básicas de las diferentes capas de pintura que puedan existir sobre las partes que componen un inmueble: muros, cielos rasos, artesonados, carpinterías de puertas, ventanas, balcones, o elementos estructurales; con el fin de determinar la existencia o no de pintura mural y la evolución cromática de los diferentes espacios.

El Desarrollo de estas exploraciones, debe estar a cargo de profesionales en restauración de bienes muebles y su alcance estará determinado por la naturaleza y características del bien objeto de estudio. Mediante la utilización de herramientas de disección, se hacen las calas en lugares señalados con anterioridad, retirando sucesivamente cada una de las capas de pintura existente ya sean de vinilo, estucos sintéticos, a base de cal, u otro tipo de enlucidos. Estas exploraciones en sitio han de ser complementadas con cortes estratigráficos hechos en laboratorio, cuando los hallazgos así lo requieran y la relevancia y el tipo de inmueble que se esté estudiando lo determinen.

Las capas encontradas se identificarán en orden numérico ascendente, a partir del material de soporte más antiguo, teniendo especial cuidado que en cada una de ellas no quede un área expuesta mayor a una pulgada cuadrada. El análisis establecerá posibles correspondencias cronológicas y estéticas entre las diferentes capas de pintura encontradas en los espacios, así como también la presencia de pintura mural y otros elementos como papeles de colgadura.

En caso de encontrar vestigios de pintura mural, se deberán hacer calas complementarias en otros puntos. Nunca se descubrirá la totalidad de la superficie hasta tanto no se lleve a cabo un examen más profundo y detallado.

Productos a entregar:

Informe escrito ilustrado gráfica y fotográficamente, que incluya la metodología utilizada, los planos de ubicación de las calas, y los cuadros de correspondencias cromáticas. Siempre que se ejecuten, se incluirán los resultados de las respectivas pruebas de laboratorio. Tanto los documentos escritos como los planos, deben estar firmados por los profesionales responsables.

- **ESTUDIO DE SANIDAD DE MADERAS, INCLUYE CARPINTERÍAS Y ESTRUCTURA DE MADERA DE CUBIERTA. (DIAGNÓSTICO Y RECOMENDACIONES)**

El estudio se sanidad de maderas es complementario a la calificación y el diagnóstico del bien, dirigido al análisis, caracterización y evaluación de los diferentes elementos de madera que lo componen.

Se deben analizar los elementos estructurales de madera tales como estructuras en madera de cubiertas, entrepisos, y balcones, o elementos como pie derechos (columnas de madera), ménsulas, canes y demás elementos cuya función sea principalmente la de conducir cargas o esfuerzos; y los elementos no estructurales que, a diferencia de los mencionados anteriormente, su ausencia no afecta la estabilidad del inmueble. Es el caso de los elementos ornamentales como molduras, zócalos, calados, celosías u otras piezas decorativas. En este grupo también están las puertas, ventanas, cielos rasos, artesonados y barandas entre otros.

Este estudio permitirá conocer el estado de conservación de los elementos de madera, determinar cuáles se podrán reutilizar y cuáles no, y formular las recomendaciones para su tratamiento o reemplazo o reutilización cuando sea el caso.

Para el desarrollo de este trabajo se deberá contar con el levantamiento arquitectónico de cada uno de los elementos de madera existentes en el edificio. Sobre estos planos deberá registrarse el estado de conservación de cada uno de los elementos de acuerdo con su grado de afectación indicando el origen del deterioro ya sea por ataque de insectos, pudrición o falla estructural.

Esta información se registrará en cuadros con el fin de procesarla y establecer porcentajes de daño con relación a la totalidad de los elementos según su tipo.

Se indicará también la sección de los elementos estructurales, y el tipo de madera encontrada cuando esto sea posible. Las pruebas más frecuentemente utilizadas para examinar los elementos son mecánicas, golpes, resistencia a la penetración y al raspado.

Productos a entregar:

Se entregará un documento escrito que contenga la metodología de análisis utilizada, el registro fotográfico de los diferentes tipos de elementos, los cuadros de registro, y las recomendaciones para el tratamiento de las maderas. Así mismo se entregarán los planos de levantamiento y calificación de cada uno de los elementos analizados. Tanto los documentos escritos como los planos, deben estar firmados por los profesionales responsables.

- **CONCEPTO DEL ESTADO DE LAS REDES ELÉCTRICAS, CAPACIDAD DE CARGA Y CUMPLIMIENTO DE NORMA.**

Este concepto consiste en el análisis del edificio y el sistema de conexión a la acometida principal, en cuanto a las redes eléctricas, de iluminación, voz y datos e instalaciones especiales cuando estas existan, con el propósito de determinar el cumplimiento de la normativa vigente, e identificar las intervenciones necesarias para su eventual mejoramiento y actualización.

Para el desarrollo de este estudio se hará un registro de los principales elementos que componen las redes, tales como tableros de control, cuartos técnicos, ubicación de acometidas, y características generales de las redes, además de plantas subestaciones o transformadores cunado estas existan. Estos elementos se ubicarán sobre los planos de levantamiento.

Adicionalmente, se verificará con las empresas prestadoras de servicios, la disponibilidad de carga y conexión y la eventual necesidad de contar con equipamientos especiales tales como subestaciones o cuartos técnicos.
Productos a entregar:

Se entregará un documento escrito que contenga la metodología de análisis utilizada, el registro fotográfico de los diferentes elementos que componen el sistema, las recomendaciones para el desarrollo de los proyectos técnicos respectivos y los requisitos de conexión de las respectivas entidades prestadoras del servicio.

Tanto los documentos escritos como los planos, deben estar firmados por los profesionales responsables. Se deberá anexar copia de la matricula profesional vigente del Ingeniero responsable.

- **CONCEPTO DEL ESTADO DE LAS REDES HIDROSANITARIAS Y CUMPLIMIENTO DE NORMA. INCLUYE EVALUACIÓN Y DIAGNÓSTICO DEL TANQUE ELEVADO.**

Este estudio consiste en el análisis de las redes hidráulicas y sanitarias existentes, con el fin de determinar su estado, el cumplimiento de la normativa vigente, e identificar las intervenciones necesarias para su eventual mejoramiento y actualización.

Para el desarrollo de este estudio se harán los sondeos y apiques necesarios con el fin de establecer la ubicación y las características técnicas de las acometidas de suministro de agua potable y desagüe de aguas grises, negras y lluvias, su material, diámetro, profundidad, pendientes y servidumbres, entre otros. De ser necesario, incluye el total de ensayos para determinar el estado de las redes, así como el informe de auscultación de redes sanitarias, mediante CCTV, limpieza de redes y necesidades relacionadas con las mismas.

Sobre los planos de levantamiento se ubicarán los elementos principales que conforman las redes de suministro y desagüe, tales como medidores, cajas de paso, pozos de eyección y conexión a las redes públicas, y se identificará si estas son mixtas.

Así mismo, se verificará con la empresa prestadora del servicio la disponibilidad del mismo, los requerimientos para la conexión a las redes públicas y la actualización de los medidores.

Productos a entregar:

Se entregará un documento escrito que contenga la metodología de análisis utilizada, el registro fotográfico de los diferentes elementos que componen el sistema, las recomendaciones para el desarrollo de los proyectos técnicos respectivos y los requisitos de conexión de la respectiva entidad prestadora del servicio.

Tanto los documentos escritos como los planos, deben estar firmados por los profesionales responsables. Se deberá anexar copia de la matricula profesional vigente del Ingeniero responsable.

- **ESTUDIO Y CONCEPTO GEOTÉCNICO (SUELOS)**

Este estudio debe determinar el tipo de suelo que aflora y el perfil estratigráfico, así como el tipo de cimentación y el estado de la misma, grado de consolidación del estrato donde se apoyan los cimientos, posibles asentamientos y sus causas, nivel freático y su incidencia en los cimientos, pendiente natural del terreno y riesgo de infiltración y capacidad portante del estrato de apoyo. Ensayos de granulometría y límites de Atterberg, los ensayos que determinen la capacidad portante del subsuelo a nivel de la cimentación.

Se debe tener en cuenta el capítulo de suelos del Código NSR-10 y las normas ICONTEC para este estudio. El informe deberá contener además las conclusiones y recomendaciones del tipo de cimentación a emplear en el proyecto, recomendaciones geotécnicas de diseño y construcción de excavaciones y rellenos, estructuras de contención, cimentaciones, sistemas de filtración de aguas lluvias, rehabilitación o reforzamiento de las edificaciones existentes y/o protecciones a las mismas durante la ejecución de la obra y la definición de espectros de diseño sismo resistente, para soportar los efectos por sismos y por otras amenazas geotécnicas desfavorables.

Presentar el estudio geotécnico de acuerdo con los numerales H2.2.2 y H2.2.2.1

- Realizar los sondeos de acuerdo con la normativa vigente.
- Límites de Atterberg, líquido y plástico.
- Humedad natural.
- Compresión inconfinada en material cohesivo sobre muestra inalterada.
- Peso unitario muestras de suelos (con o sin parafina).
- Capacidad de filtración del suelo.
- Evaluar el estado de interacción suelo estructura.
- Recomendaciones para la cimentación en el diseño estructural.
- Investigar las condiciones de consolidación de las estructuras vecinas y su interacción con la futura construcción.
- Presentar informe de campo en el cual se evidencien las profundidades de los apiques y/o sondeos realizados, acompañado de informe fotográfico
- Todas las demás que sean necesarias para complementar toda la información necesaria.
- El estudio geotécnico debe contemplar todos los análisis de suelos y los diseños necesarios que garanticen la estabilidad de las construcciones, y suministrar la información necesaria para la elaboración de los diseños estructurales e hidráulicos.
- El informe debe contemplar todas las recomendaciones que debe acoger el diseñador estructural, la definición de los efectos sísmicos locales, los procedimientos constructivos y los aspectos especiales a ser tenidos en cuenta para la interventoría durante la ejecución de las obras, igualmente, las recomendaciones para el diseñador hidráulico en lo relativo al manejo de aguas de infiltración y escorrentía, alternativas de estabilización o manejo de suelos especiales o expansivos.
- Se deberá anexar copia de la matricula profesional vigente del Geotecnista responsable.

- **ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SÍSMICA Y EVALUACIÓN ESTRUCTURAL, INCLUYE PRUEBAS DE LABORATORIO**

Alcance del estudio de vulnerabilidad sísmica de acuerdo con las normas y procedimiento establecido en el código NSR-10.

Se hará el análisis de la estructura portante al nivel de suelos, cimentación, muros, pisos y cubierta, elementos no estructurales, su comportamiento, patologías con sus causas y efectos. Con base en este análisis se deben presentar las recomendaciones para el planteamiento de la propuesta de consolidación estructural. Esta evaluación comprende la toma y análisis de muestras de laboratorio, para determinar la resistencia actual del conjunto y las alternativas se propongan para la reparación y/o consolidación estructural.

Las cubiertas, serán objeto de análisis e investigación particular en cuanto al comportamiento de la estructura y la manera como se transmitirán las cargas a los muros.

Otros aspectos a contemplar en este estudio son:

Estudio de resistencia de materiales: Se realizarán las pruebas destructivas (Núcleos de ensayo) y no destructivas (Esclerometría, ultrasonido, etc.), que conlleven a determinar las resistencias y los módulos de elasticidad de los materiales con que fue construido el inmueble. El número y ubicación de ensayos lo determinará el ingeniero estructural, para obtener como mínimo el 80% de precisión; igualmente, se establecerá un mapeo de grietas y su interpretación estructural.

Se realizará un análisis elástico o inelástico de la estructura de acuerdo al sistema y al material constitutivo como un todo, es decir, tomando en cuenta todos los elementos constitutivos del monumento (cubierta, muros, vigas en madera, entresuelos, etc.) incluyendo la interacción suelo – estructura, como también las condiciones de borde de este monumento con las construcciones adosadas al mismo.

El producto de este análisis será utilizado para verificar los sobreesfuerzos y derivas, los cuales se deberán contrastar con la norma NSR-10 y con las resistencias obtenidas en campo. Se debe tener en cuenta la clasificación sísmica (índices) del lugar donde se encuentra el inmueble, de acuerdo con el estudio de micro zonificación sísmica del lugar.

Productos a entregar:

- Levantamiento tridimensional estructural: Este levantamiento está encaminado a establecer con exactitud la geometría del inmueble, desviaciones de verticalidad, desplomes y asentamientos.
- Informe de vulnerabilidad estructural, memorias indicando el índice de vulnerabilidad y resultados de los ensayos de laboratorio.

- Para las edificaciones construidas sin licencia o que no cuenten con los planos estructurales con que se edificó, debe realizarse el levantamiento estructural. Los ensayos de materiales y todo lo estipulado en el titulo A.10 de la NSR 10.

- Determinar los índices de sobresfuerzo individual de todos los elementos estructurales y la capacidad de resistirlos.

- Formular una hipótesis de falla de la edificación con base en la línea de menor resistencia, identificando la incidencia de falla progresiva de los elementos, iniciando con aquellos con mayor índice de sobreesfuerzo.

- Definir un índice de sobreesfuerzo general de la edificación, con base en los resultados

- Obtener un índice de flexibilidad general de la edificación, con base en el procedimiento definido en el numeral A.10.3.3.5 de la NSR10.

- Presentar un informe que contenga la evaluación de la estructura existente, la memoria justificada de cálculos, en la cual debe quedar claramente consignados los aspectos especificados en el numeral A.10.1.5 de la NSR10. En el capítulo de conclusiones determinar si es procedente o no el reforzamiento, indicando los coeficientes de calidad, estado de la estructura indicados en el titulo A.10 de la NSR.10, acompañado de un registro fotográfico, indicando las falencias y situaciones de riesgo que presente la edificación y de los apiques realizados para verificar la cimentación.

- Se deberá anexar copia de la matricula profesional vigente del especialista responsable.

- Dibujo de planos en formato DWG *(AutoCAD).*

➢ **ESTUDIO OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO**

En el presente estudio se deben establecer las decisiones, recursos y tiempos para la ejecución de las acciones necesarias, dirigidas a garantizar el uso, administración, operación y mantenimiento del inmueble en el mediano y largo plazo. Está orientado a establecer una indicación clara de lo que se espera realizar y su forma de lograrlo; definiendo sus objetivos de tal manera que se permita evaluarlo; estableciendo resultados, actividades e insumos de manera tal que se viabilice desarrollar el respectivo seguimiento a su ejecución y, sirviendo a su vez como mecanismo de comunicación efectivo entre el Administrador del inmueble y las comunidades relacionadas con el mismo

Previamente deberá realizarse un diagnóstico y la identificación de riesgos que puedan afectar la sostenibilidad de la obra y del inmueble en el futuro, dicho proceso es insumo relevante para el Plan de Sostenibilidad, en el cual se definirán la relación de las acciones y actividades para garantizar su perdurabilidad en el tiempo, definiendo responsables, periodicidad y una meta que permita la definición de indicadores para el control del desarrollo de estas acciones y sus resultados.

Para su elaboración, se contemplan acciones mínimas o estrictamente necesarias, que aportan a la sostenibilidad de la obra, las cuales se incluirán en el plan, así: Destinación anual de recursos del presupuesto para el desarrollo de las actividades del Plan de Sostenibilidad. En esta actividad se define el valor de los recursos aportados por parte del Administrador del bien para la ejecución del plan de sostenibilidad, será responsabilidad de cada administración garantizar la destinación específica y aplicación de estos recursos.

Ejecución del plan de mantenimiento entregado por el contratista, definiendo los responsables de su implementación. Una vez se finalice la etapa de las obras, es de obligatorio cumplimiento por parte del propietario ejecutar los planes de mantenimiento de las obras entregadas por parte de los contratistas. En el presente plan deberá consignarse la importancia de la ejecución del plan de mantenimiento una vez sea entregado a administración.

Desarrollo de estrategia de divulgación y apropiación de la comunidad. Plantear estrategias para que se haga la correcta y efectiva difusión de la información del proyecto, desarrollando las respectivas citaciones para adelantar las auditorías durante el proceso de ejecución de este hasta su entrega. Se deben garantizar los medios para en especial la comunidad directamente beneficiada esté informada de cómo la iniciativa financiada cumple el objetivo del proyecto

Realizar seguimiento al proyecto, garantizando el uso por parte de la comunidad beneficiada y su correcto funcionamiento. Se deberá plantear una estrategia de apropiación dirigida a la comunidad beneficiada, por lo que cada actor del proyecto debe definir dentro de su estrategia de divulgación, las actividades fundamentales, quienes deben ejecutarlas y con qué periodicidad la funcionalidad y la forma de operar las obras entregada.

Otras acciones: Al realizar la identificación de riesgos y evaluación de las posibles causas, se seleccionarán aquellas más prioritarias que exigirán el desarrollo de acciones para mitigar la materialización del riesgo. De esta forma se deben incluir en el Plan de Sostenibilidad todas aquellas acciones que defina el ente territorial, indicando responsables y recursos necesarios para su ejecución, periodicidad de estas y una meta que le permita evaluar la eficiencia de dichas acciones

El estudio deberá dar respuesta a las siguientes inquietudes:

• Sobre el grado de apropiación del proyecto por parte de los beneficiarios:
¿Participaron los beneficiarios en la formulación de la iniciativa y en el desarrollo de la idea del proyecto?

• ¿Participaron los beneficiarios en las distintas fases y en la toma conjunta de decisiones?

• ¿Los costos de operación y de mantenimiento del proyecto están incorporados al presupuesto de funcionamiento de la entidad territorial? Si no lo están, entonces, ¿quién se hará cargo de los costos de operación y mantenimiento? ¿Es sostenible dicha fuente?

• ¿Son los sistemas constructivos y materiales, tanto del inmueble como del mobiliario dotacional apropiados para las condiciones locales? ¿Son fáciles de conseguir en el mercado local? ¿Existe la mano de obra capacitada o con experiencia para hacer el mantenimiento respectivo? ¿Es necesario capacitar a alguien para el adecuado mantenimiento de la infraestructura y de su mobiliario dotacional?

• Protección del medio ambiente: ¿Las condiciones medioambientales continúan intactas o se mejoran luego de construido el proyecto? e. ¿Tienen las entidades ejecutoras la capacidad administrativa y financiera para dar continuidad a la operación de la nueva infraestructura?

Estas seguro que los beneficios del proyecto llegaran a la población identificada de acuerdo con el esquema de operación planteado.

Documentos a entregar

Deberá entregarse un documento con el análisis de la situación actual y con la propuesta del Plan de Sostenibilidad para ser implementado una vez se termine el proceso de estudios y posteriormente el de obras

- **PROYECTO DE INTERVENCIÓN**

PROYECTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, DE ILUMINACIÓN INTERIOR, DE SONIDO, VOZ, DATOS, TELEFONÍA Y REDES ESPECIALES1.12 PROYECTO DE ILUMINACIÓN EXTERIOR.

Con base con los requerimientos del proyecto arquitectónico, y del concepto sobre las redes eléctricas existentes, se deberá presentar el proyecto de instalaciones eléctricas, de iluminación interior y exterior, y red de voz y datos.

Se determinarán el tipo de cableado a emplear, el tipo de circuitos, así como el tipo de luminarias con sus correspondientes especificaciones técnicas, cuadro de cargas, diagrama unifilar.
Las instalaciones eléctricas deben proponerse de la forma más adecuada y que no requiera de grandes intervenciones que afecten la estructura arquitectónica. Así mismo se deberá proponer la implementación de energías renovables y/o alternas, acorde a las características tipológicas del edificio y su carácter de Bien de Interés Cultural.

Los planos presentados deberán contener todo lo que se requiera para la adecuada comprensión del proyecto por parte de los constructores.

Los diseños eléctricos serán ejecutados de acuerdo al Código Eléctrico Nacional – Norma NTC 2050 así mismo como al Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE y el Reglamento técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP. La iluminación interior y exterior deberá contar con un diseño que permita destacar los valores patrimoniales de la edificación, y tener en cuenta parámetros de sostenibilidad que serán indicados por la interventoría.

Los diseños de comunicaciones serán ejecutados de acuerdo las normas EIA/TIA-568B (T568B). para sistema categoría 6a.

Los diseños de los sistemas de seguridad serán ejecutados de acuerdo las normas vigentes entre las cuales se encuentran:

- NFPA 72A: Sistemas de señalización de protección local.
- NFPA 72B: Sistemas Auxiliares
- NFPA 72C: Sistemas con estación de control remoto
- NFPA 72D: Sistemas particulares de protección.

NSR 10: Reglamento Colombiano de construcción sismo resistente – Titulo J: Requisitos de protección contra incendios en edificaciones.

Capítulo 1: Diseño de instalaciones eléctricas interiores y exteriores (iluminación y tomacorrientes).

• ILUMINACION
- Tablero de distribución.
- Ubicación salida de luminarias con el control de alumbrado.
- Ubicación salida de luminarias exteriores con el control de alumbrado.
- Ubicación salida de iluminación de emergencia.
- Ubicación salida de luminarias en áreas especiales.
- Memorias del diseño de iluminación. Programa DIALUX.

• TOMACORRIENTES
- Tablero de distribución.
- Ubicación salida de tomas con polo a tierra.
- Ubicación salida de tomas de servicio general.

- Sistema de puesta a tierra.

Capítulo 2: Diseño del sistema de comunicaciones y sistema regulado (Voz y datos).

- PLANOS DE CONSTRUCCIÓN de los subsistemas de la red de voz y datos: Horizontal, vertical o backbone, área de trabajo, cuarto de cableado, sistema de puesta a tierra para telecomunicaciones, administración de la infraestructura de telecomunicaciones (criterios de identificación y documentación de la red), rutas, espacios y equipos.
- PLANOS DE CONSTRUCCIÓN del subsistema de redes inalámbricas como complemento a la Red de Área Local LAN (si aplica).
- Ubicación de puntos de voz y datos.
- Red de voz y datos.
- Ubicación de puntos del sistema regulado. Incluye cálculo de la UPS.
- Ubicación de centros y/o gabinetes de cableado estructurado.
- Ductos. (canaletas y bandejas cortacables)

Capítulo 3: Diseño del sistema de Seguridad (Detección de incendios y control de acceso). Red de alarmas y sensores. (control de acceso y detección de humos)
Elementos de entrada y de salida. (Sensores de humo y panel de alarmas)
Indicando alturas y ubicación.
Capítulo 4: Diseño del sistemas audiovisuales (sonido, CCTV y TV).

• SONIDO
Red de sonido.
- Sistema de sonido.
- Elementos de entrada y de salida.
- Ubicación de distribuidores.
- Ductos.

• CCTV y TV
- Red de televisión cerrada y televisión por cable.
- Elementos de entrada y salida.
- Ubicación de distribuidores.
- Ductos

Productos a entregar:

- MEMORIAS DE CÁLCULO
- Análisis de carga
- MEMORIAS DE CÁLCULO de transformadores
- Análisis del nivel de tensión
- Distancias de seguridad
- MEMORIAS DE CÁLCULO de regulación
- MEMORIAS DE CÁLCULO de pérdidas de energía
- Análisis de cortocircuito y falla a tierra
- MEMORIAS DE CÁLCULO y coordinación de las protecciones
- MEMORIAS DE CÁLCULO económico de conductores con tablas de cableado
- MEMORIAS DE CÁLCULO de ductos (bandejas, tuberías, canalizaciones) con tablas de canalizaciones
- Planta general de localización de redes, indicando diámetros, longitudes, equipos y accesorios, especificación de materiales, etc., incluyendo la acometida requerida. Diagrama unifilar. Plantas cortes, isométricos. Diagrama topológico de la red (conexión equipos activos entre sí), Diagrama de Layout (de administración de los rack o centros de cableado).

- MEMORIAS DE CÁLCULO de sistemas de puesta a tierra. Para este cálculo se podrán realizar mediciones en sitio o diseñar bajo criterios con base al tipo de suelo existente.

- Evaluación cuantitativa del riesgo conforme norma técnica internacional como la IEC 623052, de reconocimiento internacional o según la NTC 4552-2 de 2008 y diseño de los componentes del Sistema Integral de Protección contra Rayos (SIPRA). Norma técnica NTC colombiana 4552-3 protecciones contra descargas eléctricas atmosféricas (rayos). RETIE.

- MEMORIAS DE CÁLCULO de iluminación (fotometría) para cada una de las áreas de la infraestructura Diseño de iluminación interior y exterior.

- Cuadros de rutas de ductos, canalizaciones y cableado

- Selección del tipo de cable al interior y entre edificios y elementos de cableado con desempeño mínimo indicado en los estándares internacionales aplicables.

Dimensionamiento y MEMORIAS DE CÁLCULO de planta de emergencia, incluyendo el cálculo de reserva de combustible (si aplica).

- Detalles de instalación de tableros y aparatos que se requieran paras los proyectos.

- Cálculos de fotometría de acuerdo a lo vigente en RETILAP.

- Diagramas y tablas de cableados, especificando calibre de conductores, códigos y demás información necesaria para la ejecución del proyecto.

- Pruebas a realizar, incluye criterios de aceptación.

- Entregar disponibilidad de servicio y proyecto aprobado por la empresa prestadora del servicio.

- Se deberá anexar copia de la matricula profesional vigente del Ingeniero Eléctrico responsable y Declaración de cumplimiento del diseño con la Norma RETIE y RETILAP.

- Dibujo de planos en formato DWG *(AutoCAD)*

- **PROYECTO DE SEGURIDAD (ALARMAS, CÁMARAS, EVACUACIÓN, SEGURIDAD FÍSICA).**

Acorde al proyecto se deberá realizar el Análisis de Seguridad Humana en cumplimiento a la norma vigente el cuál como mínimo deberá contener:

- Descripción del proyecto -Clasificación de la edificación,
- Rutas y capacidad de medios de evacuación (relacionados con su entorno),
- Características de los medios de evacuación: iluminación, señalización,
- Protección pasiva contra incendio
- Protección activa contra incendio
- Red de alarmas y sensores. (control de acceso y detección de humos)
- Elementos de entrada y de salida. (Sensores de humo y panel de alarmas).
- Se deben indicar alturas y ubicaciones.
- Dibujo de planos en formato DWG *(AutoCAD).*

Se deberá anexar copia de la matricula profesional responsable y Declaración de cumplimiento del análisis con la normativa vigente. El presente ítem se pagará de manera global una vez cuente con el visto bueno del interventor y del supervisor del contrato.

- **PROYECTO DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS, SANITARIAS, RED CONTRA INCENDIOS Y GAS**

La memoria descriptiva del proyecto de instalaciones hidráulicas y sanitarias debe contener los criterios de intervención y el planteamiento técnico de la propuesta, atendiendo lo establecido en el código colombiano de Fontanería, NTC 1500 y demás normas que lo complementen, modifiquen o sustituyan. Este informe debe incluir las recomendaciones para el mantenimiento en buen estado de las instalaciones propuestas.

De acuerdo con el planteamiento de restauración, se procederá a desarrollar un proyecto acorde con las necesidades y el diseño en cuanto al sistema hidráulico. Se contemplarán los desagües a colectores, tratamiento de aguas residuales si se necesita, sistemas de drenajes internos y/o externos según sea el caso y conducción de aguas lluvias e infiltración.
Debe incluirse los diseños de canales y bajantes a nivel de cubierta y los sistemas de drenaje, si aplica.

Debe contener propuesta planimétrica de acometidas y colectores de evacuación, sistema de extinción de incendios y almacenamiento de agua, isométricas de las redes, informe, memorias de cálculo, recomendaciones de ensayos durante el proceso constructivo y todo lo que se requiera para la adecuada comprensión del proyecto por parte de los constructores).

Los planos deben contener, entre otros, la siguiente información: cotas generales de las cajas de inspección tanto de la tapa como del fondo, en las tuberías se deben identificar las cotas de batea tanto en la llegada como en la salida de las cajas, material, longitud y pendiente. Diferenciando las redes de suministro y desagüe claramente. Si la propuesta contempla tanque en concreto se requiere presentar el cálculo estructural del mismo y sus respectivos planos, cuarto de máquinas y detalles de los equipos.

Los detalles deben ser claros, mostrando los elementos propuestos y tipos de elementos de fijación de acuerdo a las características de inmueble.
Los colectores deben estar diseñados y presentados en concordancia con las redes públicas existentes.

Las redes de gas domiciliario deben diseñarse de acuerdo a lo establecido en las normas técnicas colombianas NTC 4282, 2505, 3631, 3833, 3838, y en las normas y disposiciones emitidas por la empresa local que suministra el servicio, que deberá aprobar los diseños antes de su ejecución.

Productos a entregar:• Red Hidráulica – Suministro

- Parámetros de diseño: Presiones residuales, materiales a usar, dotaciones, método de diseño, velocidades, conexión, etc.

- MEMORIAS DE CÁLCULO de ruta crítica: Análisis de pérdidas, diferencia de alturas, acumulación de caudales, etc.

- MEMORIAS DE CÁLCULO del volumen de reserva: Dimensionamiento tanque, nivel de llenado, reboses, cárcamo, etc.

- MEMORIAS DE CÁLCULO de acometida y medidor.

- Selección equipos de bombeo: Dimensionamiento, punto de operación, parámetros eléctricos, sistema de control variador de velocidad, etc.

- Sistema de calentamiento de agua: Incluye caudales y temperaturas, simultaneidad, tanque, paneles solares, red de recirculación de agua.

Red Sanitaria

- Parámetros de diseño: Caudales de retorno, materiales a usar, servicios patógenos, método de diseño, velocidades, puntos de entrega/conexión, cotas, etc.
- Red desfavorable: Tabla de MEMORIAS DE CÁLCULO por red ordinaria y redes especiales.
- Trampa de grasas: Dimensionamiento, MEMORIAS DESCRIPTIVAS de funcionamiento, etc.
- Dimensionamiento foso eyector (si aplica).
- Equipos eyectores (si aplica).
- MEMORIAS DE CÁLCULO de la línea de presión - descarga eyectores (si aplica).
- Emisario de conexión a alcantarillado: diámetro, pendiente, material, longitud, fuerza tractiva, cotas, elementos auxiliares (pozos de registro), etc., en caso en que el alcantarillado pase por frente al lote. De lo contrario, la FIRMA CONSULTORA debe diseñar la conexión hasta el punto de conexión con alcantarillado donde éste se encuentre.

Red pluvial

- Parámetros de diseño.

- Cubiertas y áreas tributarias.

- MEMORIAS DE CÁLCULO de caudales: justificación del dato empleado para la obtención de los caudales utilizados en el dimensionamiento de la red (curva IDF, IDEAM existente o a partir de datos de lluvia, etc.)

- Tablas de MEMORIAS DE CÁLCULO: Bajantes, colectores, etc

- Drenajes superficiales.

- Descarga a entrega final: A colector aguas pluviales, Incluye dimensionamiento, diseño, cabezal de desfogue, etc.

- Red de filtros perimetrales. (Si aplica)

- Sistema de recolección y aprovechamiento de aguas pluviales. Incluye dimensionamiento y diseño del sistema y sus componentes (desarenador, tanque almacenamiento, sistema de filtrado y cloración, etc.).

Red Contra incendio

- Parámetros de diseño: Clasificación de riesgo, área de diseño, altura de cielos rasos, materiales, etc.

- Descripción de componentes del sistema: Rociadores, gabinetes, siamesas, tanques, estaciones de control, etc.

- Ruta crítica - área de diseño.

- Modelación hidráulica: Parámetros de entrada, descripción del software, resultados de caudales y presiones, etc.

- MEMORIAS DE CÁLCULO del volumen de reserva: Dimensionamiento tanque, nivel de llenado, reboses, cárcamo, etc. Equipo de bombeo principal: Dimensionamiento, punto de operación, parámetros eléctricos, etc.

Equipo de bombeo jockey: Dimensionamiento, punto de operación, parámetros eléctricos, etc.

- MEMORIAS DE CÁLCULO de soportes: Soportes antisísmicos. Memoria descriptiva del proyecto, especificaciones técnicas, memorias de cálculo y planos generales, isométricos, de propuesta con especificación de materiales, medidas, niveles y pendientes a escala 1:100 y de detalles a 1:20.

Se deberá entregar:

- Presupuesto.

- Memorias de Cálculo de cada uno de los diseños.
- Memorias de Cantidades.

- Especificaciones Técnicas de materiales y construcción.

- Fichas técnicas de los equipos, materiales propuestos

- Memorial de responsabilidad del diseñador responsable.

- Dibujo de planos en formato DWG *(AutoCAD).*

➢ **PROYECTO DE INSTALACIÓN DE AIRE ACONDICIONADO (SALAS DE GRABACIÓN OFICINAS Y AUDITORIO)**

Este estudio contempla los requisitos solicitados para lograr condiciones de temperatura y humedad relativa, en las salas de grabación, oficinas y auditorio, teniendo en consideración el consumo de energía y los parámetros y requisitos de diseño especificados

Se deben realizar los respectivos cálculos de carga térmica para cada uno de los espacios a acondicionar, teniendo en cuenta las cargas térmicas que se generan al interior de cada espacio, además de las ganancias de calor debidas a los alrededores. Se deben adjuntan los cálculos de carga térmica y los requerimientos de caudal de aire tanto de suministro como de retorno.

Una vez analizada la situación en cada espacio, deberá proponerse los elementos a utilizar, estos deben ser de fácil mantenimiento y de consecución en el mercado.

Se deberá entregar:

- Memoria descriptiva del proyecto, especificaciones técnicas, memorias de cálculo y planos generales, propuesta con especificación de materiales, medidas, Presupuesto.
- Memorias de Cantidades.
- Fichas técnicas de los equipos, materiales propuestos
- Dibujo de planos en formato DWG *(AutoCAD).*

➢ PROYECTO ACÚSTICO (AUDITORIO Y SALAS DE GRABACIÓN)

Los criterios generales del diseño acústico, responden a la multifuncionalidad de la sala y constituyen la base teórica para el desarrollo de los mismos.

- Relación entre volumen – número de asientos.

Para una sala multipropósito, la relación entre el volumen (V) y el número de asientos (N), debe estar situada dentro de los siguientes parámetros (Long, M. 2006): V/N Min. 5.1 V/N Mid. 7.1 V/N Max. 8.5

Relación volumen – uso – tiempo de reverberación. Teniendo en cuenta la multiplicidad de eventos y el volumen de aire del recinto, los valores de tiempo de reverberación estarán asociados a las situaciones más críticas, habiendo optado por generar un proyecto en el cual existan dos situaciones de uso concretas (palabra música sinfónica) (Carrion, A. 1998).

- TR60 – Teatro cercano a 0.9 segundos
- TR60 – Música de cámara cercano a 1.3 segundos

Visuales. En términos generales el diseño adecuado de la pendiente de visuales de la sala, garantiza la llegada del sonido directo a cada uno de los espectadores. Los factores que definen el cálculo de la pendiente de visuales, son la localización del punto a observar o punto de referencia, la distancia entre el primer observador y el punto de referencia y la distancia entre las filas de la silletería. Para el proyecto se recomienda localizar el punto de referencia en el borde del escenario y como mínimo, a nivel del mismo, y adoptar las recomendaciones dadas por los estándares de confort y seguridad para determinar la distancia mínima entre filas de silletería y distancia mínima entre primer espectador y borde de escenario.

Distancia máxima recomendada. La distancia máxima recomendada varía según el uso de la sala. Para salas de teatro se recomienda que el espectador más alejado del escenario se halle como máximo, a una distancia de 20mts del mismo, no solamente para poder percibir con suficiente intensidad el sonido generado por la voz, sino para tener una percepción de los gestos del personaje representado en una obra teatral. Esta condición no aplica para salas de música en las cuales la fuente sonora es más potente (en términos generales). Por lo tanto, se debe optar el valor más crítico, es decir, distancia máxima = 20mts (Carrion, A. 1998)

Se deberá entregar:

- Planos de propuesta.
- Presupuesto.
- Memorias de Cálculo de cada uno de los diseños.
- Memorias de Cantidades.
- Especificaciones Técnicas de materiales y construcción.
- Memorial de responsabilidad del diseñador responsable.
- Dibujo de planos en formato DWG *(AutoCAD).*

- **ESTUDIO DE DOTACIÓN Y MOBILIARIO**

El proyecto de estudio de dotación y mobiliario busca seleccionar los elementos necesarios para el óptimo funcionamiento del inmueble, en este sentido, los insumos a proponer deberán ser de alta resistencia y durabilidad así como de fácil consecución, se deben contemplar los siguientes grupos de mobiliario de conformidad con los usos destinados para cada espacio:

- Mobiliario: Todos los muebles necesarios para el funcionamiento del establecimiento, dentro de los cuales se incluyen sillas, mesas, tableros, pupitres, bibliotecas, oficina abierta.

- Material didáctico: se deben contemplar materiales didácticos necesarios para cumplir con los objetivos establecidos en el manejo del inmueble.

- Implementos básicos de funcionamiento: Se deben contemplar los elementos básicos para el funcionamiento y para la atención de emergencias, manejo de residuos, menaje, enfermería, extintores.

- Dispositivos electrónicos: Todo equipo que funcione con energía eléctrica mediante la combinación de diferentes circuitos electrónicos que presten un servicio, equipos de audio, computadores, tabletas, fotocopiadoras, impresoras, proyectores, televisores, maquinaria para los talleres. Se deberán adjuntar las fichas técnicas de los mobiliarios a implementar con el respectivo presupuesto indicando la cantidad y la especificación. Se debe ajuntar planos del proyecto arquitectónico con el mobiliario emplazado, también es posible que el mobiliario sea diseñado con material durable y que permanezca fijo en el inmueble.

- **DISEÑO PAISAJÍSTICO, INCLUYE ESTUDIO DE FITOTECTURA Y RIEGO DE DRENAJES**

El proyecto busca Involucrar la variable paisajística en el proyecto al integrar la Plaza Tomás Pérez localizada en el predio del Centro Cultural, con el objetivo de generar espacios que armonicen con las comunidades aledañas y con los usuarios del inmueble, por lo que se debe dotar de vegetación y mobiliario urbano óptimos, que garanticen su buen funcionamiento colectivo, permitiendo un mantenimiento adecuado y generen sentido de pertenencia en la Ciudadanía.

Los estudios y diseños Paisajísticos deben proponer la implementación de la vegetación y la caracterización de sus espacios. Sin embargo, es posible que, en casos excepcionales, se requiera un diseño por extracción, es decir que la especialidad conveniente para un lugar se

logre extrayendo parte de la vegetación existente, o involucrar la vegetación que presente buen estado fitosanitario y físico y que no afecte directa o indirectamente la infraestructura y los acabados del proyecto. Para la propuesta de la siembra de nuevos individuos vegetales, se debe realizar una ficha técnica de selección de las especies a sembrar, con sus características fenológicas y la justificación de su elección.

El Contratista deberá tener en cuenta como mínimo los siguientes aspectos:

- Hacer los estudios y diseños de todas estas Zonas verdes, blandas y semiblandas complementarias a las vías,
- Definir criterios claros sobre la intervención del paisaje y de sus elementos componentes.
- Configurar el paisaje urbano y dotarlos de vegetación y mobiliario urbano para una mejor función.
- Mejorar las condiciones ambientales urbanas, la protección del medio ambiente y la biodiversidad al defender los valores que sustentan la salud humana.
- Construir la imagen del sitio al definir vegetación, texturas, color y mobiliario.
- Evaluar la vegetación existente (árboles, arbustos, superficies blandas), su papel ambiental urbano y su importancia en la imagen del sector
- Recomendar el manejo correspondiente a la vegetación existente (conservación, mantenimiento, traslado o eliminación).
- Composición y conformación de espacios a través de vegetación adecuada, en tamaño y demás características físicas, a las intenciones de diseño.
- El diseño con la vegetación deberá hacer aportes a la conformación espacial del área a intervenir, a la definición del espacio asignado a cada tipo de usuario, la orientación de los usuarios, particularmente de los no residentes en el área, a la identificación de “eventos” o hitos urbanos existentes en el área del proyecto.
- El diseño deberá ser amigable con el ambiente y las zonas impactadas por el proyecto.

Productos a entregar:

- Memoria del diseño
- Arreglos florísticos y de tratamientos complementarios para el paisajismo
- Lineamientos para las unidades de paisaje definidas
- Recomendaciones adicionales para la siembre y manejo posterior.
- Especificaciones de especies a sembrar
- Planos de proyecto generales y en detalles.

➢ **PROYECTO ESTRUCTURAL Y DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL.**

De presentarse la propuesta definitiva de reforzamiento estructural a que haya lugar, el diseño debe expresar claramente las mejoras obtenidas en cuanto a la vulnerabilidad sísmica de toda la edificación cumpliendo los requerimientos de la NSR-10. El proyecto debe plantear la recuperación de los muros que se encuentren en mal estado de conservación, cimientos y la recuperación de la cubierta y su estructura.

Debe indicar el sistema de tratamiento de la estructura constitutiva de la edificación y el proceso constructivo de la intervención. Las técnicas planteadas deben ser compatibles con el sistema constructivo y materiales existentes, deben insertarse de acuerdo a la planimetría del entorno

evitando futuras lesiones por humedad o alteración del suelo. Así mismo, este debe ser plasmado en los planos del proyecto arquitectónico a nivel de plantas y cortes, con el fin, de verificar su incidencia en la espacialidad original del inmueble.

El consultor deberá plantear una propuesta estructural que cumpla con los requisitos del código en cuanto a índices de sobreesfuerzo y mitigación de vulnerabilidad ante el espectro sísmico del lugar y que a la vez sea lo menos agresiva posible, con el monumento es deseable utilizar los mismos sistemas estructurales y/o materiales existentes o materiales contemporáneos compatibles con la constitución original cuidando de no alterar ni cambiar la lectura de la edificación.
Los sistema constructivos y materiales utilizados deben ser respetuosos con las condiciones espaciales y materiales del inmueble y en la propuesta de reforzamiento estructural, se deben tener en cuenta los principios generales de intervención establecidos en el art 40 del decreto 763 de 2009.

Verificación final: Se establecerá el índice de vulnerabilidad de la estructura del monumento después de la intervención propuesta a través de un nuevo análisis de la estructura final en donde se incluyan los nuevos elementos correctivos y cambios de uso según programa del proyecto arquitectónico. Si los índices de vulnerabilidad del monumento o partes de este no cumplen con los requisitos establecidos en el código, se deberá acordar con el Ministerio de Cultura los niveles de seguridad aceptados y las restricciones a que debe ser sometido parcial o totalmente el monumento.

- Zona de amenaza sísmica y coeficientes de diseño
- Requisitos generales de diseño: Coeficiente de Disipación de Energía R, Coeficiente de Capacidad de Disipación de Energía Básico, Irregularidad en planta y altura, Estudio de redundancia en el sistema sismo-resistente, Coeficiente de Disipación de energía de diseño
- Métodos de análisis: Método de la Fuerza Horizontal Equivalente o Análisis modal
- Análisis estructural
- Combinaciones de carga
- Espectro de diseño
- Valoración de las cargas
- Isométrico de la estructura o módulo
- Cimentación
- Datos de entrada del módulo
- Datos de salida del módulo
- Fuerza horizontal equivalente del módulo

- Derivas máximas del módulo
- Diseño cimentación del módulo
- Diseño columnas del módulo
- Diseño de vigas del módulo
- Diseño de viguetas del módulo
- Diseño de estructura de cubierta del módulo
- Diseño de cubiertas
- Diseño de escaleras y rampas
- Diseño de foso de ascensor o ascensores
- Diseño de tanques de almacenamiento y todo elemento de las instalaciones: agua potable, agua lluvia y sistema de red contra incendio.
- Diseño de muros de retención
- Diseño de obras correspondientes a medidas estructurales para la prevención, adaptación, reducción y mitigación de riesgo (muros de retención, y otras que se requieran)
- Diseño estructural de edificaciones exteriores (casetas, etc.)
- Diseño de elementos no estructurales
- Diseño de estructuras metálicas El proyecto debe incluir una memoria descriptiva del planteamiento y presentación de planos a esc.1:50 y de detalles constructivos a esc.1:20, debidamente acotados y con sus respectivas especificaciones técnicas y memorias de los cálculos estructurales. Los planos deben entregarse en medio digital (*CD),* un (1) juego original debidamente firmado por el ingeniero responsable con el número de la matrícula profesional y dos (2) copias.
- Memoria de diseño explicativa del proyecto de reforzamiento o consolidación y establecimiento del índice de vulnerabilidad final de la estructura.
- Memorias de cálculo estructurales
- Planos estructurales de la intervención y de detalles de cada uno de los nuevos elementos que conforman la propuesta estructural a escalas adecuadas para la construcción. Deben contar con niveles, cotas y especificaciones de materiales.
- Planos de detalles constructivos de elementos estructurales y no estructurales

- Planos de detalle de empalmes, uniones de sistemas estructurales nuevos y existentes,diámetros, especificaciones, calidades de las maderas, epóxicos, etc.
- Planos de despieces de hierros.
- Planos de cimentación que deben ser acorde con las recomendaciones dadas por el estudio de suelos. Y todo lo que se requiera para la adecuada comprensión del proyecto por parte de los constructores

  - Presupuesto.
  - Memorias de Cálculo de cada uno de los diseños.
  - Memorias de Cantidades.
  - Especificaciones Técnicas de materiales y construcción.
  - Fichas técnicas de los equipos, materiales propuestos
  - Memorial de responsabilidad del diseñador estructural.
  - Dibujo de planos en formato DWG *(AutoCAD).*

- **AJUSTE PROYECTO ARQUITECTÓNICO (INCLUYE PROPUESTA DE ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA Y ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO)**

Una vez realizada la calificación del inmueble se planteará el proyecto de restauración integral y se establecerán los criterios de intervención, los cuales darán respuesta a las patologías encontradas en el diagnóstico. En este sentido, el proyecto deberá atender los requerimientos establecidos en el decreto 1080 de 2015, en cuanto a los principios generales para la intervención de BIC, así como considerar los títulos J y K de la NSR-10, relativos a las normas de seguridad en edificaciones. Así mismo de conformidad con las Leyes 1287 y 1346 de 2009, y demás normas que las complementen o substituyan en lo referente a la accesibilidad al medio físico.

En el proyecto de intervención se determinará las etapas para su ejecución y los niveles de intervención permitidos. Deberá desarrollarse de forma detallada y definida, con el fin de ser ejecutado en obra. Por consiguiente, debe contemplar los procedimientos que han de seguirse a nivel constructivo como solución a los problemas actuales y que lleven a su recuperación, puesta en uso y conservación prolongada en el tiempo. *''La restauración debe anular los daños pero no la edad de la obra de arte, debe permitirle vivir mucho tiempo pero no rejuvenecerla'' Giulio Carlo Argán.*

Según la Carta de Venecia, el Monumento comprende todas aquellas intervenciones tendientes a su restauración (como se mencionó anteriormente), que se fundamentan en el respeto por los elementos antiguos y sus partes auténticas. Por lo tanto, todos aquellos elementos nuevos que por necesidad sean propuestos deberán ser fácilmente reconocidos dentro del conjunto arquitectónico.

La propuesta de intervención debe dirigirse a la protección del bien cultural en su totalidad en los aspectos de: volumen edificado, distribución espacial, sistema estructural portante, elementos arquitectónicos y decorativos que lo componen. Sin embargo, podrán ser propuestas acciones de liberación de los agregados de cualquier género que alteren su percepción o que atenten contra la integridad de sus elementos arquitectónicos y constructivos más valiosos, previo análisis y evaluación. Con este fin será tomado como base cada uno de los estudios realizados sobre los inmuebles.

Dentro de la propuesta se permitirá también el planteamiento de algunas obras de adecuación y la posible inserción de instalaciones especiales que no alteren su volumetría, sus características espaciales, arquitectónicas y decorativas originales, si es del caso. Para proyecto de zonas exteriores que se extiende hasta los andenes aledaños al predio, se deberá presentar el diseño detallado de bordillos, andenes, senderos, escaleras, rampas, cerramientos, zonas verdes, arborización, paisajismo, iluminación y mobiliario exterior, sistema de riego (si es necesario), y todo lo que permita la comprensión total del proyecto.

Productos a entregar:

Se presentará una memoria descriptiva que permita la comprensión del proyecto propuesto, con base en las conclusiones obtenidas de los diferentes estudios técnicos y con el análisis e interpretación de la información, organigrama de usos, justificación y cuadro de áreas. El informe comprende la descripción y definición de las soluciones a cada una de las patologías y lesiones identificadas en el diagnóstico existente de acuerdo con los espacios que componen el edificio y a los elementos constructivos que la conforman.

De acuerdo con los resultados del diagnóstico se incluirán los materiales, las especificaciones técnicas así como la metodología de intervención y procesos constructivos para la ejecución en obra. Así como Informe que contenga recomendaciones correctivas, materiales, puntos de control y procesos constructivos que permitan corregir las causas de las humedades encontradas y prevenir la aparición de nuevas humedades.

El proyectista deberá considerar el análisis bioclimático del proyecto, en el cual se incluyan planteamientos de aprovechamiento de recursos disponibles, energéticos, climáticos etc. Así mismo analizar los espacios que por su función requieran ventilación o extracción o algún otro manejo específico y que se pueda solucionar con métodos bioclimáticos.

Así mismo de presentarse la necesidad de implementar ventilación y/o extracción mecánica de algún sector del proyecto, deberá incluir este alcance sin costo adicional alguno. Este último deberá incluir como mínimo: memorias de cálculo de Carga Térmica y supuestos para su elaboración, las memorias de cálculo y memorias descriptivas de selección de equipos debe ser de acuerdo a ASHRAE, memorias de cálculo de caudal y velocidad del aire, planos de construcción de distribución de aire indicando todas las características de los equipos a instalarse, los ductos deberán ser diseñados de acuerdo a la normativa vigente, planos de construcción de distribución de tuberías de refrigerante indicando todas las características de los materiales a utilizarse, planos de construcción de ubicación de máquinas interiores y exteriores. Lo anterior siempre manteniendo coherencia con el carácter patrimonial del edificio y su entorno.

Dentro de este alcance se incluye garantizar el cumplimiento de las normativas vigentes del manejo correcto de manejo y almacenamiento de basuras.

Las áreas destinadas a auditorios para sesiones de trabajo y/o capacitación, deben ser proyectadas con criterios de tratamiento acústico, térmico y lumínico. Se deberá diseñar integralmente las salas y proponer el mobiliario y equipo (con sus especificaciones técnicas) necesario para un óptimo funcionamiento, el que deberá ser acorde con el diseño integral.

El proyectista evaluará aspectos de ocupación, circulación, accesibilidad para personas con discapacidad, seguridad, mobiliario, equipamiento; todo dentro de la normativa vigente, y sin desligar el carácter patrimonial del edificio.

El conjunto de planos del proyecto de intervención deberá ceñirse a las normas de presentación expedidas por la Dirección Nacional de Patrimonio del MINISTERIO DE CULTURA y anotando: Planos de Levantamiento (L), Planos de Calificación (C), Planos de Proyecto (P), Planos de Detalles (D).

Se presentarán los planos de lo general a lo particular así:

Planos de Localización: Se deben elaborar y presentar los siguientes planos: A nivel sector: Presentar información de la manzana en la que se inscribe el proyecto y las manzanas que le rodean; señalando áreas ocupadas y áreas libres; usos y alturas. Cuadro de áreas. Escala adecuada para su comprensión. A nivel de manzana catastral: Insertar la planta de cubiertas. Escala 1:500 ó 1:100 según el caso. En el plano de localización, los linderos, cotas, nomenclaturas y demás, deben coincidir con la información legal existente en la entidad municipal o distrital competente (escrituras, certificado de tradición y libertad, manzana catastral, etc.).

Planos generales que permitan la observación del conjunto en plantas, cortes y fachadas: Escalas 1:100 y/o 1:75 y/o 1:50 y/o 1:200. Cuadros de áreas, índices de ocupación y construcción

Memoria descriptiva del proyecto.

Planos de la Propuesta en planta: Planta por niveles, planta de cubierta, planta despiece de pisos, planta de cielos rasos, detalles de carpintería, obras metálicas, escaleras, baños, prefabricados, cortes fachadas, enchapes, despieces, pisos

Planos de la Propuesta en corte: Cortes longitudinales y transversales.

Planos de la propuesta en fachadas externas e internas.

Planos de detalles constructivos necesarios para la correcta ejecución de las obras en escalas a 1:20,1:10 y 1:5, según se requiera, de todos los componentes de la edificación.

Planos de corte fachada de la propuesta arquitectónica, inserto en los planos (corte- fachada) del levantamiento.

Y los demás planos que sean necesarios para la adecuada comprensión del proyecto y de su ejecución.

Imágenes 3D del proyecto y Renders, mínimo 3 exteriores 2 interiores, o las que sean requeridas durante el proceso. La presentación de **todos los planos** debe cumplir los siguientes requisitos:

- Los planos deben tener excelente expresión gráfica.
- Deben estar totalmente acotados y contener niveles, pendientes, convenciones, observaciones, etc.

- Los planos deben contener las especificaciones técnicas de los materiales.
- Deben tener los niveles unificados y coordinados con los proyectos técnicos.
- Debes estar totalmente coordinados con los proyectos técnicos.

• El conjunto de planos deberá ceñirse a las normas generales de presentación establecidas por la Dirección de Patrimonio del Ministerio de Cultura así: Planos de Levantamiento (L), Planos de Calificación (C), Planos de Proyecto (P), Planos de Detalles (D). Así mismo, se solicita atender las recomendaciones de presentación de proyectos dadas por el Consejo profesional nacional de arquitectura y sus profesiones auxiliares – CPNAA- en la cartilla "Guía y estándares para el desarrollo gráfico del proyecto (2005)", presentado toda la documentación gráfica de manera clara, legible y acorde con los estándares de dibujo. Para mayor información consulte la página web http://www.cpnaa.gov.co/cpnaa/home.asp. Dibujo de planos en formato DWG (AutoCAD).

- **PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN DE OBRA**

Presupuesto detallado con APU, especificaciones técnicas y programación de obra

Se elaborará el presupuesto detallado de obra para la totalidad del proyecto de restauración del inmueble el cual incluirá ítems, unidades de medida, cantidad, valor, y los correspondientes análisis de precios unitarios (APU's) anexando lista de precios de materiales. Se calculará el presupuesto incluyendo un porcentaje de A.I.U, organizado según los espacios y por etapas de intervención. Como base para el presupuesto, se deberá contar con las memorias de medidas y cantidades de obra para realizar los estimativos necesarios.

Se debe incluir la entrega de un estudio de mercado de cada uno de los insumos propuestos para el proyecto integral, garantizando proponer insumos de fácil consecución en el sitio donde se ubica el proyecto.

Cada ítem deberá tener su numeración correspondiente, contar con las especificaciones técnicas detalladas, indicando materiales a emplear, proceso constructivo o de ejecución, unidad de medida para el pago, etc.

A través de la programación de la obra se establecerá la secuencia de los tiempos y recursos necesarios para el desarrollo de la ejecución del proyecto de intervención. Con base en el análisis de secuencias e interrelaciones organiza cada una de las actividades que componen la obra, utilizando los recursos humanos, económicos, de materiales, equipos y herramientas requeridos, para poder establecer las metas en tiempos razonables.

La programación deberá establecer la ruta crítica de las obras y los puntos de control o hitos del proceso constructivo, de manera que se facilite el posterior control y seguimiento del proceso de obra. Así mismo debe cuantificar el personal y recursos técnicos necesarios y el flujo de fondos requerido con base en la información de costos y presupuestos.

La presentación de la programación será en modo grafico de barras o en Pert-CPM, a juicio de la interventoría, con la indicación de la ruta crítica. Se entregará en medio impreso y en digital en software compatible con MS Project.

La programación de obra será evaluada y aprobada por la interventoría del contrato.

Productos a entregar:

- Documento que contenga presupuesto general, presupuesto detallado, análisis de precios unitarios, programación de obra, memorias de cálculo de cantidades y detalle y discriminación del AIU.

- Documento de especificaciones técnicas: El consultor deberá definir las Especificaciones técnicas de construcción y los procedimientos de construcción; debe explicar mediante un texto escrito, de manera detallada y basado en lo posible en las normas técnicas, cada uno de los siguientes aspectos de cada ítem, así:

- Número consecutivo de la actividad, igual al consecutivo del presupuesto.

- Nombre de la actividad idéntico al nombre de la actividad en el presupuesto.

- Actividades preliminares a considerar para la ejecución de la actividad.

- Alcance: Debe incluir exactamente los componentes de materiales, equipos y mano de obra necesarios para ejecutar la actividad.

- Descripción de la actividad.

- Procedimiento básico de ejecución.

- Especificación de materiales.

- Normas Técnicas que debe cumplir, materiales, equipos, mano de obra, etc.

- Aspectos generales y relevantes a considerar por parte del Constructor e Interventor.

- Calidad, ensayos y criterios de aceptación a realizar.

- Medida y forma de pago

- Programación de ejecución de obra, que incluya hitos, procesos constructivos, recursos necesarios para que la obra se desarrolle.

- Tener en cuenta la consecución de recursos, el presupuesto para generar el flujo de caja respectivo, pre actividades necesarias para cumplir con los plazos de obra.

- Determinar la metodología planteada a aplicar para el control de la programación. El presupuesto de obra será evaluado y aprobado por la interventoría del contrato. **10.5 GESTIÓN DE TRÁMITES Y PERMISOS** El consultor deberá gestionar la autorización del proyecto ante el Ministerio de Cultura a través del Sistema de Información de Patrimonio SIPA, aportando toda la documentación técnica y jurídica necesaria para obtener la respectiva resolución de autorización. El consultor deberá tramitar la licencia de construcción y demás permisos necesarios ante las entidades locales y realizar los ajustes y correcciones en la información técnica del proyecto en atención a las observaciones que hagan dichas entidades. EL consultor deberá garantizar la aprobación de los diseños por parte de las entidades prestadoras de servicios públicos a los cuales aplique. NOTA 1: Todos los documentos deberán ser evaluados y

aprobados por el Supervisor del Ministerio de Cultura. NOTA 2: Todos los estudios, proyectos, planos e informes debe presentarse con la firma y matrícula profesional del ingeniero, arquitecto y/ o consultor que lo elaboró.

- **NORMAS GENERALES PARA LA PRESENTACIÓN DE LOS DOCUMENTOS**

Se deberá entregar archivo digital con los planos en PDF y en AutoCAD (dwg) y los estudios técnicos y memorias realizadas, en dos copias impresas de la planimetría final aprobada por Curaduría, y las que sean requeridas durante el proceso.

El conjunto de planos deberá ceñirse a las normas generales de presentación establecidas por la Dirección de Patrimonio del Ministerio de Cultura así: Planos de Levantamiento (L), Planos de Calificación (C), Planos de Proyecto (P), Planos de Detalles (D), Planos estructurales (E), Planos hidráulicos (H), Planos eléctricos (EL), Plano topográfico (T). Así mismo, se solicita atender las recomendaciones de presentación de proyectos dadas por el Consejo profesional nacional de arquitectura y sus profesiones auxiliares –CPNAA- en la cartilla “Guía y estándares para el desarrollo gráfico del proyecto (2005)”, presentado toda la documentación gráfica de manera clara, legible y acorde con los estándares de dibujo. Para mayor información consulte la página web http://www.cpnaa.gov.co/cpnaa/home.asp

Se deberá entregar una presentación en formato digital (power point), que contenga la síntesis del desarrollo del proceso, así como el proyecto final.

NOTA 1: Cada uno de los estudios, proyectos, planos e informes debe presentarse con la firma y matrícula profesional del ingeniero, arquitecto y/ o consultor que lo elaboró.

NOTA 2: El Supervisor dará su visto bueno a los documentos entregados por el contratista, una vez cumplan con la calidad técnica y de aporte documental del inmueble en estudio, de lo contrario serán devueltos hasta que éstos cumplan con las expectativas solicitadas.

NOTA 3: El registro fotográfico, una vez entregado al Ministerio, será de su propiedad y por tanto este podrá distribuirlo, publicarlo y disponer de él libremente, para los intereses del Ministerio. Para ello, se asume, que, al presentarse a esta convocatoria, el proponente, en caso de ser el ganador, cede los derechos de autor para utilización de archivo fotográfico por parte del Ministerio de Cultura.

2.1.4. FUENTE DE FINANCIACIÓN:

La Gobernación Departamental del Chocó, cuenta con disponibilidad presupuestal para atender el gasto que demande el contrato que se derive del presente proceso por un total de **MIL DOSCIENTOS VEINTICINCO MILLONES DOS MIL DOSCIENTOS NUEVE PESOS ($1.225.002.209) M/CTE**, según consta en el certificado de disponibilidad N.º 1922 del 29 de noviembre de 2022, con cargo al presupuesto de Rentas y Gastos de la actual vigencia fiscal, expedido por la Jefe de Presupuesto de la Gobernación del Chocó.

2.1.5. SUPERVISIÓN

La supervisión la ejercerá la Secretaria de Infraestructura, Vivienda y Movilidad de la Gobernación del Chocó o quien haga sus veces, quien deberá ejercer las siguientes obligaciones, sin perjuicio de lo establecido en la ley 1474 de 2011.

3. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

3.1. OBLIGACIONES DEL

3.2. OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD

1. Poner a disposición del CONTRATISTA los bienes y lugares que se requieran para la ejecución y entrega del objeto contratado.
2. Una vez se surta el proceso de contratación estatal, asignar un Supervisor, a través de quien la gobernación mantendrá la interlocución permanente y directa con el CONTRATISTA.
3. Ejercer el control sobre el cumplimiento del contrato a través del Supervisor designado para el efecto, exigiéndole la ejecución idónea y oportuna del objeto a contratar.
4. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar, para lo cual el Supervisor dará aviso oportuno a la gobernación, sobre la ocurrencia de hechos constitutivos de mora o incumplimiento.
5. Pagar al CONTRATISTA en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto.
6. Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales que requiera para solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del contrato.
7. Solicitar y recibir información técnica respecto del bien ó servicio y demás del CONTRATISTA en desarrollo del objeto del contractual

Obligaciones del supervisor:

1. Realizar el seguimiento y control técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico a la ejecución del contrato. Por lo anterior podrá impartir al CONTRATISTA las instrucciones, órdenes e indicaciones necesarias para la cabal ejecución del objeto contratado y desarrollará las demás actividades previstas en el contrato. **2.** Verificar que el Contratista cumpla con el objeto y obligaciones del contrato, en términos de cantidad, calidad, conforme a lo establecido en la convocatoria pública y estudios previos. **3.** Requerir al Contratista sobre el cumplimiento de las obligaciones del contrato, anexo técnico y en la propuesta presentada. **4**. Suscribir los documentos y actas a que haya lugar durante la ejecución del contrato. **5**. Informar a la Oficina Jurídica, respecto de las demoras o incumplimiento de las obligaciones del Contratista. **6**. Recibir la

correspondencia del Contratista luego de radicada y hacer las observaciones que estime convenientes. **7.** Solicitar la suscripción de contratos adicionales, prórrogas o modificaciones, previa la debida y detallada sustentación y aval del ordenador del gasto. **8**. En caso de que se presenten situaciones en que se requieran conceptos jurídicos especializados, de los cuales no tenga el suficiente conocimiento, así lo hará saber a la Oficina Jurídica, con miras a lograr la mejor decisión para las partes. **9.** Solicitar aclaraciones, adiciones, modificaciones o complementos al contenido de los informes presentados por el Contratista, o de aquellos que específicamente requiera el contratante, siempre y cuando se estime su conveniencia y necesidad, propendiendo por el cumplimiento a cabalidad del objeto contratado. **10.** Estudiar las situaciones particulares e imprevistas que se presenten en desarrollo del contrato, conceptuar sobre su desarrollo general y los requerimientos para su mejor ejecución, manteniendo siempre el equilibrio contractual. **11.** Certificar el cumplimiento de las actividades a cargo del Contratista. Dicha certificación será requisito previo para cada uno de los pagos que deba realizar LA GOBERNACION. **12**. Verificar el cumplimiento de las obligaciones con el Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales, de conformidad con el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. **13**. Las demás actividades inherentes a la función desempeñada por la supervisión de conformidad con la Ley. **14.** Es obligatorio para el supervisor entregar por escrito sus órdenes o sugerencias y ellas deben enmarcarse dentro de los términos del respectivo contrato. 1**5.** Los supervisores del contrato, en ningún momento estarán facultados para adoptar decisiones que impliquen la modificación de los términos y condiciones previstas en el presente contrato, las cuales únicamente podrán ser adoptadas por los representantes legales de las partes debidamente facultadas, mediante la suscripción de las correspondientes modificaciones al contrato principal. **16**. Comprobar que durante la vigencia del contrato el CONTRATISTA da cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 50 de la ley 789 de 2002 y, en caso contrario, adoptar o solicitar la adopción de medidas y la imposición de las sanciones previstas por las normas pertinentes (sólo en caso de que el CONTRATISTA sea persona jurídica). **17.** Las demás necesarias para la cabal ejecución del presente contrato.

4. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURIDICOS

La Entidad pretende realizar un proceso de selección con el fin de contratar los servicios de un consultor para que desarrolle el siguiente objeto: "**ELABORACION DE ESTUDIOS TECNICOS Y DISEÑOS COMPLEMENARIOS PARA LA ADECUACION FUNCIONAL DEL BIEN DE INTERES CULTURAL DEL AMBITO NACIONAL – BICNAL COLEGIO RICARDO CARRASQUILLA EN QUIBDÓ CHOCÓ**."

El inciso segundo del numeral 2º del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, señala: "Son contratos de consultoría los que celebren las entidades estatales referidos a los estudios necesarios para la ejecución de proyectos de inversión, estudios de diagnóstico, prefactibilidad o factibilidad para programas o proyectos específicos, así como a las asesorías técnicas de coordinación, control y supervisión".

Son también contratos de consultoría los que tienen por objeto la interventoría, asesoría, gerencia de obra o de proyectos, dirección, programación y la ejecución de diseños, planos, anteproyectos y proyectos.

Por su parte, de conformidad con el artículo 2º de la ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, la selección del contratista se efectuará a través de las modalidades de selección de Licitación Pública, Selección Abreviada, Concurso de Méritos y Contratación Directa.

Para el caso presente, por tratarse de una consultoría, corresponderá la modalidad del Concurso de Méritos abierto consagrada en el artículo 2º numeral 3º de la ley 1150 de 2007, y los artículos 2.2.1.2.1.3.1 y 2.2.1.2.1.3.2 del Decreto 1082 del 2015 modificado por el artículo 2 del Decreto 399 de 2021.

En materia de publicidad del proceso de selección se debe observar y cumplir lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.7.1 del Decreto Reglamentario 1082 de 2015, referente a la publicidad del procedimiento en el Portal Único de Contratación.

5. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACIÓN DEL MISMO. (Numeral 4 ARTICULO 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015)

Para el presente proceso de selección, se tiene un presupuesto oficial total estimado de hasta **NOVECIENTOS OCHENTA MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS VEINTITRES PESOS ($980.698.223) IVA INCLUIDO.**

NOTA: El contratista deberá tener en cuenta en su propuesta económica todos los costos y gastos en los que pueda incurrir en la ejecución del contrato incluido el personal, gastos administrativos, gastos de viaje, bancarios. Por lo tanto, el DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ no reconocerá al contratista ningún valor por concepto de viáticos, gastos de transporte, gastos de alimentación entre otros, en los que pudiese incurrir en la prestación del servicio, por lo cual el proponente deberá tener en cuenta los mismos para la presentación de su oferta.

6. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE. (Numeral 5. ARTICULO 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015)

1 REQUISITOS HABILITANTES

El Proponente deberá cumplir y acreditar en debida forma los requisitos que a continuación se relacionan, con el fin de evaluar cada una de las propuestas en igualdad de condiciones.

1.1 CAPACIDAD JURÍDICA

El Proponente deberá cumplir y acreditar en debida forma los requisitos que a continuación se relacionan, con el fin de evaluar cada una de las propuestas en igualdad de condiciones.

1.1.1 CALIDADES DEL PROPONENTE

Todos los proponentes deben: 1. Tener capacidad jurídica para la presentación de la propuesta. 2. Tener capacidad jurídica para la celebración y ejecución del contrato. 3. No estar incursos en ninguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad previstas en el ordenamiento legal

colombiano. En el evento en que le sobrevenga al proponente una inhabilidad o incompatibilidad durante el desarrollo del proceso de selección, deberá informarlo en forma expresa y se entenderá que renuncia a la participación en dicho proceso y a los derechos surgidos del mismo. Si se trata de un integrante de un consorcio o de una unión temporal, cederá su participación a un tercero, previa autorización escrita de la entidad contratante, en todo caso no podrá haber cesión entre quienes integran el respectivo consorcio o unión temporal. 4. No estar reportados en el Boletín de Responsables Fiscales de la Contraloría General de la República, 5. No tener antecedentes disciplinarios vigentes de la Procuraduría General de la Nación, si es persona natural o del representante legal de las personas jurídicas y no presentar antecedentes en la Policía Nacional, ni presentar Medidas correctivas por infracción al Código de Policía.

Podrán participar todas las personas naturales y jurídicas, nacionales, los consorcios y uniones temporales y demás formas asociativas legalmente constituidas, cuyo objeto social cubra las actividades necesarias para cumplir con el objeto del presente proceso de selección, que no estén incursos en las prohibiciones, inhabilidades e incompatibilidades consagradas en el ordenamiento legal colombiano.

Los proponentes indicarán si su participación es a título de consorcio o unión temporal, y en el último caso señalarán los términos y la extensión de su participación en la presentación de la propuesta y en la ejecución del contrato, esto es, indicando cuales de las obligaciones contractuales habrán de ejecutar, e indicando el porcentaje de participación en el mismo, de conformidad con lo dispuesto en el parágrafo 1º del artículo 7 de la Ley 80 de 1993, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo del DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ.

Los integrantes del consorcio o de la unión temporal y demás formas asociativas legalmente constituidas, deben designar la persona que para todos los efectos los representará y señalarán las reglas básicas que regulen las relaciones entre ellos y su responsabilidad, de conformidad con lo señalado en el parágrafo 1º del artículo 7º de la Ley 80 de 1993.

Las personas naturales y/o jurídicas integrantes de un consorcio o unión temporal, deben acreditar individualmente la información tributaria, identificación y Régimen de Impuesto a las Ventas al que pertenecen, así como el Certificado de Existencia y Representación Legal.

También podrán participar los Cabildos Indígenas, las asociaciones de Autoridades Tradicionales Indígenas, los consejos comunitarios de las comunidades negras regulados por la Ley 70 de 1993. Para las organizaciones de base de comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras y las demás formas y expresiones organizativas, deberán contar con diez (10) años o más de haber sido incorporados par el Ministerio de: Interior en el correspondiente Registro Público Único Nacional y que hayan cumplido con el deber de actualización de información en el mismo registro. Para determinar el tipo de asociaciones se remitirá a lo dispuesto en el artículo 3 de la Ley 2160 de 2021 por la cual se modificó el artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

1.1.2 PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA.

La carta de presentación de la propuesta deberá estar firmada por la persona natural o por el representante legal si es persona jurídica, o por el apoderado constituido para el efecto, según el caso, quien debe estar debidamente facultado, indicando el nombre, cargo y documento de identidad. En el caso de Consorcios, Uniones Temporales u otra forma asociativa permitida por la Ley Colombiana, deberá estar firmada por el representante designado. El contenido de la carta de presentación corresponderá con el texto del **FORMULARIO CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA.**

Con la firma de la carta de presentación de la propuesta se presumirá la aprobación, legalidad y conocimiento de todos los documentos que acompañan el Pliego de Condiciones.

1.1.3 EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL DE PERSONAS JURÍDICAS NACIONALES Y EXTRANJERAS

Si el Proponente es una persona jurídica, deberá comprobar su existencia y representación legal, mediante certificado expedido por la Cámara de Comercio de su domicilio o por el organismo o autoridad competente.

El certificado, deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de cierre del plazo de presentación de propuestas del presente proceso.
- El objeto social de la persona jurídica deberá estar acorde con el objeto y las actividades a contratar.
- La duración de la persona jurídica no puede ser inferior al plazo establecido para el contrato y treinta (30) meses más.
- Estar debidamente renovado de conformidad con el artículo 33 del Código de Comercio, en concordancia con el artículo 1 del Decreto 668 de 1989.

Si el representante legal tiene limitaciones para comprometer o contratar a nombre de la persona jurídica, deberá presentar copia de los Estatutos, del acta de la junta de socios o junta directiva en la cual haya sido facultado para presentar la propuesta y celebrar el contrato en el evento de resultar adjudicatario. En todo caso, dicha autorización debe ser anterior a la fecha del cierre para la presentación de la propuesta.

Si el proponente es persona jurídica extranjera sin sucursal en Colombia, deberá:

- ✓ Acreditar su existencia y representación legal, para lo cual debe presentar un documento expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio, expedido por lo menos dentro de los sesenta (60) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso conforme a lo dispuesto en las normas sobre legalización de documentos, en el que conste su existencia, objeto, fecha de constitución, vigencia, nombre del representante legal de la sociedad o de la persona o personas que tengan la capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades, señalando expresamente, si fuere el caso, que el representante no tiene limitaciones para presentar la propuesta.

- ✓ En el evento en que el proponente extranjero no tuviese un documento que contenga la totalidad de la información, debe presentar los documentos que sean necesarios para acreditar lo solicitado en el presente numeral expedidos por las autoridades competentes. Si no existiese ninguna autoridad o entidad que certifique la información aquí solicitada, el proponente extranjero debe presentar una declaración juramentada de que es una persona con capacidad para vincular y representar a la sociedad en la que conste: Que no existe autoridad u organismo que certifique lo solicitado en el presente numeral; y la capacidad para vincular y representar a la sociedad, de la persona que efectúa la declaración y de las demás personas que puedan representar y vincular a la sociedad, si las hay.

- ✓ Acreditar que su objeto social principal o complementario permite la celebración y ejecución del contrato, para lo cual presentará un extracto de sus estatutos sociales o un certificado del representante legal o funcionario autorizado (esta persona debe aparecer en los documentos a través de los cuales acredite la existencia y representación legal). Para estos efectos, la autorización se entiende contenida dentro de las autorizaciones generales otorgadas para comprometer a la sociedad.

- ✓ Acreditar la suficiencia de la capacidad de su representante legal o de su apoderado especial en Colombia para la suscripción del contrato, para lo cual presentará un extracto de sus estatutos sociales o un certificado del representante legal o funcionario autorizado (esta persona debe aparecer en los documentos a través de los cuales acredite la existencia y representación legal).

- ✓ Acreditar que su duración es por lo menos igual al plazo del contrato y treinta (30) meses más, para lo cual presentará un extracto de sus estatutos sociales o un certificado del representante legal o funcionario autorizado (esta persona debe aparecer en los documentos a través de los cuales acredite la existencia y representación legal).

1.1.4 PODER

Cuando el proponente concurre por intermedio de un representante o apoderado deberá aportar documento mediante el cual se confiere dicha representación, el cual deberá contener expresamente los términos y el alcance de la representación.

Las personas jurídicas extranjeras sin domicilio en Colombia, deberán acreditar un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para presentar la propuesta, participar y comprometer a su representado en las diferentes instancias del proceso de selección, suscribir los documentos y declaraciones que se requieran, así como el contrato y su liquidación, suministrar la información que le sea solicitada, y demás actos necesarios de acuerdo con el presente Pliego de Condiciones, así como para representarla judicial o extrajudicialmente.

Podrá presentarse un apoderado único para el caso de personas extranjeras que participan en consorcio o unión temporal, y en tal caso, bastará para todos los efectos con la presentación del poder común otorgado por todos los participantes del consorcio o unión temporal, con los requisitos de autenticación, consularización y traducción exigidos en el Código de Comercio Colombiano. El poder a que se refiere este párrafo podrá otorgarse en el mismo acto de constitución de la forma asociativa.

1.1.5 CERTIFICACIÓN DEL REVISOR FISCAL PARA SOCIEDADES ANÓNIMAS ABIERTAS.

A efectos de lo dispuesto en el numeral 1° literales h, i, y k, y numeral 2° literales d, e y f de la Ley 80 de 1993, respecto de las inhabilidades e incompatibilidades para participar en procesos de selección y celebrar contratos con entidades estatales, las sociedades anónimas que ostentan el carácter de abiertas, deberán presentar un certificado expedido por el Revisor Fiscal en el que conste tal condición por cuanto reúnen los requisitos que establece la normatividad en la materia.

1.1.6 COPIA DE LA CÉDULA DEL REPRESENTANTE LEGAL (PERSONAS JURÍDICAS)

El representante legal o persona natural, deberá aportar copia del documento de identidad vigente (cédula amarilla con hologramas), en atención al Decreto 4969 de 2009 o copia de la cédula de extranjería vigente, según el caso

1.1.7 DOCUMENTO FORMAL QUE ACREDITE LA CONSTITUCIÓN DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL.

Cuando el proponente sea un Consorcio o Unión Temporal deberá adjuntar los certificados de existencia y representación legal de cada uno de los miembros que los conforman, en caso de ser persona jurídica, con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha de cierre del plazo de presentación de propuestas del presente proceso. El objeto social de las personas jurídicas deberá dar la capacidad para ejecutar el objeto y las actividades a contratar; adicionalmente, deberá aportar el Acta de Constitución, con el lleno de los requisitos exigidos por el parágrafo 1º del artículo 7º de la Ley 80 de 1993 e indicando lo siguiente:

- ✓ En caso de que el proponente sea una unión temporal indicará el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes, en la ejecución del contrato, teniendo en cuenta las obligaciones contractuales que estarán a cargo de cada uno de sus miembros.

- ✓ La duración del consorcio o unión temporal será igual al plazo de ejecución del contrato y un (01) año más.

- ✓ En el caso de la unión temporal, las sanciones por el incumplimiento de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato, se impondrán de acuerdo con la participación en la ejecución de cada uno de los miembros de la misma.

- ✓ Los miembros del consorcio o de la unión temporal, designarán en el respectivo acto de constitución, la persona que los representará en lo atinente a la presentación de la propuesta, suscripción, legalización, ejecución y liquidación del contrato.

Al conformarse el consorcio o la unión temporal, el objeto social de cada uno de ellos deberá tener la capacidad para ejecutar en forma directa el objeto del proceso de selección, de lo contrario, su propuesta será rechazada.

Las personas jurídicas que sean integrantes de un consorcio o unión temporal deberán acreditar que su existencia será igual a la del plazo de ejecución del contrato y treinta (30) meses más.

En todo caso, en el acta de constitución, los miembros del consorcio o unión temporal, bien se trate de personas naturales o jurídicas, deberán manifestar que la duración del mismo será igual al plazo de ejecución del contrato y dos años más.

Lo anterior teniendo en cuenta lo dispuesto en el numeral 5° literal a) del artículo 24 de la Ley 80 de 1993.

1.1.8 CERTIFICACIÓN DE PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES.

a) Para personas jurídicas:

Acreditar el pago de los aportes de sus empleados a la EPS, al fondo de pensiones y a la ARL. Así mismo, deberá acreditar el pago por concepto de los aportes parafiscales (SENA, ICBF y Caja de Compensación Familiar), mediante certificación expedida por el revisor fiscal y el anexo de los documentos que acreditan dicha calidad (tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigentes expedido por la Junta Central de Contadores) o por el Representante Legal y el contador (si no tiene revisor fiscal), junto con el anexo de los documentos que acreditan dicha calidad.

Dicho documento debe certificar que ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina, el cual en todo caso no será inferior a los seis (06) meses anteriores al cierre del proceso, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos, de conformidad con el artículo 50 de la ley 789 de 2002.

En caso de presentar acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas, deberá manifestar que existe acuerdo de pago y que se encuentra al día en cumplimiento del mismo. En este evento el oferente deberá anexar certificación expedida por la entidad con la cual existe el acuerdo de pago.

Cuando se trate de Consorcio o Unión Temporal, cada uno de sus miembros integrantes que sea persona jurídica, deberá aportar el certificado aquí exigido.

b) Para personas naturales que certifique personal a cargo:

Deberá presentar una declaración donde certifique el pago de su aporte y de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar y Servicio Nacional de Aprendizaje. Dicho documento debe certificar que ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina, el cual en todo caso no será inferior a los seis (06) meses anteriores a la celebración del contrato, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos. Así mismo deberá acreditar su afiliación como independiente, a los sistemas de salud y pensión, en los términos del artículo 23 del Decreto 1703 de 2002 y el artículo 15 de la Ley 797 de 2003, para

lo cual deberá aportar las correspondientes certificaciones de las Administradoras, o planillas de pago, que evidencien su estado de afiliación frente al Sistema.

En caso de presentar acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas, deberá manifestar que existe acuerdo de pago y que se encuentra al día con el cumplimiento del mismo. En este evento el oferente deberá anexar certificación expedida por la entidad con la cual existe el acuerdo de pago.

Cuando se trate de Consorcio o Unión Temporal, cada uno de sus miembros integrantes que sea persona natural, deberá aportar el certificado aquí exigido.

c) Para persona natural que certifique que no posee personal a cargo:

De conformidad con lo establecido en el inciso primero del artículo 23 del Decreto 1703 de 2002, que señala que en los contratos en donde esté involucrada la ejecución de un servicio por una persona natural a favor de una persona natural o jurídica de derecho público o privado, tales como contratos de obra, de arrendamiento de servicios, de prestación de servicios, consultoría, asesoría, la parte contratante deberá verificar la afiliación al Sistema de Seguridad Social en salud. Por su parte, la Ley 797 de 2003, en relación con el Sistema General de Pensiones, establece en su artículo 2, literal a (modificatorio del artículo 13 de la Ley 100 de 1993) y en su artículo 3, numeral 1° (modificatorio del artículo 15 de la Ley 100 de 1993), que serán afiliados obligatorios al este Sistema, los trabajadores independientes, y las personas naturales que presten directamente servicios al Estado o a las entidades o empresas del sector privado, bajo la modalidad de contratos de prestación de servicios, o cualquier otra modalidad de servicios que adopten. Para el efecto, el proponente, persona natural deberá presentar las correspondientes certificaciones de las Administradoras, o planillas de pago, que evidencien su estado de afiliación frente al Sistema.

d) Para personas extranjeras

Si la propuesta es presentada por una persona natural o jurídica extranjera, deberá presentar el formato de pago o el documento que haga sus veces, en donde acredite el pago de seguridad social de acuerdo con la reglamentación que rija en el país de origen, adjuntando la Ley o norma que la regula. Dicha norma puede anexarse en copia digital o impresa y citar en los documentos presentados con la propuesta, en que numerales y páginas de la misma, se evidencia lo solicitado en el pliego.

En caso de resultar adjudicatario, deberá acreditar el pago por concepto de los aportes parafiscales y seguridad social, de conformidad con la normatividad colombiana actual que rige la materia.

1.1.9 REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO (RUT)

Se debe presentar con la propuesta, no obstante, en caso de no contener las obligaciones pertinentes y el proponente **adjudicatario** antes de la firma del acta de inicio, debe presentar fotocopia del Registro Único Tributario, **actualizado** y expedido por la Dirección General de Impuestos Nacionales, el cual debe cumplir con lo siguiente:

- Debe registrar la responsabilidad con respecto al Régimen del Impuesto a las Ventas.
- Debe estar actualizado con la responsabilidad 42 si es obligado a llevar contabilidad, acorde a la normatividad vigente.
- En caso de ser una Entidad calificada en el Régimen Tributario Especial, en cumplimiento al artículo 364-5 del Estatuto Tributario, adicionado por el artículo 162 de la Ley 1819 de 2016 (Reforma Tributaria), deberán prever cumplir lo indicado por la DIAN para permanecer en el Régimen Tributario Especial cuyo plazo vence el 30 de abril de cada vigencia. Por lo tanto, consecuentemente actualizar el RUT, con la responsabilidad "Régimen Tributario Especial del Impuesto Sobre la Renta y Complementario "04"
- En caso de Consorcio y/o Unión Temporal, deberá aportar junto con la propuesta, el respectivo RUT de cada uno de los integrantes de la forma asociativa. En caso de esta resultar adjudicatario deberá aportar el RUT de la forma asociativa en las condiciones antes indicadas, antes del acta de inicio.

  NOTA: En caso de que sea necesario verificar dichas obligaciones en el periodo de evaluación se solicitará subsanación al oferente.

1.1.10 MULTAS, SANCIONES, APREMIOS, Y DECLARATORIAS DE INCUMPLIMIENTO CONTRACTUAL.

Sin perjuicio de dar aplicación a la inhabilidad consagrada por el artículo 90 de la Ley 1474 de 2011, el proponente deberá presentar con su propuesta una manifestación escrita donde se indique que no han sido objeto de multas, apremios, sanciones o declaratorias de incumplimiento contractual mediante acto administrativo ejecutoriado por ninguna Entidad oficial, con ocasión de celebración y ejecución de contratos dentro de los últimos cinco (5) años anteriores a la fecha de cierre del proceso de selección, o en su defecto, deberá informar las multas, sanciones, apremios o declaratorias de incumplimiento contractual, con las entidades respectivas (indicar el nombre de cada Entidad). En caso de Consorcio o Unión Temporal este requisito debe ser cumplido por todos y cada uno de los integrantes. Si la persona jurídica presenta multas, apremios, sanciones o declaratorias de incumplimiento contractual deberá registrar la información en el **FORMULARIO DE MULTAS Y SANCIONES** cuando no presenta multas o sanciones deberá realizar manifestación escrita, la cual se entiende bajo la gravedad del juramento.

Sin perjuicio de lo anterior, el DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ realizará esta verificación en el Registro Único de Proponentes.

1.1.11 INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES.

El proponente deberá presentar con su propuesta debidamente diligenciado el **CERTIFICADO DE INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES**, en el cual manifieste bajo la gravedad del juramento que conoce las causales de inhabilidad e incompatibilidad para contratar con las Entidades Estatales de conformidad con las Leyes: 80 de 1993, 1150 de 2007, 1474 de 2011 y demás normas sobre la materia; así como las sanciones establecidas por transgresión a las mismas en los artículos 26 numeral 7o. y 52 y los efectos legales consagrados en el Art. 44 numeral. 1o. del Estatuto Contractual. De acuerdo con lo anterior, debe declarar que no se

encuentra en curso en dichas causales, así como tampoco lo están los integrantes del Órgano Directivo de la Entidad que representa.

1.1.12 REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES (RUP):

De conformidad con el artículo 6º de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012 y el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015 y el Articulo 5 de la Ley 1882 de 2018, el cual dispone que la persona jurídica nacional, que aspire a presentar oferta para el presente proceso, debe aportar con su propuesta, como requisito habilitante, el Registro Único de Proponentes-RUP-, expedido por la Cámara de Comercio, con jurisdicción en su domicilio principal, en el que conste la inscripción, actualización o renovación, con una fecha de expedición no superior a los treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de cierre para la presentación de propuestas. El citado Registro debe presentarse por cada uno de los integrantes del consorcio o de la unión temporal, cuando haya lugar.

El proponente deberá tener en cuenta que para la presentación de su oferta deberá tener el RUP renovado y vigente.

Para establecer la fecha de firmeza del Registro, se observarán los plazos y procedimientos establecidos en el Decreto – Ley 019 de 2012, en concordancia con la anotación realizada por la Cámara de Comercio en la cual se señale la fecha de inscripción, y actualización.

Cuando se renueve o actualice el Registro Único de Proponentes, la información que se modifica estará vigente hasta que el acto de renovación correspondiente de la nueva información quede en firme. En este evento se evaluará la información vigente, anterior a la renovación, así como la certificación en el que conste que el mismo fue renovado oportunamente y la fecha en que se efectuó dicho trámite. En todo caso, la información contenida en el Registro y que será evaluada en el proceso deberá estar en firme al momento de la adjudicación del proceso, de conformidad con la normatividad antes mencionada.

De conformidad con el artículo 5, parágrafo 1, de la Ley 1882 de 2018, el cual modifica el parágrafo 1 del artículo de la ley 1150 de 2007, los proponentes no podrán acreditar circunstancias ocurridas con posterioridad al cierre del proceso, por lo tanto, quien se inscriba en el RUP para la presente vigencia, el registro deberá adquirir firmeza antes de la fecha prevista para el cierre del proceso, so pena de rechazo.

El Registro Único de Proponentes constituye plena prueba de la información que conste en el mismo, en relación con la experiencia, capacidad jurídica, financiera y de organización, así como la clasificación del proponente; por lo anterior, dicha información será verificada de manera exclusiva en este Registro y no se exigirán ni admitirán otro tipo de documentos para acreditarla.

1.2 CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

El pilar fundamental del análisis financiero está contemplado en la información que proporcionan los estados financieros de la empresa, entre los más conocidos y usados se encuentran el Balance General y el Estado de Resultados, que son elaborados generalmente, al finalizar cada periodo fiscal.

Uno de los instrumentos más usados para realizar el análisis financiero de las empresas es el uso de indicadores financieros, ya que estos pueden medir el comportamiento de las mismas, presentando una perspectiva de la situación financiera, mostrando el grado de liquidez, el apalancamiento financiero, su patrimonio y en general lo que tenga que ver con su actividad.

4.2.1 PERSONA NATURAL O JURÍDICA NACIONAL O LAS EXTRANJERAS DOMICILIADAS O CON SUCURSAL EN COLOMBIA.

Verificación de requisitos: De conformidad con el numeral 3 y 4 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 399 de 2021, la capacidad financiera y la capacidad organizacional, se exigirá teniendo en cuenta:

- **Documentos financieros.**

El Registro Único de Proponentes-RUP en firme, donde conste la información de los últimos Estados Financieros debidamente auditados.

El oferente deberá señalar el año que considere se deba evaluar, tal como señala el Decreto 399 de 2021 (El mejor en los último tres años, según RUP actualizado y en firme)

- **Verificación financiera y organizacional (Habilitado/ No Habilitado).**

El proponente deberá cumplir con los indicadores financieros exigidos en el presente proceso de selección, los cuales se extraerán de los datos contenidos en el Registro Único de Proponentes (RUP) vigente, el cual deberá estar en firme hasta antes de la adjudicación del proceso.

- **Indicadores financieros.**

- **La razón de cobertura de interés:** Nos sirve para medir el apalancamiento financiero del proponente, informando sobre el grado en que los intereses son absorbidos por los beneficios antes de intereses e impuestos más la amortización.

Razón de Cobertura de Interés (RCI)

Se calcula con la siguiente fórmula:

RCI = Utilidad operacional/Gastos de intereses.

El proponente deberá contar con una cobertura de intereses igual o superior a **cuarenta, como cero (40,0)**.

NOTA: Los oferentes cuyos gastos de intereses sean cero (0), no podrán calcular el indicador de razón de cobertura de intereses. En este caso el oferente cumple el indicador, salvo que la utilidad operacional sea negativa, caso en el cual no cumple con el indicador de razón de cobertura de intereses.

- **El endeudamiento:** Nos indica el monto del dinero de terceros que se utilizan para generar utilidades, dichas obligaciones son de gran importancia ya que estas comprometen al proponente en el transcurso del tiempo.

Índice de Endeudamiento (IE):

Se calcula con la siguiente fórmula:

IE = (Pasivo Total / Activo Total) * 100

El proponente deberá contar con un Índice de Endeudamiento igual o inferior **SESENTA (60%) por ciento**

- **La liquidez:** Es considerada como la capacidad que se tiene para pagar las obligaciones a corto plazo que se han adquirido a medida que éstas se vencen. Se refieren no solamente a las finanzas del proponente, sino a su habilidad para convertir en efectivo determinados activos.

Índice de Liquidez (IL):

Se calcula con la siguiente fórmula:

IL = Activo Corriente / Pasivo Corriente

Para poder participar el proponente deberá tener un Índice de Liquidez igual o superior a **CINCUENTA COMA CERO (50.0)**.

La capacidad financiera del oferente plural (consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura) se calculará con base en la suma de la información acreditada por cada uno de los integrantes del proponente plural. En tal sentido, por lo menos uno de los integrantes deberá cumplir con los indicadores requeridos para acreditar la capacidad financiera requerida por la Entidad.

- **Indicadores de Capacidad Organizacional.**

- **Rentabilidad sobre el patrimonio**: Determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio.

Se calcula de la siguiente forma:

RP: (Utilidad Operacional/Patrimonio) *100.

El proponente deberá contar con una rentabilidad sobre el patrimonio igual o superior a **CERO, COMA VEINTE (0,20)**.

- **Rentabilidad sobre activos:** Determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo:

Se calcula de la siguiente forma:

RA: (Utilidad Operacional/Activo Total) * 100.

El proponente deberá contar con una rentabilidad sobre el activo igual o superior **CERO, COMA VEINTE (0,20)**
NOTA 1: Si el proponente presenta información financiera inconsistente o incompleta, ésta no será tenida en cuenta para el cálculo de los indicadores correspondientes y, por lo tanto, la propuesta será considerada como **NO HABILITADA**. Si dichas inconsistencias o deficiencias las presenta el integrante de un consorcio o una unión temporal, las mismas imposibilitarán el cálculo de los indicadores financieros, y en este caso, la propuesta también será considerada como **NO HABILITADA**.

NOTA 2: Para la valoración de los indicadores financieros y capacidad organizacional, no se tendrá en cuenta la aproximación de decimales, ni por defecto ni por exceso.

NOTA 3: La capacidad financiera y organizacional del oferente plural (consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura) se calculará con base en la suma aritmética de la información acreditada por cada uno de los integrantes del proponente plural, es suficiente con uno de los integrantes cumpla con el requerimiento

4.2.2 PERSONAS NATURALES EXTRANJERAS SIN DOMICILIO EN EL PAÍS O LAS PERSONAS JURÍDICAS EXTRANJERAS QUE NO TENGAN ESTABLECIDA SUCURSAL EN COLOMBIA.

Los proponentes extranjeros sin domicilio en el país o extranjeros que no tengan establecida sucursal en Colombia deberán presentar la información financiera de conformidad con la legislación propia del país de origen avalados por la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo, de acuerdo con la normatividad vigente del país de origen, para lo cual deberán presentar los documentos que se detallan a continuación:

- **Documentos financieros**

a. FORMATO 1 - CAPACIDAD FINANCIERA y FORMATO 2 - CAPACIDAD ORGANIZACIONAL- “FORMATOS PERSONAS EXTRANJERAS SIN DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA”.

b. Balance General y Estado de resultados, con cierre al último periodo fiscal vigente en cada país. Se deben presentar tanto en su moneda local como en pesos colombianos, acompañados de traducción simple al idioma español, con los valores convertidos a la moneda legal colombiana, al tipo de cambio vigente para la fecha de corte de la información financiera.

c. Notas a los Estados Financieros o en su defecto, anexos explicativos al Balance General y Estados de Resultados. **(De no estar obligados a cumplir con este requisito, deberá anexar la normatividad legal que lo exime**).

Es necesario discriminar la tasa de cambio utilizada en la conversión de los Estados Financieros, la cual deberá estar certificada por una fuente de información confiable.

Los anteriores documentos deben estar debidamente legalizados, según lo estipulado en el artículo 251 del Código General del Proceso, el artículo 480 del Código de Comercio de Colombia y en el pliego de condiciones.

- **Verificación financiera y organizacional (Habilitado/ No Habilitado).**

El proponente deberá cumplir con los indicadores financieros exigidos para las personas naturales o jurídicas nacionales, los cuales se extraerán de los datos reportados en el **FORMATO 1 y FORMATO 2** "FORMATOS PERSONAS EXTRANJERAS SIN DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA", confrontados con los estados financieros aportados para respaldar dicha información.

1.3 REQUISITOS TÉCNICOS

El Departamento estableció los criterios para habilitar la experiencia de personas naturales y/o Personas jurídicas y/o consorcios y/o Uniones temporales, estos pasados en cuatro criterios que permitirán a la Gobernacion contar con proponentes que posean una alta experiencia para así minimizar los riesgos de incumplimientos para la ejecución de proyecto objeto del presente proceso.
Los criterios de evaluación para la experiencia serán los siguientes:

No.	CRITERIO	CALIFICACIÓN	
1	Experiencia Probable	Cumple	No Cumple
2	Experiencia Acreditada RUP	Cumple	No Cumple
3	Experiencia	Cumple	No Cumple
4	Experiencia del equipo de Trabajo	Cumple	No Cumple
	TOTAL	**Hábil**	**No Hábil**

2.3.1. EXPERIENCIA PROBABLE

- **PERSONAS NATURALES:**

Por las características técnicas del proyecto y en busca de que el proponente seleccionado mediante el presente proceso de selección posea la experticia e idoneidad requerida para realizar un trabajo óptimo, la Gobernacion. establece que solo podrán participar en esta Convocatoria personas naturales que cuenten con una experiencia profesional mínima de siete (07) años como Ingeniero Civil y/o Arquitecto, la cual se constatará con la fecha de expedición de la matrícula profesional del proponente.

- **PERSONAS JURIDICAS**

Por las características técnicas del proyecto y en busca de que el proponente seleccionado mediante el presente proceso de selección posea la experticia e idoneidad requerida para realizar un trabajo óptimo, la Gobernacion establece que solo podrán participar en esta convocatoria personas jurídicas que cuenten con una existencia legal mínima de siete (07) años años, la cual se constatará con la fecha de constitución de la empresa que está plasmada en el certificado de existencia y representación legal expedida por la Cámara de Comercio correspondiente, o el documento legal equivalente de ley según la naturaleza de la persona jurídica, y/o por la experiencia profesional del representante legal en caso de ser contador y/o economista y/o administrador de empresa.

- **CONSORCIOS Y/O UNIONES TEMPORLES**

Por las características técnicas del proyecto y en busca de que el proponente seleccionado mediante el presente proceso de selección posea la experticia e idoneidad requerida para realizar un trabajo óptimo, la Gobernacion establece que solo podrán participar en esta Convocatoria Consorcios, Uniones Temporales o cualquier otra forma de figura asociativa, en los cuales la experiencia se medirá tomando el promedio de las experiencia de todos sus integrantes, obtenida mediante la sumatoria de cada experiencia de los integrantes, dividida por el número de integrantes; este valor deberá ser igual o superior a siete (07) años años con base a las condiciones establecidas anteriormente para personas naturales y jurídicas.

NOTAS GENERALES

NOTA 1. Aquellos proponentes que no cumplan con las condiciones o requerimientos para la evaluación de la experiencia probable, se les otorgará una evaluación de no cumple, y por lo tanto la propuesta no será hábil.

NOTA 2. La experiencia probable será medida para personas naturales desde la fecha de expedición de la matricula profesional, y para personas jurídicas desde la fecha de constitución en cámara de comercio, para ambo casos será hasta la fecha del cierre del presente proceso.

2.3.2. EXPERIENCIA ACREDITADA RUP

Los alcances objeto del presente concurso, se encuentran clasificados según UNSPSC v14_0801como se presenta en la siguiente tabla, por tanto y con base a la información aportada por el proponente a la Cámara de Comercio correspondiente, el proponente persona natural, persona jurídica, o cualquier forma asociativa bien sea consorcio o unión temporal que desee participar deberá acreditar EXPERIENCIA en el RUP la siguiente experiencia general:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
80	10	16	00	GERENCIA DE PROYECTO
72	10	33	00	SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE INFRAESTRUCTURA

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
81	10	15	00	INGENERIA CIVIL Y ARQUITECTURA
81	10	27	00	SERVICIOS DE DISEÑO E INGENIERÍA DE SISTEMAS INSTRUMENTADOS DE CONTROL
95	12	19	00	EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS EDUCACIONALES Y DE ADMINISTRACIÓN

NOTAS GENERALES

NOTA 1. En el caso de formas asociativas como Consorcios o Uniones Temporales, todos sus integrantes deberán acreditar todos los códigos UNSPSC (solo en el RUP, en firme y vigente a la fecha de entrega de la propuesta) presentados en la tabla anterior.

NOTA 2. Aquellos proponentes que no cumplan con las condiciones o requerimientos para la evaluación de la experiencia probable, se les otorgará una evaluación de no cumple, y por lo tanto la propuesta no será hábil.

2.3.3. EXPERIENCIA

Los proponentes, personas naturales o jurídicas, consorcios o uniones temporales deberán acreditar experiencia de la siguiente manera:

- Dos (02) contratos, ejecutados y finalizados con entidades públicas o Privadas, nacionales o extranjeras, cuyo objeto **contemple la elaboración de estudios tecnico y diseños para el mejoromiento y/o adecuacion y/o construccion de obras civiles sobre edificaciones educativas** . de los cuales uno debera ser igual o superior al 50% del presupuesto oficial del presente proceso de selección expresado en SMMLV.

- Un contrato (01) contrato, ejecutados y finalizados con entidades públicas o Privadas, nacionales o extranjeras, cuyo objeto **comtemple la elaboracion de estudios tecnico y diseños para el mejoramiento y/o adecuacion y/o construccion de obras civiles**. El cual debera ser igual o superior al 150% del presupuesto oficial del presente proceso de selección expresado en SMMLV

En el caso de formas asociativas como Consorcios o Uniones Temporales, al menos uno de sus integrantes deberá cumplir con el 50% de las condiciones exigidas.

NOTAS GENERALES

NOTA 1. Para acreditar la experiencia, el proponente deberá aportar los siguientes documentos:

a. Tratándose de experiencia obtenida en el sector público: se deberá acreditar aportando copia legible del acta de liquidación final y/o certificación emitida por la entidad.

b. Tratándose de experiencia obtenida en el sector privado: se deberá acreditar aportando copia del contrato, acta de recibo de obra, copia de la factura o facturas que respaldan la ejecución del contrato de obra, copia del certificado de pago de retenciones y/o copia del

pago del IVA que generó el contrato, copia de la licencia de construcción y finalmente que se encuentre inscrito y registrado en el RUP del oferente.

NOTA 2. Para el presente proceso de selección, no se aceptarán subcontratos ni contratos entre particulares.

2.3.4 EXPERIENCIA DEL EQUIPO DE TRABAJO

Los recursos humanos se componen de todo el personal que el Contratista pudiera requerir para cumplir con sus obligaciones completa, oportuna y cabalmente, el oferente deberá aportar la hoja de vida de los integrantes del equipo de trabajo mínimo requerido, la carta de intención del profesional de participar en el proyecto en caso de que este sea adjudicado al proponente debidamente firmado y las certificaciones que acrediten la experiencia requerida.

El proponente podrá organizar el equipo de trabajo, de acuerdo con su experiencia y su estructura administrativa; sin embargo, deberá garantizar el personal mínimo requerido, el cual deberá mantenerse a lo largo de la ejecución del contrato.

La ejecución del Contrato requiere la aportación y coordinación de recursos humanos y físicos por parte del contratista. Este deberá en todo momento contar con los recursos humanos y físicos en cantidad, capacidad y disponibilidad suficientes para dar cumplimiento a sus obligaciones contractuales.

El proponente deberá mantener el personal ofrecido durante el tiempo de ejecución del contrato; no obstante, si por alguna circunstancia se requiere efectuar algún cambio en el personal propuesto, se deberá realizar teniendo en cuenta el perfil y experiencia igual o superior a las del personal que será reemplazado y con previa verificación y autorización por parte de la supervisión del contrato.

El personal propuesto para cada rol debe ser diferente, es decir, no se aceptará que un profesional cumpla más de un rol en la ejecución del contrato.

El proponente deberá tener en cuenta que el valor ofertado cuenta con todos los gastos y costos que se incurre en el desarrollo del objeto contractual, incluso de los costos asociados al personal adicional utilizado, que por exigencias del desarrollo del contrato se requiera durante la ejecución de este.

Los documentos acá presentados deberán ser diferentes a aquellos con las que el proponente pretenda acreditar la experiencia adicional en los factores de evaluación y puntaje.

La experiencia especifica del profesional podrá ser acreditada de las siguientes formas: **A)** Ser acreditado por la Entidad contratante de la valoración o estructuración según aplique, en donde claramente se identifique el rol ejecutado por el profesional. **B)** Ser acreditada por el proponente quien deberá aportar la certificación de experiencia, donde claramente se identifique su rol, junto con el contrato que acredite el vínculo laboral o por prestación de servicios con dicho profesional y la certificación de la Entidad contratante de la estructuración y/o colocación que respalde la contratación con el proponente o un documento que soporte que la Entidad contratante fue el

estructurador y/o el colocador según sea el caso, emitido por una entidad estatal. **C)** Por una empresa diferente al proponente, donde se establezca claramente el rol del profesional y de forma conjunta con ella deberá entregar la certificación de la Entidad contratante de dicha empresa para la estructuración y/o colocación o el documento que soporte que la Entidad contratante fue el estructurador y/o el colocador según sea el caso, emitido por una entidad estatal.

Teniendo en cuenta que en Colombia se ha reglamentado la Tarjeta Profesional para algunas profesiones como un requisito necesario e indispensable para ejercer la profesión, acorde con lo establecido en el artículo 26 de nuestra Constitución Nacional, que señala:

> **"ARTICULO 26:** *Toda persona es libre de escoger profesión u oficio. La ley podrá exigir títulos de idoneidad.*
>
> *Las autoridades competentes inspeccionarán y vigilarán el ejercicio de las profesiones. Las ocupaciones, artes y oficios que no exijan formación académica son de libre ejercicio, salvo aquellas que impliquen un riesgo social. Las profesiones legalmente reconocidas pueden organizarse en colegios. La estructura interna y el funcionamiento de éstos deberán ser democráticos. La ley podrá asignarles funciones públicas y establecer los debidos controles".*

Lo anterior indica que, para los profesionales que el proponente presente en su propuesta y los que apoyen la ejecución del contrato deberán acreditar la tarjeta, matrícula o inscripción profesional y su respectiva vigencia o en su defecto presentar la certificación del trámite de la tarjeta ante el consejo profesional competente.

El proponente que resulte adjudicatario deberá entregar la tarjeta profesional y el certificado de vigencia de esta de cada profesional al momento de suscribir el Acta de inicio. Esto será validado por el equipo supervisor.

PERSONAL COMO REQUISITO HABILITANTE

ÍTEM	ROL	CANTIDAD	DEDICACIÓN PARA ESTE PROYECTO	FORMACIÓN	EXPERIENCIA
1	Director de Consultoria	1	40%	Arquitecto o ingeniero civil con postgrado en el área de restauración o conservación arquitectónica.	El profesional propuesto deberá certificar una experiencia específica mínima de tres (3) años en proyectos de restauración y/o ejecución de obras de restauración en bienes inmuebles de interés cultural, en los que haya participado en calidad de director y/o coordinador y/o supervisor y/o contratista y/o consultor y/o interventor
2	Coordinador	2	100%	Arquitecto con postgrado en el área de restauración o conservación arquitectónica	. El profesional propuesto para el cargo deberá certificar una experiencia específica mínima de dos (2) años en proyectos de

ÍTEM	ROL	CANTIDAD	DEDICACIÓN PARA ESTE PROYECTO	FORMACIÓN	EXPERIENCIA
					restauración en bienes inmuebles de interés cultural, y/o ejecución de obras en bienes inmuebles de interés cultural, en los que haya participado en calidad de director y/o coordinador y/o supervisor y/o contratista y/o consultor y/o residente de obras y/o residente de interventorías. La ausencia del título de postgrado, se podrá compensar con dos (2) años, adicionales a la experiencia solicitada
3	Diseñador estructural	1	50%	Ingeniero civil, con postgrado en el área de estructuras	El profesional propuesto para el cargo deberá certificar una experiencia específica mínima de tres (3) proyectos de reforzamiento estructural en bienes inmuebles de interés cultural, en los que haya participado en calidad de ingeniero calculista y/o diseñador y/o asesor estructural. La ausencia del título de postgrado, se podrá compensar con tres (3) proyectos, adicionales a la experiencia solicitada de igual característica.
4	**Diseñador Eléctrico**	1	30%	Ingeniero Eléctrico o electricista	El profesional propuesto deberá contar como mínimo con una experiencia específica de tres (3) proyectos de consultoría en diseños de redes eléctricas, iluminación y voz y datos en inmuebles
5	**Diseñador Hidráulico**	1	30%	Ingeniero civil.	El profesional propuesto deberá contar como mínimo con una experiencia específica de tres (3) proyectos de consultoría en diseños hidro-sanitarios y red contra incendios en inmuebles
6	**Asesor Bienes Muebles**	1	10%	Restaurador de Bienes Muebles	El profesional propuesto deberá contar como mínimo con una experiencia específica de tres (3) proyectos de estudios de bienes muebles relacionados con pintura mural y/o

ÍTEM	ROL	CANTIDAD	DEDICACIÓN PARA ESTE PROYECTO	FORMACIÓN	EXPERIENCIA
					ornamentaciones en bienes inmuebles de interés cultural
7	**Profesional en ciencias humanas**	1	20%	Trabajador social, sociólogo, antropólogo	El profesional propuesto deberá contar como mínimo con una experiencia específica de tres (3) proyectos o planes de socialización de proyectos o de obras en inmuebles de uso cultural
8	**Topógrafo**	1	50%	**Topógrafo**	El profesional propuesto deberá acreditar participación mínima en tres (3) levantamientos topográficos

Los profesionales presentados para dar cumplimiento a este requisito solo podrán ser parte de una solo propuesta, es decir no podrá presentarse con más de un proponente.

DOCUMENTOS REQUERIDOS DEL EQUIPO DE TRABAJO

Para efectos de la acreditación del cumplimiento de los perfiles antes señalados, el oferente deberá allegar de cada profesional propuesto los títulos de idoneidad y las certificaciones de experiencia específica, que permitan acreditar el perfil mínimo requerido.

- Carta de compromiso de cada uno de los integrantes del equipo mínimo de trabajo indicando su intención de participar en el proyecto y su aceptación de presentar su hoja de vida.

DOCUMENTOS PARA ACREDITAR LA FORMACIÓN ACADÉMICA E IDONEIDAD

- Copia del acta de grado y/o diploma de grado profesional.
- Copia de la tarjeta o matrícula profesional vigente y certificado de vigencia de la matricula profesional cuando aplique.
- Copia del documento de convalidación de los títulos obtenidos en el exterior, de conformidad con las disposiciones legales vigentes sobre la materia, si corresponde.
- Copia de la cédula de ciudadanía.

NOTA 1: Si se trata de estudios obtenidos en el exterior, se deberá presentar la convalidación del título expedida por el Ministerio de Educación – Sistema Nacional de Información de la Educación Superior SNIES, de acuerdo con lo señalado en la Ley 30 de 1992 y la Resolución 5547 de 2005.

NOTA 2: En caso de que el programa académico no se encuentre registrado en el SNIES, el proponente deberá aportar los soportes que permitan validar que se encuentra en el mismo

Núcleo Básico del Conocimiento – NBC del programa académico solicitado, adicional a la convalidación / homologación ante el Ministerio de Educación si el titulo fue obtenido en el exterior.

DOCUMENTOS PARA ACREDITAR LA EXPERIENCIA

Para la verificación de la experiencia exigida a cada uno de los miembros del Equipo mínimo requerido, el proponente deberá presentar las respectivas certificaciones de experiencia, las cuales deberán incluir como mínimo:

a. Nombre o razón social del contratante.
b. Nombre o razón social del consultor.
c. Objeto del Contrato y/o cargo desempeñado y/o rol desempeñado (Debe guardar relación directa con la formación profesional requerida para el perfil)
d. Funciones u obligaciones desempeñadas (Sólo se exige para las certificaciones que acrediten experiencia específica)
e. Fecha de iniciación (Día, mes y año) y de terminación (Día, mes y año) del contrato o plazo del contrato.
f. Dirección y teléfono del contratante.
g. Firma e identificación (nombre) de la persona que suscribe la certificación
h. Se acepta como equivalente a la certificación, copia de los contratos, siempre que se acompañen con la respectiva acta de liquidación, o de recibo final y de ellos se extracte la información antes señalada.

NOTA 1: Para efectos de la verificación, la experiencia profesional del talento humano ofrecido, se dará aplicación al artículo 229 del Decreto Ley 19 de 2012, en el cual señala:

> "Artículo 229. EXPERIENCIA PROFESIONAL: Para el ejercicio de las diferentes profesiones acreditadas por el Ministerio de Educación Nacional, la experiencia profesional se computará a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior"
>
> "Se exceptúan de esta condición las profesiones relacionadas con el sistema de seguridad social en salud en las cuales la experiencia profesional se computará a partir de la inscripción o registro profesional".
>
> La experiencia se empezará a contar a partir de la terminación y aprobación del pénsum académico (profesionales diferentes a la ingeniería) y para las Ingenierías, a partir de la expedición de la Matrícula Profesional.

NOTA 2: Con el fin de contabilizar los años de experiencia, los tiempos traslapados sólo se contarán una vez.

NOTA 3: No aplican equivalencias de estudios para cumplir con la experiencia exigida.

NOTA 4: Si la experiencia de los integrantes del equipo mínimo de trabajo ha sido adquirida con el oferente debe aportar el siguiente documento:

En el evento en que sea el consultor quien certifica a alguno de los integrantes del equipo mínimo de trabajo, la certificación correspondiente deberá estar acompañada de copia del contrato de trabajo o de prestación de servicios y ser suscrita por el representante legal del mismo y de su revisor fiscal o contador, según corresponda a su tipo societario. En ese orden de ideas, deberá aportar adicionalmente tarjeta profesional del contador que certifica y antecedentes expedidos por la Junta Central de Contadores. En caso de proponentes plurales, dicha certificación deberá ser aportada por el integrante del consorcio o unión temporal que certifique la Experiencia.

Las certificaciones allegadas, para acreditar la experiencia adquirida del profesional propuesto, emitidas por el proponente o miembro del consorcio o unión temporal como contratante, para todos los efectos se entienden emitidas bajo la gravedad de juramento.

NOTA 5: No se tendrán en cuenta certificaciones expedidas por el profesional para sí mismo, ni declaraciones juramentadas, ni cuentas de cobro o facturas.

NOTA 6: Se acepta como equivalente a la certificación, copia de los contratos, siempre que se acompañen con la respectiva acta de liquidación, o de recibo final y de ellos se extracte la información antes señalada.

NOTAS GENERALES AL EQUIPO MÍNIMO DE TRABAJO:

NOTA 1: El Departamento del Chocó, se reserva el derecho de verificar la información suministrada por el proponente y de solicitar las aclaraciones que considere convenientes.

NOTA 2: DOCUMENTOS OTORGADOS EN EL EXTERIOR: Los documentos otorgados en el exterior que no estén en idioma español deberán presentarse acompañados de una traducción oficial a dicho idioma. Los documentos otorgados en el exterior deberán presentarse legalizados o apostillados en la forma prevista en las normas vigentes sobre la materia, en especial en el Artículos 251 del Código General del proceso, Artículo 480 del Código de Comercio y en la Resolución 2201 del 22 de julio de 1997 proferida Relaciones Exteriores de Colombia.

APOSTILLE: Cuando se trate de documentos de naturaleza pública otorgados en el exterior, de conformidad con lo previsto en la Ley 455 de 1998, no se requerirá del trámite de consularización señalado en este numeral, siempre que provenga de uno de los países signatarios de la Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961, sobre abolición del requisito de legalización para documentos públicos extranjeros, aprobada por la Ley 455 de 1998. En este caso solo será exigible la apostillase que consiste en el certificado mediante el cual se avala la autenticidad de la firma y el título a que ha actuado la persona firmante del documento y que se surte ante la autoridad competente en el país de origen.

Los documentos otorgados en el exterior que no estén en idioma español proveniente de países signatarios de la Convención de La Haya, deberán ser presentados acompañados de una traducción oficial a este idioma, en los términos del Artículo 251 del Código General del Proceso o efectuada por traductor o interprete no oficial, pero cumpliendo el trámite del Apostille.

Los documentos otorgados en el exterior que no estén en idioma español y que provengan de países NO signatarios de la Convención de La Haya deberán tener traducción oficial a este idioma, en los términos del Artículo 251 del Código General del Proceso.

En el evento en que los documentos otorgados en el exterior no cumplan con lo señalado en el presente numeral, no serán tenidos en cuenta.

7. ANALISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

De conformidad con lo señalado en el artículo 4 de la ley 1150 de 2007, teniendo en cuenta la tipología contractual, así como la naturaleza de las obligaciones del contrato, la Secretaría de Infraestructura, Vivienda y Movilidad de la Gobernación del Chocó, estima, tipifica y asigna los riesgos previsibles que se señalan a continuación, los cuales, son aceptados por el contratista con la suscripción del contrato.

- Riesgo: el riesgo en forma general, es una medida de la variabilidad de los posibles resultados que se pueden esperar de un evento. El riesgo contractual en general es entendido como todas aquellas circunstancias que pueden presentarse durante el desarrollo o ejecución de un contrato y que pueden alterar el equilibrio financiero del mismo
- Riesgos previsibles: De acuerdo al CONPES 3714 de 2011, son todas aquellas circunstancias que, de presentarse durante el desarrollo y ejecución del contrato, tienen la potencialidad de alterar el equilibrio financiero del mismo, siempre que sean identificables y cuantificables en condiciones normales.
- Riesgos imprevisibles: Según el Consejo de Estado la teoría de la imprevisión es aquella que “regula los efectos de tres situaciones que se pueden presentar al ejecutar un contrato: un suceso que se produce después de celebrado el contrato cuya ocurrencia no era previsible al momento de suscribirlo, una situación preexistente al contrato pero que se desconocía por las partes sin culpa de ninguna de ellas, y un suceso previsto, cuyos efectos dañinos para el contrato resultan ser tan diferentes de los planeados, que se vuelve irresistible”
- Tipificación: es el proceso de caracterización de los riesgos que puedan preverse en las diferentes etapas de ejecución del contrato, agrupándolos en diferentes clases que presenten características similares.
- Estimación del riesgo: es la valoración, en términos monetarios o porcentuales respecto del valor del contrato, que hace la Agencia de ellos, de acuerdo con la tipificación que ha establecido y con base en la información fehaciente y soportada que tenga a su alcance la entidad contratante. Es una técnica que permite dar una aproximación de la magnitud del riesgo previsible de acuerdo con su probabilidad e impacto.
- Asignación del riesgo: es el señalamiento que hace la entidad de la parte contractual que deberá soportar total o parcialmente la ocurrencia de la circunstancia tipificada, asumiendo su costo y su atención. Una asignación adecuada de los riesgos es aquella que minimiza el costo de su mitigación.

- De conformidad con lo señalado en el artículo 4 de la ley 1150 de 2007, teniendo en cuenta la tipología contractual, así como la naturaleza de las obligaciones del contrato, la secretaria de infraestructura y Hábitat de la Gobernación del Tolima, estima, tipifica y asigna los riesgos previsibles que se señalan a continuación, los cuales, son aceptados por el contratista con la suscripción del contrato.

Los riesgos derivados del presente contrato serán asignados de acuerdo con el principio según el cual, cada riesgo debe ser asumido por la parte que mejor lo pueda controlar y administrar.

De tal forma, que la entidad en cumplimiento de lo previsto en el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, y con base en el desarrollo legal, jurisprudencial y doctrinal, los riesgos previsibles que puedan afectar la ejecución del contrato que llegaré a adjudicarse para la satisfacción del objeto requerido, en el presente caso obedecen a riesgos empresariales, es decir áreas normales, inherentes a la ejecución del objeto contractual, que se imputan exclusivamente al contratista afectado, y no a la Entidad.

(Ver Sentencia del 9 de mayo de 1996, Consejo de Estado Secc. Tercera). Cabe aclarar que a pesar que la Entidad realiza el ejercicio de tipificación, estimación y asignación de Riesgos, es obligación de los oferentes analizar y realizar su propia estimación de riesgos, la cual debe entenderse reflejada en la oferta económica que presenten para efectos de hacerse adjudicatarios del contrato.

La información sobre la tipificación, estimación y asignación de los riesgos asociados a la ejecución del contrato objeto del presente proceso de contratación se anexa en el presente documento.

8. ANÁLISIS DEL MERCADO, OFERTA – DEMANDA

De conformidad al artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y la guía para la elaboración de los estudios del sector, se realiza el siguiente análisis de conformidad con las disposiciones establecidas para los procesos adelantados por la modalidad de mínima cuantía.

8.1. HISTÓRICO DE COMPRAS O ADQUISICIONES DE OTRAS ENTIDADES ESTATALES

Con el objeto de establecer unos precios se procedió a consultar la página Web de Colombia Compra Eficiente la metodología contractual de diferentes entidades en relación al valor y a la modalidad acogida frente a dicha contratación:

MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	AÑO	ENTIDAD	No DE CONTRATO	ESTADO DEL PROCESO	OBJETO A CONTRATAR	CUANTIA
CONCURSO DE MÉRITOS ABIERTO	2018	CHOCÓ - GOBERNACIÓN	GDCH 07 - 08 - 18 - 003SIVM - 2018	CELEBRADO	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMNISTRATIVA Y FINANCIERA A LA REHABILITACION DE LA VÍA ANIMAS,	$2,232,260,596.39

					ISTMINA, CONDOTO, SAN LORENZO, SECTOR ANIMAS – ISTMINA (K0+000-K15+080) EN LA SUBREGIÓN DEL PACÍFICO SUR, EN EL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ	
CONCURSO DE MÉRITOS ABIERTO	2018	CHOCÓ - GOBERNACIÓN	GDCH 07 - 08 - 18 - 008SIVM - 2018	CELEBRADO	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LAS OBRAS DE RECTIFICACIÓN, MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE UN TRAMO DE LA VÍA QUIBDÓ PACURITA	$ 221,900,000.00
CONCURSO DE MÉRITOS ABIERTO	2018	CHOCÓ - GOBERNACIÓN	GDCH 07 - 08 - 18 - 002SIVM - 2018	LIQUIDADO	INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA A LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE VEHICULAR SOBRE LA QUEBRADA SANTANA EN LA COMUNIDAD DE OPOGODÓ, MUNICIPIO DE CONDOTO Y CONSTRUCCION DEL PUENTE VEHICULAR SOBRE LA QUEBRADA ANIMITA EN LA VÍA ANIMAS – ISTMINA – CONDOTO-SAN LORENZO, SECTOR ANIMAS – ISTMINA (K10+740), DEPARTAMENTO DEL CHOCO	$102,245,944.00
CONCURSO DE MÉRITOS ABIERTO	2019	CHOCÓ - GOBERNACIÓN	GDCH 07 - 08 - 19 - 001SIVM - 2019	CELEBRADO	INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA SOBRAS DE MEJORAMIENTO VIAL RIO IRO - TADO, TRAMO TAPON K0+000 - SANTA RITA K18+000, MUNICIPIO DE RIO IRO - DEPARTAMENTO DEL CHOCO	$1,268,998,804.00

9. GARANTIAS

9.1. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

El proponente debe presentar con la propuesta una garantía de seriedad de la oferta que cumpla con los parámetros, condiciones y requisitos que se indican en este numeral.

Cualquier error o imprecisión en el texto de la garantía presentada será susceptible de aclaración por el proponente hasta el término de traslado del informe de evaluación. Sin embargo, la no entrega de la garantía no es subsanable y se rechazará la oferta.

Las características de las garantías son las siguientes:

Característica	Condición
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) contrato de seguro contenido en una póliza, (ii) patrimonio autónomo y (iii) garantía bancaria.
Asegurado/ beneficiario	GOBERNACION DEL CHOCÓ identificada con NIT 891.680.010-3
Amparos	Los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento en los eventos señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015.
Vigencia	3 meses contados a partir de la fecha de cierre del proceso de contratación.
Valor asegurado	Diez por ciento (10%) del presupuesto oficial del proceso de selección
Tomador	• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • Para los proponentes plurales: la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del proponente plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.

Si en desarrollo del proceso de selección se modifica el cronograma, el proponente deberá ampliar la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta hasta tanto no se hayan perfeccionado y cumplido los requisitos de ejecución del respectivo contrato.

La propuesta tendrá una validez igual al término de vigencia establecido para la garantía de seriedad de la oferta. Durante este período la propuesta será irrevocable, de tal manera que el proponente no podrá retirar ni modificar los términos o condiciones de la misma, so pena de que la entidad pueda hacer efectiva la garantía de seriedad de la oferta.

9.2. GARANTÍAS DEL CONTRATO

9.2.1. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

Para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento, el Interventor deberá presentar la Garantía de cumplimiento en original a la Entidad dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes contados a partir de la firma del contrato y requerirá la aprobación de la Entidad. Esta Garantía tendrá las siguientes características:

<table>
<tr><th>Característica</th><th>Condición</th></tr>
<tr><td>Clase</td><td>Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) contrato de seguro contenido en una póliza para Entidades Estatales, (ii) patrimonio autónomo, (iii) Garantía bancaria.</td></tr>
<tr><td>Asegurado/ beneficiario</td><td>GOBERNACION DEL CHOCÓ identificada con NIT 891.680.010-3</td></tr>
<tr><td>Amparos, vigencia y valores asegurados</td><td>
<table>
<tr><th>Amparo</th><th>Vigencia</th><th>Valor Asegurado</th></tr>
<tr><td>Cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan</td><td>Hasta la liquidación del contrato</td><td>Diez (10%) del valor del contrato</td></tr>
<tr><td>Buen manejo y correcta inversión del Anticipo [En caso de aplicar]</td><td>N/A</td><td>N/A</td></tr>
<tr><td>Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el Interventor haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato</td><td>Plazo del contrato y tres (3) años más.</td><td>5% del valor del contrato</td></tr>
<tr><td>Calidad del Servicio por los perjuicios derivados de la deficiente calidad del servicio prestado.</td><td>Plazo del contrato y seis (6) meses más</td><td>10% del valor total del contrato</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

Característica	Condición
Tomador	• Para las personas jurídicas: la Garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • No se aceptan Garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del Consorcio o de la Unión Temporal. Cuando el Contratista sea una Unión Temporal o un Consorcio, se debe incluir el nombre de la estructura plural, el NIT y el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. • Para el Interventor conformado por una estructura plural (Unión Temporal, Consorcio): la Garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Interventor, para lo cual se deberá relacionar claramente los miembros, su identificación y el porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del contrato • Objeto del contrato • Firma del representante legal del Interventor • En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421

El contratista está obligado a restablecer el valor de la garantía cuando esta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe la entidad, así como, a ampliar las garantías en los eventos de adición y/o prórroga del contrato. El no restablecimiento de la garantía por parte del contratista o su no adición o prórroga, según el caso, constituye causal de incumplimiento del contrato y se iniciarán los procesos sancionatorios a que haya lugar.

Dado en Quibdó a los 15 días del mes de diciembre de 2022.

ORIGINAL FIRMADO POR

WLADIMIR LEDESMA HINESTROZA
Secretario de Infraestructura, Vivienda y Movilidad
Gobernación del Chocó

Proyectó	Revisó y Aprobó	Vo Bo
JHOAN LEYS PARRA / Abogado de apoyo a la Gestión de la Secretaria Infraestructura	Patricia Palacios P / Coordinadora de Infraestructura	Adolfo Gamboa Valencia /Asesor/Secretaría de Infraestructura Vivienda y Movilidad