C&C Consultoria y Construcción S.A.S

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO DISTRITAL DE PATRIMONIO CULTURAL
(Subdirección de protección e intervención del Patrimonio)
IDPC - FORMATO DE COTIZACION - TODO COSTO (Incluye IVA y todos los impuestos de ley)

BOGOTÁ

Objeto : "ESTUDIOS TÉCNICOS Y DISEÑOS PARA LA CONSOLIDACIÓN Y REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DE LOS COLUMBARIOS UBICADOS EN EL PREDIO DEL COSTADO OCCIDENTAL DEL CEMENTERIO CENTRAL DE BOGOTÁ"

No	ITEM	ALCANCE	ITEM	DESCRIPCIÓN PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO OFERTADO	VALOR TOTAL
1	ESTUDIOS PRELIMINARES BIEN INMUEBLE, COLUMBARIOS	Revisión de la información existente tales como documentos guias, formatos y otros que permitan validar los datos consignados y asi hacer la investigación documental donde se determine la funcionalidad espacial del inmueble teniendo en cuenta su evolución histórica, categorias de conservación, tipos de intevenciones a traves del tiempo, ocupacion del predio, volumetria y perfil como tambien la composicionde la fachada para determinar los valores arquitectonicos del mismo. Recolectar in situ la información requerida, de tal manera que se puedan corroborar los sistemas constructivos existentes en el inmueble en sus diferentes intervenciones, el estado y condiciones actuales.	1.1	Diagnóstico del estado actual del inmueble, con su registro fotográfico.	UN	1	$ 14.500.000	$ **14.500.000**
			1.2	Investigación de la evolución constructiva, tipológica y materialidad del Inmueble. Plan de exploraciones (cartera de campo, fichas de exploraciones, núcleos, o calas de pintura, espectrometria, estudio de humedades)	UN	1	$ 32.500.000	$ **32.500.000**
			1.3	Estudio para la protección de la obra de Beatriz González "Auras Anónimas" y así garantizar el estado de conservación de la misma (registro fotográfico, codificación, método de embalaje, sitio y condiciones de embalaje)	UN	1	$ 15.000.000	$ **15.000.000**
			1.4	**Estudio fitosanitario** como mínimo : 1.Revisión e inspección de los elementos estructurales de los mantos de cubiertas, como chusques, esterillas de guadua, etc. 2.Inspección detallada, uno a uno, de los elementos y conjuntos de la estructura de la cubierta, tales como armazones de cubiertas a dos aguas, tipo par y nudillo, Par e hilera y otros. 3.Revisión detallada de los elementos estructurales afines como cumbreras, soleras, tirantes, correas, sobre pares, diagonales, etc. 4.Revisión e inspección de otros elementos estructurales como canes, dinteles, pies derechos y capiteles. 5.Revisar el 100% de la carpintería de madera para diagnosticar su condición física, sanitaria y funcional. Indicar las acciones de intervención de conservación a partir de las lesiones encontradas, la integridad y funcionalidad de cada unidad. 6.Como mínimo de ir acompañada de render donde se categoricen por colores los diferentes estados de los elementos constitutivos de la cubierta, estructurales y no estructurales. 7.Se debe realizar una coordinación técnica de los trabajos de campo para los levantamientos arquitectónicos, las exploraciones, los diagnósticos y demás actividades que faciliten los diagnósticos de las maderas en su condición física y sanitaria. **Entregables.** 1.Diagnósticos de las maderas estructurales de cubierta y las carpinterías. 2.Laboratorios para identificación de maderas y agentes xilófagos si se requiere. 3.Registro fotográfico de los sistemas, deterioros, causas y efectos que merman o incapacitan las maderas en su función estructural. 4.Inventario de los sistemas y elementos estructurales con su ubicación en planos preliminares y la agrupación según capacidad resistente. Categorización de las maderas estructurales en tres grupos: sanas, resistentes y no resistentes. 5.Recomendaciones para la recuperación, sustitución o reforzamiento y tratamientos de conservación indicando los métodos y los productos. 6.Las recomendaciones se orientan a las obras de restauración del Inmueble. Nota: Como mínimo se debe realizar los estudios referenciados y aquellos estudios que se requieran para el desarrollo del proyecto de consolidacion estructural el los BIC.	UN	1	$ 38.500.000	$ **38.500.000**
2	ESTUDIOS TÉCNICOS Y LEVANTAMIENTOS DEL INMUEBLE	El levantamiento arquitectonico y topográfico tiene como fin entender la edificación no solo en su aspecto constructivo, sino también su evolucion en la historia y su proceso de conformación hasta el presente; se trata de estudiar el inmueble y su entorno inmediato por completo, para asi poseer la suficiente y necesaria información que coadyuve a llevar a cabo el proyecto y que a su vez permita poner en vigencia su significado cultural. Estudio e identificación de la(s) técnica(s) y diseños constructivo(s) y materiales.	2.1	1 - Levantamiento arquitectónico y estructural del inmueble, planimétrico y altimétrico, hidráulico, sanitario, eléctrico, detalles de cada uno de los espacios (corredores de circulación, bóvedas y columnatas), con fichas de levantamiento de cada espacio analizado y cartera de campo (pisos, muros, cielo rasos, elementos decorativos, entre otros que se requieran para el desarrollo de proyecto)	UN	1	$ 90.200.000	$ **90.200.000**
3	ESTUDIOS DE VALORACION PATRIMONIAL	Análisis integral de los criterios de valoración definidos en el Decreto 1080 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Cultura" y el Decreto 2358 de 2019 "por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1080 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Cultura, en lo relacionado con el Patrimonio Cultural Material e Inmaterial", aplicables a este conjunto. La significación cultural es la definición del valor cultural del bien a partir del análisis Integral de los criterios de valoración y de los valores atribuidos, antigüedad, autoría, autenticidad, constitución del bien, forma, estado de conservación, contexto ambiental, contexto urbano, contexto físico, representatividad y contextualización sociocultural, teniendo en cuenta los criterios establecidos en la declaratoria del Consejo Distrital de Patrimonio Cultural, CDPC, documentadas mediante Acta N. 2 de 2020, del 19 de agosto y Acta N. 3 del 9 de septiembre de 2020 y decisión adoptada por la Secretaria de Cultura, Recreación y Deporte mediante Resolución 197 del 18 de marzo de 2021, conforme con el Decreto Nacional 2358 de 2019.	3.1	CRITERIOS DE VALORACION: Antigüedad, autoría, autenticidad, constitución del bien, forma, estado de conservación, contexto ambiental, contexto urbano, contexto físico, representatividad y contextualización sociocultural. RESEÑA Y VALOR HISTÓRICO: La reseña histórica del Inmueble debe contener como mínimo: 1. Origen y características del elemento funerario. 2. Tipología y aspectos simbólicos y sociales. 3. Consideración de los hechos y eventos trascendentales para el inmueble. 4. Evolución histórica del conjunto funerario (Columbario). Un bien posee valor histórico cuando se constituye en documento o testimonio para la reconstrucción de la historia, así como para el conocimiento científico, técnico o artístico. Es la asociación directa del bien con épocas, procesos, eventos y prácticas políticas, económicas, sociales y culturales, grupos sociales y personas de especial importancia en el ámbito mundial, nacional, regional o local. (Decreto 1080 de 2015; 2358 26 Dic 2019). VALOR ESTÉTICO: Un bien posee valor estético cuando se reconocen en éste atributos de calidad artística, o de diseño, que reflejan una idea creativa en su composición, en la técnica de elaboración o construcción, así como en las huellas de utilización y uso dejadas por el paso del tiempo. (Decreto 1080 de 2015; 2358 26 Dic 2019). VALOR SIMBÓLICO: Un bien posee valor simbólico cuando manifiesta modos de ver y de sentir el mundo. El valor simbólico tiene un fuerte poder de identificación y cohesión social. Lo simbólico manifiesta, preserva y actualiza deseos, emociones e ideales construidos e interiorizados que vinculan tiempos y espacios de memoria. Este valor hace referencia a la vinculación del bien con procesos, prácticas, eventos o actividades significativas para la memoria o el desarrollo constante de la comunidad. (Decreto 1080 de 2015; 2358 26 Dic 2019) Nota: Se debe tener encuentra el estudio histórico que esta adelantado en el IDPC con el fin de consolidar un documento definitivo para la intervención del Inmueble BIC.	UN	1	$ 25.280.000	$ **25.280.000**
4	ESTUDIO GEOTECNICO - SUELOS	El estudio geotécnico es un compendio de información cuantificada en cuanto a las caracteristicas del terreno en relación con el tipo de edificación o inmueble previsto para su estudio (Columbarios) y el entorno inmediato donde se ubica. Dicha información es necesaria para proceder al análisis y dimensionado de las cimentaciones (si aplica) y de lo correspondiente para determinar el tipo de reforzamiento que requieran las edificaciones (conjunto funerario Columbarios). Estos parámetros se basan en la información obtenida en campo, consultando además criterios técnicos, económicos y de seguridad, cumpliendo con los requerimientos de laNorma NSR-10 y el complemento para Bogotá, el decreto 523/2010 (microzonificación sísmica de Bogotá).	4.1	**ESTUDIO GEOTÉCNICO - SUELOS:** Es un compendio de información cuantificada en cuanto a las caracteristicas del terreno en relación con el tipo de edificación o inmueble previsto para su estudio (Columbarios) y el entorno inmediato donde se ubica. Para efectos de obtener una licencia de construcción debe presentarse un estudio geotécnico realizado de acuerdo con los requisitos del Título H de la norma NSR-10. El estudio geotécnico debe ir firmado por un ingeniero civil facultado para ese fin, y debe hacer referencia a: (a)Lo exigido en Capítulo A.1.3.2, NSR-10 (b)A la definición del los efectos locales exigida en A.2.4, incluyendo el caso en el que se realice un estudio sísmico particular de sitio según lo indicado en A.2.10, (c) A la obtención de los parámetros del suelo para efectos de la evaluación de la interacción suelo- estructura tal como la define el Capítulo A.7, cuando esta es requerida por Capítulo A.3. y (d)A las demás que exija el Título H. **OBLIGATORIEDAD DE LAS NORMAS TÉCNICAS CITADAS EN EL REGLAMENTO** - **NORMAS NTC** — Las Normas Técnicas Colombianas NTC, citadas en el presente Reglamento, hacen parte de él. Las normas NTC son promulgadas por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación ICONTEC, único organismo nacional de normalización reconocido por el gobierno de Colombia. - OTRAS NORMAS — En aquellos casos en los cuales no exista una norma NTC se acepta la utilización de normas de la Sociedad Americana de Ensayo y Materiales (American Society for Testing and Materials — ASTM) o de otras instituciones, las cuales también hacen parte del Reglamento cuando no exista la correspondiente norma NTC. - REFERENCIAS — Al lado de las normas NTC se ha colocado entre paréntesis una norma de la ASTM o de otra institución. Esto se hace únicamente como referencia y la norma obligatoria siempre será la norma NTC. Esta norma de referencia corresponde a una norma ASTM, o de otra institución, que es compatible con los requisitos correspondientes del Reglamento, y no necesariamente corresponde a la norma de antecedente de la norma NTC. Las normas de antecedente de las normas NTC son las que se encuentran consignadas en el texto de la misma norma y cualquier otro estudio que se requiera para el correcto desarrollo del proyecto.	UN	1	$ 48.900.000	$ **48.900.000**
5	ESTUDIO DE CALIFICACIÓN Y PATOLOGÍAS DEL INMUEBLE	definición y calificación de los deterioros por los posibles diferentes sistemas constructivos existentes y de la posible mala factura de la construcción, por áreas homogéneas, cada sistema constructivo deberá estar relacionado con los deterioros hallados en el inmueble y se deben determinar los porcentajes por cada uno de los espacios y las actuaciones necesarias para la intervención. Diagramación de las áreas homogéneas por deterioro, por causa, por sistema constructivo que se concluye en un plano de calificación y deterioros.	5.1	**1 - CALIFICACIÓN:** "matriz de deterioros y patologías" que debe contener como mínimo: a. Sistemas constructivos: ejemplo: subsuelo (cimiento, sobre cimiento), pisos (contrapisos pisos), estructura: (Muros, estructura de cubierta y escaleras) , Basamentos: (piederechos), cubierta entre otros. b. Identificación c. Elementos: ejemplo escalera. d. Componente del elemento: ejemplo reja. e. Materialidad técnica de todos los elementos constitutivos del bien: Piedra, argamasa, mortero, matriz de cal etc. Respecto a lo anterior se debe calificar bajo los siguientes criterios de deterioros: a. Mecánicos: ejemplo desprendimientos, hundimientos, fracturas, grietas, fisuras pandeos, entre otros. b. Físicos: ejemplo erosión, meteorización, abrasión, craqueladuras, humedades por filtración, humedades ascendentes, descendentes entre otras. c. Biológicos: ejemplo macro vegetación, vegetación invasiva, líquenes, musgos, excremento, hongos, ataques biológicos por insectos entre otros. d. Químicos: ejemplo corrosión, oxidación, eflorescencias, costras entre otros. e. Antropogénicos: ejemplo vandalismo, graffitis, rayones, resanes generales entre otros. El resumen debe incluir ponderación de incidencia de los deterioros como también estado bueno/regular y malo de los deterioros. Como resultado resumen de resultado de causas por cada uno de los sistemas y ponderaciones riesgos. NOTA: Como producto se espera entrega de documentos: 1. Matriz en excel de propuesta de intervención y juegos de planos, plantas, cortes, fachadas, detalles, en autocad (DWG) de facil lectura. 2. **Actuaciones de intervencion : (modificacion, reconstruccion, reintegracion, restitucion, consolidacion, demolicion y liberacion), Planos de actuaciones, plantas, cortes, fachadas.**	UN	1	$ 20.850.000	$ **20.850.000**
				2 - FICHAS DE CALIFICACIÓN: Cartera de campo de cada uno de los espacios o elementos enumerados según levantamiento arquitectónico, donde indiquen los deterioros mecánicos, físicos, biológicos, químicos, antropogénicos, etc.				
				3- PLANOS DE CALIFICACIÓN Y PATOLOGÍAS: Como plantas arquitectónicas, cortes, fachadas y detalles arquitectónicos				

C&C Consultoria y
Construcción S.A.S

6	**ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SISMICA - PROPUESTA DE CONSOLIDACIÓN ESTRUCTURAL**	De la totalidad de las edificaciones que componen el inmueble denominado Columbarios, con el objeto de acondicionarlos a niveles adecuados de seguridad sismorresistente de acuerdo con los requisitos de la Ley 400 de 1997 o la norma que la adicione, modifique o sustituya y su reglamento.	6.1	**6.1.1 PROCEDIMIENTO DE EVALUACION DE LA INTERVENCION (A.10.1.4 - NSR-10)** En la aplicación del Capítulo A.10 - NSR-10 deben seguirse las siguientes etapas: INFORMACIÓN PRELIMINAR, EVALUACIÓN DE LA ESTRUCTURA EXISTENTE E INTERVENCIÓN DEL SISTEMA ESTRUCTURAL **6.1.2 ESTUDIO ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD SÍSMICA DEL INMUEBLE** **GENERAL (NSR-10 - A.10.5.1) —** El análisis de vulnerabilidad sísmica de una edificación existente, en este caso el conjunto funerario de los columbarios consiste en los siguientes aspectos: (a) Determinación de los índices de sobreesfuerzo individual de todos los elementos estructurales de la edificación, considerando las relaciones entre la demanda sísmica de esfuerzos y la capacidad de resistirlos. (b) Formulación de una hipótesis de secuencia de falla de la edificación con base en la línea de menor resistencia, identificando la incidencia de la falla progresiva de los elementos, iniciando con aquellos con un mayor índice de sobreesfuerzo. (c) Definición de un índice de sobreesfuerzo general de la edificación, definido con base en los resultados de (b). El inverso del índice de sobreesfuerzo general expresa la vulnerabilidad de la edificación como una fracción de la resistencia que tendría una edificación nueva construida de acuerdo con los requisitos de lapresente versión del Reglamento, y (d) Obtención de un índice de flexibilidad general de la edificación, definido con base en el procedimiento definido en A.10.4.3.5. El inverso del índice de flexibilidad general expresa la vulnerabilidad sísmica de la edificación como una fracción de la rigidez que tendría una edificación nueva construida de acuerdo con los requisitos de la presente versión del Reglamento. **NOTA: RESISTENCIA EXISTENTE DE LOS ELEMENTOS,** el contratista deberá realizar mínimo 3 muestras de materialidad de los elementos en los que se considere necesario para el cálculo de la resistencia de los elementos existentes. Lo anterior obedece a que la norma NSR-10 en el numeral A.10.4.3.3 establece que el cálculo de la resistencia de los materiales debe ser determinada por el ingeniero que hace la evaluación, es decir que la toma de muestras y cantidad es a criterio del ingeniero.	UN	1	$ 62.950.000	$ **62.950.000**
			6.2	**6.2.1 PROPUESTA DE CONSOLIDACION ESTRUCTURAL** Es la consolidación de la estructura de uno o varios inmuebles, con el objeto de acondicionarlos a niveles adecuados de seguridad sismorresistente de acuerdo con los requisitos de la Ley 400 de 1997 o la norma que la adicione, modifique o sustituya y su reglamento, la ley de cultura (DECRETO 763 DE 2009 (Marzo 10) Por el cual se reglamentan parcialmente las Leyes 814 de 2003 y 397 de 1997 modificada por medio de la Ley 1185 de 2008, en lo correspondiente al Patrimonio Cultural de la Nación de naturaleza material., DECRETO 1080 DE 2015 (Mayo 26) VERSIÓN INTEGRADA CON SUS MODIFICACIONES, Esta versión incorpora las modificaciones introducidas al Decreto Único Reglamentario del Sector Cultura a partir de la fecha de su expedición. ÚLTIMA FECHA DE ACTUALIZACIÓN 25 DE MARZO DE 2020 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Cultura" DECRETO 2358 de 2019, por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1080 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Cultura, en lo relacionado con el Patrimonio Cultural Material e Inmaterial). La propuesta debe garantizar la integralidad de las edificaciones existentes con valores patrimoniales a intervenir, teniendo en cuenta la conservacion de los procesos constructivos de la epoca, la materialidad y disposicion de los elementos estructurales y la tipologia del sistema estructural existente. **6.2.2 REHABILITACIÓN SÍSMICA (A.10.9 - NSR-10)** A continuación se establecen los requisitos que se deben cumplir en la intervención de estructuras de edificaciones que deben ser reforzadas o actualizadas a la presente versión del Reglamento. **ALCANCE (NSR-10 - A.10.9.1) —** Los requisitos de la presente sección aplican para las siguientes edificaciones: (a) Las designadas por el Artículo 54 de la Ley 400 de 1997, por el Parágrafo 2° del Artículo 54 de la Ley 715 de 2001, y por el Artículo 35 de la Ley 1151 de 2007, y sus correspondientes decretos reglamentarios, como de obligatoria actualización. (b) Las que deben ser reforzadas por cambio de uso o modificaciones que exigen intervención estructural. (c) Las que hayan sido dañadas por sismos. (d) Las que su propietario desee actualizar voluntariamente, conforme al presente Reglamento, y (e) Las que en la sección A.2.5 del presente Reglamento NSR-10 pertenezcan a los grupos de uso III o IV y en el anterior Reglamento NSR-98 no pertenecían a alguno de ellos, como es el caso de las edificaciones escolares y educativas, y otras. Para realizar la actualización de estas edificaciones se contará con los mismos plazos que la Ley 400 de 1997 concedió en su Artículo 54 de tres (3) años para realizar los estudios de vulnerabilidad y de seis (6) para realizar la actualización o reforzamiento. Por lo tanto, para las edificaciones cubiertas por el presente literal, estos plazos vencerán el día 15 de diciembre de 2013 y el día 15 de diciembre de 2016, respectivamente. Para las edificaciones a que hace referencia el presente literal, diseñadas y construidas con posterioridad al 19 de febrero de 1998, durante la vigencia del Reglamento NSR-98, o que fueron intervenidas durante la vigencia del Reglamento NSR-98, no hay necesidad que su vulnerabilidad sea evaluada ni que sean intervenidas. **RESISTENCIA Y CAPACIDAD DE FUNCIONAMIENTO REQUERIDAS SEGÚN EL USO Y LA EDAD DE LA EDIFICACIÓN (A.10.9.2 - NSR-10) —** Requisitos mínimos que se deben cumplir para el refuerzo y rehabilitación sísmica, según el uso y la edad de las edificaciones. **A.10.9.2.1 —** Intervención de edificaciones indispensables y de atención a la comunidad – Grupos de Uso III y IV del Reglamento NSR-10 — El diseño del refuerzo y la rehabilitación sísmica de las edificaciones pertenecientes a los grupos de uso III y IV, tal como los define A.2.5, independientemente de la época de construcción de la edificación, debe cumplir los requisitos establecidos en A.10.4.2.1, con el fin de lograr un nivel de seguridad equivalente al de una edificación nueva, y de acuerdo con los criterios y requisitos del presente Reglamento, de tal manera que la edificación una vez intervenida quede con un índice de sobreesfuerzo y un índice de flexibilidad menores que la unidad. La intervención de los elementos no estructurales puede limitarse a elementos de fachada y columnas cortas o cautivas y a aquellos que se encuentren en mal estado y representen un peligro para la vida ante la ocurrencia de un sismo en el futuro. Al respecto debe consultarse A.9.5.2. **A.10.9.2.5 —** Edificaciones declaradas como patrimonio histórico, de conservación arquitectónica o de interés cultural — Cuando se trate de intervenciones estructurales de edificaciones declaradas por la autoridad competente como patrimonio histórico, de conservación arquitectónica o de interés cultural, donde existan restricciones severas para lograr un nivel de seguridad equivalente al que el Reglamento exigiría a una edificación nueva o al que se obtendría al utilizar lo prescrito en A.10.4.2.2 para movimientos sísmicos de seguridad limitada, excepto que se trate de edificaciones pertenecientes al grupo de uso IV o cubiertas por los literales (a), (b), o (c) del grupo de uso III, tal como los define A.2.5, se permitirá un nivel menor de seguridad sísmica siempre y cuando este menor nivel se justifique por parte del ingeniero diseñador y se acepte por parte del propietario, incluyendo dentro de los documentos que se presentan para solicitar la respectiva licencia de construcción, un memorial firmado en conjunto en el cual se incluyan las razones que motivan la reducción, el nivel de seguridad sísmica propuesto, y las medidas que se adoptarán para restringir el acceso al público en general o los procedimientos colaterales que se adoptarán para proveer seguridad apropiada a los ocupantes. Este memorial se debe protocolizar mediante escritura pública en Notaría.	UN	1	$ 205.000.000	$ **205.000.000**
7	**ESTUDIOS Y DISEÑOS HIDROSANITARIOS**	Los estudios y diseños hidrosanitarios tiene como objetivo obtener los diseños de las redes de los inmuebles a intervenir en concordancia con el proyecto de consolidación estructural, alcantarillado o red pluvial y la verificación de la correcta conexión de estos sistemas a la red matriz existente, estableciendo la metodología, parámetros y los cálculos empleados para el diseño de las redes.	7,1	**Estudios hidrosanitarios;** Se deberán realizar los estudios sobre el estado de las redes hidrosanitarias, conexiones a la red principal, levantamiento de las redes hidrosanitarias, aguas lluvias, cajas de inspeccion, canales y bajantes de aguas lluvias, levantamiento de conexiones contraincendios. Los estudios deberán contener por lo mínimo: 1, Planos de levantamiento de redes existentes (hidrosanitarias, aguas lluvias, entre otros) 2, Informe del estado actual de las redes. 3, Y demas documentos o informacion necesaria para el desarrollo de todos los diseños que se requieren en materia hidrosanitaria **Diseño hidrosanitario,** aguas lluvias, canales , sistemas de recoleccion de aguas, planos de redes de control de incendios, plano de redes de extracción de humos, red de extinción de incendios (si aplica) y los equipos que se requieran de igual manera debe contemplar todos los estudios que se requieran para el desarrollo del proyecto de Consolidacion estructural BIC.	UN	1	$ 60.000.000	$ **60.000.000**
8	**ESTUDIOS Y DISEÑOS ELECTRICOS**	Los estudios y diseños electricos tienen como objetivo obtener los diseños de acuerdo a los parámetros establecidos en la normatividad vigente, teniendo en cuenta la categoría de Bien inmueble de interés cultural.	8,1	**Estudios elctricos y de iluminación;** Se deberán realizar los estudios sobre el estado de las redes electricas existentes, conexiones a la red principal, levantamiento de las redes electricas, de iluminacion, tableros de control, levantamiento de iluminacion exterior existente. Los estudios deberán contener por lo mínimo: 1, Planos de levantamiento de redes electricas y de iluminacion existentes (iluminacion exterior, tableros de distribucion, entre otros) 2, Informe del estado actual de las redes. 3, Y demas documentos o informacion necesaria para el desarrollo de todos los diseños que se requieren en materia de redes electricas e iluminacion. **Diseño eléctrico**, iluminación, plano de redes eléctricas, planos de distribución de cargas, planos de la subestación eléctrica, planta de emergencia, detección de incendios, estudios y diseños de luminotécnia, (tramites previos de prefactibilidad de servicio y diagrama unifilar de cargas), y demás equipos que se requieran. Aumento de cargas y procedimientos, tramites ante las entidades, certificaciones RETIE Y RETILAP si aplica y todos los estudios que se requieran para el desarrollo del proyecto de intervención Consolidacion estructural BIC.	UN	1	$ 75.000.000	$ **75.000.000**
9	**ESTUDIO ADMINISTRATIVO, FINANCIERO Y JURÍDICO DEL INMUEBLE**	Estudio técnico, administrativo, financiero y jurídico, plasmado en un documento y planos donde se establezcan las condiciones para la sostenibilidad del proyecto	9,1	**Estudio sostenibilidad administrativa y financiera:** * Gestión financiera. * Políticas administrativas. * Sostenibilidad económica **Estudio sostenibilidad jurídica:** * Marco jurídico. * Administración de espacios dentro de bienes fiscales. * Usos posibles * Edificabilidad máxima o mínima. * Requerimientos mínimos normatividad vigente. * Acreditar la titularidad del bien con los soportes correspondientes. * Aportar las autorizaciones entregadas al profesional que corresponda, con presentación personal en notaria. * Verificación de los linderos del predio.	UN	1	$ 20.500.000	$ **20.500.000**
10	**AUTORIZACIONES, LICENCIAS, RESOLUCIONES Y PERMISOS DEL INMUEBLE**	Se deberán tramitar los permisos, autorizaciones, resoluciones y licencias de construcción necesarias ante las entidades competentes tales como, Ministerio de Cultura, ICANH, Curaduría Urbana, IDPC entre otras que sean necesarias, para el desarrollo de las obras de intervención en el bien de interés cultural.	10,1	1- Revisar documentación existente del inmueble CALLE 19 No 24B-09 - Matrícula Inmobiliaria 50C-1056321 2 - Revisión preliminar de la titularidad Linderos de las áreas y el predio, de acuerdo a la información consignada en títulos de propiedad y la información que posee catastro (manzana catastral). Si esta información presenta inconsistencias es posible que haya que realizar algún tipo aclaración ante registro o catastro. 3 - Aprobación - Ministerio de Cultura / Resolución IDPC 4 - Curaduría: Tramite ante la respectiva curaduría respecto a licencia de construcción. 5 - Las demás licencias y permisos que se requieran para la intervención del inmueble. 6 - Analisis y/o diagnostico de la pertinencia sobre la solicitud de modificacion del Plan Director del Parque Metropolitano Calle 26 - La Reconciliacion de acuerdo al contenido en el Plan Director y los lineamientos emitidos desde el Ministerio de Cultura luego de la inclusion de los Columbarios en el area de afectacion del Cementerio Central.	UN	1	$ 19.850.000	$ **19.850.000**
11	**PRESUPUESTO DETALLADO DEL INMUEBLE**	Consiste en realizar el presupuesto, consolidado y construido detalladamente y que permita a futuro su intervención junto con las especificaciones técnicas, análisis de precios unitarios APU'S y la programación de obra para su correcta ejecución.	11,1	* Presupuesto general y detallado. * Análisis de precios unitarios. * Cantidades de obra, fichas de cantidades de obra por actividad, cartilla de aceros de refuerzo. * Especificaciones técnicas. * Cronograma y programación de obra, flujo de caja x mes * Cálculo del A.I.U. incluido desglose * Perfiles profesionales propuestos para la intervención	UN	1	$ 35.000.000	$ **35.000.000**



LOCALIZACION GENERAL

SUBTOTAL	$ **764.030.000**
IVA	**19%**
TOTAL ESTUDIOS TÉCNICOS	$ **909.195.700**

A- Consolidacion y recuperaciones de los columbarios, objeto de la cotizacion.

FIRMA REPRESENTANTE LEGAL
NOMBRE : **C&C CONSULTORIA Y CONSTRUCCIÓN SAS**
R/L NELSON FABIAN CUBILLOS PRIETO
\ Nit. 901.078.182-6
C.C.1.014.200.517 de Bogotá D.C.

PROYECTO : ARQUITECTO ARIEL RODRIGO FERNANDEZ BACA
ESPECIALISTA EN CONSERVACION Y RESTAURACION DEL PATRIMONIO ARQUITECTONICO
SUBDIRECCION DE PROTECCION E INTERVENCION DEL PATRIMONIO
MUSEO DE BOGOTA - FUNDACION

Carrera 3 N° 4 - 47 Sur - Sopó, CND.
3125019551 - 8711011
cyc@consultoriayconstruccion.com.co