FECHA DE ELABORACION: 08/2023

1. INTRODUCCIÓN

En desarrollo de lo señalado en la Subsección 6 artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, por medio del cual se establece que "La entidad estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso", razón por la cual se hace necesario elaborar el presente documento denominado Análisis Económico del Sector.

1.1 DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO

Realizar la Interventoría Técnica, Administrativa, Jurídica, Social, Ambiental y SSTMA al contrato de obra cuyo objeto es "EJECUTAR A PRECIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, LAS OBRAS DE INTERVENCIÓN FÍSICA A ESCALA BARRIAL CONSISTENTES EN LA CONSTRUCCIÓN DE ECOBARRIOS EN TERRITORIOS PRIORIZADOS EN EL BARRIO LA ROCA EN LA LOCALIDAD DE SAN CRISTÓBAL (GRUPO 1) Y EN EL BARRIO VALLE DE CAFAM DE LA LOCALIDAD DE USME (GRUPO 2) EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.".

1.2 ANALISIS ECONÓMICO DEL SECTOR

La actividad económica está dividida en sectores económicos. Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo con los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

Las actividades requeridas para tal fin se clasifican en el Sistema de Codificación estándar de productos y servicios naciones unidas (UNSPC), dentro del "Sector terciario o de servicios" En este sector se incluyen a los arquitectos e ingenieros, las empresas y organizaciones relacionadas con actividades de consultoría.:

No.	SECTOR	Marcar con una "X"
1	Sector primario o sector agropecuario	
2	Sector secundario o sector industrial	
3	Sector terciario o sector de servicios	**X**

Este sector Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, etc. Es indispensable aclarar que los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos. El tercer

sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, pero, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional. [1]

1.3 ANALISIS COMERCIAL DEL SECTOR

El sector formal del bien o el servicio requerido es el siguiente:

No.	SUB-SECTOR	Marcar con una "X"
1	Agropecuario	
2	Servicios	X
3	Industrial	
4	Transporte	
5	Comercio	
6	Financiero	
7	Construcción	
8	Minero y Energético	
9	Solidario	
10	Comunicaciones	
11	Administración Pública	
12	Otros	

De acuerdo con la clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas (CIIU Rev. 4 A.C) adaptada para Colombia, las empresas que pueden ofrecer los servicios de interventoría requeridos por la Entidad se pueden clasificar en el siguiente código CIIU y actividad económica:

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C		
Sección	M	Actividades profesionales, científicas y técnicas
División	71	Actividades de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos
Grupo	711	Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
Clase	7110	Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica

Según el clasificador de *United Nations Standard Products and Services Code* (UNSPSC) desarrollado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y la Corporación DUN& Bradstreet (D&B), que en su versión en español corresponde al portal de Colombia Compra Eficiente, el presente proceso se encuentra clasificado bajo la siguiente codificación[2]:

[1] (https://enciclopedia.banrepcultural.org/index.php?title=Sectores_econ%C3%B3micos)

[2] *Fuente colombiacompra.gov.co - codigos_de_bienes_y_servicios_de_uso_frecuente.pdf*

Asesoría / Consultoría	Código UNSPSC	Nombre del Producto
Auditoría contable	84111600	Servicios de auditoría
Auditoría gubernamental	93151607	Servicios gubernamentales de auditoría
Auditoría interna	84111603	Auditorías internas
Auditoría recursos humanos	80111505	Auditorías de productividad de los recursos Humanos
Consultoría en construcción	81101500	Ingeniería Civil
Fiscal	84111802	Servicios de asesoría fiscal
Proyectos	80101604	Planificación o administración de proyectos
Recursos humanos	80101511	Servicios de asesoramiento en recursos humanos
Técnicos	81111811	Servicios de soporte técnico o de mesa de ayuda
TI	80101507	Servicios de asesoramiento sobre tecnologías de la información

De conformidad con lo señalado en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, referente a que el objeto a contratar debe estar identificado con el cuarto nivel del Clasificador Bienes y Servicios, se relacionan a continuación los códigos UNSPSC correspondientes:

Clasificación UNSPSC	Descripción
81101500	Ingeniería civil y Arquitectura
80101600	Gerencia de proyectos
81102200	Ingeniería de transporte

1.4 ANALISIS DEL SECTOR EN MATERIA LEGAL

Según el tipo de servicio que se pretende realizar acorde al objeto de contratación corresponde al Sector Terciario de la Economía.

Indicar si el precio del bien o servicio a contratar está o no regulado por el gobierno

No.	DEFINICION	CITAR LA NORMA
1	Precio regulado por el gobierno	Citar la norma
2	Precio no regulado por el gobierno	X

Indicar si el bien o servicio está regulado por norma ambiental

No.	DEFINICIÓN	SI	NO	OBSERVACIONES (Citar la norma)
1	Regulado por norma ambiental		X	

La interventoría deberá velar porque el Contratista cumpla con lo establecido en las normas, códigos y reglamentos de diseño y construcción Nacionales e Internacionales aplicables a todos y cada uno de los materiales, actividades y procesos por desarrollar dentro del objeto del Contrato de obra.

A continuación, se relacionan las principales normas técnicas que debe cumplir el Contratista en desarrollo del Contrato:

- Mapa de Zonificación Geotécnica de la Ciudad de Bogotá (IDIGER).
- Ley 1523 de 2012.
- Norma NTC ISO/IEC 17025:2017 “Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayos y calibración”.
- NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS – NTC.
- REGLAMENTO COLOMBIANO DE CONSTRUCCIÓN SISMO RESISTENTE (NSR-10).
- Guía Metodológica Para Estudios de Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo por Movimientos en Masa - Servicio Geológico Colombiano.
- ASOCIACIÓN FRANCESA DE NORMALIZACIÓN – AFNOR
- AMERICAN STANDARS FOR TESTIN AND MATERIALS – ASTM.
- PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE BOGOTÁ (POT).
- ASPECTOS GENERALES Comunes De Las Especificaciones Generales y Particulares
- NORMAS DE DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE LA EAAB” – SISTEC.
- Reglamentos vigentes (RETIE – RETILAP) y a las normas particulares de las empresas prestadoras de servicios públicos, si aplica (Empresa de Energía ENEL - COLOMBIA) y NTC 2050.
- Especificaciones de Construcción IDU-ET-2011-V3
- AASHTO (American Association of State Highways and Transportation Offidafs).
- NEC (National Electric Code).
- ASTM (American Welding Society).
- Normas INVIAS 2013.
- Cartilla de andenes de la SDP
- Normas de Distribución de CODENSA para alta y media tensión aérea y subterránea.
- Normas NTC de ICONTEC (Instituto Colombiano de Normas Técnicas).
- Decreto 523 de 2010. Por el cual se adopta la Microzonificación Sísmica de Bogotá D.C.
- Procedimiento de la EAAB - ESP para la intervención de redes de acueducto en operación, de acuerdo con las normas NS-011 “Ejecución de las labores de suspensión del servicio y restablecida en redes matrices” y la NS-042 “Ejecución de labores de suspensión del servicio y restablecida en redes menores”.
- Norma NS-077 “Cajas para accesorios de acueducto” y la especificación técnica EC-202 “Instalación de hidrantes y sistemas para válvulas e instalación de accesorios”.
- NS-142 “Esquemas Típicos de Cabezales entrega a canales en redes de alcantarillado”.
- EC-301 “Especificación Técnica de Construcción de Pozos de Inspección”.
- NS-029 “Normas de Diseño de Pozos de Inspección”.

- NS-002 “Criterios de diseño estructural”.
- NP-005 “Concreto y morteros”.
- NS-103 “Instalación de concreto.
- NS 005 “Juntas y sellos para juntas en estructuras de concreto”.
- NP-024 “Normas de diseño de Tapas, arotapas y arobases para pozos de inspección”.
- NTC 4279 – Vías de circulación peatonales.
- NTC 4143 – Rampas y Vados Peatonales.
- NS-046 “Elaboración y entrega de planos de obra construida de redes de acueducto y alcantarillado”.

Para Ecobarrios:

- POLÍTICA PÚBLICA DE ECOURBANISMO Y CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE DE BOGOTÁ 2014
- DECRETO 566 DE 2014 Por el cual se adopta la Política Pública de Ecourbanismo y Construcción Sostenible de Bogotá, Distrito Capital 2014-2024
- RESOLUCIÓN 549 DE 2015, Parámetros y lineamientos de construcción sostenible y adopta guías para el ahorro de agua y energía en edificaciones.
- Guías de lineamientos sostenibles 2015.
- CARTILLA ECOBARRIO 2020.
- MANUAL DE SEÑALIZACIÓN - SDM.

Para Estructuras

- NSR-10

Para Redes de Servicios:

a. Acueducto y alcantarillado.

Normas y Especificaciones Técnicas del Programa de Normalización Técnica de la EAAB, dentro de las cuales se encuentran las normas para las siguientes actividades:

- CONSTRUCCIÓN ACUEDUCTO
- DISEÑO ACUEDUCTO
- MANTENIMIENTO ACUEDUCTO
- OPERACIÓN Y CONTROL ACUEDUCTO
- CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLADO
- DISEÑO ALCANTARILLADO
- MANTENIMIENTO ALCANTARILLADO

b. Redes Eléctricas.

- CRITERIOS DE ILUMINACIÓN DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA DE SERVICIOS PÚBLICOS – UAESP.
- NORMAS DE CONSTRUCCIÓN DE REDES SUBTERRÁNEAS DE DISTRIBUCIÓN URBANA – CODENSA.
- NORMAS DE CONSTRUCCIÓN DE ACOMETIDAS ELÉCTRICAS – CODENSA.
- NORMAS DE CONSTRUCCIÓN DE CENTROS DE TRANSFORMACIÓN PARA REDES SUBTERRÁNEAS, TOMO V – CODENSA.
- MANUAL DE ALUMBRADO PÚBLICO – CODENSA.

c. Redes telefónicas y Datos.

- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CANALIZACIONES TELEFÓNICAS – ETB.
- RECOMENDACIONES PARA PROYECTOS DE CANALIZACIÓN – ETB.
- MANUAL DE CONSTRUCCIÓN DE REDES TELEFÓNICAS LOCALES – ETB
- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECCIÓN DE DEFECTOS Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD DE BOGOTÁ.
- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES DE LA SDM.
- NORMAS PARA FIBRA ÓPTICA Y CABLEADO ESTRUCTURADO – TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION – TIA
- NORMAS PARA FIBRA ÓPTICA Y CABLEADO ESTRUCTURADO – ELECTRONIC INDUSTRIES ALLIANCE – EIA.

d. Gas Natural.

- NORMATIVA TÉCNICA DE GÁS NATURAL S.A. ESP. N° NT-061-ESP REV. 1 PLAN DE PREVENCIÓN DE DAÑOS.
- NORMA NTC 2505 – GASODUCTOS, INSTALACIONES PARA SUMINISTRO DE GAS EN EDIFICACIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES, EN LOS CASOS QUE SEAN PERTINENTES.

e. Para Urbanismo y Espacio Público.

- MANUAL DE IDENTIDAD VISUAL DE LAS OBRAS- IDU.
- CARTILLA DE ANDENES – SDP
- CARTILLA DE MOBILIARIO URBANO - SDP.
- MANUAL DE ARBORIZACIÓN del Jardín Botánico de Bogotá, D. C.

- CARTILLA DE ARBORICULTURA URBANA LINEAMIENTOS GENERALES – Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis – Instituto Distrital para Recreación y el Deporte IDRD

Para otras actividades: Geotécnicas, Hidrología, Control ambiental, metrología, seguridad industrial, otras:

- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES
- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN
- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SUMINISTRO
- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECCIÓN DE DEFECTOS.

Y las demás que apliquen durante la ejecución del contrato.

2. ANALISIS DE LA DEMANDA

2.1. ADQUISICIONES PREVIAS DE LA ENTIDAD

Se realizó la consulta de la información registrada en el SECOP con respecto a los contratos de interventoría efectuados por la Caja de la Vivienda Popular en los últimos 3 años similares al presente proyecto, identificando que no se ha realizado la ejecución de parques, aunque a la fecha se encuentra en proceso de evaluación el proceso de interventoría del proyecto de María Cano, que incluye la intervención de parque. Por lo que se consultó este proceso y otros de obra ejecutados:

INFORMACIÓN HISTORICA DE CONTRATOS SIMILARES

CONCEPTO	OBSERVACIONES
PROCESO	CVP-CM-002-2023
CONTRATO No	XXX
OBJETO	Realizar la Interventoría Técnica, Administrativa, Jurídica, Social, Ambiental y SSTMA al contrato de obra cuyo objeto es EJECUTAR A PRECIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, LAS OBRAS DE INTERVENCIÓN FÍSICA A ESCALA BARRIAL, CONSISTENTES EN LA CONSTRUCCIÓN DE SEGMENTOS VIALES Y LA CONSTRUCCION DEL PARQUE “MARIA CANO”, EN LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLÍVAR DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C., CONFORME A LOS PLIEGOS DE CONDICIONES, ANEXOS Y DEMÁS DOCUMENTOS DEL PROCESO.*”.*
PLAZO	7,5 Meses
FORMA DE PAGO	5% del valor total del contrato- Etapa de Apropiación. 85 % del valor total del contrato proporcional al avance de obra - etapa de EJECUCION DE OBRA (En pagos mensuales sucesivos, si a ello hubiere lugar, conforme al avance porcentual de obra. Se verificarán actas parciales de pago y aprobadas por interventoría y remitidas a supervisión para visto bueno). 10% valor total del contrato Contra la liquidación del proyecto - LIQUIDACION .

FECHA DE ELABORACION: 08/2023

GARANTIAS	CUMPLIMIENTO 30% del valor total del contrato Vigencia por hasta la liquidación del contrato. DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES 5 % del valor total del contrato Vigente por el plazo de ejecución y tres (3) años más. CALIDAD DEL SERVICIO 30% del valor total del contrato Vigencia por el plazo de garantía de estabilidad del contrato principal. RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL. 200SMMLV Vigente por el plazo de ejecución.
MODALIDAD DE SELECCIÓN	Se realizó mediante Concurso de Méritos

CONCEPTO	**OBSERVACIONES**
PROCESO	CVP-CM-007-2021
CONTRATO No	CVP-CTO-908-2021
OBJETO	"REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, SOCIAL, JURÍDICA, AMBIENTAL Y SG-SST A LAS OBRAS DE INTERVENCIÓN FÍSICA A ESCALA BARRIAL CONSISTENTES EN LA CONSTRUCCIÓN DE LOS TRAMOS VIALES (CÓDIGOS DE IDENTIFICACIÓN VIAL – CIV), LOCALIZADOS EN LAS LOCALIDADES DE USME (GRUPO 1) Y USME (GRUPO 2) Y CIUDAD BOLÍVAR Y BOSA (GRUPO 3), EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C., DE CONFORMIDAD CON LOS PLIEGOS DE CONDICIONES, ANEXO TÉCNICO Y DEMÁS DOCUMENTOS DEL PROCESO
PLAZO	6 (Meses)
FORMA DE PAGO	La Caja de la Vivienda Popular pagará a LA INTERVENTORÍA, en pagos mensuales sucesivos, si a ello hubiere lugar, hasta el noventa por ciento (90%) del valor del contrato conforme al avance porcentual de obra de acuerdo con el cronograma de obra fijado para el proyecto entre las partes y efectivamente cumplido, según actas parciales de obra avaladas, hasta completar el cien por ciento (100%) de ejecución de obra, previo cumplimiento de los requisitos y documentos establecidos para el contrato de interventoría.
GARANTIAS	CUMPLIMIENTO 30% del valor total del contrato Vigencia por hasta la liquidación del contrato. DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES 5 % del valor total del contrato Vigente por el plazo de ejecución y tres (3) años más. CALIDAD DEL SERVICIO 30% del valor total del contrato Vigencia por el plazo de garantía de estabilidad del contrato principal. RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL. 200SMMLV Vigente por el plazo de ejecución.
MODALIDAD DE SELECCIÓN	Para la vigencia del año 2021 se realizó mediante Concurso de Méritos

FECHA DE ELABORACION: 08/2023

CONCEPTO	OBSERVACIONES
PROCESO	CVP-CM-006-2021
CONTRATO No	CVP-CTO-832-2021
OBJETO	REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, SOCIAL, JURÍDICA, AMBIENTAL Y SG-SST PARA LAS OBRAS DE INTERVENCIÓN FÍSICA A ESCALA BARRIAL CONSISTENTES EN LA CONSTRUCCIÓN DE LOS TRAMOS VIALES (CÓDIGOS DE IDENTIFICACIÓN VIAL – CIV), LOCALIZADOS EN LAS LOCALIDADES RAFAEL URIBE URIBE (GRUPO 1), SAN CRISTÓBAL, SANTA FE (GRUPO 2), EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C., DE CONFORMIDAD CON LOS PLIEGOS DE CONDICIONES, ANEXO TÉCNICO Y DEMÁS DOCUMENTOS DEL PROCESO
PLAZO	SIETE (7) MESES
FORMA DE PAGO	La Caja de la Vivienda Popular pagará a LA INTERVENTORÍA, en pagos mensuales sucesivos, si a ello hubiere lugar, hasta el noventa por ciento (90%) del valor del contrato conforme al avance porcentual de obra de acuerdo con el cronograma de obra fijado para el proyecto entre las partes y efectivamente cumplido, según actas parciales de obra avaladas, hasta completar el cien por ciento (100%) de ejecución de obra, previo cumplimiento de los requisitos y documentos establecidos para el contrato de interventoría.
GARANTIAS	CUMPLIMIENTO 30% del valor total del contrato Vigencia por hasta la liquidación del contrato. DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES 5 % del valor total del contrato Vigente por el plazo de ejecución y tres (3) años más. CALIDAD DEL SERVICIO 30% del valor total del contrato Vigencia por el plazo de garantía de estabilidad del contrato principal. RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL. 200SMMLV Vigente por el plazo de ejecución
MODALIDAD DE SELECCIÓN	Para la vigencia del año 2021 se realizó mediante Concurso de Méritos

CONCEPTO	OBSERVACIONES
PROCESO	CVP-CM-005-2021
CONTRATO No	CVP-CTO-593-2021
OBJETO	“REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, SOCIAL, JURÍDICA, AMBIENTAL Y SST-MA PARA LAS OBRAS DE INTERVENCIÓN FÍSICA A ESCALA BARRIAL CONSISTENTES EN LA CONSTRUCCIÓN DE LOS TRAMOS VIALES (CÓDIGOS DE IDENTIFICACIÓN VIAL – CIV), LOCALIZADOS EN LAS LOCALIDADES DE USAQUÉN Y SUBA (GRUPO 1) Y SUBA (GRUPO 2) EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C., DE CONFORMIDAD CON LOS PLIEGOS DE CONDICIONES, ANEXO TÉCNICO Y DEMÁS DOCUMENTOS DEL PROCESO.
PLAZO	7 (Meses)
FORMA DE PAGO	La Caja de la Vivienda Popular pagará a LA INTERVENTORÍA, en pagos mensuales sucesivos, si a ello hubiere lugar, hasta el noventa por ciento (90%) del valor del contrato conforme al avance porcentual de obra de acuerdo con el cronograma de obra fijado para el proyecto entre las partes y efectivamente cumplido, según actas parciales de obra avaladas, hasta completar el cien por ciento (100%) de ejecución de obra, previo cumplimiento de los requisitos y documentos establecidos para el contrato de interventoría.
GARANTIAS	CUMPLIMIENTO 30% del valor total del contrato Vigencia por hasta la liquidación del contrato.

	DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES 5 % del valor total del contrato Vigente por el plazo de ejecución y tres (3) años más. CALIDAD DEL SERVICIO 30% del valor total del contrato Vigencia por el plazo de garantía de estabilidad del contrato principal. RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL. 200SMMLV Vigente por el plazo de ejecución
MODALIDAD DE SELECCIÓN	Para la vigencia del año 2021 se realizó mediante Concurso de Méritos

De la información anterior, se puede concluir lo siguiente:

De los contratos que se encontraron en SECOP II, se evidenció que como es un contrato de interventoría de obra, es decir una consultoría, estos se adelantan a través de Concurso de Méritos Abierto, también se evidencia, que los plazos y condiciones varían de acuerdo a la magnitud y complejidad de cada proyecto.

Esto sucede particularmente en los contratos de consultoría por cuanto su valor no se puede estandarizar porque varía dependiendo del alcance técnico de los estudios y/o diseños, el nivel de precisión o nivel de detalle de los productos esperados, personal experiencia y especialidades requeridas, equipos necesarios y plazo, entre otros.

Sin embargo, en cuestión de garantías asociadas a los contratos derivados de estos procesos de selección, se tiene que, efectivamente, se han mantenido las condiciones de requerimientos de acuerdo con las disposiciones establecidas por la norma vigente, respecto de la suficiencia de los amparos de la garantía única de cumplimiento en cuanto a cobertura y vigencias, y así mismo, el requerimiento de la póliza de seguro de responsabilidad civil extracontractual, conforme a las disposiciones de salarios mínimos de cobertura y plazo de que trata a su vez el Decreto 1082 de 2015.

FORMA DE PAGO:

En cuanto a la forma de pago, el análisis es el siguiente:

Teniendo en cuenta el anexo 5 minuta del contrato de los pliegos tipo de Colombia Compra Eficiente dónde establece*: "…[La Entidad podrá escoger alguna de las siguientes formas de pago o configurar la que considere conveniente para pagar el valor del contrato al Interventor. En todo caso, esta cláusula debe incorporar todos los documentos y plazos necesarios para el pago, incluyendo el Pago Anticipado del contrato, en caso de que se haya pactado]…"* , La CVP toma para el presente proceso la opción uno planteada por los pliegos tipo, que indica:

"**Opción 1:**

La Entidad pagará al Interventor el valor del contrato en pagos parciales mensuales en Pesos Colombianos, de acuerdo con la ejecución del contrato hasta el noventa y cinco por ciento (95 %) de su monto. El cinco por ciento (5 %) restante se pagará una vez finalizada la ejecución del contrato.

El pago al Interventor se efectuará dentro de los (XX) días hábiles siguientes a la presentación de la factura, el acta de recibo suscrita por el supervisor designado para el recibo a satisfacción de las actividades y de la certificación de encontrarse al día con los aportes al Sistema de la Seguridad Social y Parafiscales, de conformidad con lo señalado en el parágrafo 1 del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007...

Opción 2:

La Entidad hará al Interventor pagos mensuales en Pesos Colombianos, de acuerdo con la interventoría ejecutada,
recibida, revisada y aceptada a satisfacción por el supervisor correspondiente al mes inmediatamente anterior al período facturado, las cuales además deben ser verificables físicamente y estarán soportadas en actas de interventoría.

El pago al Interventor se efectuará dentro de los (XX) días hábiles siguientes a la presentación de la factura, acompañada del acta de recibo suscrita por el supervisor designado para el recibo a satisfacción de las actividades y de la certificación de encontrarse al día con los aportes al Sistema de la Seguridad Social y Parafiscales, de conformidad con lo señalado en el parágrafo 1 del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

Opción 3:

En contraprestación por las actividades ejecutadas, la Entidad reconocerá al Interventor el pago de acuerdo con el avance de ejecución del Contrato de Interventoría.

El pago al Interventor se efectuará dentro de los (XX) días hábiles siguientes a la presentación de la factura, acompañada del acta de recibo suscrita por el supervisor designado para el recibo a satisfacción de las actividades y de la certificación de encontrarse al día con los aportes al Sistema de la Seguridad Social y Parafiscales, de conformidad con lo señalado en el parágrafo 1 del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

…[La Entidad debe escoger alguna de las formas de pago anteriores, o podrá configurar la que considere conveniente] "

Por lo mencionado anteriormente, además de los pagos mensuales y el valor de liquidación, se tuvo en cuenta en la forma de pago, el costo de actividades de apropiación, quedando la forma de pago de la siguiente manera:

La Caja de la Vivienda Popular pagará a LA INTERVENTORÍA, según lo descrito en la siguiente tabla especificando cada una de las etapas del proyecto de acuerdo con el cronograma de obra fijado para el proyecto entre las partes y efectivamente cumplido, según actas parciales de obra avaladas:

ETAPA DEL PROYECTO	%	Requisitos para pago
Interventoría en etapa de APROPIACIÓN	**5% del valor total del contrato**	Se revisará y aprobará el informe de apropiación de estudios y diseños al contratista y remitirá para visto bueno de la supervisión (para ver mayor detalle el capítulo de informe de apropiación de estudios y diseños del contratista)
Interventoría en etapa de EJECUCION DE OBRA	**85 % del valor total del contrato proporcional al avance de obra**	En pagos mensuales sucesivos, si a ello hubiere lugar, conforme al avance porcentual de obra. Se verificarán actas parciales de pago y aprobadas por interventoría y remitidas a supervisión para visto bueno
LIQUIDACIÓN	**10% valor total del contrato Contra la liquidación del proyecto**	Se realizará el pago contra acta de liquidación una vez se hayan completado los requisitos expuestos en el numeral respectivo

La forma de pago y las condiciones aplicables se desarrollan en el documento de Estudios Previos, que forma parte integral del presente proceso.

MANEJO DE RIESGOS:

Para la identificación y manejo de los riesgos del contrato, se elaboró la matriz de riesgos, respondiendo al siguiente análisis:

Se tomaron como base los cuadros de matriz de riesgos de los proyectos ejecutados en los últimos 3 años, para revisar y ajustar teniendo en cuenta las experiencias obtenidas de la ejecución de dichos contratos, a partir de esto se evaluaron cada uno de los riesgos y se hicieron los ajustes que se consideraron van a mejorar la aplicabilidad de la matriz de riesgos para este contrato, el proceso se realizó de la siguiente manera:

Primero se revisaron los riesgos identificados en las matrices anteriores y se listaron otros que podrían incluirse.

Se realizó un filtro teniendo en cuenta las condiciones específicas del proyecto, de esta manera se determinaron finalmente los riesgos a considerar.

Posteriormente se les dio un ponderado en función de su probabilidad y gravedad.

Se calculó el impacto general y se otorgó a cada riesgo una prioridad.

Se consideraron proyecciones de tratamiento y manejo en caso de ocurrencia, y finalmente se calcularon los impactos después del tratamiento.

Adicionalmente se utilizó el instructivo existente en la CVP DEL MANUAL PARA LA IDENTIFICACIÓN Y COBERTURA DEL RIESGO EN LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN, para la evaluación y definición de la matriz de riesgos del proyecto, a continuación, se presenta un extracto donde se describen los conceptos con los que se determinaron los riegos:

A. ***A. Riesgos en el Proceso de Contratación (Aspectos)***

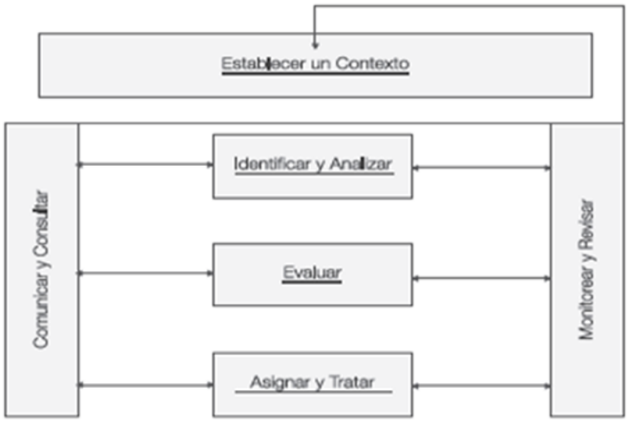
1. *Los eventos que impidan la adjudicación y firma del contrato como resultado del Proceso de Contratación.*
2. *Los eventos que alteren la ejecución del contrato.*
3. *El equilibrio económico del contrato.*
4. *La eficacia del Proceso de Contratación, es decir, que se pueda satisfacer la necesidad que motivó el Proceso de Contratación.*
5. *La reputación y legitimidad del CVP de prestar el bien o servicio.*

B. ***Estructura de la administración de Riesgos (Pasos)***

1. *Establecer el contexto en el cual se adelanta el Proceso de Contratación.*
2. *Identificar y clasificar los Riesgos del Proceso de Contratación.*
3. *Evaluar y calificar los Riesgos.*
4. *Asignar y tratar los Riesgos.*
5. *Monitorear y revisar la gestión de los Riesgos.*

+

C. Grafica según Estándar AS/NZS ISO 31000



D. Metodología para el cumplimiento de lo establecido por el artículo 159 del Decreto 1510 de 2013.

1. Establecer el contexto

Identificar el contexto para conocer el ambiente social, económico y político, e identificar:

a. sus propios Riesgos;

b. los Riesgos comunes a sus Procesos de Contratación;

c. los Riesgos del Proceso de Contratación en particular.

Identificar los aspectos que se mencionan a continuación y los posibles efectos adversos que estos pueden generar.

a. El objeto del Proceso de Contratación.

b. Los partícipes del Proceso de Contratación.

c. La ciudadanía que se beneficia del Proceso de Contratación.

d. La capacidad del CVP entendida como la disponibilidad de recursos y conocimientos para el Proceso de Contratación.

d. La suficiencia del presupuesto oficial del Proceso de Contratación.

e. Las condiciones geográficas y de acceso del lugar en el cual se debe cumplir el objeto del Proceso de Contratación.

f. El entorno socio ambiental.

g. Las condiciones políticas.

h. Los factores ambientales.

i. El sector del objeto del Proceso de Contratación y su mercado.

j. La normativa aplicable al objeto del Proceso de Contratación.

k. Experiencia propia y de otras Entidades Estatales en Procesos de Contratación del mismo tipo.

2. Identificar y clasificar los Riesgos

Identificar e incluir en la matriz propuesta los Riesgos del Proceso de Contratación.

Fuentes: los planes estratégicos, planes de acción, reportes de desempeño, presupuestos, Riesgos identificados por otras Entidades Estatales, lluvia de ideas, paneles de expertos cuando la complejidad del Proceso de Contratación lo exige, análisis DOFA, encuestas y cuestionarios.

2.1. Clase

2.1.1. General: es un Riesgo de todos los Procesos de Contratación adelantados por el CVP, por lo cual está presente en toda su actividad contractual.

2.1.2. Específico: es un Riesgo propio del Proceso de Contratación objeto de análisis.

2.2. Fuente

2.2.1. Interno: es un Riesgo asociado a la operación, capacidad, o situación particular del CVP (reputacional, tecnológico).

2.2.2. Externo: es un Riesgo del sector del objeto del Proceso de Contratación, o asociado a asuntos no referidos al CVP (desastres económicos, existencia de monopolios, circunstancias electorales).

2.3. Etapa

2.3.1. Planeación: la etapa de planeación está comprendida entre la elaboración del Plan Anual de Adquisiciones y la fecha en la cual se decide continuar o no con el Proceso de Contratación. Durante esta etapa, el CVP elabora los estudios previos y el proyecto de pliegos de condiciones o sus equivalentes. Dentro de las preguntas que el CVP debe hacerse para identificar los Riesgos de la etapa de planeación se encuentran las siguientes:

(i) La modalidad de contratación es adecuada para el bien servicio u obra necesitado.

(ii) Los requisitos habilitantes son los apropiados para el Proceso de Contratación y es posible encontrar proponentes que los cumplan incluyendo los Riesgos relacionados con la habilidad para determinar requisitos habilitantes consistentes con el Proceso de Contratación y con el sector económico en el que actúan los posibles oferentes.

(iii) El valor del contrato corresponde a los precios del mercado.

(iv) La descripción del bien o servicio requerido es claro.

(v) El Proceso de Contratación cuenta con las condiciones que garanticen la transparencia, equidad y competencia entre los proponentes.

(vi) El estudio de mercado permite identificar los aspectos de oferta y demanda del mercado respectivo.

(vii) El diseño del Proceso de Contratación permite satisfacer las necesidades del CVP, cumplir su misión y si es coherente con el cumplimiento de sus objetivos y metas.

2.3.2. Selección: la etapa de selección está comprendida entre el acto de Apertura del Proceso de Contratación y la Adjudicación o la declaración de desierto del Proceso de Contratación. En la etapa de selección el CVP selecciona al contratista. En esta etapa los Riesgos frecuentes son los siguientes:

(i) Falta de capacidad del CVP para promover y adelantar la selección del contratista, incluyendo el riesgo de seleccionar aquellos que no cumplan con la totalidad de los requisitos habilitantes o se encuentren incursos en alguna inhabilidad o incompatibilidad.
(ii) Riesgo de colusión.

(iii) Riesgo de ofertas artificialmente bajas.

2.3.3. *Contratación: Una vez adjudicado el contrato objeto del Proceso de Contratación, inicia la etapa de contratación en la cual se debe cumplir con el cronograma previsto para la celebración del contrato, el registro presupuestal, la publicación en el SECOP y el cumplimiento de los requisitos para el perfeccionamiento, ejecución y pago. En esta etapa los Riesgos frecuentes son los siguientes:*
(i) Riesgo de que no se firme el contrato.

(ii) Riesgo de que no se presenten las garantías requeridas en los Documentos del Proceso de Contratación o que su presentación sea tardía.
(iii) Riesgos asociados al incumplimiento de la publicación o el registro presupuestal del contrato.
(iv) Riesgos asociados a los reclamos de terceros sobre la selección del oferente que retrasen el perfeccionamiento del contrato.

2.3.4. *Ejecución: la etapa de ejecución inicia una vez cumplidos los requisitos previstos para iniciar la ejecución del contrato respectivo y termina con el vencimiento del plazo del contrato o la fecha de liquidación si hay lugar a ella. Esta etapa puede extenderse cuando hay lugar a garantías de calidad, estabilidad y mantenimiento, o a condiciones de disposición final o recuperación ambiental de las obras o bienes. En esta etapa se cumplen con las obligaciones previstas en el contrato, permitiendo el logro del objeto del Proceso de Contratación; en consecuencia, los Riesgos frecuentes son los asociados al cumplimiento del contrato y el logro del objeto propuesto, el rompimiento del equilibrio económico del contrato, los asociados a la liquidación y terminación del contrato y aquellos relacionados con el incumplimiento de la normativa posconsumo.*

2.4. Tipo de Riesgo

2.4.1. *Riesgos Económicos: son los derivados del comportamiento del mercado, tales como la fluctuación de los precios de los insumos, desabastecimiento y especulación de los mismos, entre otros.*

2.4.2. *Riesgos Sociales o Políticos: son los derivados de los cambios de las políticas gubernamentales y de cambios en las condiciones sociales que tengan impacto en la ejecución del contrato.*

2.4.3. *Riesgos Operacionales: son los asociados a la operatividad del contrato, tales como la suficiencia del presupuesto oficial, del plazo o los derivados de procesos, procedimientos, parámetros, sistemas de información y tecnológicos, equipos humanos o técnicos inadecuados o insuficientes.*

2.4.4. *Riesgos Financieros: son (i) el riesgo de consecución de financiación o riesgo de liquidez para obtener recursos para cumplir con el objeto del contrato, y (ii) el riesgo de las condiciones financieras establecidas para la obtención de los recursos, tales como plazos, tasas, garantías, contragarantías, y refinanciaciones, entre otros.*

2.4.5. Riesgos Regulatorios: derivados de cambios regulatorios o reglamentarios que afecten la ecuación económica del contrato.

2.4.6. Riesgos de la Naturaleza: son los eventos naturales previsibles en los cuales no hay intervención humana que puedan tener impacto en la ejecución del contrato, por ejemplo los temblores, inundaciones, lluvias, sequías, entre otros.

2.4.7. Riesgos Ambientales: son los derivados de las obligaciones legales o reglamentarias de carácter ambiental, así como de las licencias, planes de manejo o de permisos y autorizaciones ambientales, incluyendo tasas retributivas y compensatorias, obligaciones de mitigación, tareas de monitoreo y control, entre otras.

2.4.8. Riesgos Tecnológicos: son los derivados de fallas en los sistemas de comunicación de voz y de datos, suspensión de servicios públicos, nuevos desarrollos tecnológicos o estándares que deben ser tenidos en cuenta para la ejecución del contrato, obsolescencia tecnológica.

3. Evaluar y calificar los Riesgos

Evaluar cada uno de los Riesgos identificados, estableciendo el impacto de los mismos frente al logro de los objetivos del Proceso de Contratación y su probabilidad de ocurrencia. Esta evaluación tiene como fin asignar a cada Riesgo una calificación en términos de impacto y de probabilidad, la cual permite establecer la valoración de los Riesgos identificados y las acciones que se deban efectuar. Para estimar el impacto y la probabilidad de ocurrencia de un evento que afecte de manera negativa el Proceso de Contratación, se sugiere considerar fuentes de información como:

a. Registros anteriores de la ocurrencia del evento en Proceso de Contratación propios y de otras Entidades Estatales.

b. Experiencia relevante propia y de otras Entidades Estatales.

c. Prácticas y experiencia de la industria o el sector en el manejo del Riesgo identificado.

d. Publicaciones o noticias sobre la ocurrencia del Riesgo identificado.

e. Opiniones y juicios de especialistas y expertos.

f. Estudios técnicos.

Se debe evaluar los Riesgos combinando la probabilidad de ocurrencia y el impacto del evento para:

(a) Asignar una categoría a cada Riesgo de acuerdo con la probabilidad de ocurrencia así: raro, improbable, posible, probable y casi cierto y valorarlos de 1 a 5 siendo raro el de valor más bajo y casi cierto el de valor más alto. Se puede utilizar las fuentes de información sugeridas anteriormente, métodos cuantitativos con diferentes metodologías que arrojen otros resultados y complementen los resultados de la matriz de evaluación de riesgos.

Tabla 1 - Probabilidad del Riesgo

	Categoría	Valoración
Probabilidad	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3
	Probable (probablemente va a ocurrir)	4
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5

(b) Determinar el impacto del Riesgo, utilizando la Tabla 2, analizando los siguientes criterios: (i) la calificación cualitativa del efecto del Riesgo, y (ii) la calificación monetaria del Riesgo, la cual corresponde a la estimación de los sobrecostos ocasionados por la ocurrencia del Riesgo como un porcentaje del valor total del presupuesto del contrato. Se debe escoger la mayor valoración resultante de los criterios (i) y (ii) para determinar el impacto del Riesgo.

Tabla 2 - Impacto de Riesgo

(c) Para cada Riesgo se deben sumar las valoraciones de probabilidad e impacto, para obtener la valoración total del Riesgo.

Impacto						
Calificación Cualitativa		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.
Calificación Monetaria		Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato.	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%).	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%).
Categoría	Valoración	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
		1	2	3	4	5

Tabla 3 - Valoración del Riesgo

			Impacto				
	Calificación Cualitativa		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja, aplicando medidas mínimas se pueden lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.
	Calificación Monetaria		Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato.	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%).	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%).
	Categoría	Valoración	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
			1	2	3	4	5
Probabilidad	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1	2	3	4	5	6
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2	3	4	5	6	7
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3	4	5	6	7	8
	Probable (probablemente va a ocurrir)	4	5	6	7	8	9
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5	6	7	8	9	10

(d) Finalmente, la valoración completa del Riesgo permite establecer una categoría a cada uno de ellos para su correcta gestión:

Tabla - Categoría del Riesgo

Valoración del Riesgo	Categoría
8, 9 y 10	Riesgo extremo
6 y 7	Riesgo alto
5	Riesgo medio
2, 3 y 4	Riesgo bajo

4. Asignación y tratamiento de los Riesgos

Una vez realizada la evaluación y calificación de cada uno de los Riesgos asociados al Proceso de Contratación, se debe establecer un orden de prioridades para decidir:
(a) Evitar el Riesgo, para lo cual debe decidir no proceder con la actividad que causa el Riesgo o buscar alternativas para obtener el beneficio del Proceso de Contratación.

(b) <u>Transferir el Riesgo</u> haciendo responsable a otra entidad quien asume las consecuencias de la materialización del Riesgo, típicamente se transfiere el Riesgo a través de las garantías previstas en el Proceso de Contratación o en las condiciones del contrato estableciendo con claridad quien es el responsable. El principio general es que el Riesgo debe asumirlo la parte que pueda enfrentarlo en mejor forma, bien sea por su experiencia, conocimiento o papel dentro de la ecuación contractual, entre otras.

(c) <u>Aceptar el Riesgo</u> cuando no puede ser evitado ni ser transferido o el costo de evitarlo o transferirlo es muy alto. En este caso se recomiendan medidas para reducir el Riesgo o mitigar su impacto, así como el monitoreo.

(d) <u>Reducir la probabilidad</u> de la ocurrencia del evento, cuando el Riesgo debe ser aceptado. Para el efecto se sugieren medidas como: (i) aclarar los requisitos, requerimientos y especificaciones y productos del contrato; (ii) revisar procesos; (iii) establecer sistemas de aseguramiento de calidad en los contratos; (iv) especificar estándares de los bienes y servicios; (v) hacer pruebas e inspecciones de los bienes; (vi) establecer sistemas de acreditación profesional; (vii) incluir declaraciones y garantías del contratista; (viii) administrar la relación entre proveedores y compradores.

(e) <u>Reducir las consecuencias</u> o el impacto del Riesgo a través de planes de contingencia, en los términos y condiciones del contrato, inspecciones y revisiones para revisar el cumplimiento del contrato y programas de apremio para lograr el cumplimiento del contrato.

Se debe seleccionar la opción apropiada teniendo en cuenta el costo y el beneficio de cualquiera de las acciones identificadas para el tratamiento del Riesgo, enumeradas anteriormente. En la mayoría de los casos una combinación de opciones permite el mejor resultado.

Generalmente las medidas para tratar los Riesgos son acciones o actividades específicas para responder a los eventos, para lo cual se sugiere preparar un plan de tratamiento para documentar cómo se enfrenta cada uno de los Riesgos (ver matriz), incluyendo acciones, cronogramas, recursos (personal, información) y presupuesto, responsabilidades, necesidades de informes y reportes y de monitoreo.

La tarea más importante del manejo del Riesgo es la implementación del plan de tratamiento, lo cual requiere atención, asegurar los recursos que requiere y el cumplimiento oportuno de las tareas previstas en este plan. La matriz debe contener la información básica del tratamiento de los Riesgos.

5. Monitorear los Riesgos

Se debe realizar un monitoreo constante a los Riesgos del Proceso de Contratación pues las circunstancias cambian rápidamente y los Riesgos no son estáticos. La matriz y el plan de tratamiento deben ser revisadas constantemente y revisar si es necesario hacer ajustes al plan de tratamiento de acuerdo con las circunstancias.
Este monitoreo debe:

(a) Garantizar que los controles son eficaces y eficientes en el diseño y en la operación.

(b) Obtener información adicional para mejorar la valoración del Riesgo.

(c) Analizar y aprender lecciones a partir de los eventos, los cambios, las tendencias, los éxitos y los fracasos.
(d) Detectar cambios en el contexto externo e interno que puedan exigir revisión de los tratamientos del Riesgo y establecer un orden de prioridades de acciones para el tratamiento del Riesgo.
(e) Identificar nuevos Riesgos que pueden surgir.

Finalmente, se debe monitorear los Riesgos y revisar la efectividad y el desempeño de las herramientas implementadas para su gestión. Para lo cual, debe: (i) asignar responsables; (ii) fijar fechas de inicio y terminación de las actividades requeridas; (iii) señalar la forma de seguimiento (encuestas, muestreos aleatorios de calidad, u otros); (iv) definir la periodicidad de revisión; y (v) documentar las actividades de monitoreo.

Los Documentos a incluir del Proceso de Contratación y en la audiencia de asignación de Riesgos

Se debe incluir en los Estudios Previos del Proceso de Contratación los Riesgos que afecten la ejecución del contrato y que identificó en la matriz de administración de Riesgos. Esta misma matriz debe incluirse en el proyecto de Pliego de Condiciones o su equivalente y la información contenida en ella debe utilizarse para analizar y tratar los riesgos del proceso de contratación. Aquellos tratamientos que correspondan a garantías, cláusulas penales o multas y sanciones, deben ser incluidos en el Pliego de Condiciones o su equivalente y en la minuta del contrato. En los procesos de licitación pública, se debe adelantar una audiencia de asignación de Riesgos en la cual debe presentar el análisis de Riesgos efectuado y presentar a los interesados la matriz incluida en los pliegos y revisar la asignación de los Riesgos.

En el documento anexo al presente proceso de contratación “matriz de riesgos”, se describen de manera detallada cada uno de los riesgos y las consideraciones de impacto y manejo en caso de ocurrencia durante la ejecución del contrato.

En cuanto a las garantías, se considera lo siguiente:

Teniendo como base el documento base o pliego tipo de Colombia Compra Eficiente, en el numeral 8.2: “Garantías del Contrato”, donde se establecen las condiciones que se deben cumplir para el presente proceso de selección, define las siguientes obligaciones:

"8.2.1 Garantía de cumplimiento".
"8.2.2 Del amparo de calidad del servicio en la garantía única de cumplimiento"
"8.2.2 *[La Entidad podrá incluir la Garantía de responsabilidad civil extracontractual u otras garantías que considere necesarias en los términos del Decreto 1082 de 2015 y la Ley 1480 de 2011, para lo cual podrá adaptar este numeral]."*

Lo anterior resulta en la determinación de las garantías que rigen el contrato, las cuales se describen detalladamente en el documento de "Estudios Previos", en el numeral 22: "GARANTIAS".

CONDICIONES TÉCNICAS:
Las actividades que deberá cumplir el Interventor para este proyecto son las siguientes:

El interventor debe ejecutar el contrato de conformidad con las especificaciones y características técnicas señaladas en los documentos del proceso de contratación, los cuales hacen parte integral del contrato de interventoría.

La INTERVENTORÍA que resulte adjudicataria realizará la vigilancia, seguimiento y control de las actividades en los componentes: *TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS, JURÍDICOS, SOCIALES Y SSTMA A LOS CONTRATOS DE OBRA CUYO OBJETO ES "EJECUTAR A PRECIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, LAS OBRAS DE INTERVENCIÓN FÍSICA A ESCALA BARRIAL CONSISTENTES EN LA CONSTRUCCIÓN DE ECOBARRIOS EN TERRITORIOS PRIORIZADOS EN EL BARRIO LA ROCA EN LA LOCALIDAD DE SAN CRISTÓBAL (GRUPO 1) Y EN EL BARRIO VALLE DE CAFAM DE LA LOCALIDAD DE USME (GRUPO 2) EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C"* CONFORME A LOS PLIEGOS DE CONDICIONES, ANEXOS Y DEMÁS DOCUMENTOS DEL PROCESO.

La interventoría objeto del presente proceso abarca el seguimiento, control y vigilancia del cumplimiento de las obligaciones del contratista de obra de acuerdo a la apropiación y ajustes a estudios y diseños, programación de obra, diseño de mezclas de concreto rígido y/o asfálticos, cantidades ejecutadas, maquinaria y equipos, mayores y menores cantidades de obra, ítems no previstos, calidad de las obras, balance económico y financiero del contrato de obra, calidad de materiales y demás actividades de índole técnico, administrativo, financiero, jurídico, SSTMA, social, derivadas del proceso constructivo.

En todo caso, la Interventoría debe hacer seguimiento a las actividades de la etapa de apropiación que realice el contratista de obra de los estudios y diseños existentes de acuerdo con el alcance y delimitación por la Dirección de Mejoramiento de Barrios de la Caja de la Vivienda Popular (con base inicial de los estudios y diseños correspondientes de los contratos de obra cuyo objeto es "EJECUTAR A PRECIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, LAS OBRAS DE INTERVENCIÓN FÍSICA A ESCALA BARRIAL CONSISTENTES EN LA CONSTRUCCIÓN DE ECOBARRIOS EN TERRITORIOS PRIORIZADOS EN EL BARRIO LA ROCA EN LA LOCALIDAD DE SAN CRISTÓBAL (GRUPO 1) Y EN EL BARRIO VALLE DE CAFAM DE LA LOCALIDAD DE USME (GRUPO 2) EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.".

De lo anterior, la interventoría debe presentar su respectivo informe correspondiente a la etapa de apropiación.

Las principales condiciones técnicas del contrato de obra al cual se le hará interventoría, incluyen en términos generales:

a. Demoliciones pavimento existente, corte de terreno.
b. Retiro de material orgánico y escombros.
c. Nivelación, estabilización e implementación de medidas de mitigación de amenazas y riesgos.
d. Excavaciones de todo tipo.
e. Construcción de las obras en cada RUPI, incluye nivelación de áreas donde se construirán las obras.
f. Construcción de espacio público y obras complementarias según el caso.
g. Construcción de obras hidrosanitarias: Renivelación e intervención con red para reúso aguas lluvias, entre otras.
h. Construcción de obras eléctricas: Iluminación fotovoltaica y otras que aplique
i. Actividades de señalética.
j. Desarrollar actividades de gestión ambiental, seguridad industrial y salud en el trabajo, social y manejo de tránsito.
k. Asistir presencialmente con su especialista del componente, a las mesas técnicas y/o visitas de campo que se requieran: Comités de diseño, Comités de veeduría, Comités de obra, Comités sociales, Comités SST-MA.
l. Implementación de programa y actividades sociales: de divulgación, atención a la comunidad, reuniones de información, nuevos afectos nuevos territorios, mujeres empoderadas del territorio, participación económica con enfoque de Derechos, atención y manejo de la comunidad en oposición, de acuerdos de sostenibilidad.
m. Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y Plan de Manejo Ambiental, participación en los comités de seguimiento y Reporte mensual de RCDs para el cargue de información en la plataforma de la SDA.
n. Elaboración de informes semanales y mensuales.
o. Pagos a la seguridad social de la totalidad de trabajadores.

Así mismo, en cada uno de los grupos de obra se realizarán entre otras, las siguientes actividades:

Grupo I: La Roca
Área Intervenida: 10361m2

- Mantener y adecuar huerta existente
- Recolección y aprovechamiento de aguas lluvias para riego
- Jardines ornamentales
- Senderos con materiales semi-permeables
- Composteras y puntos ecológicos
- Mobiliario urbano y puntos ecológicos en estancias
- Iluminación con paneles fotovoltaicos
- Señalética informativa y ambiental y de memoria

- Resaltar el elemento singular la roca mediante franjas de paisajismo e iluminación
- Museo al aire libre de memoria y ecoturismo
- Estructura colonizable por plantas
- Biciparqueaderos
- Acondicionar senderos existentes en Lotes D y E con materiales semipermeables
- Generar estancias en zonas arborizadas
- Generar áreas complementarias a juegos infantiles
- Articular energías alternativas (eólicas, cinéticas)
- Mobiliario didáctico en estancias

Grupo II: Valles de Cafam
Área intervenida: 4072m2

- Mantenimiento y adecuación de huerta existente
- Recolección y aprovechamiento de aguas lluvias para riego
- Jardines ornamentales
- Biciparqueadero
- Espacio polivalente (contenedor)
- Generar estancias
- Iluminación con paneles fotovoltaicos
- Señalética informativa, ambiental y de memoria
- Acondicionamiento y mantenimiento de espacios existentes
- Mobiliario urbano
- Parque para animales de compañía

Las construcciones de las obras del parque deberán cumplir tal como lo señala el artículo 127 del decreto 555 de 2021 – POT. Igualmente cumplir con el manual de espacio público de Bogotá vigente.

Se determinaron las actividades, las obras y las cantidades de acuerdo a los nuevos precios actualizados, que fueron valorados y presupuestados, teniendo en cuenta los precios del IDU y del IDRD para la actual vigencia.

En el documento anexo al presente proceso “Anexo Técnico”, se describen en detalle las consideraciones técnicas que se tuvieron en cuenta para la formulación del proceso de contratación.

PROMEDIO DE PRECIOS HISTORICO ENTIDAD

De conformidad con la información histórica de la Entidad, respecto de la ejecución de los Contratos de los últimos tres (3) años, se puede observar que, para este proceso de contratación, aunque no se han presentado especificaciones técnicas idénticas, los proyectos presentan similitudes al que se proyecta.

A continuación, se presenta el comparativo proyectando los valores de los contratos a valor presente:

Contrato	V/r. ($)	Inicio	IPC (%)	Vr. Presente ($)
MARIA CANO	$ 477.321.419,00	ago-23	0	$ 477.321.419,00
CVP-CTO-761-2022	$ 1.241.406.526,00	ene-23	0,88	$ 1.252.330.903,43
CVP-CTO-908-2021	$ 2.361.883.460,00	ene-22	9,8	$ 2.593.348.039,08
CVP-CTO-832-2021	$ 1.500.049.205,00	dic-21	10,79	$ 1.661.904.514,22
CVP-CTO-593-2021	$ 1.520.765.436,00	oct-21	11,35	$ 1.693.372.312,99

Se resalta el hecho de que se utiliza el índice IPC reportado por el DANE teniendo en cuenta que son contratos de consultoría.

Teniendo en cuenta que se trata de un contrato de interventoría de obra, ósea una consultoría, no es posible hacer un análisis de promedio con los contratos que se tienen, dado que la condición de cada contrato es diferente, por tanto, la relación de contratos presentada anteriormente no brinda información relevante para tomar en cuenta en la determinación del presupuesto.

En todo caso, debe tenerse en cuenta que los plazos de ejecución de los contratos comparados así como los alcances de intervención no son los mismos, y, en particular para los contratos de consultoría (interventoría), los cuales están estructurados conforme el plazo de ejecución calculando costos mensuales, dicha medida impacta el valor total del presupuesto oficial estimado para cada proceso contractual.

Por otro lado, se realiza el comparativo de los porcentajes de costo de interventoría con respecto a los costos totales de intervención; encontrando que el valor proyectado como presupuesto oficial estimado del presente proceso se encuentra dentro de un rango promedio:

A	B	C	B+C	C/B
Contrato	**Valor cto. obra**	**Valor cto. interventoría**	**Valor TOTAL**	**Relación Valor interventoría /obra**
CVP-MC-002-2023	$ 4.242.317.583	$ 477.321.419	$ 4.719.639.002	11,3%
CVP-CTO-761-2022	$ 15.758.593.474	$ 1.241.406.526	$ 17.000.000.000	7,9%
CVP-CTO-908-2021	$ 17.197.728.202	$ 2.361.883.460	$ 19.559.611.662	13,7%
CVP-CTO-832-2021	$ 11.302.783.060	$ 1.500.049.205	$ 12.802.832.265	13,3%
CVP-CTO-593-2021	$ 7.701.669.804	$ 1.520.765.436	$ 9.222.435.240	19,7%
PROCESO ACTUAL	$3.638.744.004	$355.781.256	$ 3.994.525.260	8,91%

2.2 HISTÓRICO DE COMPRAS O ADQUISIONES DE OTRAS ENTIDADES ESTATALES

Se verificó en las siguientes entidades que pueden realizar contrataciones similares en cuanto a presupuesto, necesidades y tamaño similar a la Caja de la Vivienda Popular según el caso, con el fin de que el análisis sea lo más objetivo posible.

2.2.1. ENTIDADES DEL SECTOR

En el sector de consultorías con UNSPSC similar al presente proceso, se encuentra información de diferentes entidades a nivel nacional en la plataforma SECOP II. No obstante, de los últimos tres (3) años, se tomó la siguiente muestra:

ENTIDAD	PROCESO	OBJETO	VALOR	UNSPSC
CASANARE - INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO Y RURAL DE YOPAL	CONCURSO DE MERITOS N° 001 DE 2022	NTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, LEGAL Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCION DE PARQUES LINEALES ETAPA I, SECTOR CANO CAMPINA (CALLE 30 HASTA CALLE 40), EN EL AREA URBANA DEL MUNICIPIO DE YOPAL – DEPARTAMENTO DE CASANARE.	$1.443.318.849	801016 - Gerencia de proyectos
SECRETARIA DE HABITAT	SDHT-CM-A-067-2022	INTERVENTORÍA PARA LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PROYECTO DE ECOBARRIO EN BORDE URBANO Y MEJORAMIENTO DE ENTORNOS RURALES EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SDHT	115.613.868	80111618 - Servicios temporales de construcción
INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTE	IDRD-SG-CM-038-2023	REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, CONTABLE, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL, SST Y JURIDICA A LAS OBRAS DEL PARQUE LINEAL AMBIENTAL	1.651.965.842	80101600 - Gerencia de proyectos
ALCALDIA MUNICIPAL DE CHIA	CMA 006-2023	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, JURÍDICA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCION DEL PARQUE DE LOS COLORES PERTENECIENTE AL ESPACIO PUBLICO DE CONFORMIDAD CON EL PLAN PARCIAL "MERCEDES DE CALAHORRA" UNIDAD URBANISTICA U.A.U. No. 5 ETAPA I EN EL MUNICIPIO DE CHIA, CUNDINAMARCA	215.244.647	81101500 - Ingeniería civil y arquitectura
INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTE	IDRD-SG-CM-057-2021	REALIZAR LA INTERVENTORÍA DEL CONTRATO EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LOS PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS.	1.092.803.808	81101500 - Ingeniería civil y arquitectura

Fuente: Página SECOP www.contratos.gov.co

PROMEDIO DE PRECIOS ENTIDADES DEL SECTOR

De acuerdo con las consultas anteriormente evidenciadas en las últimas tres (3) vigencias de los bienes o servicios a contratar de similares características, se puede realizar la actualización a valor presente, así:

Proceso	V/r. ($)	Inicio	IPC (%)	Vr. Presente ($)
CONCURSO DE MERITOS N° 001 DE 2022	$ 1.443.318.849,00	nov-22	7,74	$ 2.560.447.638,13
SDHT-CM-A-067-2022	$ 115.613.868,00	nov-22	7,74	$ 205.099.001,83
IDRD-SG-CM-038-2023	$ 1.651.965.842,00	ago-23	0	$ 1.651.965.842,00
CMA 006-2023	$ 215.244.647,00	ago-23	0	$ 215.244.647,00
IDRD-SG-CM-057-2021	$ 1.092.803.808,00	ene-22	13,69	$ 1.242.408.649,32

Teniendo en cuenta que se trata de un contrato de interventoría de obra, es decir una consultoría, no es posible hacer un análisis de promedio con los contratos que se tienen, dado que la condición de cada contrato es diferente, por tanto, la relación de contratos presentada anteriormente, no brinda información relevante para tomar en cuenta en la determinación del presupuesto.

2.2.2. CONSIDERACIONES

Impuestos y contribuciones

La entidad aclara, que tal y como está establecido en los documentos del proceso, se aplican los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y dentro de estos mismos niveles territoriales, los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades; y es responsabilidad del oferente incluirlos en su propuesta económica. A continuación, se relaciona el discriminado de los impuestos a cargo del proponente y contemplados en el presupuesto.

DESCRIPCIÓN	IMPUESTOS
Retención en la fuente Honorarios	11%
Retención de IVA	15% sobre el valor del IVA facturado
Estampilla Universidad Distrital	1.1%
Estampilla Pro Adulto Mayor	2%
Estampilla Pro Cultura	0.5%
Estampilla Universidad Pedagógica	0.5%
Retención de ICA	De acuerdo a la actividad CIIU del adjudicatario

Las cargas impositivas, serán presentadas de conformidad a los términos de Ley, en materia tributaria, en tanto que su cobro y discriminación corresponden a la facturación de conformidad con la forma de pago.

3. ANALISIS DE LA OFERTA

De conformidad con el Decreto 1860 de 2021, las entidades deberán establecer los requisitos de experiencia y evaluar las ofertas, acorde a la normatividad vigente.

En este sentido y teniendo como base los lineamientos establecidos en el pliego tipo, para esta contratación se determinaron los siguientes requisitos de experiencia:

DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE EXPERIENCIA SEGÚN LA MATRIZ 1 – EXPERIENCIA CCE-EICP-FM-71. La complejidad técnica del proyecto se establece de la siguiente manera, en concordancia con lo previsto en la *"Matriz 1 – Experiencia"*:

"*JUSTIFICACIÓN DE LA COMPLEJIDAD TÉCNICA:*

La complejidad técnica del proyecto se establece de la siguiente manera, en concordancia con lo previsto en la "Matriz 1 – Experiencia":

	Baja – Media Complejidad	***Alta Complejidad***
Complejidad técnica del proyecto y Matriz 1 – Experiencia	*X*	
Justificación de la complejidad técnica de la Matriz 1 – Experiencia	*En virtud de las actividades técnicas de la obra a contratar que están definidas en la descripción del proyecto, su complejidad conforme a la descripción de la obra y la zona a intervenir y el alcance de este proyecto contenidos en el Anexo Técnico, se tiene que la misma obedece a una complejidad BAJA-MEDIA, y en este sentido, de acuerdo con la Matriz Experiencia 1 de los documentos tipo, se requerirá lo relativo a las actividades de:* *6.4 INTERVENTORÍA A PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO O REHABILITACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO ASOCIADO A LA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE* *6.1 INTERVENTORÍA A PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN O RECONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO O REHABILITACIÓN DE VÍAS URBANAS*	

Los contratos para acreditar la experiencia exigida deberán cumplir las siguientes características:

A. *Que hayan contenido la ejecución de:*

ACTIVIDAD PRINCIPAL:

6.4 INTERVENTORÍA A PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO O REHABILITACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO ASOCIADO A LA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE

Experiencia General:

INTERVENTORÍA A PROYECTOS DE: CONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN O MEJORAMIENTO O MANTENIMIENTO O CONSERVACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO ASOCIADO A LA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE, ADICIONALMENTE SE TENDRÁN EN CUENTA PLAZOLETAS, PLAZAS O PLAZUELAS

Experiencia Específica: *Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general, deberá demostrar la interventoría a la intervención de parques.*

ACTIVIDAD SECUNDARIA:

6.1 INTERVENTORÍA A PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN O RECONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO O REHABILITACIÓN DE VÍAS URBANAS

Experiencia General:

INTERVENTORÍA A PROYECTOS DE: CONSTRUCCIÓN O RECONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN O MEJORAMIENTO O REPAVIMENTACIÓN O PAVIMENTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA TRÁFICO VEHICULAR DE VÍAS URBANAS O DE VÍAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS

Nota 1: *No se aceptará experiencia en contratos cuyo objeto o alcance sea exclusivamente en cualquiera de las siguientes actividades de interventoría a obra: componentes de seguridad vial o semaforización o puentes.*

Nota 2: *No se aceptará experiencia cuya interventoría sea exclusivamente en actividades de afirmado.*

Los requerimientos de experiencia se presentan de manera detallada en el documento de Estudios Previos, numeral 8.2.1. EXIGENCIA MÍNIMA DE LA EXPERIENCIA DEL PROPONENTE, que hacen parte integral del presente proceso de contratación.".

CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ASIGNACIÓN DE PUNTAJE Y CRITERIOS DE DESEMPATE

Los criterios de evaluación, asignación de puntaje y criterios de desempate que aplican para el proceso, son los determinados por Colombia compra Eficiente, y se encuentran descritos en el CAPÍTULO IV del documento de pliego de condiciones. Donde indica:

"La Entidad calificará las ofertas que hayan cumplido los requisitos habilitantes con los siguientes criterios de evaluación y puntaje:

Concepto	*Puntaje Máximo*
Experiencia del Proponente	*67,5*
Equipo de trabajo (Personal Clave Evaluable)	*10*
Factor de sostenibilidad	*1*
Apoyo a la industria nacional	*20*
Vinculación de personas con discapacidad	*1*
Emprendimientos y empresas de mujeres	*0.25*
Mipyme	*0.25*
Total	*100*

En las convocatorias limitadas a Mipyme el puntaje por este concepto se trasladará al factor de evaluación de experiencia del Proponente. En este caso, el Pliego de Condiciones definitivo incluirá el siguiente cuadro:

La Entidad calificará las ofertas que hayan cumplido los requisitos habilitantes con los siguientes criterios de evaluación y puntaje:

Concepto	*Puntaje Máximo*
Experiencia del Proponente	*67,75*
Equipo de trabajo (Personal Clave Evaluable)	*10*
Factor de sostenibilidad	*1*
Apoyo a la industria nacional	*20*
Vinculación de personas con discapacidad	*1*
Emprendimientos y empresas de mujeres	*0,25*
Total	*100*

Las Entidades deben consultar y analizar las anotaciones vigentes que reposen en el Registro Nacional de Obras Civiles Inconclusas de que trata la Ley 2020 de 2020. En el evento que las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras domiciliadas o con Sucursal en Colombia, o integrantes de Proponentes Plurales, cuenten con alguna anotación vigente de obra civil inconclusa en

el mencionado registro, se descontará un (1) punto de la sumatoria obtenida en relación con los criterios de evaluación.

Asimismo, las Entidades deberán reducir durante la evaluación de las ofertas dos (2) puntos a los Proponentes que se les haya impuesto una o más multas o cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para el cierre del proceso, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento. Esta reducción también afecta a los Consorcios y a las Uniones Temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior.

La reducción del puntaje antes señalada no se materializará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de control jurisdiccional previstos en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan. Además, se aplicará sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 de la Ley 2020 de 2020. Lo anterior, de conformidad con el artículo 58 de la Ley 2195 de 2022 y las normas que lo modifiquen, sustituyan, adicionen o reglamenten."

Adicionalmente, en el mismo documento reglamenta las siguientes condiciones:

- FORMA DE VERIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE PUNTAJE POR LA EXPERIENCIA DEL PROPONENTE
- EQUIPO DE TRABAJO (Personal Clave Evaluable)
- FACTOR DE SOSTENIBILIDAD
- APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL
- VINCULACIÓN DE PERSONAS EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD
- EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES
- MIPYME DOMICILIADA EN COLOMBIA
- CRITERIOS DE DESEMPATE

PARA ACREDITAR LA EXPERIENCIA DEL PROPONENTE:

Para habilitarse en el Proceso de Contratación, el Proponente acreditará que la sumatoria de los contratos aportados como experiencia es mayor o igual al cien por ciento (100 %) respecto del valor total del Presupuesto Oficial establecido para el Proceso de Contratación expresado en SMMLV. Estos contratos serán verificados en el Registro Único de Proponentes (RUP) y en el "Formato 3 – experiencia.

El Proponente podrá aportar mínimo uno (1) y máximo cinco (5) contratos para la evaluación y asignación de puntaje por concepto de experiencia.

Tratándose de Proponentes que acrediten la calidad de Mipyme o emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional, se tendrán en cuenta como máximo los seis (6) contratos aportados de mayor valor. En caso de que el Proponente pruebe la calidad de Mipyme y de

emprendimiento y empresas de mujeres, conjuntamente, con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta, se valdrán máximo los siete (7) contratos aportados de mayor valor.

3.1 ANALISIS TÉCNICO DEL BIEN O SERVICIO A ADQUIRIR

No.	DEFINICION	Marcar con una "X"	
		SI	NO
1	El bien o servicio es de características técnicas uniformes y de común utilización		X
2	El bien o servicio se encuentra en la ciudad de Bogotá	X	
3	La prestación es periódica		X
4	Si la adquisición es de un bien, el mismo requiere un servicio adicional (garantías técnicas, servicios de post venta, capacitaciones, etc)		X
5	Si la adquisición es de un servicio, el mismo requiere bienes o servicios adicionales (suministro de bienes, capacitaciones, servicios de post venta, etc)		X
6	El bien o servicio puede ser suministrado por un extranjero	X	
7	El bien o servicio puede ser suministrado por etapas		X
8	Tanto el plazo como la forma de pago inciden en el valor comercial del bien o Servicio	X	
9	El lugar de suministro del bien o servicio es en las instalaciones de la Caja de la Vivienda Popular	X	
10	Las especificaciones del bien o servicio fueron creadas en forma exclusiva por la Caja de la Vivienda Popular.		X
11	Otros (especificar		

3.2 CALIDAD DEL OFERENTE

No.	CONCEPTO	Marcar con una "X"	
		SI	NO
1	Existe pluralidad de oferentes para prestar el bien o servicio	X	
2	El bien o servicio sólo puede ser suministrado por un oferente que posea la calidad de titular de los derechos de propiedad industrial, de derechos de autor o proveedor exclusivo del bien o servicio de acuerdo con la ley.		X

3.3. PROVEEDORES EN EL MERCADO DISTRITAL Y/O NACIONAL DEL BIEN O SERVICIO

Para conocer los posibles proveedores del servicio que existen en el mercado se consultó el 22 de agosto de 2023 en el Portal de Información Empresarial PIE de la Superintendencia de Sociedades, a las empresas inscritas activas, en el Macro Sector: Servicios, CIIU: M7110, Sector: actividades de arquitectura e ingeniería ensayos y análisis técnicos, Actividad: Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica, obteniendo un registro de cerca de 741 empresas consolidadas en el siguiente link: Estados financieros 2022 - Asuntos Económicos Societarios - Inicio (supersociedades.gov.co)

3.4. Indicadores Financieros de Entidades/Proponentes procesos SECOP

Acorde con el decreto 342 de 2019, por medio del cual se adoptan los documentos tipo para los pliegos de condiciones de los procesos de selección de interventoría de obra pública de infraestructura de transporte, elaborados por Colombia compra Eficiente, y según la **MATRIZ 1 – INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL**, donde se establecen los valores, enunciando: "*Los indicadores definidos en la presente matriz deben ser usados por las Entidades en la estructuración de los Documentos del Proceso de Contratación de obra pública para infraestructura social.".*

Por lo cual se acogen y se deben acreditar como requisito habilitante los siguientes indicadores:

1. *Índices de capacidad financiera y organizacionales para Mipyme.*

El Proponente persona natural o jurídica que demuestre la condición de Mipyme de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, probará los siguientes indicadores:

Indicador	Valor Concertado
Índice de liquidez	≥1,03
Índice de endeudamiento	≤ 74%
Razón de cobertura de intereses	≥ 0
Capital de trabajo	$ 71.156.251,20
Rentabilidad del patrimonio	≥ 0
Rentabilidad del activo	≥ 0

Tratándose de Proponente Plurales estos indicadores solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme de conformidad con lo previsto en el artículo en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, o la normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, y tienen una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

Para acreditar la calidad de Mipyme el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

2. *Índices de capacidad financiera y organizacionales para los demás Proponentes*

Los Proponentes que **NO** demuestren la condición de Mipyme de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, acreditarán los siguientes indicadores:

Indicador	Valor Concertado
Índice de liquidez	≥1,19
Índice de endeudamiento	≤ 70%
Razón de cobertura de intereses	≥ 1
Capital de trabajo	$ 71.156.251,20
Rentabilidad del patrimonio	≥ 0,04
Rentabilidad del activo	≥ 0,02

Los indicadores definidos en la presente matriz deben ser usados por las Entidades en la estructuración de los Documentos del Proceso de Contratación de obra pública para infraestructura social.

3.5. PERSPECTIVA FINANCIERA.

Acorde con lo descrito en el numeral anterior se acogen los indicadores financieros establecidos por Colombia compra Eficiente.

3.6. DEFINICIÓN DEL SECTOR EN TORNO A ACUERDOS MARCO

CONCEPTO	Marcar con una "X"	
	SI	NO
El bien o servicio a adquirir está definido en torno a un acuerdo marco de precio.		X

3.7 PROMEDIO COTIZACIONES REALIZADAS POR LA ENTIDAD

En los capítulos anteriores del presente documento, se explicaron las consideraciones y cálculos que incidieron en la determinación del presupuesto oficial del proceso, de lo cual se concluye lo siguiente:

Para la evaluación de costos de la prestación del servicio de interventoría, la Caja de la Vivienda Popular con el fin de *REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, JURÍDICA, SOCIAL Y SSTMA A LOS CONTRATOS DE OBRA CUYO OBJETO ES "EJECUTAR A PRECIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, LAS OBRAS DE INTERVENCIÓN FÍSICA A ESCALA BARRIAL CONSISTENTES EN LA CONSTRUCCIÓN DE ECOBARRIOS EN TERRITORIOS PRIORIZADOS EN EL BARRIO LA ROCA EN LA LOCALIDAD DE SAN CRISTÓBAL (GRUPO 1) Y EN EL BARRIO VALLE DE CAFAM DE LA LOCALIDAD DE USME (GRUPO 2) EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C."*, de acuerdo a las especificaciones técnicas que se contemplan en los estudios previos y en la ficha técnica, se investigaron las bases de datos vigentes, de costos de personal para contratos de consultoría de entidades estatales que desarrollan actividades similares a la Caja de la Vivienda Popular.

Para la búsqueda y definición de los listados de precios de referencia, se tuvieron en cuenta las actividades relacionadas con el presente proceso, tratándose de una interventoría a contrato de obra de infraestructura de parque; se tuvieron en cuenta entidades que realizan contratos similares, de cuyo resultado se pudo establecer que específicamente se considera que el Instituto de Recrecaión y Deporte IDRD, siendo cabeza del sector de infraestructura de parques en la ciudad, y adicionalmente que dentro de su estructura incluye procesos y profesionales con los cuales genera un listado de precios de referencia, que se mantiene actualizado con las condiciones del mercado para este sector en el Distrito, se consideró viable y apropiado tomar como referencia los referidos listados de esta Entidad.

Por lo explicado anteriormente, los precios del personal en la elaboración de los presupuestos estimados de las consultorías que sustentan el valor del presupuesto oficial, están basados en los precios unitarios de referencia publicados por el Instituto De Recreación y Deporte IDRD. Con respecto a otros costos operativos se tuvo en cuenta el listado de referencia del Instituto de Desarrollo Urbano IDU.

Los listados mencionados se pueden consultar en en las páginas oficiales en los link, en donde se pueden consultar y descargar:
https://www.idrd.gov.co/construcciones/precios-unitarios-juegos-y-dotaciones-de-referencia
https://www.idu.gov.co/page/siipviales/economico/portafolio

El listado del IDRD utilizado para el presupuesto del presente proceso fue el vigente al momento de la elaboración correspondiente actualizado al 10 de julio de 2023.

Esta base de precios fue determinada como pertinente para la estructura de los costos asociados a esta contratación por la Dirección de Mejoramiento de Barrios – Caja de Vivienda Popular para la elaboración de los presupuestos, también teniendo en cuenta que actualmente la Entidad no posee una base de precios oficial actualizada.

3.8. VALOR PROYECTADO CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR

Para determinar el presupuesto oficial para adelantar la presente contratación, previendo que la ejecución del contrato se desarrollaría principalmente durante la vigencia 2023, se tomaron como base

los precios de referencia enunciados en el numeral anterior, los cuales son correspondientes a las condiciones de mercado de la vigencia de ejecución.

Adicionalmente se estructuró el presupuesto de interventoría teniendo en cuenta las siguientes variables:

- Dedicación mensual de cada profesional de acuerdo a las actividades requeridas.
- Factor multiplicador que incluye las prestaciones sociales del personal, los gastos generales, gastos directos, gastos directos no reembolsables (impuestos) y Utilidad.
- Costos directos (equipos y transporte)
- IVA.

Como se presenta a continuación:

PLAZO

Pre Construcción	0,5	Mes
Construcción	3,5	Meses
Entrega	0,5	Meses

Dedicaciones Plantilla mínima de personal

CARGO	CANT	UNID	DEDICACIÓN		
			Preconstrucción	Construcción	Entrega
Director de Obra	1,0	Un	20%	40%	10%
Residente de obra	1,0	Un		100%	10%
Especialista estructuras	1,0	Un	10%	25%	
Especialista geotecnia y pavimentos	1,0	Un	5%	5%	
Ingeniero electrico	1,0	Un	10%	10%	4%
Especialista hidraulico	1,0	Un	5%	15%	
TOPOGRAFO	1,0	Un	30%	30%	5%
AUXILIAR PRIMERO DE TOPOGRAFIA	2,0	Un	30%	30%	
Profesional Forestal	1,0	Un	15%	20%	5%
Profesional Ambiental y SST	1,0	Un	50%	100%	5%
TRABAJADOR SOCIAL	2,0	Un	100%	100%	10%
DISEÑADOR GRAFICO	1,0	Un	10%	10%	

Nota: Al respecto, es importante aclarar que, todo profesional que se requiera dentro de la ejecución y seguimiento de la obra, es necesario que sea dispuesto por las partes, con el fin de velar por el cumplimiento del objeto contratado.

Los requerimientos de perfiles se encuentran definidos específicamente en el documento de Anexo Técnico, a continuación, se presenta la generalidad de correspondencias, sobre las cuales se asignaron los costos:

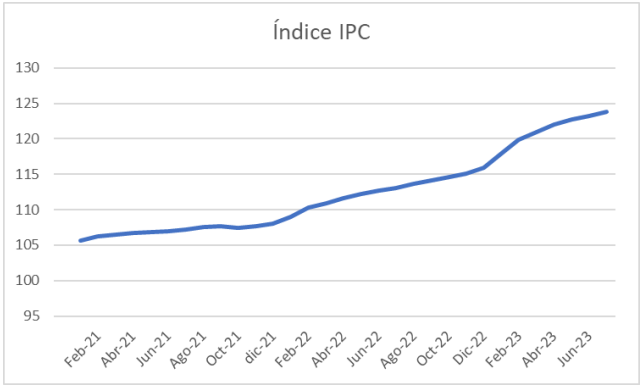
CARGO	CATEGORIA IDRD
Director de Obra	TP-TPG-60 ME
Residente de Obra	TP-24 ME
Especialista Estructuras	TP-48 ME
Especialista Geotecnia y Pavimentos	TP-TPG-48 ME
Ingeniero Eléctrico	TP-24 ME
Especialista Hidráulico	TP-TPG
Topógrafo	TP-12 ME
Auxiliar Primero de Topografía	TP- SIN EXPERIENCIA
Profesional Forestal	TP + 36 ME
Profesional Ambiental y SST	TP + TPG +36 ME
Trabajador Social	TP+36ME
Diseñador Grafico	TP+12ME

Para ver el aumento en los costos de personal, se consultaron los índices de Precios al Consumidor, el (IPC) es un indicador que permite medir la variación porcentual promedio de los precios al por menor entre dos períodos de tiempo, de un conjunto de bienes y servicios que los hogares adquieren para su consumo. La variación del precio de un bien o servicio es la suma ponderada de variación de precio del artículo en las ciudades investigadas.

Para ver el aumento en los costos de personal, específicamente se consultó el (Índice y variación mensual, año corrido y anual IPC de servicios), se presentan a continuación:

Año	Mes	Índice IPC	Variación		
			Mensual	Año corrido	Anual
2021	Enero	105,63	0,21	0,21	1,28
2021	Febrero	106,27	0,61	0,82	1,18
2021	Marzo	106,49	0,21	1,03	1,1
2021	Abril	106,72	0,21	1,24	1,46
2021	Mayo	106,8	0,08	1,32	1,7
2021	Junio	106,92	0,12	1,44	1,84
2021	Julio	107,21	0,27	1,71	2,12
2021	Agosto	107,56	0,32	2,04	2,3
2021	Septiembre	107,68	0,11	2,15	2,21

2021	Octubre	107,46	-0,2	1,95	1,98
2021	Noviembre	107,71	0,24	2,19	2,22
2021	Diciembre	108,02	0,29	2,48	2,48
2022	Enero	109,01	0,91	0,91	3,2
2022	Febrero	110,28	1,17	2,09	3,77
2022	Marzo	110,89	0,56	2,65	4,13
2022	Abril	111,58	0,62	3,29	4,55
2022	Mayo	112,2	0,55	3,86	5,05
2022	Junio	112,7	0,45	4,33	5,4
2022	Julio	113,05	0,31	4,65	5,44
2022	Agosto	113,63	0,52	5,19	5,65
2022	septiembre	114,16	0,46	5,68	6,02
2022	octubre	114,61	0,4	6,1	6,66
2022	noviembre	115,12	0,44	6,57	6,87
2022	diciembre	115,97	0,74	7,35	7,35
2023	enero	117,93	1,69	1,69	8,19
2023	febrero	119,92	1,69	3,41	8,74
2023	Marzo	120,98	0,89	4,33	9,10
2023	Abril	122,04	0,87	5,24	9,37
2023	Mayo	122,75	0,58	5,85	9,41
2023	Junio	123,25	0,41	6,28	9,36
2023	Julio	123,79	0,43	6,74	9,50



Como se mencionó anteriormente, no se requiere para el análisis del presente proceso hacer proyección de costos pues ya se encuentran actualizados para la

vigencia de ejecución, sin embargo, el histórico si permite evidenciar un aumento en la tendencia de alza de costos de servicios a partir de febrero de 2022, y con tendencia más marcada al alza a partir de diciembre de 2022.

Con la metodología enunciada anteriormente y en los demás documentos del proceso, se obtiene el presupuesto oficial para el proceso donde se contempla lo siguiente:

- Subtotal costos de personal profesional mínimo: $ 275.907.716,00
- Subtotal costos directos y operativos: $ 23.068.129,00

Valor de IVA (19%): $ 56.805.411,00

Teniendo en cuenta las condiciones de mercado, se presupuestó la suma de:

TRESCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MILLONES SETESCIENTOS OCHENTA Y UN MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS M/CTE ($ 355.781.256).

4- PROMEDIO GENERAL DE PRECIO DE LAS VARIABLES

CARGO	CATEGORIA IDRD	VALOR IDRD MES (2023)
Director De Obra	TP-TPG-60 ME	$ 8.423.000
Residente De Obra	TP-24 ME	$ 4.541.000
Especialista Estructuras	TP-48 ME	$ 5.278.000
Especialista Geotecnia Y Pavimentos	TP-TPG-48 ME	$ 7.855.000
Ingeniero Eléctrico	TP-24 ME	$ 4.541.000
Especialista Hidráulico	TP-TPG	$ 5.460.000
Topógrafo	TP-12 ME	$ 4.108.000
Auxiliar Primero de Topografía	TP- SIN EXPERIENCIA	$ 3.746.000
Profesional Forestal	TP + 36 ME	$ 4.926.000
Profesional Ambiental Y SST	TP + TPG +36 ME	$ 7.492.000
Trabajador Social	TP+36ME	$ 4.926.000
Diseñador Grafico	TP+12ME	$ 4.108.000

CODIGO IDU	ITEM	UN	VALOR	ACTUALIZACIÓN

9115	EQUIPO DE TOPOGRAFÍA. INCLUYE TRÁNSITO, NIVEL Y ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS - MES	MES	$ 4.103.000	Actualización 2022 -I + MO 2023
9119	EQUIPO COMPLETO DE LABORATORIO - INTERVENTORIAS - MES	MES	$ 11.312.000	Actualización 2022 -I + MO 2023
9165	ALQUILER DE VEHICULO: CAMPERO, PICK-UP, CAMIONETA, CAMION O SIMILAR DE 1300cc A 2000cc DE CILINDRADA, MODELO 2022 A 2019. 100% DE LA TARIFA ESTABLECIDA. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO EXCEPTO EL SALARIO DEL CONDUCTOR	MES	$ 7.265.000	Actualización 2022 -I + MO 2023
9456	ALQUILER DE VEHICULO: CAMPERO, PICK-UP, CAMIONETA, CAMION O SIMILAR DE 1300cc A 2000cc DE CILINDRADA, MODELO 2014 A 2011. 75% DE LA TARIFA ESTABLECIDA. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO EXCEPTO EL SALARIO DEL CONDUCTOR	MES	$ 5.448.750	Actualización 2022 -I + MO 2023
9578	GASTOS OFICINA (PAPELERIA, FOTOCOPIAS Y OTROS)	GLB/MS	$ 1.043.625	Actualización 2022 -I + MO 2023

5. ANÁLISIS SOBRE COMPONENTES ADICIONALES LEY DE EMPRENDIMIENTO - DECRETO REGLAMENTARIO

Atendiendo las previsiones realizadas por la normativa correspondiente a la Ley de Emprendimiento (Ley 2069 de 2020) y su decreto reglamentario (D. 1860 de 2021), en consonancia con las recomendaciones realizadas por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente en la Guía de Elaboración de Estudios del Sector, se realiza el siguiente análisis, haciendo la salvedad de que, teniendo en cuenta que el proceso de selección que se pretende adelantar para la contratación proyectada, se realiza a través de documentos tipo establecido por Colombia Compra Eficiente 05._documentos_tipo_de_interventoria_obra_publica_transporte_-version_2 las condiciones sobre requisitos habilitantes y factores de escogencia determinados, corresponden directamente a los análisis que el Decreto 1860 de 2021 ordenó realizar a la Agencia Nacional de Contratación Pública para adecuar los documentos tipo a la referida reglamentación (Art. 8 - Parágrafo), constituyendo así factores obligatorios y de carácter inalterable para las Entidades Estatales que utilizan tales documentos tipo.

Así las cosas, en cuanto a los criterios diferenciales para Mipymes y la definición de los criterios diferenciales para los emprendimientos y empresas de mujeres, Colombia Compra Eficiente, ha determinado la incorporación de los mismos conforme los procedimientos establecidos en el documento base (pliego de condiciones) a numerales 4.6 y 4.7. De igual manera, ha determinado el número de contratos con los cuales puede realizarse la acreditación de experiencia requerida para el proponente dentro del proceso de selección, dando la oportunidad a quienes ostenten las calidades de

Mipyme y de Emprendimientos y Empresas de mujeres de presentar un número mayor de contratos, como se observa en el literal c) del numeral 10.1.1 del documento base (pliego de condiciones).

Así mismo, de acuerdo con la definición establecida en la Matriz No. 1 - Indicadores Financieros y Organizacionales CCE-EICP-FM-72, Colombia Compra Eficiente en sus documentos tipo ha determinado lo pertinente sobre las formas de acreditación de los indicadores financieros y de Capacidad Organizacional en caso de contar con la calidad referida, siendo esta una forma de fomento al sector Mipyme.

Es pertinente mencionar también, que dentro de la base de posibles proveedores del servicio que existen en el mercado, consultada en el Portal de Información Empresarial PIE de la Superintendencia de Sociedades, https://siis.ia.supersociedades.gov.co/#/massivereports de las empresas inscritas activas, en el Macro Sector: Servicios, CIIU: M7110, Sector: actividades de arquitectura e ingeniería ensayos y análisis técnicos, Actividad: Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica, ya referidas en este Estudio de Sector, se pudo encontrar, que del universo evidenciado, existen en condición de Mipyme 176 proveedores.

Ahora bien, en relación con las disposiciones del Decreto 1860 de 2021 en referencia al *"fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y, sujetos de especial protección constitucional"*, se tiene que por la naturaleza intelectual que comporta la consultoría (interventoría) que se ha formulado, no es de susceptible aplicación, en tanto que se requiere para su ejecución de perfiles con características de profesionalización.

6. CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta la información relacionada en el numeral anterior, el presupuesto para este proceso de contratación es:

TRESCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MILLONES SETESCIENTOS OCHENTA Y UN MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS M/CTE (**$ 355.781.256),** respaldado por el CDP No. **DMB842**, expedido por el responsable del presupuesto de la Caja de la Vivienda Popular.

LAURA MARCELA SANGUINO GUTIÉRREZ
Dirección de Mejoramiento de Barrios

Proyectó:

Helbert Eduardo Ballestas

Sandra Patricia Gavilán