BOGOTÁ | SECRETARÍA DE PLANEACIÓN

SECRETARÍA DISTRITAL DE PLANEACIÓN **Folios**: 2
Anexos:
No. Radicación: 3-2023-23402 **No. Radicado Inicial:** XXXXXXXXXX
No. Proceso: 2218502 **Fecha**: 2023-07-04 17:27
Tercero: SECRETARIA DISTRITAL DE PLANEACION - SDP
Dep. Radicadora: XDirección Administrativa
Clase Doc: Interno **Tipo Doc**: Memorandos **Consec**:

MEMORANDO

Para: **Carolina Herrera Martínez**
Directora de Gestión Contractual

De: **Mónica Roberto González**
Directora de Recurso Físicos y Gestión Documental

Fecha: 04 de julio de 2023

Radicado:

Asunto: **Radicación Proceso 62 PAA**

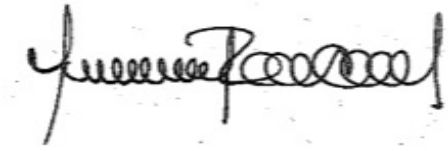
Respetada doctora Carolina:

En consideración a la retroalimentación y sugerencias planteadas por la Dirección de Contratación del 26 de junio del año en curso, comedidamente se envían los documentos previos debidamente ajustados para la contratación del proceso 62 del PAA – cuyo objeto es: "**ADECUAR EL SISTEMA DE ILUMINACIÓN PARA ALGUNAS AREAS DONDE FUNCIONA LA SDP**."

1. Carpeta Documentos Previos.
2. CDP 813 de 2023

Agradecemos su valiosa colaboración.

Cordialmente,



Monica Roberto Gonzalez
Dirección Administrativa

Anexos: AFO-120 Solicitud para contratar Bienes y Servicios
Anexo 1 - Estudios y documentos previos
Anexo 2 - Democratización de las oportunidades económicas
Anexo 3 - Estudio del Sector
Anexo 5 – Anexo Técnico
Anexo 6 – Incentivos proceso de contratación.

***EVITE ENGAÑOS**: Todo trámite ante esta entidad es gratuito, excepto los costos de reproducción de documentos. Verifique su respuesta en la página www.sdp.gov.co link "Estado Trámite". Denuncie en la línea 195 opción 1 cualquier irregularidad.*

Este documento es una versión impresa del original que fue generado digitalmente.
Es válido legalmente al amparo del artículo 12 del Decreto 2150 de 1995 y del artículo 7° de la Ley 527 de 1999.

Tabla análisis de riesgos

EVITE ENGAÑOS: *Todo trámite ante esta entidad es gratuito, excepto los costos de reproducción de documentos. Verifique su respuesta en la página www.sdp.gov.co link "Estado Trámite". Denuncie en la línea 195 opción 1 cualquier irregularidad.*

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D. C.
Secretaría Distrital de PLANEACIÓN

A-FO-120 SOLICITUD PARA CONTRATAR BIENES Y SERVICIOS

Versión 25 Acta de mejoramiento 334 del 27 de diciembre de 2019 Proceso A-CA-006

DIRECCIÓN DE GESTIÓN CONTRACTUAL

1. OBJETO DEL CONTRATO

ADECUAR EL SISTEMA DE ILUMINACIÓN PARA ALGUNAS AREAS DONDE FUNCIONA LA SDP.

2. FUENTE DE RECURSOS

	FUNCIONAMIENTO	CÓDIGO PRESUPUESTAL	
		CONCEPTO	
X	**INVERSIÓN**	CÓDIGO PRESUPUESTAL	O23011605560000007636
		CÓDIGO DEL PROYECTO	Fortalecimiento Institucional de la SDP
		CÓDIGO PROYECTO PRIORITAR	
	REGALIAS	FUNCIONAMIENTO	INVERSIÓN
		CÓDIGO PRESUPUESTAL	

CÓDIGO DEL PROCESO
62

3. LISTA DE DOCUMENTOS ANEXOS

3.1. DOCUMENTOS SOPORTE PARA TODAS LAS MODALIDADES

	DOCUMENTOS	**N° Folios**
1	ESTUDIOS PREVIOS - ANEXO 1	13
2	CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	1
3	Población vulnerable - ANEXO 2	1
4	Estudio del Sector - ANEXO 3	23
5	TABLA DE ANALISIS DE RIESGOS	2

3.2. DOCUMENTOS ADICIONALES SEGUN MODALIDAD

	DOCUMENTOS	**N° Folios**
1	**SELECCION ABREVIADA - SUBASTA INVERSA**	
	Ficha Técnica - Clasificación Bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización - ANEXO 4	
	Anexo Técnico	
2	**CONCURSO DE MERITOS**	
	Anexo de Requerimientos Técnicos - ANEXO 5	

3.3. DOCUMENTOS SOPORTE PROCESOS - RECURSOS REGALÍAS

	DOCUMENTOS	**N° Folios**
1	Acuerdo emitido por el OCAD donde se aprueba el proyecto.	
2	Plan de pagos	

4. INTEGRANTES DEL COMITE

4.1 EVALUADOR TÉCNICO (Titular de la dependencia solicitante y tres profesionales (2 principales y 1 suplente))

NOMBRE	**CARGO**
MONICA ROBERTO GONZALEZ	DIRECTOR TECNICO ADMINISTRATIVA
EDWIN DARIO NAVARRO ARDILA	PROFESIONAL UNIVERSITARIO ADMINISTRATIVA
MARCEL JOSE BUITRAGO CORZO	PROFESIONAL ESPECIALIZADO ADMINISTRATIVA

REEMPLAZO (en caso de ausencia temporal o definitiva de uno de los profesionales inicialmente asignados)

NOMBRE	**CARGO**
NORMA MILENA RODRIGUEZ SUA	PROFESIONAL ESPECIALIZADO ADMINISTRATIVA

4.2 EVALUADOR FINANCIERO (Titular de la dirección de Gestión Financiera y el profesional al que se le asigne el proceso y su suplente)

NOMBRE	CARGO
NANCY RIAÑO BARBOSA	PROFESIONAL UNIVERSITARIO FINANCIERA
LUZ DARY AREVALO SALAMANCA	DIRECTOR TECNICO FINANCIERA
OMAR FABIAN MONTES PLATA	PROFESIONAL ESPECIALIZADO FINANCIERA

REEMPLAZO (en caso de ausencia temporal o definitiva de uno de los profesionales inicialmente asignados)

NOMBRE	CARGO

4.3 EVALUADOR JURÍDICO (Titular de la Dirección de Gestión Contractual y el profesional al que se le asigne el proceso y su suplente)

NOMBRE	CARGO
CAROLINA HERRERA RAMIREZ	DIRECTOR TECNICO DE CONTRATACION

REEMPLAZO (en caso de ausencia temporal o definitiva de uno de los profesionales inicialmente asignados)

NOMBRE	CARGO

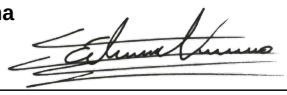
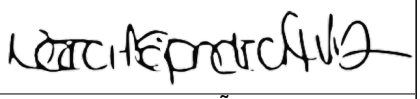
5. SUPERVISION - INTERVENTORIA

NOMBRE	CARGO
MONICA ROBERTO GONZALEZ	**DIRECTOR ADMINISTRATIVA**

6. CERTIFICACIÓN Y SOLICITUD

Los firmantes en este espacio certificamos que, previa a la suscripción de esta solicitud de contratación, hemos verificado: 1)- Que la presente solicitud está incluída dentro del Plan Anual de Adquisiciones definido para la Entidad y, 2)- Que existen recursos disponibles en el presupuesto de la Entidad para respaldar la obligación correspondiente.

Por lo anterior solicitamos adelantar el trámite contractual.

TÉCNICO CONTACTO	SOLICITANTE	RESPONSABLE DEL PROYECTO O DEL RUBRO
Firma 	**Firma** 	**Firma** 
EDWIN DARIO NAVARRO ARDILA	**MONICA ROBERTO GONZALEZ**	**NORA ALEJANDRA MUÑOZ BARRIOS**
PROFESIONAL UNIVERSITARIO ADMINISTRATIVA	DIRECTOR ADMINISTRATIVA	SUBSECRETARIO DE GESTION INSTITUCIONAL

SEGUIMIENTO

DIRECCIÓN DE GESTIÓN CONTRACTUAL		
Firma de quien recibe:	**Fecha:**	**No. Rad.**

REPARTO	
Nombre:	**Fecha reparto:**

Control radicaciones posteriores por devolución o ajustes									

ANEXO 1 - ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

1. DESCRIPCION DE LA NECESIDAD A SATISFACER

El Acuerdo Distrital 257 de 2006 reestructuró la organización sectorial administrativa del Distrito, se creó el Sector de Planeación y dentro de éste se transformó el Departamento por la actual Secretaría Distrital de Planeación -SDP-, en cabeza de este sector, por medio del cual se articulan las políticas públicas de la ciudad en sus dimensiones: territorial (física y crecimiento urbano), sectorial (social, económico y ambiental) y de gasto (inversión), con la participación de distintos actores, en la búsqueda de un desarrollo integral, organizado, equitativo y sostenido que beneficie a todos los habitantes del Distrito.

Que la Secretaría Distrital de Planeación, tiene por objeto orientar y liderar la formulación y seguimiento de las políticas y la planeación territorial, económica, social y ambiental del Distrito Capital, conjuntamente con los demás sectores. Que en este sentido y de acuerdo a la estructura interna de la Secretaría Distrital de Planeación establecida en el Decreto Distrital 432 de octubre 4 de 2022, se encuentra la Dirección Administrativa dependencia adscrita la Subsecretaría de Gestión Institucional.

El mencionado Decreto en el artículo 49º establece las funciones de la Dirección Administrativa, así: ARTÍCULO 49º. Dirección Administrativa- Son funciones de la Dirección Administrativa de la Secretaría Distrital de Planeación, las siguientes: ¿(...) a) Dirigir y controlar los servicios administrativos y de gestión documental, en sus componentes de planeación, gestión y ejecución. b) Elaborar y gestionar los planes, programas y demás acciones relacionadas con la gestión de bienes de la entidad. c) Planear, gestionar y controlar el Sistema Interno de Gestión Documental y Archivos - SIGA de la Secretaria, de conformidad con la normativa vigente y los lineamientos impartidos por el Archivo General de la Nación y el Archivo de Bogotá D.C. d) Administrar los archivos de gestión y central de la Secretarla, así como realizar la transferencia de los documentos con valor patrimonial al Archivo de Bogotá D.C

En el marco de estas funciones, la Secretaría Distrital de Planeación debe garantizar el cumplimiento de los lineamientos del plan institucional de gestión ambiental PIGA y los objetivos de la gestión ambiental distrital, de la secretaria distrital de ambiente, encaminados al óptimo aprovechamiento de los recursos y las potencialidades ambientales que promuevan su uso racional y un ambiente saludable, seguro y propicio para sus funcionarios.

Por otra parte, existe una amplia normatividad que regula las nuevas disposiciones en materia ambiental y consumo eficiente de energía, entre las cuales se encuentran:

La Constitución Política de 1991 en su artículo 80, establece que el Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución.
La Ley 164 de 1994 por medio de la cual se aprueba la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, la cual tiene por objeto estabilizar las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera; dentro de los mecanismos que prevé la Convención se encuentran herramientas para los países que buscan promover y apoyar la cooperación para el desarrollo, la aplicación y la difusión, incluida la transferencia, de tecnologías, prácticas y procesos que controlen, reduzcan o prevengan las emisiones antropógenas de gases de efecto invernadero en los sectores pertinentes, entre ellos la energía, el transporte, la industria, la agricultura, la silvicultura y la gestión de desechos.

La Ley 697 de 2001 mediante la cual se fomenta el uso racional y eficiente de la energía, se promueve la utilización de energías alternativas y se dictan otras disposiciones, declaró asunto de interés social, público y de conveniencia nacional, el uso racional y eficiente de la energía, así como el uso de fuentes energéticas no convencionales; su objetivo es promover y asesorar los URE y el uso de energías no convencionales, de acuerdo con los lineamientos del programa de Uso Racional y Eficiente de la Energía y demás formas de energía no convencionales, PROURE, estudiando su viabilidad económica, financiera, tecnológica y ambiental.

El Plan de Implementación de la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible realizada en Johannesburgo en el 2002, en la cual Colombia participó, establece que el acceso a la energía facilita la erradicación de la pobreza y que para esto se deben incluir medidas relacionadas con el Uso Eficiente de Energía, fuentes renovables de energía, diversificación de fuentes energéticas, investigación y desarrollo en tecnologías de uso eficiente de energía y políticas que reduzcan distorsiones en el mercado energético, entre otras,

El Decreto 3683 de 2003 ¿Por el cual se reglamenta la Ley 697 de 2001 y se crea una Comisión Intersectorial, que reglamenta el uso racional y eficiente de la energía¿, crea la Comisión Intersectorial para el uso racional y eficiente de la energía y fuentes no convencionales de energía, CURE, señala su integración, objeto y funcionamiento, determina lineamientos generales del programa, fija estímulos para la investigación y la educación sobre el uso de energía, crea la orden al mérito URE para distinguir a quienes se destaquen por su uso racional y eficiente, indica las obligaciones de las empresas de servicios públicos, el contenido de las facturas del servicio de energía eléctrica y gas y los derechos de los consumidores.

El Decreto 2331 de 2007 ¿Por el cual se establece una medida tendiente al uso racional y eficiente de energía eléctrica establece como medida tendiente al uso racional y eficiente de energía eléctrica, la utilización o sustitución en los edificios cuyos usuarios sean entidades oficiales de cualquier orden, de todas las bombillas incandescentes por bombillas ahorradoras específicamente Lámparas Fluorescentes Compactas (LFC) de alta eficiencia. Señala plazo para el cambio de los bombillos actuales y la obligatoriedad de la previsión del uso de los mismos en los edificios en proyecto de construcción, diseño y planeación¿.

La Circular Distrital NO 003 de 2007 - Uso racional de energía eléctrica en las entidades públicas, reseña algunos lineamientos consagrados en el Decreto Nacional 2331 de 2007, por el cual se establece una medida tendiente al uso racional y eficiente de energía eléctrica, 01denando que todas las edificaciones u oficinas donde se encuentre alguna entidad oficial, sean del nivel nacional o territorial, adopten tecnologías de mayor eficiencia energética, en especial en lo que se refiere a las bombillas incandescentes por Lámparas Fluorescentes Compactas.

El Decreto 3450 de 2008 por el cual se dictan medidas tendientes al uso racional y eficiente de la energía eléctrica establece que, en el territorio de la República de Colombia, todos los usuarios del servicio de energía sustituirán, las fuentes de iluminación de baja eficacia

lumínica, utilizando las fuentes de iluminación de mayor eficacia lumínica disponibles en el mercado. Prohíbe a partir del 01 de enero del año 2011 la importación, distribución, comercialización y utilización de fuentes de iluminación de baja eficacia lumínica.

La Resolución 180606 de 2008 Ministerio de Minas y Energía, determina las especificaciones técnicas mínimas aceptadas en la sustitución uso de fuentes lumínicas en los edificios que sean sede de entidades públicas de cualquier orden independientemente de quien ostente la propiedad del inmueble.

El Decreto 456 de 2008 Por el cual se reforma el' Plan de Gestión Ambiental del Distrito Capital, reforma el Plan de Gestión Ambiental del Distrito Capital. Señala su definición, plazo de ejecución, los corresponsables de la Gestión Ambiental del Distrito Capital, los principios de planeación y de la gestión ambiental, guía general, objetivos y estrategias de la gestión ambiental, armonización del plan de gestión ambiental con otros planes, coordinación del sistema ambiental del Distrito Capital, planes institucionales de gestión ambiental -PIGA, participación de las localidades en la programación y ejecución del plan de gestión ambiental, sistema de información ambiental y el sistema de indicadores de gestión ambiental, instrumentos de planeación ambiental del Distrito Capital y mecanismos de evaluación, revisión y ajuste del plan de gestión ambiental.

La Ley 1715 de 2014 por medio de la cual se regula la integración de las energías renovables no convencionales al Sistema Energético Nacional, tiene como objetivo promover el desarrollo y la utilización de las fuentes no convencionales de energía, principalmente aquellas de carácter renovable, en el sistema energético nacional.

El Decreto 1073 de 2015 por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Administrativo de Minas y Energía, compila la normatividad vigente expedida por el Gobierno Nacional mediante las facultades reglamentarias conferidas por el numeral 1 1 de artículo 189 de la Constitución Política al presidente de la República para la cumplida ejecución de las leyes, el cual aplica a las entidades del sector Minero Energético y rige en todo el territorio nacional.

En la vigencia 2018 la Secretaría Distrital de Planeación mediante Contrato No342 de 2018 suscrito con Servicios Asociados en Ingeniería y Construcción Ltda., Sagac Ltda. elaboró un Estudio Luminotécnico y de Ahorro Energético, para instalar la Iluminación tipo LED, la cual permitió a través del contrato 387 de 2019, efectuar la renovación de la iluminación y del cableado en los pisos 13 y 8, quedando pendiente por ejecutar el piso 5 del CAD y algunas áreas de la SDP. Así las cosas, en la vigencia 2022 a través del contrato 726 de 2022 se efectuó un estudio de iluminación con el fin de ejecutar y llevar a cabo las obras de renovación de la iluminación del piso 5 a través de un contrato de obra civil en el presente 2023.

Es importante resaltar que la renovación y cambio de luz fluorescente por luz led, se efectúa porque los estudios han determinado a lo largo del tiempo que los niveles de iluminación son inferiores a lo exigido en la Norma de Regulación (RETILAP) y tampoco cumplen con los requerimientos mínimos exigidos por la ARL, la cual establece los criterios de iluminación mínima en la misma Norma reguladora (RETILAP). En este sentido, los niveles de iluminación muy inferiores a los establecidos generan esfuerzo mayor en la vista degradando la misma. La uniformidad baja (menor al 10%) produce irritación en la vista y dolor de cabeza, debido a que la retina debe expandir y contraerse continuamente para ambientarse a los cambios de iluminación en una misma área. La diversidad es una relación entre la mayor y menor iluminación dentro de una misma área, relación tan desigual nos Indica de lo mal distribuida que esta la iluminación actual, pues mientras en un área encontramos 300 luxes de iluminación a los pocos metros, dentro del mismo recinto, encontramos niveles de iluminación e 12 luxes.

En virtud de lo expuesto, la SDP propuso la renovación del sistema de iluminación a tecnología LED, resaltando que dicha renovación debe contemplar la adecuada articulación con la infraestructura y redes existentes, en el complejo CAD administrado por la Secretaria de Hacienda, razón por la cual el estudio luminotécnico del año 2018, (CTO 342 de 2018), que contemplaba el piso 5 también no se puede tener en cuenta, porque se han ejecutado un sin número de actualizaciones a la infraestructura eléctrica en los tableros de control tableros principales y subestaciones, razón por la cual contrató un diagnóstico del sistema de iluminación para las áreas donde funcionan la áreas de la SDP, donde se identificó la necesidad de realizar la renovación del sistema de iluminación, para dar cumplimiento a la normatividad vigente, ya que la infraestructura eléctrica existentes está causando principalmente un gran consumo de energía y adicionalmente es altamente contaminante continuar con el actual tipo de iluminación.

Por consiguiente, se hace necesario dar inicio a un proceso de contratación, que permita escoger de manera objetiva y transparente un oferente que realice la adecuación de la iluminación para algunas áreas de la SDP, área a cargo de la Secretaría Distrital de Planeación. Por lo anterior y teniendo en cuenta que la iluminación actual del piso 5 es obsoleta y deficiente, se hace imprescindible e inaplazable llevar a cabo una adecuación del sistema de iluminación.

Con la materialización de las necesidades ya enunciadas, se innovará la infraestructura eléctrica de nuestras instalaciones, contribuyendo con el ahorro de energía (mitigación de bombillos fundidos y lámparas dañadas constantemente por sobrecargas en los circuitos, garantizando una mejor iluminación para los puestos de trabajo, mejorando las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, y lo más importante, dando cumplimiento a los objetivos y obligaciones adquiridas con el Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público y Bogotá en D.C. en sus literales asociados a la Cláusula ¿emplear la mayor diligencia y cuidado en la administración del inmueble entregado, conforme al acta de entrega No. 06-07 del 21 de febrero de 2007 y en el literal c) de la Cláusula cuarta del acta de entrega que señala las siguientes obligaciones: Velar por la administración, el cuidado, y la protección del inmueble entregado.

Es preciso indicar que para la ejecución del presente proceso no se requiere de licencia de construcción, según lo establecido en el Artículo 8 de la Ley 810 de 2003 en materia de sanciones urbanísticas y algunas actuaciones de los curadores urbanos y se dictan otras disposiciones: Las reparaciones o mejoras locativas, consideradas como aquellas obras que tienen como finalidad mantener el inmueble en las debidas condiciones de higiene y licencia ornato, de la construcción sin afectar su estructura portante, su distribución interior, sus características funcionales y formales, y/o volumetría no requieren de licencia.

2. DESCRIPCION DEL OBJETO CON SUS ESPECIFICACIONES Y LA IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

2.1 OBJETO

ADECUAR EL SISTEMA DE ILUMINACIÓN PARA ALGUNAS AREAS DONDE FUNCIONA LA SDP.

2.2 ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL BIEN, PRODUCTO O SERVICIO A CONTRATAR

Las especificaciones técnicas del mantenimiento y bienes a contratar se encuentran contenidas en el anexo técnico.

2.2.1 DOCUMENTOS O CONSTANCIAS TECNICAS REQUERIDAS

a) Certificación Retie: Correspondiente a la intervención realizada y ejecutada únicamente EN CUMPLIMIENTO DE LA NORMA NTC 2050.

b) En virtud a lo dispuesto en el artículo 20 de la Ley 842 de 2023 la propuesta debe ser avaladas por un ingeniero inscrito y con matrícula profesional vigente.

Por consiguiente, la persona natural (Proponente individual o integrante de la estructura plural), que pretenda participar en el presente Proceso, deberá acreditar que posee título como Ingeniero, para lo cual deberá adjuntar copia de la tarjeta profesional y copia del certificado de vigencia de matrícula profesional expedida por el COPNIA en la respectiva rama de la ingeniería según corresponda, vigente a la fecha de cierre de este Proceso de selección.

Así mismo, si el representante legal o apoderado del Proponente individual persona jurídica o el representante legal o apoderado de la estructura plural, no posee título de una de las profesiones catalogadas como ejercicio de la ingeniería, la oferta deberá ser avalada por un ingeniero, para lo cual deberá adjuntar copia de la tarjeta profesional y copia del certificado de vigencia de matrícula profesional expedida por el COPNIA en la respectiva rama de la ingeniería según corresponda, vigente a la fecha de cierre de este Proceso de selección.

El aval del ingeniero de que trata el artículo 20 de la Ley 842 de 2003 hace parte integral de la Carta de presentación de la oferta, cuando el Proponente deba presentarlo.

2.2.2 SERVICIOS CONEXOS

No Aplica

2.3 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

2.3.1 ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA

1	Adecuar el sistema de iluminación en algunas áreas donde funciona la SDP, en perfecto estado de funcionamiento utilizando personal idóneo y mínimo requerido.
2	Suministrar e instalar todos los elementos y materiales descritos en el anexo técnico de este proceso, cumpliendo con la normatividad eléctrica colombiana vigente y todos aquellos requeridos para el correcto funcionamiento de la adecuación eléctrica.
3	Ejecutar las adecuaciones eléctricas de acuerdo a lo descrito en el anexo técnico y en los documentos adicionales entregados por la entidad producto de una consultoría "estudio de iluminación", dando estricto cumplimiento a las características técnicas que allí se describen.
4	Entregar el cronograma de actividades a ejecutar (programación de obra), cinco (5) días hábiles después de la firma del acta de inicio del presente contrato.
5	Dar estricto cumplimiento al cronograma de actividades elaborado por el contratista y avalado por la supervisión del contrato en lo referido a las actividades, tiempos, horarios y demás detalles allí descritos.
6	Ejecutar las actividades propias del presente contrato en horario de 5:00pm a 6:00am; de domingo a domingo, garantizando que las actividades a desarrollar no afecten de ninguna manera el funcionamiento del sistema eléctrico y de iluminación actual cumpliendo con las normas y el manual de administración del CAD.
7	Entregar un informe posterior a la adecuación de la iluminación el cual contenga: planos definitivos de toda la infraestructura eléctrica instalada, (dichos planos deben indicar las líneas y rutas de tendido del cableado, registro fotográfico, hojas de datos, características de los elementos instalados y todos los demás que se requieran sin costo adicional para la SDP.
8	Realizar la instalación del sistema de iluminación Led, teniendo en cuenta la infraestructura existente, la cual por ningún motivo puede sufrir modificaciones (sistema contra incendio, detectores de humo, CCTV, Access Point y demás que hagan parte de los techos en las oficinas donde funciona la SDP.
9	Efectuar las pruebas de funcionamiento de todo el sistema instalado, donde se haga el muestreo de voltaje y corriente, una vez aprobado plasmarlo en el informe de entrega a la supervisión de este contrato.
10	Ejecutar el desmonte, recogida, y traslado de elementos que hagan parte del sistema eléctrico y de iluminación existente, incluyendo el traslado y disposición a un punto de recolección certificado para manejo de RAEE y RESPEL de conformidad con la normatividad vigente aplicable
11	Realizar todas las actividades propias del contrato utilizando los implementos de protección y salud en el puesto de trabajo, herramienta y señalización necesaria para la correcta ejecución de adecuación de la iluminación
12	Presentar al supervisor los elementos y materiales que se van a utilizar en la adecuación de la iluminación, previo a la instalación para el respectivo aval y visto bueno.
13	Hacerse cargo de la protección y del cuidado de los bienes de la entidad sin excepción; en caso de presentarse algún daño, de cualquier tipo, deberá responder, un tiempo no mayor a 3 días calendario, los costos serán por cuenta del contratista, en cumplimiento de la normatividad vigente.

14	Mantener el personal idóneo avalado por la entidad para la ejecución de la adecuación de la iluminación. En caso de que por fuerza mayor se haga indispensable su cambio, se requiere de solicitud por escrito y se anexarán las hojas de vida con sus correspondientes soportes a consideración del Supervisor del contrato para su respectiva aprobación por parte del DISTRITO CAPITAL ¿SDP-. El reemplazo debe asegurar el cumplimiento del perfil solicitado en el presente documento. El CONTRATISTA no podrá reclamar el reembolso de ningún gasto adicional resultante de la remoción y/o sustitución de algún integrante del equipo de trabajo, o inherente a ésta.
15	Contratar dentro del personal para la ejecución del contrato con la SDP, a mínimo una (1) persona que pertenezca al grupo de población vulnerable y que cumpla con el perfil requerido de acuerdo con los registros y procedimientos que sobre el particular tiene establecida la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico, para dar cumplimiento a la Directiva No 001 de 2011 emanada de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C y al numeral 2.2 del Artículo 12 del Decreto 380 de 2015. Esta contratación debe ser acreditada dentro del primer mes de ejecución del contrato.
16	Vincular mujeres durante todo el periodo de ejecución del contrato equivalente al 13.8% del personal en cumplimiento de la tabla señalada en el artículo 3 del decreto 332 de 2020, atendiendo los requisitos de perfiles y experiencia exigidos en el Anexo Técnico, así mismo garantizar el cumplimiento de los derechos laborales de dicho personal conforme a la forma de contratación empleada, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 3º. Decreto 332 de 2020. Para dar cumplimiento al Decreto 332 de 2020, el contratista deberá remitir los documentos necesarios para corroborar la vinculación de las mujeres durante el periodo de ejecución del contrato en los porcentajes indicados, y con plena observancia de la normas laborales o contractuales, para lo cual será válida la manifestación bimensual bajo juramento del Representante legal y del Revisor Fiscal del contratista, sin perjuicio de otros mecanismos de verificación que establezca la supervisión o interventoría de cada contrato, la manifestación inicial la debe allegar el contratista al supervisor para la firma del acta de inicio.
17	Cumplir con las ofertas adicionales de compromiso en los factores de calificación
18	Cumplir con las demás obligaciones que le sean otorgadas por la supervisión.

2.3.2 GENERALES DEL CONTRATISTA

1	Cumplir con el objeto del contrato, aplicando todos sus conocimientos y experiencia.
2	Prestar oportuna colaboración para la diligente ejecución del contrato
3	Hacer uso adecuado, exclusivo y confidencial de la información suminisrada por el DISTRITO CAPITAL-SDP-, esdecir, abstenerse de divulgar la información que pueda llegar a conocer con ocasión de la ejecución del contrato, a personal no autorizado por el DISTRITO CAPITAL-SDP y/o terceros en general.
4	Guardar la debida reserva sobre las actividades que se realicen, ya que éstas serán de propiedad del DISTRITO CAPITAL -SDP-, y solo podrán ser utilizados para fines propios del contrato
5	Dar curso a las directrices impartidas por el Supervisor del contrato.
6	Suministrar al Supervisor del contrato toda la informacion requerida para el ejercicio oportuno de su gestión.
7	Cumplir dentro del término establecido por el DISTRITO CAPITAL-SDP- con los requisitos exigidos para la ejecución del contrato.
8	Presentar los informes (en medio fisico y/o magnetico) requeridos durante el desarrollo del contrato, de manera oportuna y completa.
9	Estar al dia en el pago de los aportes mensuales al sistema de seguridad social (salud y pensión), administradora de riesgos laborales (ARL) y parafiscales, si a ello hay lugar de acuerdo a la normatividad vigente.
10	Dar cumplimiento a los lineamientos dados por el DISTRITO CAPITAL -SDP- en lo relacionado con la sostenibilidad y participacion en el Sistema INtegrado de Gestión de la Entidad.
11	Salvaguardar y responder por la conservación, uso adecuado, deteroro y/o perdida de los equipos y bienes, que le sean asignados por el DISTRITO CAPITAL-SDP.
12	Realizar la publicación de productos en el medio que corresponda, una vez sea recibido a satisfacción por parte del supervisor (en los casos que aplique).
13	Adelantar las actividades y realizar el cargue de documentos en el SECOP II, que le sean indicados por la entidad durante el desarrollo del proceso contractual en los términos y plazos establecidos por el Distrito Capital - SDP.

2.3.3 GENERALES DE LA SDP

1	Facilitar al CONTRATISTA al acceso a la información y la infraestructura tecnológica de la Secretaria, necesarios para la ejecución del contrato.
2	Impartir al CONTRATISTAa través del supervisor del contrato, directrices y orientaciones para el desempeño de lasctividades propias del objeto.
3	Aprobar la garantia única aportada por el CONTRATISTA, siempre que se ajustea las condiciones exigidas en el presente contrato.
4	Dar respuesta oportuna a las solicitudes del CONTRATISTA con ocasión de la ejecución del contrato.
5	Facilitar en caso de requerirse, el uso de las instalaciones, equipos y bienes necesarios para la ejecución del objeto contractual.
6	Realizar el pago del contrato en las condiciones establecidasen la forma de pago.
7	Garantizar el acceso y movilidad dentro de us dependencias a los empleados del contratista para prestar los servicios.

2.4 PRODUCTOS ESPERADOS DEL CONTRATISTA

1	Cronograma: Documento que registra las actividades, tiempos, horarios y demás detalles necesarios para dar cumplimiento al objeto del contrato.
2	Informe técnico detallado, con periodicidad mensual, que registre a través de texto abierto las actividades ejecutadas, de suministro e instalación, adicionalmente debe incluir registros fotográficos del estado de la infraestructura antes y después de la intervención, el registro del cumplimiento de las actividades programadas en el cronograma, y cualquier otro soporte del cumplimiento del objeto contractual.

3	Informe ejecutivo final. Documento que resuma la intervención total del proyecto y que exponga a grandes rasgos las actividades desarrolladas y el cumplimiento de las obligaciones contractuales.
4	Informe técnico detallado final. El cuál debe contener la descripción de las actividades realizadas, memorias de cálculo, cuadros de carga, los planos que registren la información relacionada con las áreas físicas del edificio, la distribución, ubicación y vías de tendido del cableado, los planos arquitectónicos y As Built, así como, los planos de finales de obra, construcción y eléctricos (unifilares y trifilares), que deben ser elaborados y entregados por el contratista al final de los trabajos en medio físico y magnético (PDF, DWG), debidamente firmados por el profesional acreditado por la normatividad colombiana para tal fin.

2.5 PLAZO DE EJECUCIÓN

Cantidad	Unidad de Tiempo
4	mes(es)

2.5.1 PLAZO DE EJECUCIÓN - ITEMS

2.6 VALOR DE LA CONTRATACIÓN

VALOR SIN IVA	VALOR DEL IVA	OTROS IMPUESTOS	MONTO DE LA CONTRATACIÓN	
			SIN IVA	CON IVA Y OTROS IMPUESTOS
$125,217,535	$23,791,332			$149,008,867

2.6.1 VALOR DE LA CONTRATACIÓN - ITEMS

ITEM	VALOR ITEM	IVA		OTROS IMPUESTOS	VALOR ITEM		
		Porcentaje	Valor		SIN IVA	CON IVA	OTROS IMPUESTOS
O230116055600 00007636 FORTALECIMIE NTO INSTITUCIONAL DE LA SDP	$149,008,867	19 %	$23,791,332			$149,008,867	

2.7 FORMA DE PAGO

No. PAGO	PORCENTAJE O VALOR	REQUISITOS PAGO
PRIMER PAGO	0	La SDP pagará al contratista mes vencido, con base en los cortes de adecuación de la iluminación correspondientes al avance de actividades de la infraestructura eléctrica, cronograma de obra previamente verificado y los informes técnicos de avance de obra debidamente aprobados por el supervisor del contrato así: Se realizará por el periodo comprendido entre la fecha del acta de inicio y el último día del mes en que se firmó el acta de inicio
PAGOS MENSUALES	0	Los demás contados se cancelarán mes vencido, entendiéndose éste del 1 al 30 de cada mes
ULTIMO PAGO	0	El último pago se cancelará previo recibo a satisfacción de obra y suscripción del acta de liquidación. DOCUMENTOS PARA PAGO: Para el trámite de los diferentes pagos, el DISTRITO CAPITAL - SDP requiere la presentación de los siguientes documentos por parte del contratista: 1) Factura o documento equivalente, en pesos colombianos, a nombre del DISTRITO CAPITAL -SECRETARÍA DISTRITAL DE PLANEACIÓN. En el texto de la factura se debe expresar el número del contrato, su objeto y el periodo de facturación. 2) Informe de actividades presentado por el CONTRATISTA. 3) Certificación expedida por el revisor fiscal o representante legal según corresponda, que garantice los pagos a los sistemas de seguridad social y aportes parafiscales. 4) Certificación de cumplimiento para pago expedido por el supervisor del contrato. En el evento de terminación anticipada del contrato, solo habrá lugar al pago de los bienes y/o servicios efectivamente recibidos a satisfacción por el supervisor del contrato. El desembolso de los pagos se realizará una vez se cumplan los requisitos establecidos conforme al cronograma de la Tesorería Distrital y el Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC).

2.8 SITIO DE PRESTACION DEL SERVICIO

SECRETARIA DISTRITAL DE PLANEACIÓN Cra 30 N° 25-90 Piso 8

2.9 REQUISITOS DE IDONEIDAD HABILITANTES (Mínimos)

2.9.1 PERSONA NATURAL

FORMACION ACADEMICA	PROFESION	Profesional con título en Ingeniería Eléctrica o Ingeniería Electrónica o Arquitectura o Ingeniería Civil o Administración de Empresas o Ingeniería Industrial, con tarjetaprofesional vigente en los casos que los exige la Ley. Demostrar que su actividad económica esté relacionada con el objeto a contratar, la cual deberá acreditar con la matrícula mercantil vigente expedida por la Cámara de Comercio.
	ESPECIALIZACION o su equivalencia en años de experiencia	No aplica
EXPERIENCIA	GENERAL	La experiencia se verificará a través del Registro Único de Proponentes (RUP) y la codificación solicitada de acuerdo a lo previsto en el Decreto 1082 de 2015, que regula lo relacionado con la inscripción, renovación y actualización del RUP. En tal sentido el proponente deberá demostrar experiencia en máximo tres (3) contratos celebrados, ejecutados y terminados en al menos dos (2) de las siguientes codificaciones: 811015 ¿ Ingeniería Civil y Arquitectura. 811017 ¿ Ingeniería Eléctrica y Electrónica 721015 - Servicios de Apoyo para la Construcción 721211 - Servicio de construcción de edificios comerciales y de oficina 721515 - Servicios de Sistemas Eléctricos 721540 - Servicios de Edificios especializados y Comercios 721543 - Servicios de Mantenimiento y reparación de equipo motivo y generación de energía eléctrica La sumatoria del valor de dichos contratos debe ser igual o superior al 100% del presupuesto oficial destinado al presente proceso expresado en SMMLV, es decir el equivalente a 130 SMMLV. La codificación solicitada podrá ser demostrada en uno o en conjunto con un máximo de tres contratos relacionados para acreditar la experiencia requerida en este numeral. En todo caso, el proponente deberá demostrar experiencia en al menos dos (2) de las dos codificaciones anteriormente relacionadas. En caso de ser el proponente extranjero sin domicilio o sucursal en Colombia, se deberá aportar con la propuesta la información complementaria, teniendo en cuenta los parámetros previstos en las NOTAS COMUNES DE IDONEIDAD DEL PROPONENTE, la cual se verificará directamente por parte de esta Secretaría. Nota 1: El proponente debe relacionar el número consecutivo del reporte del contrato y el número de folio en que se relaciona en el RUP, en el Anexo para acreditar la experiencia mínima requerida. Adicionalmente el proponente podrá señalar en el mismo certificado de Registro Único de Proponentes el número de consecutivo, bien sea resaltando o subrayando dicho número. SI ES EMPRENDIMIENTO DE MUJER O SI ES MIPYME En caso de emprendimientos y/o empresas de Mujeres y/o Mipyme que cumpla con alguna de las condiciones establecidas en el decreto 1860 de 2021, podrá demostrar experiencia en máximo cinco (5) contratos celebrados, ejecutados y terminados en al menos dos (2) de las siguientes codificaciones: codificaciones: 811015 ¿ Ingeniería Civil y Arquitectura., 811017 ¿ Ingeniería Eléctrica y Electrónica, 721015 - Servicios de Apoyo para la Construcción, 721211 - Servicio de construcción de edificios comerciales y de oficina, 721515 - Servicios de Sistemas Eléctricos, 721540 - Servicios de Edificios especializados y Comercios, 721543 - Servicios de Mantenimiento y reparación de equipo motivo y generación de energía eléctrica; cuya sumatoria sea igual o superior al 80% del valor del presupuesto oficial del presente proceso expresado en SMMLV, es decir 104 SMMLV.
	ESPECIFICA	NO APLICA

2.9.2 PERSONA JURÍDICA

OBJETO SOCIAL	Objeto social compatible con el que se va a contratar.
EXPERIENCIA GENERAL	La experiencia se verificará a través del Registro Único de Proponentes (RUP) y la codificación solicitada de acuerdo a lo previsto en el Decreto 1082 de 2015, que regula lo relacionado con la inscripción, renovación y actualización del RUP. En tal sentido el proponente deberá demostrar experiencia en máximo tres (3) contratos celebrados, ejecutados y terminados en al menos dos (2) de las siguientes codificaciones:

EXPERIENCIA GENERAL	811015 ¿ Ingeniería Civil y Arquitectura. 811017 ¿ Ingeniería Eléctrica y Electrónica 721015 - Servicios de Apoyo para la Construcción 721211 - Servicio de construcción de edificios comerciales y de oficina 721515 - Servicios de Sistemas Eléctricos 721540 - Servicios de Edificios especializados y Comercios 721543 - Servicios de Mantenimiento y reparación de equipo motivo y generación de energía eléctrica La sumatoria del valor de dichos contratos debe ser igual o superior al 100% del presupuesto oficial destinado al presente proceso expresado en SMMLV, es decir el equivalente a 130 SMMLV. La codificación solicitada podrá ser demostrada en uno o en conjunto con un máximo de tres contratos relacionados para acreditar la experiencia requerida en este numeral. En todo caso, el proponente deberá demostrar experiencia en al menos dos (2) de las dos codificaciones anteriormente relacionadas. En caso de ser el proponente extranjero sin domicilio o sucursal en Colombia, se deberá aportar con la propuesta la información complementaria, teniendo en cuenta los parámetros previstos en las NOTAS COMUNES DE IDONEIDAD DEL PROPONENTE, la cual se verificará directamente por parte de esta Secretaría. Nota 1: El proponente debe relacionar el número consecutivo del reporte del contrato y el número de folio en que se relaciona en el RUP, en el Anexo para acreditar la experiencia mínima requerida. Adicionalmente el proponente podrá señalar en el mismo certificado de Registro Único de Proponentes el número de consecutivo, bien sea resaltando o subrayando dicho número. SI ES EMPRENDIMIENTO DE MUJER O SI ES MIPYME En caso de emprendimientos y/o empresas de Mujeres y/o Mipyme que cumpla con alguna de las condiciones establecidas en el decreto 1860 de 2021, podrá demostrar experiencia en máximo cinco (5) contratos celebrados, ejecutados y terminados en al menos dos (2) de las siguientes codificaciones: codificaciones: 811015 ¿ Ingeniería Civil y Arquitectura., 811017 ¿ Ingeniería Eléctrica y Electrónica, 721015 - Servicios de Apoyo para la Construcción, 721211 - Servicio de construcción de edificios comerciales y de oficina, 721515 - Servicios de Sistemas Eléctricos, 721540 - Servicios de Edificios especializados y Comercios, 721543 - Servicios de Mantenimiento y reparación de equipo motivo y generación de energía eléctrica; cuya sumatoria sea igual o superior al 80% del valor del presupuesto oficial del presente proceso expresado en SMMLV, es decir 104 SMMLV.
EXPERIENCIA ESPECIFICA	NO APLICA

2.9.3 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Información contenida en el Analisis del Sector

2.9.4 CAPACIDAD FINANCIERA

Información contenida en el Analisis del Sector

2.9.5 EQUIPO DE TRABAJO O PERSONAL MINIMO REQUERIDO

ROL	DIRECTOR DE PROYECTO - DEDICACION 50%	
FORMACION ACADEMICA	PROFESION	Profesional en Ingeniería Eléctrica o Ingeniería Electrónica o Arquitectura o Ingeniería Civil o Ingeniaría Industrial con tarjeta profesional vigente en los casos que lo exige la ley.
	ESPECIALIZACION o su equivalencia en años de experiencia	No Requiere
EXPERIENCIA	GENERAL	Acreditar mediante certificaciones como mínimo cinco (5) años de experiencia profesional general, contados a partir de la terminación de materias, obtención del título profesional o expedición de la tarjeta profesional en los casos que aplique.
	ESPECIFICA	Acreditar Experiencia específica certificada como director en: 2 proyectos diseño, construcción, adecuación y/o ampliación de proyectos de edificaciones públicas, contados a partir de la terminación de materias, obtención del título profesional o expedición de la tarjeta profesional en los casos que aplique
CANTIDAD	1	

ROL	RESIDENTE - DEDICACION 100%	
FORMACION ACADEMICA	PROFESION	Profesional en Ingeniería Eléctrica o Ingeniería Electrónica con tarjeta profesional vigente en los casos que lo exige la ley.
	ESPECIALIZACION o su equivalencia en años de	NO REQUIERE

EXPERIENCIA	GENERAL	Acreditar mediante certificaciones como mínimo cuatro (4) años de experiencia profesional general, contados a partir de la terminación de materias, obtención del título profesional o expedición de la tarjeta profesional en los casos que aplique
	ESPECIFICA	Acreditar Experiencia específica certificada como Ingeniero Eléctrico o Electrónico en: 2 proyectos diseño, construcción, adecuación y/o ampliación de proyectos de edificaciones, contados a partir de la terminación de materias, obtención del título profesional o expedición de la tarjeta profesional en los casos que aplique
CANTIDAD	1	

ROL	INGENIERO DE DISEÑO E INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN - DEDICACION 100%	
FORMACION ACADEMICA	PROFESION	Profesional en Ingeniería Eléctrica o Ingeniería Electrónica con tarjeta profesional vigente en los casos que lo exige la ley.
	ESPECIALIZACION o su equivalencia en años de experiencia	NO REQUIERE
EXPERIENCIA	GENERAL	Acreditar mediante certificaciones como mínimo cuatro (4) años de experiencia profesional general, contados a partir de la terminación de materias, obtención del título profesional o expedición de la tarjeta profesional en los casos que aplique.
	ESPECIFICA	Acreditar Experiencia específica certificada como Ingeniero Eléctrico o Electrónico en: 2 proyectos diseño, construcción, adecuación y/o ampliación de proyectos de edificaciones, contados a partir de la terminación de materias, obtención del título profesional o expedición de la tarjeta profesional en los casos que aplique
CANTIDAD	1	

ROL	RESIDENTE SISO - DEDICACION 100 %	
FORMACION ACADEMICA	PROFESION	PROFESIONAL O TECNICO CON FORMACIÓN EN TRABAJO EN ALTURAS CERTIFICADO POR NORMATIVIDAD VIGENTE.
	ESPECIALIZACION o su equivalencia en años de experiencia	NO REQUIERE
EXPERIENCIA	GENERAL	Acreditar mediante certificaciones como mínimo Dos (2) años de experiencia profesional o técnica general, contados a partir de la terminación de materias, obtención del título profesional o expedición de la tarjeta profesional en los casos que aplique.
	ESPECIFICA	Acreditar Experiencia específica certificada en: 1 proyecto en Trabajo en Alturas, contados a partir de la terminación de materias, obtención del título profesional o técnica o expedición de la tarjeta profesional en los casos que aplique
CANTIDAD	1	

ROL	TECNICO Ó TECNOLOGO EN ELECTRICIDAD - DEDICACION % 100	
FORMACION ACADEMICA	PROFESION	Técnico o Tecnólogo en Electricidad con tarjeta profesional vigente en los casos que lo exige la ley.
	ESPECIALIZACION o su equivalencia en años de experiencia	NO REQUIERE
EXPERIENCIA	GENERAL	Acreditar mediante certificaciones como mínimo dos (2) años de experiencia como técnico o tecnólogo electricidad, contados a partir de la terminación de materias, obtención del título profesional o expedición de la tarjeta profesional en los casos que aplique.
	ESPECIFICA	Acreditar Experiencia específica certificada como Técnico o Tecnólogo en: 2 proyectos diseño, construcción, adecuación y/o ampliación de proyectos de edificaciones públicas, contados a partir de la terminación de materias, obtención del título profesional o expedición de la tarjeta profesional en los casos que aplique
CANTIDAD	1	

ROL	BACHILLER O TECNICO O TECNOLOGO EN ELECTRICIDAD ¿ DEDICACION 100%	
FORMACION ACADEMICA	PROFESION	Bachiller o Técnico o Tecnólogo en electricidad con tarjeta profesional vigente en los casos que lo exige la ley.
	ESPECIALIZACION o su equivalencia en años de experiencia	NO REQUIERE

EXPERIENCIA	GENERAL	Acreditar mediante certificaciones como mínimo dos (2) años de experiencia como ayudante de electricidad o técnico o tecnólogo en electricidad, contados a partir de la terminación de materias, obtención del título profesional o expedición de la tarjeta profesional en los casos que aplique.
	ESPECIFICA	Acreditar Experiencia específica certificada como ayudante, técnico o tecnólogo en electricidad en: (un) 1 proyecto de diseño, construcción, adecuación y/o ampliación de proyectos de edificaciones, contados a partir de la terminación de materias, obtención del título o expedición de la tarjeta profesional en los casos que aplique.
CANTIDAD	1	

2.9.5.1 OBSERVACIONES - PRESENTACIÓN EQUIPO DE TRABAJO

Para la suscripción del Acta de Inicio el proponente adjudicatario debe aportar los documentos soportes requeridos junto con las hojas de vida del equipo de trabajo conforme a lo establecido en las condiciones mínimas del equipo de trabajo en el pliego de condiciones.

2.9.6 CODIFICACION DE BIENES Y SERVICIOS DE ACUERDO CON EL CODIGO ESTANDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS

Código Segmento	Código Familia	Código Clase	Código Producto	Nombre Producto
81	10	15	00	Ingeniería Civil y Arquitectura
81	10	17	00	Ingeniería Eléctrica y Electrónica
72	10	15	00	Servicios de Apoyo para la Construcción
72	12	11	00	Servicio de construcción de edificios comerciales y de oficina
72	15	15	00	Servicios de Sistemas Eléctricos
72	15	40	00	Servicios de Edificios especializados y Comercios
72	15	43	00	Servicios de Mantenimiento y reparación de equipo motivo y generación de energía eléctrica

3. MODALIDAD DE SELECCION

SA-MENOR CUANTIA

3.1 FUNDAMENTOS JURIDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCION

Teniendo en cuenta la descripción y especificaciones esenciales del objeto a contratar, las cuales se encuentran determinadas en la solicitud para contratar bienes y servicios, que se anexa al presente escrito, el fundamento normativo y el procedimiento aplicable se describe a continuación.
De acuerdo al valor del proceso de contratación, el objeto del mismo y teniendo en cuenta que se encuentra enmarcado en las causales de que trata el numeral 2 del Artículo 2 del Título I de la Ley 1150 de 2007, concretamente la señalada en el literal b), la modalidad de selección a través de la cual se debe adelantar la presente contratación es la Selección Abreviada - Menor Cuantía.
Para tal efecto, el procedimiento aplicable a esta clase de modalidad, se encuentra regulado en la Subsección 2 de la Sección 1 del Decreto 1082 de 2015, articulo 2.2.1.2.1.2.20.

4. ANALISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

4.1 RELACION COTIZACIONES SOLICITADAS

No.	DESTINATARIO	FECHA SOLICITUD	MEDIO UTILIZADO	VERIFICACIÓN ENTREGA	PRESENTO COTIZACION
1	CONELTEL INGENIERIA	07/06/0023	CORREO ELECTRONICO	SI	SI
2	SOLUCIONES INTEGRALES EELLECTRONICAS	07/06/0023	CORREO ELECTRONICO	SI	SI
3	ARIETE INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS	07/06/0023	CORREO ELECTRONICO	SI	SI
4	MTA DE COLOMBIA	07/06/0023	CORREO ELECTRONICO	SI	NO

4.2 CUADRO COMPARATIVO

DOCUMENTO ANEXO (Análisis con minimo tres cotizaciones)

4.3 ANALISIS

La Secretaria Distrital de Planeación a través de la Dirección Administrativa y el equipo técnico, realizaron la solicitud de cotización para el estudio de mercado; correspondiente a la necesidad de realizar la adecuación del sistema de iluminación en algunas áreas a cargo de la entidad.
Así las cosas, el equipo técnico envío la solicitud a cuatro (4) empresas, especializadas en adecuación de infraestructura de redes electricas y cableado estructurado para edificaciones. A continuación enunciamos las empresas que apoyaron el estudio de mercado: (CONELTEL SAS, SOLUCIONES INTEGRALES ELECTRONICAS Y UPSS SAS, ARIETE INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS y MTA DE COLOMBIA), para lo cual se adjuntó formato de presupuesto con todas las especificaciones detalladas y un formato de Word especificacando y detallando el alcance del proyecto, la descripción técnica de las actividades a ejecutar, obligaciones específicas, costos administrativos del servicio, equipo de trabajo, plazo del contrato, vigencia de la oferta, lugar de ejecución, forma de pago, normatividad vigente (trabajo en altura, certificación Retie y cumplimientos de las normas ambientales.
De las empresas invitadas a cotizar, se obtuvo cotización de CONELTEL SAS, SOLUCIONES INTEGRALES ELECTRONICAS y UPSS SAS-, y ARIETE INGENIERIA y CONSTRUCCION SAS, las cuales contienen las especificaciones técnicas requeridas por la Secretaría Distrital de Planeación y fueron analizadas para fijar los precios por ítem para adelantar el proceso de contratación, calculando el promedio de los valores ofrecidos antes y después de IVA, como una media proporcional a las condiciones del mercado para obtener precios aproximados.
Conviene advertir, que la cotización de SOLUCIONES INTEGRALES ELECTRONICAS Y UPPS SAS-, presentó una diferencia porcentual superior al 30% con las demás cotizaciones, razón por la cual esta no fue tenida en cuenta para obtener el valor del presupuesto.
Ahora bien, como este proceso es producto de la identificación y diagnóstico de una consultoría de la vigencia anterior (Contrato 726-2022), se tuvo en cuenta para este análisis de mercado el presupuesto estimado y calculado de intervención de la adecuación del sistema de iluminación del piso 5 para la vigencia 2023.
Así las cosas el promedio del estudio de mercado se obtuvo de: los valores de la consultoría versión 2023 (Producto PRESUPUESTO INTERVENCIÓN), y las cotizaciones de las empresas CONELTEL SAS y ARIETE INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS, las que se relacionan a continuación así:
(Información Adicional en documento word adjunto).
Por consiguiente, con base en las cotizaciones recibidas y teniendo en cuenta las especificaciones técnicas que requiere la Secretaría Distrital de Planeación, se estima el valor total como resultante del promedio sacado de los valores unitarios de cada ítem antes IVA más el A.I.U. (ADIMINISTRACION IMPREVISTOS Y UTILIDAD), más el IVA sobre la utilidad, por la suma de $ 149.008.867 CIENTO CUARENTA Y NUEVE MILLONES OCHO MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS, valor correspondiente al estudio de mercado realizado por la Entidad. Con base a lo anterior, la SDP asigna dicho valor como presupuesto para el presente proceso de selección. Es preciso indicar que el presente proceso se adjudicará por la totalidad del presupuesto oficial y la diferencia entre el valor adjudicado y el valor del presupuesto oficial se utilizará de acuerdo con las necesidades de la Entidad en el marco del objeto contractual.

5. FACTORES DE EVALUACION

FACTORES	CRITERIO	PUNTAJE
5.1 ASPECTOS TECNICOS	Mayor garantía de luminarias	15
	Suministro e Instalación de luminarias LED adicionales para zonas comunes de la SDP	24.5
5.2 ASPECTOS ECONOMICOS	OFERTA ECONOMICA	50
5.3 INDUSTRIA NACIONAL	Apoyo a la industria nacional	10
5.5 FACTOR DECRETO 1860/2021	Emprendimientos y Empresas de Mujeres	.25
	Participación Mipymes	.25
	TOTAL	100

6. FACTORES O CRITERIOS DE DESEMPATE

1	Oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.
2	Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.
3	Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.
4	Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.
5	Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de

	la experiencia acreditada en la oferta.
6	Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley.
7	Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.
8	Preferir la propuesta de personas en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.
9	Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, y, que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural; (b) la madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o la persona jurídica aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.
10	Preferir al oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos realizados a MIPYMES, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior; o, la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la MIPYME, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.
11	Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES
12	Sorteo con balotas

7. JUSTIFICACION DE LOS FACTORES DE SELECCION

El ofrecimiento mas favorable para la Entidad, será aquel que cumpla con la mayor cantidad de criterios establecidos en el numeral 4 del articulo 5 de la Ley 1150 de 2007, teniendo en cuenta que se trata de convocatoria publica bajo la modalidad de selección Abdreviada - menor cuantíaSA-MENOR CUANTIA

8. ANALISIS DEL RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO

Contexto: La SDP, ha analizado los posibles riesgos que pueden afectar el presente proceso contractual, tales como: su objeto, los participantes, la ciudadania beneficiaria, la disponibilidad de recursos, la suficiencia del presupuesto estimad, las condiciones de acceso al lugar de prestacion del servicio, el entorno socio-ambiental, las actuales condiciones politicas, los factores ambientales, el sector y mercado del objeto del proceso, la normatividad aplicada y la experiencia propia de la SDP.

Identificacion y Clasificación. Como resultado del citado analisis, se diligencio la matriz adoptada al interior dela SDP, resultado que seevidencia en el anexo detallado en el siguiente ítem.

8.1. ESTIMACION, TIPIFICACION Y ASIGNACION DE RIESGOS PREVISIBLES

Ver documento Anexo "TABLA DE RIESGOS"

9. ANALISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTIAS

La dependencia responsable del presente proceso contractual, realizó el análisis que sustenta la exigencia de garantías destinadas a amparar los perjuicios de naturaleza contractual o extracontractual, derivados del incumplimiento del ofrecimiento o del contrato según el caso.
Para contar con mecanismos de cobertura que garanticen el cumplimento por parte del contratista/consultor de las obligaciones objeto del contrato, éste deberá constituir una garantía única para ampare los riesgos evidenciados, de conformidad con lo señalado en la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015.
Los amparos relacionados a ser cubiertos son los descritos a continuación.
NOTAS:
" En cualquier evento de aumento del valor del contrato o prórroga de su vigencia o cualquier modificación, el CONTRATISTA/CONSULTOR estará obligado a ampliar o prorrogar o modificar los amparos en forma proporcional, de manera que se mantengan las condiciones originales.
" El CONTRATISTA/CONSULTOR deberá presentar la garantía única con su correspondiente recibo de pago de la prima dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato.
" Cuando la oferta es presentada por un proponente plural, como Unión Temporal, Consorcio o promesa de sociedad futura, la garantía debe ser otorgada por todos sus integrantes.
GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA: La garantía de seriedad de la oferta debe cubrir la sanción derivada del incumplimiento de la oferta, en los siguientes eventos: (1) La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la

Adjudicación o para suscribir el contrato es prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses. (2) El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas. (3) La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario. (4) La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato

AMPARO	RIESGO	%	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA
Cumplimiento del contrato	Perjuicios derivados de (a) el incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al conratista; (b) el cumplimiento tardio o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; (c) los daños imputables al contratista por entregas parciales de la obra, cuando el contrato no preveé entrega parciales; y (d) el pago del valor de las multas y de la clausula penal pecuniaria.	(20 %)	29,801,773	Desde la fecha de suscripción + Plazo de Ejecución y seis (6) meses más.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	Perjuicios ocasionados por el incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista derivadas de la contratacion del personal utilizado en el territorio nacional para la ejecución del contrato amparado.	(5 %)	7,450,443	Desde la fecha de suscripción + Plazo de Ejecución y tres (3) años más.
Estabilidad y calidad de la obra	Perjuicios ocasionados por cualquier tipo de daño o deteriodo, imputable al contratista, sufrido por la obra entregada a satisfacción.	(5 %)	7,450,443	Desde la fecha de suscripción + Plazo de Ejecución y cinco (5) años más.
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	Debe cubrir la calidad y el correcto funcionamiento de los bienes que recibe la Entidad Estatal en cumplimiento de un contrato.	(20 %)	29,801,773	Desde la fecha de suscripción + Plazo de Ejecución y seis (6) meses más.
Responsabilidad civil extracontractual	Perjuicios ocasionados por eventuales reclamaciones de terceros derivadas de la responsabilidad extracontractual que surjan de las actuaciones, hechos u omisiones de los subcontratistas autorizados o en su defecto, que acredite que el subcontratista cuenta con un seguro propio con el mismo objeto y que la Entidad Estatal sea el asegurado.	(200 SMMLV)	232,000,000	Desde la fecha de suscripción + Plazo de Ejecución.

Notas:
PAGO DE SALARIOS, Debe seleccionar el porcentaje a aplicar al amparo, de conformidad con el análisis de riesgos y Decreto 1082/2015, artículos 2.2.1.2.3.1.7 y 2.2.1.2.3.1.13
RESPONSABILIDAD CIVIL: Debe seleccionar el número de salarios del amparo, según la fórmula establecida en el Decreto 1082 art 2.2.1.2.3.1.17. Suficiencia del seguro de responsabilidad civil extracontractual.
Estos valores deben ser justificados en el Anexo de Estudio del Sector

10. OBLIGACIONES CONTINGENTES

Entendiendo que para los efectos de la Ley 448 de 1998, y en los términos de la misma, son obligaciones contingentes las que se pactan explícitamente en los contratos de las entidades estatales para garantizar el pago de una suma de dinero por la ocurrencia de un determinado hecho futuro e incierto, previsto expresamente en el contrato, con efectos sobre el flujo financiero derivado del contrato y que se asume en virtud del mismo por la entidad estatal contratante como perdida, no se considera que esta contratación genere obligaciones contingentes pues los riesgos de este tipo de contrato estarían cubiertos con el requerimiento de la garantía única

11. NECESIDAD DE CONTRATAR INTERVENTORIA

Teniendo en cuenta las obligaciones del contrato a suscribir no se requiere que para su seguimiento tecnico, administrativo y financiero se contrate Interventoría externa, toda vez que el control y seguimiento al cumplimiento del objeto contractual, se realiza eficientemente a

través de la Supervisión, la cual será ejercida por la DIRECCION ADMINISTRATIVA , dependencia que cuenta con el recurso humano idóneo y suficiente para adelantar la supervisión del contrato.

12. ANÁLISIS DEL SECTOR

Ver documento Anexo "ANALISIS ECONOMICO DEL SECTOR"

13. CONTRATACION COBIJADA POR ACUERDO INTERNACIONAL O TRATADO DE LIBRE COMERCIO VIGENTE

De acuerdo con el Manual para el manejo de Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación, expedida por Colombia Compra Eficiente, a continuación se realiza el análisis correspndiente ,así:

Acuerdos Comerciales para Entidades Estatales del nivel municipal

Acuerdo Comercial	SDP incluida	Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial (1)	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación (2)	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza Pacífico (Chile,Perú)	S	N	S	N
Chile	S	N	S	N
Costa Rica	S	N	S	N
Estados AELC (Islandia,Liechtenstein,Noruega,Suiza)	S	N	S	N
Triángulo Norte (El Salvador,Guatemala,Honduras)	S	S	S	S
Unión Europea (Irlanda,Reino Unido)	S	N	S	N
Israel	S	N	S	N
Comunidad Andina	S	N	N	S
Otros:	S	N	N	N

NOTA: Se debe revisar el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación, expedido por Colombia Compra Eficiente.

(2) Excepcion aplicable al proceso de contratacion, Anexo 4 Manual para el manejo de los acuerdos comerciales en procesos de contratacion

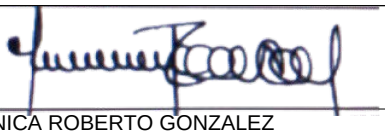
No.	Descripcion excepcion
14	Las convocatorias limitadas a Mipymes del ¿Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de
14	Las convocatorias limitadas a Mipymes del ¿Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de
14	Las convocatorias limitadas a Mipymes del ¿Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de
14	Las convocatorias limitadas a Mipymes del ¿Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de
14	Las convocatorias limitadas a Mipymes del ¿Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de
14	Las convocatorias limitadas a Mipymes del ¿Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de
14	Las convocatorias limitadas a Mipymes del ¿Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de

14. RELACION DEL PRODUCTO CON EL PMR (PRODUCTOS, METAS, RESULTADOS)

7636-17: 4. INTRUMENTOS DE GESTION TERRITORIAL Y PLANIFICACION URBANISTICA Y RURAL
7636-18: 5. INFORMES Y DOCUMENTOS TÉCNICOS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS
7636-19: 7. INFORMACIÓN PARA LA FOCALIZACIÓN DEL GASTO PÚBLICO Y CONTROL DE DESARROLLO URBANO
7636-20: 8. DOCUMENTOS TECNICOS DE PROCESOS DE INTEGRACIÓN Y DE FORTALECIMIENTO A LAS ACCIONES Y POLÍTICAS DE DESARROLLO ECONÓMICO

15. RESPONSABILIDAD DE LOS ESTUDIOS

Certifico que los estudios y documentos previos fueron elaborados conforme a lo dispuesto en el artículo 25, numerales 7 y 12 de la Ley 80 de 1993, para adelantar un proceso de selección y la consecuente celebración del contrato requerido.

SOLICITANTE	
Firma	
Nombre:	MONICA ROBERTO GONZALEZ
Cargo:	DIRECTOR ADMINISTRATIVA

ANEXO 2 – POBLACION VULNERABLE

OBJETO

ADECUAR EL SISTEMA DE ILUMINACIÓN PARA ALGUNAS AREAS DONDE FUNCIONA LA SDP

1. DEMOCRATIZACIÓN DE LAS OPORTUNIDADES ECONÓMICAS EN LA CONTRATACIÓN DEL DISTRITO CAPITAL PARA POBLACION VULNERABLE. INCLUSIÓN ECONÓMICA DE LAS PERSONAS NATURALES VULNERABLES, MARGINADAS Y/O EXCLUIDAS DE LA DINÁMICA PRODUCTIVA DE LA CIUDAD

1.1. ANÁLISIS

De conformidad con el objeto a contratar, las actividades requeridas pueden ser desarrolladas por personas que deben contar con conocimientos específicos y cumplan con los perfiles para tal fin; se solicitó a la Secretaría de Desarrollo Económico informar la posibilidad de que haya personal capacitado para la realización de las labores solicitadas en el Contrato, consulta que fue respondida positivamente por parte de dicha Entidad.

Por lo tanto, la SDP solicita para la correcta prestación del servicio, que el oferente contrate mínimo una (1) persona beneficiaria de las Base de datos conforme al Decreto Distrital No. 380 de 2015 expedido por la Alcaldía Mayor de Bogotá, D.C., que cumpla con el perfil requerido y que pertenezca al grupo de población vulnerable, para dar cumplimiento a la normatividad aplicable

1.2. CONSTANCIA

Ver correo electrónico de fecha 22 de junio de 2023, en el que se deja constancia por parte de la Secretaría de Desarrollo Económico que existe personal con el perfil para contratar dentro de la base de datos de acuerdo al Decreto 380 de 2015.

1.3. PERFILES REQUERIDOS

1. **Edad:** Mayor de edad
   Género: Hombre o Mujer
   Estudios: Profesional en Ingeniería Eléctrica o Ingeniería Electrónica o Arquitectura o Ingeniería Civil o Ingeniaría Industrial con tarjeta profesional vigente en los casos que lo exige la ley.
   Rol: Director de Proyecto
   Experiencia específica: Acreditar Experiencia específica certificada como director en: 2 proyectos diseño, construcción, adecuación y/o ampliación de proyectos de edificaciones públicas, contados a partir de la terminación de materias, obtención del título profesional o expedición de la tarjeta profesional en los casos que aplique.

2. **Edad:** Mayor de edad
   Género: Hombre o Mujer
   Estudios: Profesional en Ingeniería Eléctrica o Ingeniería Electrónica con tarjeta profesional vigente en los casos que lo exige la ley.
   Rol: Residente.
   Experiencia específica: Acreditar Experiencia específica certificada como Ingeniero Eléctrico o Electrónico en: 2 proyectos diseño, construcción, adecuación y/o ampliación de proyectos de edificaciones, contados a partir de la terminación de materias, obtención del título profesional o expedición de la tarjeta profesional en los casos que aplique.

3. **Edad:** Mayor de edad
   Género: Hombre o Mujer
   Estudios: Profesional en Ingeniería Eléctrica o Ingeniería Electrónica con tarjeta profesional vigente en los casos que lo exige la ley.
   Rol: Ingeniero de diseño e instalación del sistema de iluminación.
   Experiencia específica: Acreditar Experiencia específica certificada como Ingeniero Eléctrico o Electrónico en: 2 proyectos diseño, construcción, adecuación y/o ampliación de proyectos de edificaciones, contados a partir de la terminación de materias, obtención del título profesional o expedición de la tarjeta profesional en los casos que aplique.

4. **Edad:** Mayor de edad
   Género: Hombre o Mujer
   Estudios: PROFESIONAL O TECNICO CON FORMACIÓN EN TRABAJO EN ALTURAS CERTIFICADO POR NORMATIVIDAD VIGENTE.
   Rol: Residente SISO
   Experiencia específica: Acreditar Experiencia específica certificada en: 1 proyecto en Trabajo en Alturas, contados a partir de la terminación de materias, obtención del título profesional o técnica o expedición de la tarjeta profesional en los casos que aplique.

5. **Edad:** Mayor de edad
   Género: Hombre o Mujer
   Estudios: TÉCNICO O TECNÓLOGO EN ELECTRICIDAD CON TARJETA PROFESIONAL VIGENTE EN LOS CASOS QUE LO EXIGE LA LEY.
   Rol: Técnico o Tecnólogo en Electricidad.
   Experiencia específica: Acreditar Experiencia específica certificada como Técnico o Tecnólogo en: 2 proyectos diseño, construcción, adecuación y/o ampliación de proyectos de edificaciones públicas, contados a partir de la terminación de materias, obtención del título profesional o expedición de la tarjeta profesional en los casos que aplique.

6. **Edad:** Mayor de edad
   Género: Hombre o Mujer
   Estudios: Bachiller o Técnico o Tecnólogo en electricidad con tarjeta profesional vigente en los casos que lo exige la ley.
   Rol: Bachiller o Técnico o Tecnólogo en Electricidad.
   Experiencia específica Acreditar Experiencia específica certificada como ayudante, técnico o tecnólogo en electricidad en: (un) 1 proyecto de diseño, construcción, adecuación y/o ampliación de proyectos de edificaciones, contados a partir de la terminación de materias, obtención del título o expedición de la tarjeta profesional en los casos que aplique.

1.4. CONSULTA DE DATOS

La Consulta la hace directamente el Contratista

1.5. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Contratar dentro del personal para la ejecución del contrato con la SDP, un (1) técnico que pertenezca al grupo de población vulnerable y que cumplan con el perfil requerido de acuerdo con los registros y procedimientos que sobre el particular tiene establecida la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico, para dar cumplimiento al Decreto 380 de 2015

2. MEDIDAS AFIRMATIVAS PARA PROMOVER LA PARTICIPACIÓN DE LAS MUJERES EN LA CONTRATACIÓN DEL DISTRITO CAPITAL

2.1. ANÁLISIS

De conformidad con el objeto a contratar y las actividades a desarrollar durante la ejecución del contrato, la SDP con el propósito de implementar las acciones afirmativas contempladas en el Decreto 332 de 2020, considera pertinente establecer la obligación específica para el contratista vinculando el porcentaje mínimo requerido por sector con base a lo sugerido en la tabla del Artículo 3 del Decreto 332 de 2020.

2.2. JUSTIFICACION EXCEPCION o PORCENTAJE MENOR AL ESTABLECIDO

Se establece la obligación manteniendo el porcentaje mínimo requerido de vinculación por sector, razón por la cual no aplica esta justificación.

2.3. PERFILES REQUERIDOS

1. **Edad:** Mayor de edad
   Género: Hombre o Mujer
   Estudios: Profesional en Ingeniería Eléctrica o Ingeniería Electrónica o Arquitectura o Ingeniería Civil o Ingeniaría Industrial con tarjeta profesional vigente en los casos que lo exige la ley.

Rol: Director de Proyecto
Experiencia específica: Acreditar Experiencia específica certificada como director en: 2 proyectos diseño, construcción, adecuación y/o ampliación de proyectos de edificaciones públicas, contados a partir de la terminación de materias, obtención del título profesional o expedición de la tarjeta profesional en los casos que aplique.

2. **Edad:** Mayor de edad
Género: Hombre o Mujer
Estudios: Profesional en Ingeniería Eléctrica o Ingeniería Electrónica con tarjeta profesional vigente en los casos que lo exige la ley.
Rol: Residente.
Experiencia específica: Acreditar Experiencia específica certificada como Ingeniero Eléctrico o Electrónico en: 2 proyectos diseño, construcción, adecuación y/o ampliación de proyectos de edificaciones, contados a partir de la terminación de materias, obtención del título profesional o expedición de la tarjeta profesional en los casos que aplique.

3. **Edad:** Mayor de edad
Género: Hombre o Mujer
Estudios: Profesional en Ingeniería Eléctrica o Ingeniería Electrónica con tarjeta profesional vigente en los casos que lo exige la ley.
Rol: Ingeniero de diseño e instalación del sistema de iluminación.
Experiencia específica: Acreditar Experiencia específica certificada como Ingeniero Eléctrico o Electrónico en: 2 proyectos diseño, construcción, adecuación y/o ampliación de proyectos de edificaciones, contados a partir de la terminación de materias, obtención del título profesional o expedición de la tarjeta profesional en los casos que aplique.

4. **Edad:** Mayor de edad
Género: Hombre o Mujer
Estudios: PROFESIONAL O TECNICO CON FORMACIÓN EN TRABAJO EN ALTURAS CERTIFICADO POR NORMATIVIDAD VIGENTE.
Rol: Residente SISO
Experiencia específica: Acreditar Experiencia específica certificada en: 1 proyecto en Trabajo en Alturas, contados a partir de la terminación de materias, obtención del título profesional o técnica o expedición de la tarjeta profesional en los casos que aplique.

5. **Edad:** Mayor de edad
Género: Hombre o Mujer
Estudios: TÉCNICO O TECNÓLOGO EN ELECTRICIDAD CON TARJETA PROFESIONAL VIGENTE EN LOS CASOS QUE LO EXIGE LA LEY.
Rol: Técnico o Tecnólogo en Electricidad.
Experiencia específica: Acreditar Experiencia específica certificada como Técnico o Tecnólogo en: 2 proyectos diseño, construcción, adecuación y/o ampliación de proyectos de edificaciones públicas, contados a partir de la terminación de materias, obtención del título profesional o expedición de la tarjeta profesional en los casos que aplique.

6. **Edad:** Mayor de edad
Género: Hombre o Mujer
Estudios: Bachiller o Técnico o Tecnólogo en electricidad con tarjeta profesional vigente en los casos que lo exige la ley.
Rol: Bachiller o Técnico o Tecnólogo en Electricidad.
Experiencia específica Acreditar Experiencia específica certificada como ayudante, técnico o tecnólogo en electricidad en: (un) 1 proyecto de diseño, construcción, adecuación y/o ampliación de proyectos de edificaciones, contados a partir de la terminación de materias, obtención del título o expedición de la tarjeta profesional en los casos que aplique.

a. PORCENTAJE MINIMO DE MUJERES

Con base a lo señalado en la tabla del Artículo 3 del Decreto 332 de 2020, y por ser del sector construcción se establece el 13.8% de vinculación de mueres en el equipo de trabajo, lo que equivale a una (1) persona del equipo de trabajo.

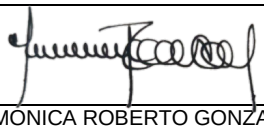
b. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

"Vincular mujeres durante todo el periodo de ejecución del contrato equivalente al 13.8% del personal en cumplimiento de la tabla señalada en el artículo 3 del decreto 332 de 2020, atendiendo los requisitos de perfiles y experiencia exigidos en el Anexo Técnico, así mismo garantizar el cumplimiento de los derechos laborales de dicho personal conforme a la forma de contratación empleada, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 3º. Decreto 332 de 2020.

Para dar cumplimiento al Decreto 332 de 2020, el contratista deberá remitir los documentos necesarios para corroborar la vinculación de las mujeres durante el periodo de ejecución del contrato en los porcentajes indicados, y con plena observancia de la normas laborales o contractuales, para lo cual será válida la manifestación bimensual bajo juramento del Representante legal y del Revisor Fiscal del contratista, sin perjuicio de otros mecanismos de verificación que establezca la supervisión o interventoría de cada contrato, la manifestación inicial la debe allegar el contratista al supervisor para la firma del acta de inicio".

Se expide la presente constancia, en cumplimiento de:

- ☑ Numerales 2.2.1., 2.2.2. y 2.2.3. del artículo 13 del Decreto 380 de 2015, expedido por la Alcaldía Mayor de Bogotá "Por el cual se formula la política de trabajo decente y digno de Bogotá, D.C., y se dictan otras disposiciones"
- ☑ Artículo 3 del Decreto 332 de 2020, Por medio del cual se establecen medidas afirmativas para promover la participación de las mujeres en la contratación del Distrito Capital"

SOLICITANTE
Firma 
Nombre: MÓNICA ROBERTO GONZÁLEZ
Cargo: DIRECTORA ADMINISTRATIVA

ANEXO 3. - ESTUDIO DEL SECTOR

3.1. - ANÁLISIS DEL SECTOR

OBJETO

Adecuar El Sistema De Iluminación Para Algunas Áreas donde Funciona La SDP.

1. ASPECTOS GENERALES

1.1. Económicos

Para la Asociación Nacional de Empresas Generadoras de Energía (Andeg), el sector eléctrico en Colombia atraviesa por uno de los momentos más importantes en su historia y, a 2022, la oportunidad de crecimiento se fortalece debido a las energías renovables. El año 2019 nos mostró un aumento de la demanda que estuvo por encima de las expectativas, con un crecimiento anual de 4,02%, incluso superando el escenario medio que preveía la UPME. Se debe destacar que este ha sido jalonado por la industria manufacturera y el sector minero en el mercado no regulado, así como un repunte en el mercado regulado, lo cual muestra señales de incremento sostenido de la demanda de electricidad en el país. Por su parte, desde el punto de vista regional, se resalta el crecimiento del consumo en la Costa Caribe y en zona Oriental del país cuyos aumentos en la demanda son superiores a 6%. Este crecimiento de la demanda no podría darse sin la garantía, solidez y respaldo al Sistema Interconectado Nacional de un sector de generación eléctrica que responde a las necesidades del país. Durante 2019 se adicionaron 150 MW de nueva capacidad, para llegar a 17.462 MW. El hito más relevante para el sector durante 2019 fue la asignación de nuevos recursos de generación que contribuirán a la expansión y diversificación de la oferta eléctrica a partir de diciembre de 2022, a través de la Subasta del Cargo por Confiabilidad, y del mecanismo de contratos de largo plazo, lo que incluye obligaciones en nueva capacidad instalada del orden Página 6 de 22 de 900 MW térmicos, 160 MW Hidráulicos y 2250 MW de fuentes renovables no convencionales. Este año se espera que se avance en garantizar la construcción de estos proyectos, de los cuales aproximadamente 200 MW entrarán en operación el primer semestre de 2020, caso de Termoyopal y Termovalle, sobre lo que reiteramos la importancia del acompañamiento del Gobierno Nacional a los desarrolladores de estos proyectos a fin de asegurar el compromiso de estar terminados a tiempo y sean puestos en operación oportunamente[1].

En el Sector de Energía Eléctrica, Bienes y Servicios Conexos (SEEBSC) la Cadena de valor se divide en generación, transmisión, distribución y comercialización. Además de las actividades en las empresas que fabrican bienes o prestan servicios especializados para el sector.

Los servicios conexos del sector son: Diseño y construcción; Operación y Mantenimiento y Administración y Auditoria.

Por consiguiente, la actividad económica en el servicio conexo del sector de construcción en Colombia registra un comportamiento notable durante el primer semestre del año. Los resultados del segundo trimestre sorprendieron a los analistas, que no esperaban que el ritmo de expansión de la economía fuera tan alto. En efecto, con un crecimiento de 12,6%, Colombia es líder del crecimiento en la región y una de las economías más dinámicas en el mundo. Con este desempeño, varios analistas han revisado al alza sus pronósticos de crecimiento en 2022 y 2023. A nivel internacional se ha hecho evidente que el descontrol de la inflación es la mayor preocupación de los bancos centrales en todo el mundo. En Europa y Estados Unidos no se observaban niveles de inflación tan altos en cuarenta años. Como consecuencia, la mayoría de los bancos centrales retiraron los estímulos monetarios e incrementaron sus tasas de referencia de manera sostenida. Colombia no ha escapado a esta situación y el Banco de la República ha actuado en consecuencia, aumentando las tasas de interés a una velocidad que no veíamos en años. Este es el panorama económico del país en este momento: niveles de expansión en la demanda que superan su desempeño promedio y unas nubes en el horizonte que amenazan con aguar la fiesta. En cualquier caso, el consenso de los analistas sugiere que el próximo año creceremos a tasas más moderadas.

La fuerte desaceleración de la actividad económica mundial y las preocupaciones sobre una posible recesión global han jugado un papel determinante en la coyuntura de la economía colombiana. En particular, los impactos relacionados con el ritmo creciente en la tasa de política monetaria de los Estados Unidos, la guerra ruso-ucraniana, los rezagos del impacto de la pandemia por el Covid-19, y el endurecimiento de las condiciones financieras en los mercados externos, han tenido efectos adversos sobre la política monetaria y fiscal que repercutirán en la perspectiva de mediano plazo sobre los indicadores más relevantes de la economía del país. En este contexto, el sector constructor se ha enfrentado a múltiples

1 https://repositorio.findeter.gov.co/bitstream/handle/123456789/9700/%281%29%20ESTUDIO%20SECTORIAL%20ENERGIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

desafíos ligados a los elevados niveles de inflación y a la interrupción en las cadenas de suministro, lo que ha afectado al incremento de los costos de los materiales de construcción

En este contexto, el sector constructor se ha enfrentado a múltiples desafíos ligados a los elevados niveles de inflación y a la interrupción en las cadenas de suministro, lo que ha afectado al incremento de los costos de los materiales de construcción. Según la edición más reciente del informe *Commodity Markets Outlook* (Perspectiva de los mercados de productos básicos) del Banco Mundial, en los últimos tres años la confluencia de diferentes externalidades provocó variaciones exponencialmente positivas en los precios del aluminio y del cobre. De acuerdo con el DANE, la variación del Índice de Costos de Construcción de Edificaciones (ICOCED) para el segmento residencial alcanzó una variación de 9,4% anual en septiembre del año 2022, frente a 7,7%, 3,5% y 2,7% en el mismo periodo para los años 2021, 2020 y 2019, respectivamente. La preocupación por este tema recae principalmente en las empresas constructoras debido a que, bajo el modelo de preventa, el alza continua del precio de los insumos de construcción (en particular los de mayor incidencia como el acero) significa un riesgo para la viabilidad y la ejecución de los proyectos inmobiliarios[2].

Con ese panorama, la Cámara Colombiana de la Construcción – CAMACOL-, sugiere que es fundamental desarrollar acciones que permitan acelerar la recuperación de la actividad productiva y el empleo, minimizando los impactos estructurales que esta coyuntura puede generar sobre el tejido empresarial del país, y para ello se requiere del desarrollo simultáneo de todas las condiciones para fortalecer el acceso a la vivienda social e impulsar la inversión de vivienda en el segmento medio, así como aumentar la oferta de proyectos de vivienda y el volumen de construcción no residencial en todas las regiones del país, y de acelerar la inversión en el sector mediante la creación de condiciones institucionales y regulatorias óptimas para el desarrollo del mercado. En consideración a que el sector de la construcción tiene grandes efectos positivos sobre el empleo, el valor agregado de la economía y la demanda intersectorial de productos y servicios, esta entidad propone entre las acciones para reactivar el sector el fortalecimiento de la construcción de obra pública de edificaciones institucionales: se invierten anualmente cerca de 2 puntos del PIB en construcción/adecuación de obras de edificaciones. No obstante, de acuerdo con los reportes oficiales, los proyectos adjudicados incurren en sobrecostos de por lo menos el 50% del presupuesto contratado, y en el 57% de malas prácticas en materia contractual ocurren en la contratación de infraestructura urbana, educación y salud. En ese sentido, se propone el desarrollo de pliegos tipo para la contratación de construcción de obra pública de edificaciones institucionales y garantizar pluralidad de oferentes, confianza institucional, agilidad en la estructuración y adjudicación de proyectos y transparencia con facilidad en la veeduría de todos los procesos [3].

De conformidad con el Boletín Técnico del Indicador de Producción de Obras Civiles [4], durante el primer trimestre de 2023, la producción de obras civiles a precios constantes registró una disminución de 14,9%, frente al mismo trimestre de 2022. La disminución de 14,9% en la producción de las obras civiles a precios constantes, se explica por el comportamiento negativo en tres de los cinco grupos de obra: el grupo de carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes y carreteras elevadas y túneles que presentó una reducción de 22,9% y restó 13,8 puntos porcentuales a la variación anual; el grupo de construcciones en minas y plantas industriales que disminuyó su producción en 24,5% y restó 3,6 p.p. a la variación anual a precios constantes; y el grupo de instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil registró una variación de -28,1% y aportó 2,5 puntos porcentuales negativos a la variación anual total. En contraste, el grupo de tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder, tuberías y cables locales y obras conexas aumentó su producción en 34,7% y aportó 4,0 puntos porcentuales a la variación anual; mientras que el grupo de puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) registró un crecimiento en su producción anual de 27,8% y sumó 1,2 puntos porcentuales a la variación anual total a precios constantes.

La siguiente tabla muestra las variaciones anuales a precios constantes y contribuciones al total nacional y a los cinco grupos de obras civiles de cada una de las 15 subclases enmarcadas en la CPC versión 2.1 actualizada para Colombia. Se evidencia que 7 de las 15 subclases presentaron disminuciones en su producción con respecto al mismo trimestre del año anterior, mientras que 8 subclases registraron incrementos en su producción:

[2] Tendencias de la Construcción – Economía Coyuntura Sectorial. Cámara Colombiana de la Construcción CAMACOL. Diciembre de 2022

[3] chromeextension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://camacol.co/sites/default/files/descargables/PLAN%20DE%20REACTIVACI%C3%93N%202020%20-2022_0.pdf

[4] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc

Tabla 1. Variación y contribución anual de la producción de obras civiles a precios constantes según tipo de producto (15 subclases)
Total nacional
I trimestre 2023Pr / I trimestre 2022

	Tipo de construcción	Variación anual (porcentajes)	Contribución a la variación anual total (pp)	Contribución a la variación anual del grupo (pp)
	TOTAL INDICADOR DE PRODUCCIÓN DE OBRA CIVILES	**-14,9**	**-14,9**	
53211 - 53212	Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles	-22,4	-12,9	-21,3
53213	Pistas de aterrizaje	-19,2	-0,1	-0,1
53221	Puentes y carreteras elevadas	-19,7	-0,3	-0,5
53222	Túneles	-54,2	-0,6	-1,0
Total 530201	**Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles**	**-22,9**	**-13,8**	
53231 - 53233	Acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos	-2,4	-0,1	-1,8
53232	Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	244,3	0,8	19,3
53234	Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	67,3	0,4	10,3
Total 530202	**Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)**	**27,8**	**1,2**	
53241	Tuberías de larga distancia	133,7	3,0	26,0
53242	Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	3,7	0,1	1,1
53252	Cables locales y obras conexas	14,1	0,5	4,3
53253 - 53251	Alcantarillado, plantas de tratamiento de agua y gasoductos locales	16,0	0,4	3,2
Total 530203	**Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas**	**34,7**	**4,0**	
53261	Construcciones en minas	28,6	1,6	10,9
53262	Centrales eléctricas	-57,3	-5,3	-35,4
Total 530204	**Construcciones en minas y plantas industriales**	**-24,5**	**-3,6**	
53270	Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento	49,7	0,6	7,0
53290	Otras obras de ingeniería civil	-40,8	-3,2	-35,1
Total 530205	**Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil**	**-28,1**	**-2,5**	

La disminución en la producción anual de las obras civiles a precios constantes de 14,9% con respecto al primer trimestre de 2022, está explicado por las subclases de la siguiente manera:
En el grupo 530201 carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes y carreteras elevadas y túneles, la subclase carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles presentó una variación en su producción de -22,4% y restó 12,9 p.p. a la variación anual total y 21,3 p.p. a la variación anual del grupo. Por su parte, túneles presentó una disminución de su producción con respecto al I trimestre de 2022 de 54,2% y restó 0,6 p.p. a la variación anual total y 1,0 puntos porcentuales a la variación anual del grupo. 530201.
En el grupo 530202 puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos), la subclase puertos, vías navegables e instalaciones conexas registró un incremento en su producción de 244,3% y sumó 0,8 p.p. a la variación anual total y 19,3 puntos porcentuales a la variación anual del grupo a precios constantes; mientras que, sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones aumentó 67,3% y sumó 0,4 p.p. a la variación anual total y 10,3 puntos porcentuales a la variación anual del grupo.
Para el grupo 530203, tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas se destaca la subclase tuberías de larga distancia que registró un incremento en su producción de 133,7% y sumó 3,0 p.p. a la variación anual total y 26,0 puntos porcentuales a la variación anual del grupo. Por su parte, cables locales y obras conexas aumentó su producción con respecto al I trimestre de 2022 en 14,1% y sumó 0,5 p.p. a la variación anual total y 4,3 puntos porcentuales a la variación anual del grupo.
Las subclases que conforman el grupo 530204 construcciones en minas y plantas industriales presentaron los siguientes comportamientos con respecto al primer trimestre de 2022: la subclase centrales eléctricas decreció su producción en 57,3% y restó 5,3 p.p. a la variación anual total y 35,4 p.p. a la variación anual del grupo. Mientras que, la subclase construcciones en minas presentó un incremento en su producción de 28,6% y sumó 1,6 p.p. a la variación anual total y 10,9 puntos porcentuales a la variación anual del grupo. 530204.

Con respecto al grupo 530205 instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil, la subclase otras obras de ingeniería civil, disminuyó su producción en 40,8% y restó 3,2 puntos porcentuales a la variación anual total y 35,1 puntos porcentuales a la variación anual del grupo; por su parte, la sub clase instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento presentó un incremento de su producción de 49,7% con respecto al primer trimestre de 2022 y aportó 0,6 p.p. a la variación anual total y sumó 7,0 puntos porcentuales a la variación anual del grupo 530205.

1.2. Técnicos

Un LED (Lighting Emitting Diode) es un diodo semiconductor capaz de emitir luz, desde hace muchos años se ha venido usando en diversos dispositivos, sobre todo en botones para indicar estados como por ejemplo en los botones de grabación de un DVD o para según el color, indicar si el aparato está encendido (verde) o apagado (rojo)6
El funcionamiento de un LED consiste en que un electrón al pasar de la banda de conducción a la de valencia, pierde energía, la cual se manifiesta en forma de fotón (partícula elemental responsable de las manifestaciones cuánticas) desprendiendo, con una amplitud, dirección y fase aleatoria.

La luz de LED es monocromática y depende del material utilizada en el semiconductor. Según éste conseguimos que la luz emitida sea roja, azul, ultravioleta. Para conseguir diferentes tonos de color, teniendo en cuenta ese detalle de ser luz monocromática, lo que hacemos es recurrir a la combinación entre ellos y el uso de diferentes intensidades.
De esta forma para conseguir luz blanca podemos mezclar la luz de tres Leds, uno azul, otro rojo y por último verde. Que con ni más ni menos que los colores que forma el espacio de color RGB. En cuanto a la cantidad de luz, depende de la intensidad de la corriente eléctrica.
Ventajas del LED

- Eficiencia energética con un consumo de hasta un 85% menos de electricidad. Mayor vida útil pudiendo ofrecer unas 45.000 horas de uso.
- La luz más ecológica, no sólo por el ahorro energético sino por los componentes químicos que la forman, nada de tungsteno o mercurio y resto de productos tóxicos.
- Baja emisión de calor y mínimo mantenimiento. La eficiencia energética provoca una mínima emisión de calor, provocado por el desperdicio de energía para conseguir la potencia de luz deseada en las bombillas incandescentes.

1.3. Regulatorios

En virtud del objeto a contratar este proceso corresponde a la modalidad de selección abreviada de menor cuantía la cual está prevista para aquellos casos en que por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual.

Los procesos de contratación se deberán apegar a las siguientes disposiciones legales: a. Ley 80 de 1993 – Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública. b. Ley 1150 de 2007 – Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos. c. Decreto Nacional 1082 de 2015 – Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional. d. Se seguirá los procesos y procedimientos establecidos a través del manual de contratación de la Secretaría Distrital de Planeación vigente.

El contrato de obra se define en el numeral primero del artículo 32 de la Ley 80 de 1993 así: *Son contratos de obra los que celebren las entidades estatales para la construcción, mantenimiento, instalación y, en general, para la realización de cualquier otro trabajo material sobre bienes inmuebles, cualquiera que sea la modalidad de ejecución y pago.*

En cuanto a las actividades comerciales asociadas con la prestación de servicios obra civil para infraestructura eléctrica, éstas se encuentran reguladas en el Decreto 410 de 1971 – Por el cual se expide el Código de Comercio y en el Código Civil.

OTRAS NORMAS

Ley 51 de 1986, por la cual "*se reglamenta el ejercicio de las profesiones de Ingeniería Eléctrica, Mecánica y profesiones afines y se dictan otras disposiciones".*

Ley 842 de 2003*, "Por la cual se modifica la reglamentación del ejercicio de la ingeniería, de sus profesiones afines y de sus profesiones auxiliares, se adopta el Código de Ética Profesional y se dictan otras disposiciones".*

Ley 697 de 2001*, "mediante la cual se fomenta el uso racional y eficiente de la energía, se promueve la utilización de energías alternativas y se dictan otras disposiciones".*

Decreto 3683 de 2003, *"por la cual se reglamente la ley 697 de 2001 y se crea una comisión intersectorial".*

Decreto 2331 de 2007, *"por el cual se establece una medida tendiente al uso racional y eficiente de Energía Eléctrica".*

Resolución 18 1294 de 2018 del Ministerio de Minas y Energía *"por la cual se modifica el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE".*

Reglamento Colombiano para Construcciones Sismo Resistentes NSR 10 "Reglamento encargado de regular las condiciones con las que deben contar las construcciones con el fin de que la respuesta estructural a un sismo sea favorable. Fue promulgada por el Decreto 926 del 19 de marzo de 2010".

Reglamento Técnico de Seguridad para Protección Contra Caídas en Trabajo en Alturas

Código de Construcción del Distrito Capital de Bogotá

Licenciamiento Urbanístico, Reconocimiento de Edificaciones y Legalización de Sentamientos Humanos

Norma Técnica Colombiana 121 - norma de ingeniería civil y arquitectura. Cemento Portland. Especificaciones físicas y mecánicas. Esta norma establece los requisitos físicos y mecánicos que deben cumplir los siguientes tipos de cemento Portland: 1,1 M, 2, 3, 4 y 5.

Norma Técnica Colombiana 396 - Norma de Ingeniería Civil y Arquitectura. Método de ensayo para determinar el asentamiento del concreto.

Norma Técnica Colombiana 1023 - Normativa para el aislamiento eléctrico de plástico de cloruro de vinilo, sensible a la presión. La presente norma se refiere a la cinta para aislamiento eléctrico, compuesta por un respaldo flexible hecho de plástico de cloruro de vinilo, recubierto en un lado con un adhesivo sensible a la presión.

Resolución 472 de 2017 - Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición RCD y se dictan otras disposiciones.
Resolución 462 de 2017 - Por medio de la cual se establecen los documentos que deberán acompañar las solicitudes de licencias urbanísticas y de modificación de licencias urbanísticas vigentes.

Resolución 463 de 2017 Por medio de la cual se adopta el Formulario único Nacional para la solicitud de licencias urbanísticas y el reconocimiento de edificaciones y otros documentos.

Resolución 0017 de 2017 Procedimientos para fijar el alcance de las labores profesionales y establecer los honorarios mínimos que se utilicen para retribuir las labores mencionadas en el Artículo 42 de la Ley 400 de 1997.

Resolución 41286 de 2016 Por la cual se adopta el plan de acción indicativo 2017-2022 para el desarrollo del programa de uso racional y eficiente de la energía.

1.4. Otros

No aplica

2. ANÁLISIS DE LA OFERTA

2.1. Características generales de proveedores

¿ Tanto el subsector de edificación como el de infraestructura están conformados por diferentes tipos de organizaciones dedicadas a actividades de construcción, consultoría y en algunos casos, exclusivamente a la operación y mantenimiento de obras terminadas. Dichas organizaciones se clasifican según su procedencia, asociada directamente a su conformación, dentro de las que se encuentran empresas de naturaleza unipersonal, familiar, hasta las que están asociadas por grandes inversionistas.

De acuerdo con los datos consultados por CAMACOL, en la Superintendencia de Sociedades para el año 2019 se registran en Colombia 1.075 empresas dedicadas a la construcción para el subsector de edificaciones y 690 empresas dedicadas a la construcción de obras civiles.

En el caso de empresas dedicadas a la edificación, como aquellas cuya actividad está orientada al desarrollo de obras de infraestructura, se evidenció que la selección del tipo de sociedad utilizada para la constitución de la firma depende principalmente de la estructura del capital accionario y de las protecciones jurídicas que tienen frente al patrimonio de los accionistas. Por ende, las más utilizadas en el sector de la construcción son S.A, S.A.S. y para algunos casos LTDA. Es importante aclarar que la tipología de las sociedades no siempre ha sido la misma, ya que con la aparición de la modalidad S.A.S. (Ley 1258 del 2008), se presentó un gran auge de esta figura considerada por muchos como la más atractiva del país, lo que provocó que muchas de las sociedades que tradicionalmente fueron constituidas bajo otra figura se mudaran a ella. Así mismo, debe considerarse que la mayoría de las empresas tipo PYME también se han constituido como sociedad por acciones simplificadas. En cuanto a la naturaleza jurídica de las empresas dedicadas a consultoría en infraestructura, se observa que un 70% corresponde a sociedades por acciones simplificadas, mientras que en las concesiones hay mayor equilibrio entre las sociedades anónimas (45%), acciones simplificadas (33%) y limitada (22%)[5].

Las formas de organización de las empresas de una industria son iniciativas de agrupación para aunar esfuerzos en el desarrollo de proyectos en común, en la realización de investigación y desarrollo, en la creación de valores diferenciales para hacer frente a nuevos mercados, en la implementación de acciones de formación del talento humano, en el

[5] https://www.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/files_public/2021-08/caracterizacion-sector-construccion.pdf

mejoramiento de la visión estratégica del sector y en la gestión de conocimiento, entre sus múltiples propósitos. Así entonces, en Colombia las empresas vinculadas al sector de la construcción están organizadas en agremiaciones, asociaciones y clústeres, entre las que se encuentran:

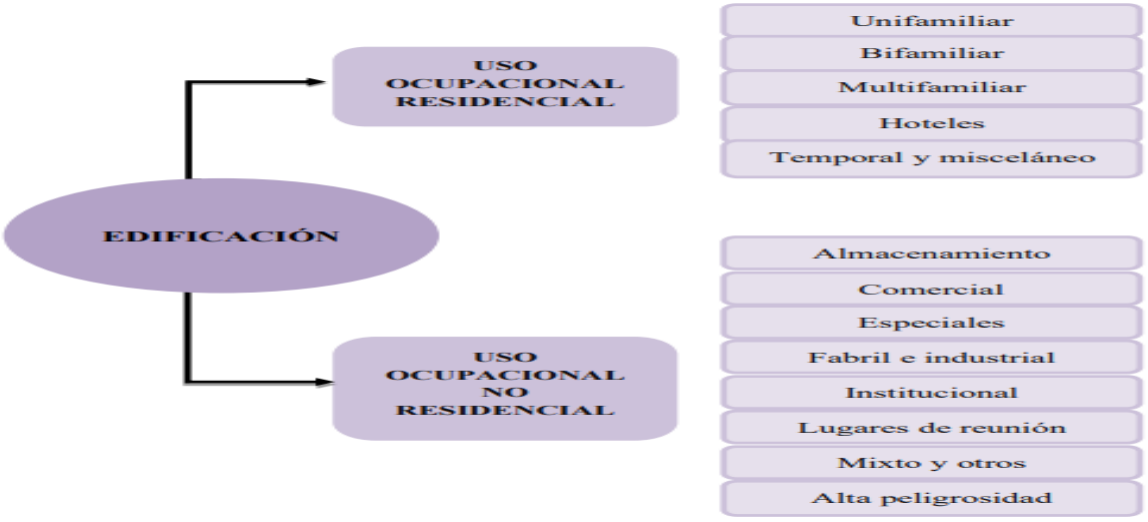
ASOCRETO Asociación de Productores de Concreto.
ASOGRAVAS Asociación Colombiana de Productores de Agregados Pétreos de Colombia.
CCCS Consejo Colombiano de Construcción Sostenible.
FEDELONJAS Federación Colombiana de Lonjas de Propiedad Raíz.
ACIEM Asociación Colombiana de Ingenieros Eléctricos, Mecánicos y afines.
ACIES Asociación De Ingenieros Estructurales.
SCA Sociedad Colombiana De Arquitectos.
SCI Sociedad Colombiana De Ingenieros.
UIA Unión Internacional de Arquitectos.

2.2. Dinámica de producción, distribución y entrega de bienes, obras o servicios

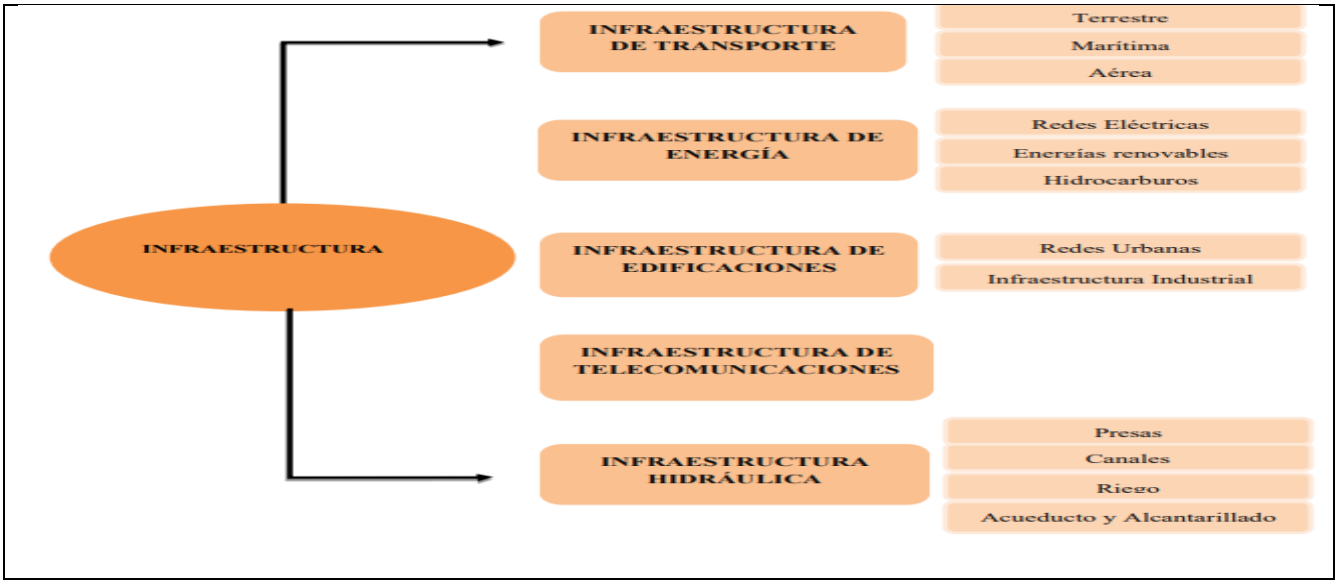
Este sector cuenta con un proceso productivo configurado por proyectos, cada proyecto de construcción está constituido por varias etapas, que pueden ir desde la realización del proyecto (etapa de concepción y diseño) hasta la realización de un plan de mantenimiento y operación integral de la infraestructura o edificio.

El sector de la construcción se divide en dos grandes subsectores, denominados: i) Edificaciones, que hace referencia a las construcciones en altura que se categorizan de acuerdo con la destinación de su uso ocupacional, e ii) Infraestructura, dedicada a la construcción de obras civiles, esta última desagregada también, de acuerdo con el uso. Es importante indicar, además, que existe un importante número de empresas de sectores que, aunque no corresponden al core del sector de la construcción, se relacionan de forma indirecta. Estas hacen parte de la cadena productiva y son requeridas para el desarrollo de las actividades del sector constructor. Dentro de ellas, se encuentran los fabricantes de insumos, materiales y terminados, así como los proveedores de maquinaria, servicios, entre otros.

El subsector de edificaciones se desagrega entonces, según esta clasificación, en dos grandes categorías asociadas a la destinación del uso ocupacional: residencial y no residencial, a saber:



Para el caso del subsector denominado infraestructura, se contemplan todas las obras civiles promovidas mayormente por el Gobierno Nacional y que tienen como objetivo el desarrollo de zonas urbanas y rurales en beneficio de la comunidad. Dentro de ellas se contemplan proyectos categorizados por su función.



3. ESTUDIO DE LA DEMANDA

3.1. Adquisiciones previas de la Entidad Estatal e Histórico de compras o adquisiciones de otras Entidades Estatales:

La dependencia solicitante analizó el comportamiento de adquisiciones anteriores del bien o servicio al interior de la SDP, así como un estudio de demanda de cómo han sido otros procesos de contratación realizados por otras Entidades Estatales, tal como se evidencia en el siguiente cuadro:

CRITERIOS	COMPORTAMIENTO DE LA ADQUISICIONES ANTERIORES		
	SDP	SECRETARIA DE CULTURA DE CALI	SECRETARIA DISTRITAL DE HACIENDA
Modalidad de Selección	Selección Abreviada de Menor Cuantía	Selección Abreviada de Menor Cuantía	Licitación Pública
Datos del Contrato (Número y vigencia fiscal de suscripción)	SDP-SAMC-012-2019	4148.010.32.1.528-2023	SDH-LP-0006-2022
Objeto del contrato	REALIZAR LA ADECUACIÓN ELÉCTRICA, RECABLEADO DE CIRCUITOS, E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE ILUMINACIÓN TIPO LED, EN AREAS DONDE FUNCIONA LA SDP.”	REALIZAR EL MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS, EQUIPOS DE TRANSPORTE VERTICAL, EQUIPOS DE CLIMATIZACIÓN DEL CENTRO CULTURAL Y DE LOS EQUIPAMIENTOS CULTURALES DE SANTIAGO DE CALI	PRESTAR LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO AL SISTEMA ELÉCTRICO; AL SISTEMA HIDRÁULICO, INCLUIDOS LOS TANQUES DE ALMACENAMIENTO; AL MOBILIARIO; ASÍ COMO EL MANTENIMIENTO INTEGRAL A LAS INSTALACIONES LOCATIVAS Y LAS OBRAS DE MEJORA QUE SE REQUIERAN, CON EL SUMINISTRO DE PERSONAL, EQUIPO, MATERIALES Y REPUESTOS, EN LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA SECRETARIA DISTRITAL DE HACIENDA Y ZONAS COMUNES DEL CENTRO ADMINISTRATIVO DISTRITAL CAD Y LAS DIFERENTES SEDES.
Cantidad del bien o servicio	1	1	1
Autorizaciones, permisos y licencias requeridas	No aplica	No aplica	No aplica
Valor del contrato	$345.000.000	$513.699.776	$2.378.900.437
Forma de pago	El DISTRITO CAPITAL -SDP- pagará al CONTRATISTA el valor del contrato mes	La entidad efectuará al Contratista pagos parciales en pesos colombianos, de	La Secretaría Distrital de Hacienda de Bogotá, D.C. efectuará los pagos en pesos

	vencido, contra cronograma de obra previamente verificado, de la siguiente manera: Primer pago: Se realizará por el periodo comprendido entre la fecha del acta de inicio y el último día del mes en que se firmo el acta de inicio. Pagos mensuales: Los demás contados se cancelarán mes vencido, entendiéndose éste del 1 al 30 de cada mes. Pago final: El último pago se cancelara contra el acta de liquidación	acuerdo a las actas parciales, las cuales deberán demostrar cada vez que se presenten, como mínimo un 10% de avance en la ejecución del contrato de Obra, de conformidad con los precios unitarios y el valor del AU pactado, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, así como la presentación de informe de gestión técnico, contable y financiero, cronograma de ejecución, plan de trabajo, factura e informe de actividades, con certificación de cumplimiento expedida por el interventor(a) o supervisor(a) del contrato.	colombianos, así: Pagos mensuales, previa certificación del supervisor, en la cual conste el cumplimiento a satisfacción del objeto y obligaciones, de acuerdo con los servicios efectivamente prestados en mantenimiento preventivo y/o correctivo, suministro de repuestos o elementos requeridos dentro el respectivo período.
Número de contratos suscritos (por entidad)	1 (uno)	1 (uno)	1 (uno)
Vigencia de los contratos	3 (tres) meses	6 (seis) meses	Dieciséis (16) meses y tres (3) días
Presupuesto (inversión, funcionamiento)	Inversión	Inversión	Funcionamiento
Vigencias futuras	No aplica	No aplica	2022 y 2023
Oferentes participantes en el proceso y contratistas	✓ JOSE FERNANDO VILLEGAS ESTRADA. ✓ SACAG LTDA. ✓ SERCALING S.A.S ✓ AG3 INGEGIERIA S.A.S. ✓ SUPRATEC S.A.S ✓ UT N&G -04-2019 ✓ TECNIELET ✓ RCA ✓ II STEC S.A.S ✓ MTA DE COLOMBIA S.A.S ✓ COINSI S.A.S ✓ DISTRIBUCIONES BOGOTA S.A	✓ CYG INGENIERIA Y PROYECTOS SAS ✓ HERNET S.A.S ✓ CGC TRANSFORMADORES SAS	✓ CONSORCIO SAN PABLO ✓ UNION TEMPORAL OBRAS BOGOTA. ✓ INSOL S.A.S ✓ COMSISTELCO S.A.S
Cumplimiento del contratista (sanciones)	No se evidencia información en el SECOP	No se evidencia información en el SECOP	No se evidencia información en el SECOP
Condiciones de pago, contratos anteriores	Como requisito para el pago, el CONTRATISTA deberá presentar: 1. Certificación de cumplimiento por parte del Supervisor. 2. Certificación expedida por el revisor fiscal o representante legal, según sea el caso, que garantice los pagos a los sistemas de seguridad social y aportes parafiscales. 3. Factura. La factura o documento equivalente debe expedirse a nombre de DISTRITO CAPITAL - SECRETARIA DISTRITAL DE PLANEACION. En el texto de la factura se debe expresar el número del contrato, su objeto, detallando los elementos entregados, la unidad, la cantidad y el valor unitario y el valor total, pago contra acta de liquidación. El desembolso de los pagos se realizará una vez se cumplan los requisitos establecidos conforme al cronograma de la Tesorería Distrital y el Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC).	Para el pago, el contratista deberá anexar los siguientes documentos: 1. Factura debidamente diligenciada. 2. Acta de pago parcial debidamente diligenciada, en formato de la SC firmada por las partes. 3. Informe de avance físico económico financiero y legal por parte del contratista. 4. informe de la supervisión o interventoría certificando que las rutinas pagadas se encuentran debidamente soportadas. 5. Certificación del cumplimiento de las obligaciones laborales y de pago de aportes a la seguridad social integral en salud, pensión y ARL riesgo 5 del contratista, profesionales ofertados y demás personal que se requirió para la ejecución del contrato, y pago de parafiscales de conformidad con lo señalado por la Ley. 6. Acta de Recibo parcial del Contrato, Cuadro de mayores y menores cantidades, Bitácora, Memoria de Cálculo, Informe con Registro fotográfico y en caso de	El contratista debe adjuntar a la factura de cobro: (1) un informe de los servicios y actividades ejecutadas, (2) la solicitud justificada del cambio de repuestos o materiales (si se requiere), lo cual deberá contar con la debida autorización del supervisor, (3) certificaciones de pago por concepto de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral en Salud y Pensión, ARL aportes parafiscales: SENA, ICBF, Cajas de Compensación Familiar emitido por representante legal y/o revisor fiscal, (4) planillas de pago aportes parafiscales

		requerirse APU de ítems no contractuales. 7. Acta de Recibo Definitivo del Contrato (para el pago final), Cuadro de mayores y menores cantidades, Bitácora, Memoria de Cálculo, Informe con Registro fotográfico, en caso de requerirse APU de ítems no contractuales. 8. Informes del profesional de la salud y seguridad en el trabajo y certificaciones de la ARL que se cumplió con el SG-SST. EL DISTRITO SANTIAGO DE CALI, realiza descuentos por concepto de impuestos y contribuciones los cuales deben ser tenidos en cuenta por el proponente para la preparación de su propuesta	
Plazo de Ejecución	Tres (3) meses	Seis (6) meses	Dieciséis (16) meses y tres (3) días
Garantías exigidas	a) Cumplimiento. b) Calidad y correcto funcionamiento de los bienes c) Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales. d) Estabilidad y Calidad de la Obra e) RCE	a) Cumplimiento b) Calidad y correcto funcionamiento de los bienes c) Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales. d) Estabilidad y Calidad de la Obra e) RCE	a) Cumplimiento. b) Calidad y correcto funcionamiento de los bienes c) Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales. d) Estabilidad y Calidad de la Obra e) RCE f) Provisión de repuestos
Siniestros	No se evidencia información en el SECOP	No se evidencia información en el SECOP	No se evidencia información en el SECOP

3.2. Conclusión análisis de la demanda (aspectos relevantes)

La Secretaría Distrital de Planeación se encuentra interesada en contratar la adecuación del sistema de iluminación para algunas áreas donde funciona la Secretaría Distrital de Planeación, como antecedente se tiene el contrato realizado por la modalidad de selección abreviada de Menor Cuantía, adelantado en la vigencia de 2019.

De acuerdo con la información de las adquisiciones por parte de otras entidades del nivel nacional y Distrital con objeto contractual similar al requerido, se puede observar que tanto el Municipio de Cali y la Secretaría Distrital de Hacienda, en virtud del valor de la cuantía y el presupuesto asignado a cada una de las entidades adjudicaron el contrato bajo modalidades de selección mediante las cuales no se tuvo como factor de selección el menor precio ofrecido sino que se tuvieron en cuenta los factores de calidad como la Licitación Pública y Selección Abreviada de Menor Cuantía.

Con relación a los amparos solicitados para la correcta ejecución de los contratos, existe coincidencia entre las entidades analizadas en requerir amparos de cumplimiento, calidad y correcto funcionamiento de los bienes, Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales, Estabilidad y Calidad de la Obra y RCE, no obstante, para la contratación de la Secretaría Distrital de Hacienda, en virtud que el objeto contemplaba componentes adicionales se exigió garantía para cubrir el amparo de Provisión de Repuestos. En cuanto a la forma de pago, las entidades analizadas realizarán sus pagos por pagos parciales mensuales en consideración a los avances de ejecución de la obra.

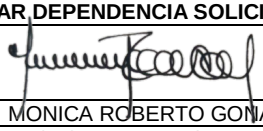
La participación en procesos con este objeto contractual es variable presentándose para la SDP doce (12) proponentes y para las otras dos entidades un promedio de tres (3) a cuatro (4) proponentes, sin embargo se evidencia la participación plural de proponentes. Se observa que para los contratos relacionados y analizados según la información encontrada en la página de SECOP, no se han presentado siniestros, por lo que es confiable la manera como se están adelantando los procesos de contratación.

Por último, se informa que para el análisis de costos de los productos nos remitimos al estudio específico de las cotizaciones de acuerdo a las necesidades de la SDP, toda vez que estos contratos, aunque tienen características similares, presentan diferencias en las características de los insumos y las necesidades del servicio para cada entidad.

4. ANÁLISIS DEL RIESGO

La dependencia solicitante analizó los posibles riegos que puedan afectar el presente proceso contractual, tales como: su objeto, los participantes, la ciudadanía beneficiaria, la disponibilidad de recursos, la suficiencia del presupuesto estimado, las condiciones de acceso al lugar de prestación del servicio, el entorno socio-ambiental, las actuales condiciones políticas, los factores ambientales, el sector y el mercado del objeto del proceso, la normatividad aplicada y la experiencia propia de la SDP, información que se encuentra consignada en la estimación, tipificación y asignación de riesgos previsibles de los Estudios Previos.

Responsable del análisis desde la perspectiva legal, comercial y técnica (artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015):

TITULAR DEPENDENCIA SOLICITANTE

Nombre: MONICA ROBERTO GONZALEZ
Cargo: DIRECTORA ADMINISTRATIVA

3.2. - ANÁLISIS PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL Y FINANCIERA

OBJETO

Adecuar El Sistema De Iluminación Para Algunas Áreas donde Funciona La SDP.

1. PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL

Para la realización del presente estudio, ésta Dirección tuvo en cuenta el valor del presupuesto oficial aprobado en el Plan Anual de Adquisición de la SDP, tiempo de ejecución del contrato, naturaleza del mismo. Se hace claridad que, las cifras presentadas en este análisis de sector provienen del PIE de la Superintendencia de Sociedades con cifras de balances a **31 de diciembre de 2021** y que las mismas son de carácter ilustrativo, ya que a la fecha aún no se tienen reportes de las empresas de 2022, así mismo, se analizaron los códigos estándar de productos y servicios de Naciones Unidas.

Los códigos solicitados:
811017 – Ingeniería Eléctrica y Electrónica
721015 – Servicios de Apoyo para la Construcción
721211 – Servicios de Construcción de Edificios Comerciales y de Oficina
721543 – Servicios de Mantenimiento y Reparación de Equipo Motivo y Generación de Energía Eléctrica.

Los cuales fueron homologados en la **versión 4** del CIIU debido a que son las bases disponibles que incluyen los estados financieros, se encuentran únicamente en esta versión, homologada por:
"C3312" - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo.
"D3511"- Generación de energía eléctrica.
"F4111" - Construcción de edificios residenciales.
"F4112" - Construcción de edificios no residenciales
"F4290" - Construcción de otras obras de ingeniería civil
"F4321" - Instalaciones eléctricas
"F4390" - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil.

* Del sector **C3312** se encontró una muestra total de 2 empresas para realizar el análisis del sector.

Obteniendo como resultado la siguiente información:

ESTUDIO DEL SECTOR	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo					
INDICADORES FINANCIEROS	INDICE DE LIQUIDEZ	INDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
PROMEDIO	1,64	62%	INDETERMINADO	185.065.654	0,12	0,05
MEDIANA	1,64	62%	INDETERMINADO	185.065.654	0,12	0,05
MAXIMO	1,80	68%	INDETERMINADO	252.234.515	0,15	0,06
MINIMO	1,47	56%	INDETERMINADO	117.896.793	0,10	0,03
VARIANZA	0,06	1%	INDETERMINADO	9.023.311.776.074.650	0,00	0,00
DESVIACION ESTÁNDAR	0,23	9%	INDETERMINADO	94.991.114	0,03	0,02
PROMEDIO CON DESVIACIÓN	1,40	71%	INDETERMINADO	280.056.768	0,16	0,02
INDICADORES PARA EL PROCESO	1,64	68%	INDETERMINADO	40%	0,12	0,05

* Del sector **C3511** se encontró una muestra total de 3 empresas de las cuales se podaron datos atípicos, quedando como resultado 2 empresas para realizar el análisis del sector.

Obteniendo como resultado la siguiente información:

ESTUDIO DEL SECTOR	D3511 - Generación de energia electrica					
INDICADORES FINANCIEROS	INDICE DE LIQUIDEZ	INDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
PROMEDIO	4,80	29%	INDETERMINADO	5.243.566.898	0,20	0,12
MEDIANA	4,80	29%	INDETERMINADO	5.243.566.898	0,20	0,12
MAXIMO	7,29	44%	INDETERMINADO	5.385.266.472	0,34	0,19
MINIMO	2,30	14%	INDETERMINADO	5.101.867.323	0,06	0,05
VARIANZA	12,48	4%	INDETERMINADO	40.157.538.826.962.100	0,04	0,01
DESVIACION ESTÁNDAR	3,53	21%	INDETERMINADO	200.393.460	0,19	0,10
PROMEDIO CON DESVIACIÓN	1,26	50%	INDETERMINADO	5.443.960.358	0,39	0,03
INDICADORES PARA EL PROCESO	**4,80**	**44%**	-	**40%**	**0,20**	**0,12**

Del sector **F4111** se encontró una muestra de 12 empresas las cuales se podaron datos atípicos, quedando como resultado 10 empresas para realizar el análisis del sector.

Obteniendo como resultado la siguiente información:

ESTUDIO DEL SECTOR	F4111 - Construcción de edificios residenciales					
INDICADORES FINANCIEROS	INDICE DE LIQUIDEZ	INDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
PROMEDIO	1,42	64%	1,94	17.127.329	0,08	0,02
MEDIANA	1,38	65%	1,80	9.517.601	0,06	0,02
MAXIMO	1,95	84%	3,55	55.079.508	0,32	0,06
MINIMO	1,07	44%	0,06	2.202.845	-	-
VARIANZA	0,08	2%	0,94	272.081.074.917.036	0,01	0,00
DESVIACION ESTÁNDAR	0,27	14%	0,97	16.494.880	0,09	0,02
PROMEDIO CON DESVIACIÓN	1,15	78%	2,91	33.622.209	0,17	0,01
INDICADORES PARA EL PROCESO	**1,40**	**65%**	**1,80**	**40%**	**0,06**	**0,02**

* Del sector **F4112** se encontró una muestra de 1 empresa para realizar el análisis del sector.

Obteniendo como resultado la siguiente información:

ESTUDIO DEL SECTOR	F4112 - Construcción de edificios no residenciales					
INDICADORES FINANCIEROS	INDICE DE LIQUIDEZ	INDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
PROMEDIO	1,33	69%	1,36	14.166.848	0,15	0,05
MEDIANA	1,33	69%	1,36	14.166.848	0,15	0,05
MAXIMO	1,33	69%	1,36	14.166.848	0,15	0,05
MINIMO	1,33	69%	1,36	14.166.848	0,15	0,05
VARIANZA	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO
DESVIACION ESTÁNDAR	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO
PROMEDIO CON DESVIACIÓN	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO
INDICADORES PARA EL PROCESO	**1,33**	**69%**	**1,36**	**40%**	**0,15**	**0,05**

- Del sector **F4290** se encontró una muestra de 12 empresas para realizar el análisis del sector.

Obteniendo como resultado la siguiente información:

ESTUDIO DEL SECTOR	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil					
INDICADORES FINANCIEROS	INDICE DE LIQUIDEZ	INDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
PROMEDIO	2,46	50%	4,17	104.332.471	0,10	0,04
MEDIANA	2,22	50%	3,26	48.998.106	0,07	0,03
MAXIMO	3,71	96%	10,24	305.792.000	0,36	0,09
MINIMO	1,16	16%	0,23	2.986.564	0,02	0,01
VARIANZA	0,62	6%	11,46	13.015.550.270.543.200	0,01	0,00
DESVIACION ESTANDAR	0,78	25%	3,39	114.085.715	0,10	0,03
PROMEDIO CON DESVIACIÓN	1,68	75%	7,56	218.418.186	0,20	0,01
INDICADORES PARA EL PROCESO	**2,22**	**50%**	**3,26**	**40%**	**0,07**	**0,03**

Del sector **F4321** se encontró una muestra de 1 empresa para realizar el análisis del sector.

Obteniendo como resultado la siguiente información:

ESTUDIO DEL SECTOR	F4321 - Instalaciones eléctricas					
INDICADORES FINANCIEROS	INDICE DE LIQUIDEZ	INDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
PROMEDIO	2,66	60%	4,63	5.030.940	0,31	0,13
MEDIANA	2,66	60%	4,63	5.030.940	0,31	0,13
MAXIMO	2,66	60%	4,63	5.030.940	0,31	0,13
MINIMO	2,66	60%	4,63	5.030.940	0,31	0,13
VARIANZA	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO
DESVIACION ESTÁNDAR	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO
PROMEDIO CON DESVIACIÓN	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO
INDICADORES PARA EL PROCESO	**2,66**	**60%**	**4,63**	**40%**	**0,31**	**0,13**

* Del sector **F4390** se encontró una muestra de 2 empresas para realizar el análisis del sector.

Obteniendo como resultado la siguiente información:

ESTUDIO DEL SECTOR	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil					
INDICADORES FINANCIEROS	INDICE DE LIQUIDEZ	INDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
PROMEDIO	68,58	26%	246,42	13.088.892	0,04	0,03
MEDIANA	68,58	26%	246,42	13.088.892	0,04	0,03
MAXIMO	134,95	35%	488,65	25.952.084	0,05	0,04
MINIMO	2,21	16%	4,19	225.700	0,03	0,02
VARIANZA	8.809,95	2%	117.350,75	330.923.416.857.728	0,00	0,00
DESVIACION ESTÁNDAR	93,86	13%	342,56	18.191.301	0,01	0,01
PROMEDIO CON DESVIACIÓN	- 25,28	39%	588,98	31.280.193	0,05	0,02
INDICADORES PARA EL PROCESO	**2,21**	**35%**	**4,19**	**40%**	**0,03**	**0,02**

* Adicionalmente, fueron tomados indicadores de otras entidades del Sector Público del orden Nacional, con objetos similares al presente proceso, obteniendo los siguientes resultados:

Obteniendo como resultado la siguiente información:

PROCESO	VALOR	PLAZO	INDICE DE LIQUIDEZ	INDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA. LICITACIÓN PÚBLICA No 06 DE 2022	$ 2.043.492.236	12 Meses	>= 2	<= 60%	>= 5	INDETERMINADO	>= 6%	>= 4%
U.A.E AERONAUTICA CIVIL LICITACIÓN PÚBLICA No 19001331 H1 DE 2019	$ 6.360.202.975	12 Meses	>= 1,2	<= 70%	>= 2	$ 1.671.000.000	>= 2%	>= 2%
ASOCIACION CABLE AEREO MANIZALEZ.PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA LP-ACAM-03-2022	$ 307.836.525	3 Meses	>= 1,5	<= 70%	>= 2,5	INDETERMINADO	>= 0,17%	>= 0,1%

1.1. Capacidad Organizacional

1.1.1. Capacidad Organizacional Mínima Requerida **(proponente individual)**

INDICADORES	FORMULA	CONDICIÓN
Rentabilidad del Patrimonio	(Utilidad Operacional / Patrimonio) x 100	Igual o Superior al 5%
Rentabilidad del Activo	(Utilidad Operacional / Activo Total) x 100	Igual o Superior al 2%

1.1.2. Capacidad Organizacional Mínima Requerida **(proponentes plurales – consorcios o uniones temporales)**

RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO:

RP = ((((UO1 / P1) x 100) x %P1) +(((UO2 / P2)x 100) x %P2) + (((UO3 / P3)x 100) x %P3) +... (((UOn / Pn)x 100) x %Pn)))

Donde:
RP = Rentabilidad Del Patrimonio
UO = Utilidad Operacional
P = Patrimonio
%P= Porcentaje de Participación de cada integrante en el Consorcio o Unión Temporal
n = Cada uno de los Integrantes

RENTABILIDAD DEL ACTIVO:

RA: ((((UO1 / AT1)x100)x %P1) + (((UO2 / AT2)x 100)x %P2) + (((UO3 / AT3)x 100)x %P3) +..(((UOn / ATn)x 100)x %Pn))

Donde:
RA = Rentabilidad del Activo
UO = Utilidad Operacional
AT = Activo Total
%P= Porcentaje de Participación de cada integrante en el Consorcio o Unión Temporal
n = Cada uno de los Integrantes

1.2. Rentabilidad del Patrimonio

INDICADORES	FORMULA	CONDICIÓN
Rentabilidad del Patrimonio	(Utilidad Operacional / Patrimonio) x 100	Igual o Superior al 5%

1.3. Rentabilidad del Activo

INDICADORES	FORMULA	CONDICIÓN
Rentabilidad del Activo	(Utilidad Operacional / Activo Total) x 100	Igual o Superior al 2%

1.4. Capacidad Residual de Contratación

Cálculo de la capacidad residual para el proceso de contratación (CRPC)

El proponente será hábil si su capacidad residual es mayor o igual a la capacidad residual de proceso de contratación (CRPC). Así:

CRP ≥ CRPC

El Proponente debe acreditar una capacidad residual o K de Contratación igual o superior a **$150.000.000** conforme lo establecido en el artículo 18 del Decreto 791 del 22 de abril de 2014 y el decreto 1082 de 2015.

Teniendo en cuenta que el plazo de ejecución de la obra corresponde a 4 meses, para el cálculo del monto de capacidad residual solicitada, se aplicó la siguiente fórmula, la cual corresponde para procesos con plazo de ejecución menor o igual a 12 meses:

$$CRPC = POE - Anticipo\ o\ pago\ anticipado$$

Donde:
CRPC = Capacidad residual del proceso de contratación.
POE = Presupuesto oficial estimado.

Cálculo de la capacidad residual del proponente (CRP)

La capacidad residual del proponente se calculará de la siguiente manera:

$$CRP = CO * \left(\frac{(E + CT + CF)}{100}\right) - SCE$$

En donde:
CRP = Capacidad residual del Proponente
CO = Capacidad de Organización
E = Experiencia
CT = Capacidad Técnica
CF = Capacidad Financiera
SCE = Saldos de Contratos en Ejecución

La CRP del proponente plural es la suma de la capacidad residual de cada uno de sus miembros, sin tener en cuenta el porcentaje de participación de los integrantes de la estructura plural; lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto para tal fin en la Guía para Determinar y Verificar la Capacidad Residual del Proponente en los Procesos de Contratación de Obra Pública, de Colombia Compra Eficiente. En caso de ser negativa la capacidad residual de uno de los miembros, este valor se restará de la capacidad residual total del proponente plural.

A cada uno de los factores se le asigna máximo el siguiente puntaje:

Factor	Puntaje máximo
Experiencia (E)	120
Capacidad financiera (CF)	40
Capacidad técnica (CT)	40
Total	200

La Capacidad de Organización (CO) no tiene asignación de puntaje en la fórmula porque su unidad de medida es en pesos colombianos y constituye un factor multiplicador de los demás factores.

l cálculo de cada uno de los factores procede como sigue:

A. Capacidad de Organización (CO):

El factor (CO) corresponde a los Ingresos Operacionales del Proponente teniendo en cuenta lo siguiente:

Años de información financiera	Capacidad de Organización (CO)
Cinco (5) años o más	Mayor ingreso operacional de los últimos 5 años
Entre uno (1) y cinco (5) años	Mayor ingreso operacional de los años de existencia del proponente.
Menos de un (1) año (*)	USD 125.000 (Liquidados a la tasa de cambio determinada por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo cada 2 años para efectos del umbral del beneficio de las Mipyme.)

Si los ingresos operacionales del proponente con uno (1) o más años de información financiera es menor a USD125.000, el factor (CO) del proponente es igual a USD125.000.
Para acreditar el factor (CO) el proponente obligado a tener RUP debe presentar los siguientes documentos:
I. Estado de resultados integral (estado de resultado o pérdida o ganancias), del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, debidamente firmado por el representante legal y el contador bajo cuya responsabilidad se han preparado y por el revisor fiscal o, en caso de no haberlo, por no estar obligado a tenerlo, por contador público independiente, acompañados de su dictamen u opinión de conformidad con el artículo 38 de la Ley 222 de 1995.
II. Copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigentes de los Contadores Públicos, Revisores Fiscales, Contadores independientes (externos), quienes suscribieron los documentos señalados en el presente literal.

Los proponentes personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, deben presentar el estado de resultados integral consolidado (estado de resultados o pérdida o ganancias) del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, auditado, con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo, de acuerdo con la normativa vigente en el país de origen, en la moneda legal del país en el cual fue emitido, de conformidad con la legislación propia del país de origen.

Adicional a lo anterior, deben allegar la traducción al idioma castellano de la información financiera, observando lo siguiente: i) los valores deben ser expresados pesos colombianos, convertidos a la tasa representativa del mercado (TRM) de la fecha de corte de los mismos, ii) presentados de acuerdo con las normas NIIF; y iii) debidamente firmados por el contador público colombiano que los hubiere convertido.

Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del proponente extranjero, el representante legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento. Así mismo se podrá acreditar este requisito por la firma auditora externa.

B. Experiencia (E):

El factor (E) del proponente para propósitos de la capacidad residual es acreditado por medio de la relación entre: i) el valor total en pesos de los contratos relacionados con la actividad de la construcción inscritos por el Proponente en el RUP, o Formato 5 – Capacidad residual en el segmento 72 “Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento” del Clasificador de Bienes y Servicios; y ii) el presupuesto oficial estimado del proceso de contratación.

La relación indica el número de veces que el proponente ha ejecutado contratos equivalentes a la cuantía del proceso de contratación objeto de la acreditación de la capacidad residual. Para proponentes individuales se expresa así:

$$E = \frac{Valor\ total\ de\ los\ contratos\ (COP)}{Presupuesto\ total\ estimado\ (COP)}$$

Para el caso de proponentes plurales, el factor (E) de un miembro se calcula así:

$$E = \frac{Valor\ total\ de\ los\ contratos\ (COP)}{(Presupuesto\ estimado * \%\ de\ participación)}$$

El cálculo del factor (E) para efectos de la capacidad residual de un miembro de un proponente plural debe tener en cuenta su participación en el Proceso de Contratación objeto del cálculo de la capacidad residual. Si el Proponente no

es plural no hay lugar a porcentaje. Es de aclarar que el resultado del Factor (E) solo será tenido en cuenta en valores enteros, aproximados en un decimal al valor entero más cercano.

El puntaje asignado al factor (E) será asignado con base en la siguiente tabla:

Mayor a	Menor o igual a	Puntaje
0	3	60
4	6	80
7	10	100
11	Mayores	120

Para acreditar el factor (E), el proponente debe diligenciar el Formato 5 – Capacidad residual el cual contiene los contratos inscritos en el segmento 72 y su valor total en pesos colombianos liquidados con el SMMLV. Así mismo, el presupuesto oficial estimado debe ser liquidado con el SMMLV para el año de publicación del pliego de condiciones definitivo del proceso de contratación.

Los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia adicionalmente deben aportar copia de los contratos ejecutados o certificaciones de terceros que hubieran recibido los servicios de construcción de obras civiles con terceros, bien sean públicos o privados. La información de los contratos soportados por las certificaciones de terceros que hubieren recibido los servicios de construcción de obras civiles debe ser obligatoriamente los mismos que el Proponente presenta en el equivalente de Experiencia. La información del Formato 5 – Capacidad residual deberá ser presentada en pesos colombianos, salvo donde se registre el valor del contrato en la moneda del país de origen. Cuando el valor de los contratos esté expresado en monedas extranjeras deberá convertirse a pesos colombianos en los términos indicados en el presente pliego de condiciones.

C. Capacidad Financiera

El factor (CF) para propósitos de la capacidad residual se obtiene teniendo en cuenta el índice de liquidez del Proponente con base en la siguiente fórmula:

$$Índice\ de\ liquidez = \frac{Activo\ Corriente}{Pasivo\ Corriente}$$

El puntaje para la liquidez se debe asignar con base en la siguiente tabla:

Mayor a	Menor o igual a	Puntaje
0	0,5	20
0,51	0,75	25
0,76	1,0	30
1,1	1,5	35
1,51	Mayores	40

El índice de liquidez del proponente se verifica con el RUP. Si el proponente no tiene antigüedad suficiente para tener estados financieros auditados a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, deben tenerse en cuenta los estados financieros de corte trimestral o de apertura, suscritos por el representante legal y el contador público.

Para los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia, la información requerida para el factor (CF) exigido para el cálculo de la capacidad residual del proponente está contemplada en el numeral de los requisitos de capacidad financiera del pliego de condiciones.

Cuando el proponente tiene un pasivo corriente igual a cero (0) y por consiguiente su índice de liquidez sea indeterminado, la entidad debe otorgar el mayor puntaje en el componente de capacidad financiera (CF).

D. Capacidad Técnica (CT):

El factor (CT) para propósitos de la capacidad residual se asigna teniendo en cuenta el número de socios y profesionales de la Arquitectura, Ingeniería y Geología vinculados mediante una relación laboral o contractual vigente conforme a la cual desarrollen actividades vinculadas directamente con la construcción.

Para acreditar el factor (CT) el Proponente o integrante nacional y extranjero con o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el Formato 5 – Capacidad residual.

El puntaje del factor (CT) se asigna con base en la siguiente tabla:

Mayor a	Menor o igual a	Puntaje
0	5	20
6	10	30
11	Mayores	40

E. Saldos de Contratos en Ejecución (SCE):

El proponente debe presentar el Formato 5 – Capacidad residual suscrito por su representante legal y su revisor fiscal si el proponente está obligado a tenerlo, o por el contador o su auditor independiente el cual contenga la lista de los contratos en ejecución tanto a nivel nacional como internacional indicando: i) el valor del contrato; ii) el plazo del contrato en meses; iii) la fecha de inicio de las obras del contrato, día, mes, año; iv) si la obra la ejecuta un consorcio o unión temporal junto con el porcentaje de participación del integrante que presenta el certificado, y v) si el contrato se encuentra suspendido, de ser así, la fecha de suspensión. En el certificado debe constar expresamente si el proponente no tiene contratos en ejecución.

Para acreditar el factor (SCE) el proponente tendrá en cuenta lo siguiente:

I. El factor SCE es la suma de los montos por ejecutar de los contratos vigentes durante los 12 meses siguientes. Si el número de días por ejecutar en un contrato es superior a 12 meses, es decir 360 días, el factor (SCE) solo tendrá en cuenta la proporción lineal de 12 meses.

II. Los contratos de obras civiles en ejecución son aquellos que a la fecha de presentación de la oferta obligan al proponente con entidades estatales y con entidades privadas para ejecutar obras civiles. Estas incluyen las obras civiles de los contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios, así como, los contratos suspendidos y aquellos que no tengan acta de inicio. No se entenderán como contratos en ejecución los que se encuentren en liquidación.

III. Se tendrán en cuenta los contratos de obras civiles en ejecución suscritos por el proponente o por sociedades, consorcios o uniones temporales en los cuales el proponente tenga participación.

IV. Si un contrato se encuentra suspendido, el cálculo del (SCE) de dicho contrato debe efectuarse asumiendo que lo que falta por ejecutar iniciara en la fecha de presentación de la oferta del Proceso de Contratación. Si el contrato está suspendido el proponente debe informar el saldo pendiente por ejecutar.

V. El cálculo del factor (SCE) debe hacerse linealmente calculando una ejecución diaria equivalente al valor del contrato dividido por el plazo del contrato expresado en días. Este resultado se multiplica por el número de días pendientes para cumplir el plazo del contrato y si el contrato es ejecutado por una estructura plural por la participación del proponente en la respectiva estructura.

VI. Para los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el Formato 5 – Capacidad residual firmado por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica y el contador público colombiano que los hubiere convertido a pesos colombianos usando para ello la sección ___ del pliego de condiciones.

2. PERSPECTIVA FINANCIERA

Para la realización del presente estudio, ésta Dirección tuvo en cuenta el valor del presupuesto oficial aprobado en el Plan Anual de Adquisición de la SDP, tiempo de ejecución del contrato, naturaleza del mismo. Se hace claridad que, las cifras presentadas en este análisis de sector provienen del PIE de la Superintendencia de Sociedades con cifras de balances a

31 de diciembre de 2021 y que las mismas son de carácter ilustrativo, ya que a la fecha aún no se tienen reportes de las empresas de 2022, así mismo, se analizaron los códigos estándar de productos y servicios de Naciones Unidas.

Los códigos solicitados:
811017 – Ingeniería Eléctrica y Electrónica
721015 – Servicios de Apoyo para la Construcción
721211 – Servicios de Construcción de Edificios Comerciales y de Oficina
721543 – Servicios de Mantenimiento y Reparación de Equipo Motivo y Generación de Energía Eléctrica.

Los cuales fueron homologados en la **versión 4** del CIIU debido a que son las bases disponibles que incluyen los estados financieros, se encuentran únicamente en esta versión, homologada por:
"C3312" - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo.
"D3511"- Generación de energía eléctrica.
"F4111" - Construcción de edificios residenciales.
"F4112" - Construcción de edificios no residenciales
"F4290" - Construcción de otras obras de ingeniería civil
"F4321" - Instalaciones eléctricas
"F4390" - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil.

* Del sector **C3312** se encontró una muestra total de 2 empresas para realizar el análisis del sector.

Obteniendo como resultado la siguiente información:

ESTUDIO DEL SECTOR	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo					
INDICADORES FINANCIEROS	INDICE DE LIQUIDEZ	INDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
PROMEDIO	1,64	62%	INDETERMINADO	185.065.654	0,12	0,05
MEDIANA	1,64	62%	INDETERMINADO	185.065.654	0,12	0,05
MAXIMO	1,80	68%	INDETERMINADO	252.234.515	0,15	0,06
MINIMO	1,47	56%	INDETERMINADO	117.896.793	0,10	0,03
VARIANZA	0,06	1%	INDETERMINADO	9.023.311.776.074.650	0,00	0,00
DESVIACION ESTÁNDAR	0,23	9%	INDETERMINADO	94.991.114	0,03	0,02
PROMEDIO CON DESVIACIÓN	1,40	71%	INDETERMINADO	280.056.768	0,16	0,02
INDICADORES PARA EL PROCESO	**1,64**	**68%**	**INDETERMINADO**	**40%**	**0,12**	**0,05**

* Del sector **C3511** se encontró una muestra total de 3 empresas de las cuales se podaron datos atípicos, quedando como resultado 2 empresas para realizar el análisis del sector.

Obteniendo como resultado la siguiente información:

ESTUDIO DEL SECTOR	D3511 - Generación de energia electrica					
INDICADORES FINANCIEROS	INDICE DE LIQUIDEZ	INDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
PROMEDIO	4,80	29%	INDETERMINADO	5.243.566.898	0,20	0,12
MEDIANA	4,80	29%	INDETERMINADO	5.243.566.898	0,20	0,12
MAXIMO	7,29	44%	INDETERMINADO	5.385.266.472	0,34	0,19
MINIMO	2,30	14%	INDETERMINADO	5.101.867.323	0,06	0,05
VARIANZA	12,48	4%	INDETERMINADO	40.157.538.826.962.100	0,04	0,01
DESVIACION ESTÁNDAR	3,53	21%	INDETERMINADO	200.393.460	0,19	0,10
PROMEDIO CON DESVIACIÓN	1,26	50%	INDETERMINADO	5.443.960.358	0,39	0,03
INDICADORES PARA EL PROCESO	**4,80**	**44%**	**-**	**40%**	**0,20**	**0,12**

Del sector **F4111** se encontró una muestra de 12 empresas las cuales se podaron datos atípicos, quedando como resultado 10 empresas para realizar el análisis del sector.

Obteniendo como resultado la siguiente información:

ESTUDIO DEL SECTOR	F4111 - Construcción de edificios residenciales					
INDICADORES FINANCIEROS	INDICE DE LIQUIDEZ	INDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
PROMEDIO	1,42	64%	1,94	17.127.329	0,08	0,02
MEDIANA	1,38	65%	1,80	9.517.601	0,06	0,02
MAXIMO	1,95	84%	3,55	55.079.508	0,32	0,06
MINIMO	1,07	44%	0,06	2.202.845	-	-
VARIANZA	0,08	2%	0,94	272.081.074.917.036	0,01	0,00
DESVIACION ESTÁNDAR	0,27	14%	0,97	16.494.880	0,09	0,02
PROMEDIO CON DESVIACIÓN	1,15	78%	2,91	33.622.209	0,17	0,01
INDICADORES PARA EL PROCESO	**1,40**	**65%**	**1,80**	**40%**	**0,06**	**0,02**

* Del sector **F4112** se encontró una muestra de 1 empresa para realizar el análisis del sector.

Obteniendo como resultado la siguiente información:

ESTUDIO DEL SECTOR	F4112 - Construcción de edificios no residenciales					
INDICADORES FINANCIEROS	INDICE DE LIQUIDEZ	INDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
PROMEDIO	1,33	69%	1,36	14.166.848	0,15	0,05
MEDIANA	1,33	69%	1,36	14.166.848	0,15	0,05
MAXIMO	1,33	69%	1,36	14.166.848	0,15	0,05
MINIMO	1,33	69%	1,36	14.166.848	0,15	0,05
VARIANZA	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO
DESVIACION ESTÁNDAR	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO
PROMEDIO CON DESVIACIÓN	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO
INDICADORES PARA EL PROCESO	**1,33**	**69%**	**1,36**	**40%**	**0,15**	**0,05**

- Del sector **F4290** se encontró una muestra de 12 empresas para realizar el análisis del sector.

Obteniendo como resultado la siguiente información:

ESTUDIO DEL SECTOR	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil					
INDICADORES FINANCIEROS	INDICE DE LIQUIDEZ	INDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
PROMEDIO	2,46	50%	4,17	104.332.471	0,10	0,04
MEDIANA	2,22	50%	3,26	48.998.106	0,07	0,03
MAXIMO	3,71	96%	10,24	305.792.000	0,36	0,09
MINIMO	1,16	16%	0,23	2.986.564	0,02	0,01
VARIANZA	0,62	6%	11,46	13.015.550.270.543.200	0,01	0,00
DESVIACION ESTÁNDAR	0,78	25%	3,39	114.085.715	0,10	0,03
PROMEDIO CON DESVIACIÓN	1,68	75%	7,56	218.418.186	0,20	0,01
INDICADORES PARA EL PROCESO	**2,22**	**50%**	**3,26**	**40%**	**0,07**	**0,03**

Del sector **F4321** se encontró una muestra de 1 empresa para realizar el análisis del sector.

Obteniendo como resultado la siguiente información:

ESTUDIO DEL SECTOR	F4321 - Instalaciones eléctricas					
INDICADORES FINANCIEROS	INDICE DE LIQUIDEZ	INDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
PROMEDIO	2,66	60%	4,63	5.030.940	0,31	0,13
MEDIANA	2,66	60%	4,63	5.030.940	0,31	0,13
MAXIMO	2,66	60%	4,63	5.030.940	0,31	0,13
MINIMO	2,66	60%	4,63	5.030.940	0,31	0,13
VARIANZA	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO
DESVIACION ESTÁNDAR	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO
PROMEDIO CON DESVIACIÓN	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO
INDICADORES PARA EL PROCESO	**2,66**	**60%**	**4,63**	**40%**	**0,31**	**0,13**

* Del sector **F4390** se encontró una muestra de 2 empresa para realizar el análisis del sector.

Obteniendo como resultado la siguiente información:

ESTUDIO DEL SECTOR	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil					
INDICADORES FINANCIEROS	INDICE DE LIQUIDEZ	INDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
PROMEDIO	68,58	26%	246,42	13.088.892	0,04	0,03
MEDIANA	68,58	26%	246,42	13.088.892	0,04	0,03
MAXIMO	134,95	35%	488,65	25.952.084	0,05	0,04
MINIMO	2,21	16%	4,19	225.700	0,03	0,02
VARIANZA	8.809,95	2%	117.350,75	330.923.416.857.728	0,00	0,00
DESVIACION ESTÁNDAR	93,86	13%	342,56	18.191.301	0,01	0,01
PROMEDIO CON DESVIACIÓN	- 25,28	39%	588,98	31.280.193	0,05	0,02
INDICADORES PARA EL PROCESO	**2,21**	**35%**	**4,19**	**40%**	**0,03**	**0,02**

* Adicionalmente, fueron tomados indicadores de otras entidades del Sector Público del orden Nacional, con objetos similares al presente proceso, obteniendo los siguientes resultados:

Obteniendo como resultado la siguiente información:

PROCESO	VALOR	PLAZO	INDICE DE LIQUIDEZ	INDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA. LICITACIÓN PÚBLICA No 06 DE 2022	$ 2.043.492.236	12 Meses	>= 2	<= 60%	>= 5	INDETERMINADO	>= 6%	>= 4%
U.A.E AERONAUTICA CIVIL LICITACIÓN PÚBLICA No 19001331 H1 DE 2019	$ 6.360.202.975	12 Meses	>= 1,2	<= 70%	>= 2	$ 1.671.000.000	>= 2%	>= 2%
ASOCIACION CABLE AEREO MANIZALEZ.PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA LP-ACAM-03-2022	$ 307.836.525	3 Meses	>= 1,5	<= 70%	>= 2,5	INDETERMINADO	>= 0,17%	>= 0,1%

2.1. Información Financiera del sector

2.1.1. Verificación de Requisitos Financieros

INDICADORES	FORMULA	CONDICIÓN
Índice de Liquidez	Activo Corriente / Pasivo Corriente	Igual o Superior a 1,5
Índice de Endeudamiento	(Pasivo Total / Activo Total) x100	Igual o Inferior al 60%
Razón de Cobertura de Intereses	(Utilidad Operacional / Gastos de intereses)	Igual o Superior a 2
Capital de Trabajo	Activo Corriente – Pasivo Corriente	Igual o Superior al **40%** del Valor del Presupuesto Oficial
Rentabilidad del Patrimonio	(Utilidad Operacional / Patrimonio) x 100	Igual o Superior al 5%
Rentabilidad del Activo	(Utilidad Operacional / Activo Total) x 100	Igual o Superior al 2%

Se aclara que los proponentes que no presentan gastos de intereses y por lo tanto el indicador de Cobertura de Intereses, da como resultado **indeterminado,** será aceptado dicho indicador para el presente proceso.

En el caso de consorcios, promesa de sociedad futura o uniones temporales se tendrá en cuenta el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes de dicho consorcio o unión temporal aplicando dicho porcentaje sobre el indicador de cada integrante para finalmente calcular el porcentaje definitivo.

2.1.2.Indicadores Financieros Obligatorios (proponente individual)

INDICADOR	CONDICIÓN
Índice de liquidez	Activo Corriente / Pasivo Corriente Igual o Superior a 1,5
Índice de Endeudamiento	(Pasivo Total / Activo Total) x100 Igual o Inferior al 60%
Razón de Cobertura de Intereses	(Utilidad Operacional / Gastos de intereses)Igual o Superior a 2
Otro: (Capital de Trabajo)	Activo Corriente – Pasivo Corriente Igual o Superior al 40% del Valor del Presupuesto Oficial

2.1.3.Indicadores Financieros Obligatorios (proponente plural Consorcio o Uniones Temporales)

INDICADOR	CONDICIÓN
Índice de liquidez	***I L = ((((AC1 / PC1) x %P1) + ((AC2/PC2) x %P2) + ((AC3/PC3) x %P3)…. ((ACn/PCn) x %Pn)))*** Donde: IL= Índice de Liquidez AC= Activo Corriente PC= Pasivo Corriente %P= Porcentaje de Participación de cada integrante en el Consorcio o Unión Temporal n = Cada uno de los Integrantes
Índice de Endeudamiento	***IE = (((PT1) / AT1) x %P1 + ((PT2) / AT2) x %P2 + ((PT3 / AT3)) x %P3 + ((PTn / ATn)) x %Pn)))*** Donde: IE = Índice de Endeudamiento. PT = Pasivo Total AT = Activo Total %P= Porcentaje de Participación de cada integrante en el Consorcio o Unión Temporal **n = Cada uno de los Integrantes**
Razón de Cobertura de Intereses	$CI = \frac{((UO1 \times \%P1)) + ((UO2 \times \%P2)) + ((UO3 \times \%P3)) \ldots\ldots ((UOn \times \%Pn))}{((GI1 \times \%P1)) + ((GI2 \times \%P2)) + ((GI3 \times \%P3)) \ldots\ldots ((Gin \times \%Pn))}$ Donde: CI = Cobertura de Intereses. UO = Utilidad Operacional GI= Gastos de Intereses %P= Porcentaje de Participación de cada integrante en el Consorcio o Unión Temporal

	n = Cada uno de los Integrantes
Otro: Capital de Trabajo	
	C T = ((((AC1 – PC1) x %P1) + (AC2 – PC2) x %P2)+ (AC3 – PC3) x %P3)+… (ACn – PCn) x %Pn))
	Donde: CT = Capital de Trabajo. AC = Activo Corriente PC= Pasivo Corriente %P= Porcentaje de Participación de cada integrante en el Consorcio o Unión Temporal n = Cada uno de los Integrantes

3. Notas Adicionales

El proponente deberá estar inscrito en el Registro Único de Proponentes de acuerdo con lo dispuesto por la Ley 1150 de 2007, modificada por el artículo 221 del Decreto 019 de 2012 y adjuntar copia del Certificado del Registro Único de Proponentes RUP **vigente y en firme**, expedido por la Cámara de Comercio, en el cual se refleje la información requerida, para determinar la capacidad financiera, en concordancia con lo señalado en el numeral 3 capacidad financiera del artículo 2.2.1.1.1.5.3., del Decreto 1082 de 2015.

En cumplimiento de lo establecido en el decreto 579 de 2021, la verificación de los requisitos financieros y organizaciones se realizará de **manera integral** con los indicadores del **mejor año** que se refleje en el RUP de cada proponente. De esta manera, los oferentes podrán acreditar el cumplimiento de estos requisitos habilitantes con los mejores indicadores de los **últimos tres (3) años considerando (2020, 2021, 2022)**. En caso de que la Cámara de Comercio, no certifique en el RUP los tres años, se deberá anexar los RUP de los últimos tres años, incluyendo el año inmediatamente anterior.

Si el proponente está integrado por un Consorcio, Unión Temporal o Promesa de Sociedad Futura, cada uno de sus integrantes deberá allegar la correspondiente información por separado.

2.1 Indicadores para sucursales de sociedad extranjera:

El proponente nacional o extranjero con domicilio o sucursal en Colombia, y los integrantes del mismo en el evento de consorcio o unión temporal, deberán adjuntar el Certificado del Registro Único de Proponentes (RUP), expedido por la Cámara de Comercio **VIGENTE** y en **FIRME**, en el cual acredite que cumple con los indicadores bajo los parámetros contenidos en los numerales 3 y 4 del artículo 2.2.1.1.1.5.3., del Decreto 1082 de 2015.

Para determinar la Capacidad Organizacional del proponente se evaluarán con base en los porcentajes reflejados en el Registro Único de Proponentes RUP teniendo en cuenta el mejor año fiscal que se refleje en el registro de cada proponente (considerando los años **2020, 2021 y 2022**) conforme al Decreto 579 del 31 de mayo de 2021.

Indicadores para personas jurídicas o natural extranjera, sin sucursal o domicilio en Colombia:

Cuando se trate de un proponente persona jurídica o natural extranjera que no tenga establecida sucursal o domicilio en Colombia, deberá presentar el formato de "*Certificación de Indicadores - Capacidad Financiera y Capacidad Organizacional*" anexo a este documento, con los indicadores de los años 2020, 2021 y 2022, el cual debe estar suscrito por contador público y/o revisor fiscal, si estuviere obligado cuando las normas del país que los regulan así lo exijan como en el caso de los oferentes nacionales, allegando fotocopia de la Tarjeta Profesional y Certificado de Antecedentes Disciplinarios expedido por la Junta Central de Contadores, tanto del Contador como del Revisor Fiscal que firman la certificación y avalan los Estados Financieros.

Dicho certificado debe acompañarse de los estados financieros de los años 2020, 2021 y 2022 junto con sus notas, en la moneda legal del país en el cual fueron emitidos y adicionalmente en pesos colombianos, para este caso se tendrá en cuenta la tasa de cambio vigente en la fecha en la cual los estados financieros fueron expedidos, certificadas por la Superintendencia Financiera o por el Banco de la República.

NOTA 1: Los oferentes extranjeros deben presentar sus estados financieros a la fecha de corte establecida en los países de origen o en sus estatutos sociales.

NOTA 2: En el evento en que el proponente se encuentre conformado por personas jurídicas o naturales extranjeras que no tengan establecida sucursal o domicilio en Colombia, cada uno de sus integrantes deberá presentar copia legible del "*Certificado de Indicadores de la Capacidad Financiera y la Capacidad Organizacional*" (formato anexo a este documento).

NOTA 3: La Entidad no permitirá la participación de proponentes individuales o integrantes de consorcios o uniones temporales con valores de: Utilidad Operacional, Cobertura de intereses, Rentabilidad de Patrimonio y Rentabilidad de Activo, **negativos**, so pena de ser evaluados como **NO HABILITADO**.

Responsable del análisis desde la perspectiva financiera y organizacional (Artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1085 de 2015).

TITULAR DIRECCIÓN DE GESTIÓN FINANCIERA

Nombre: LUZ DARY AREVALO SALMANCA
Cargo: DIRECTORA FINANCIERA

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D. C.
Secretaría Distrital de PLANEACIÓN

ANALISIS DE RIESGOS
DIRECCION DE GESTION CONTRACTUAL

NUMERO PROCESO: 62 **VIGENCIA:** 2023 **VALOR CONTRATO:** 150,000,000

OBJETO: ADECUAR EL SISTEMA DE ILUMINACIÓN PARA ALGUNAS AREAS DONDE FUNCIONA LA SDP.

N°	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCION	CONSECUENCIA	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION	CATEGORIA	TRATAMIENTO	¿A quien se le asigna?		ESTIMACION		CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	Impacto Despues de Tratamiento				AFECTA EL EQUILIBRIO ECONOMICO DEL CONTRATO?	PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	MONITOREO Y REVISION	
												SDP	Contratista	Porc Estimacion	Valor Estimacion		Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					COMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD ¿CUANDO?
1	General	Externo	Planeación	REGULATORIOS	CAMBIOS EN LAS LEYES Y REGULACIONES	MODIFICACION EN LOS VALORES DEL ESTUDIO DE MERCADO Y CAMBIOS EN LA ASIGNACION PRESUPUESTAL	POSIBLE	MODERADO	6	RIESGO ALTO	Aceptar Riesgo	100%	0%	11.33%	$16,995,000	1-Verificación de la información y puntos de control de los documentos que conforman los Estudios Previos	POSIBLE	MODERADO	6	RIESGO ALTO	SI	Dependencia Solicitante	1-Elaboración del Plan Anual de Adquisiciones	1-Fin del término de publicación del Proyecto de Pliego de Condiciones	1-Seguimiento a la elaboración de Estudios pRevios	1-Permanente Etapa de Planeación
2	General	Externo	Planeación	REGULATORIOS	EXPEDICIÓN DE NORMAS DE CARÁCTER TÉCNICO O DE CALIDAD	MODIFICACIONES EN LOS ESTUDIOS PREVIOS POR CAMBIO EN LOS LINEAMIENTOS PARA EL PROCESO Y NECESIDAD DE FORMULAR INVITACION CON NUEVAS CARACTERISTICAS TECNICAS	POSIBLE	MODERADO	6	RIESGO ALTO	Aceptar Riesgo	100%	0%	11.33%	$16,995,000	1-Verificación de la información y puntos de control de los documentos que conforman los Estudios Previos	POSIBLE	MODERADO	5	RIESGO MEDIO	SI	Dependencia Solicitante	1-Elaboración del Plan Anual de Adquisiciones	1-Fin del término de publicación del Proyecto de Pliego de Condiciones	1-Seguimiento a la elaboración de Estudios pRevios	1-Permanente Etapa de Planeación
3	General	Externo	Selección	OPERACIONALES	RECLAMOS DE TERCEROS FRENTE AL OFERENTE SELECCIONADO	GENERACIÓN DE AJUSTES DE PLAZOS EN EL PROCESO DE SELECCIÓN Y RETRASOS PARA INICIAR LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	POSIBLE	MODERADO	6	RIESGO ALTO	Aceptar Riesgo	100%	0%	11.33%	$16,995,000	2-Verificación de cumplimiento de las actividades inherentes al procedimiento interno del proceso de selección	POSIBLE	MODERADO	5	RIESGO MEDIO	SI	Comite Evaluador	2-Acto de Apertura -Pliego de Condiciones Definitivo	2-Acto de Adjudicación o Declaratoria de Desierto	2-Seguimiento proceso de selección	2-Permanente Etapa Precontractual
4	General	Externo	Selección	ECONOMICO	OFERTAS ARTIFICIALMENTE BAJAS	DEVOLUCION DE INSUMOS POR INCUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES	POSIBLE	MODERADO	6	RIESGO ALTO	Transferir Riesgo		100%	11.33%	$16,995,000	2-Verificación de cumplimiento de las actividades inherentes al procedimiento interno del proceso de selección	POSIBLE	MODERADO	5	RIESGO MEDIO	SI	Comite Evaluador	2-Acto de Apertura -Pliego de Condiciones Definitivo	2-Acto de Adjudicación o Declaratoria de Desierto	2-Seguimiento proceso de selección	2-Permanente Etapa Precontractual
5	General	Externo	Contratación	OPERACIONALES	NO PRESENTACIÓN OPORTUNA DE GARANTÍAS	Demoras en el proceso de legalización y perfeccionamiento del contrato.	POSIBLE	MODERADO	6	RIESGO ALTO	Transferir Riesgo		100%	11.33%	$16,995,000	3-Verificación del cumplimiento de plazos y requisitos de perfeccionamiento	POSIBLE	MODERADO	5	RIESGO MEDIO	SI	D.G.C.	3-Notificación Adjudicación	3-Perfeccionamiento del Contrato	3-Seguimiento al cumplimiento de requisitos de perfeccionamiento	3-Dentro del término establecido para el perfeccionamiento
6	General	Externo	Contratación	OPERACIONALES	FALTA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO	GENERAR RETRASOS EN LA CONTINUIDAD DEL PROCESO	POSIBLE	MODERADO	6	RIESGO ALTO	Transferir Riesgo		100%	11.33%	$16,995,000	3-Verificación del cumplimiento de plazos y requisitos de perfeccionamiento	POSIBLE	MODERADO	5	RIESGO MEDIO	SI	D.G.C.	3-Notificación Adjudicación	3-Perfeccionamiento del Contrato	3-Seguimiento al cumplimiento de requisitos de perfeccionamiento	3-Dentro del término establecido para el perfeccionamiento

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D. C.
Secretaría Distrital de PLANEACIÓN

ANALISIS DE RIESGOS
DIRECCION DE GESTION CONTRACTUAL

N°	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCION	CONSECUENCIA	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION	CATEGORIA	TRATAMIENTO	¿A quien se le asigna?		ESTIMACION		CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	Impacto Despues de Tratamiento				AFECTA EL EQUILIBRIO ECONOMICO DEL CONTRATO?	PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	MONITOREO Y REVISION	
												SDP	Contratista	Porc Estimacion	Valor Estimacion		Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoria					COMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD ¿CUANDO?
7	General	Externo	Ejecución	OPERACIONALES	EQUIPOS TÉCNICOS INADECUADOS	Que el contratista no cumpla con los equipos técnicos y no cumpla con el soporte técnico de los mismos para garantizar la oportuna e Ininterrumpida ejeución del contrato.	POSIBLE	MODERADO	6	RIESGO ALTO	Transferir Riesgo		100%	11.33%	$16,995,000	4-Verificar el cumplimiento de plazos pactados y control de calidad de los bienes y servicios entregados por el contratista durante la ejecución del contrato	POSIBLE	MODERADO	5	RIESGO MEDIO	SI	Supervisor/Interventor	4-Acta de Inicio	4-Acta de Liquidación o Cierre del Expediente Contractual	4-Seguimiento a la ejecución a través del Certificado de Cumplimiento para pago	4-Según lo establecido en la forma de pago pactada
8	Especifico	Externo	Ejecución	AMBIENTAL	INADECUADO MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS	QUE EL CONTRATISTA NO CUMPLA CON LAS CONDICIONES O ASPECTOS TECNICO AMBIENTALES REQUERIDOS POR LA SDP	POSIBLE	MODERADO	6	RIESGO ALTO	Transferir Riesgo		100%	11.33%	$16,995,000	4-Verificar el cumplimiento de plazos pactados y control de calidad de los bienes y servicios entregados por el contratista durante la ejecución del contrato	POSIBLE	MODERADO	5	RIESGO MEDIO	SI	Supervisor/Interventor	4-Acta de Inicio	4-Acta de Liquidación o Cierre del Expediente Contractual	4-Seguimiento a la ejecución a través del Certificado de Cumplimiento para pago	4-Según lo establecido en la forma de pago pactada
9	General	Externo	Ejecución	DE LA NATURALE	EPIDEMIAS, PANDEMIAS.	CONTAGIO COVID 19 EQUIPO DE TRABAJO Y RETRASO EN CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES	PROBABLE	MODERADO	7	RIESGO ALTO	Transferir Riesgo		100%	15.98%	$23,970,000	4-Verificar el cumplimiento de plazos pactados y control de calidad de los bienes y servicios entregados por el contratista durante la ejecución del contrato	PROBABLE	MODERADO	6	RIESGO ALTO	SI	Supervisor/Interventor	4-Acta de Inicio	4-Acta de Liquidación o Cierre del Expediente Contractual	4-Seguimiento a la ejecución a través del Certificado de Cumplimiento para pago	4-Según lo establecido en la forma de pago pactada

TECNICO
Firma
MARCEL JOSE BUITRAGO CORZO

SOLICITANTE
Firma
MONICA ROBERTO GONZALEZ

ANEXO 6 – INCENTIVOS PROCESOS DE CONTRATACION.

DECRETOS 392/2018 y 1860/2021

1. OBJETO

Adecuar El Sistema De Iluminación Para Algunas Áreas donde Funciona La SDP.

1.1. Decreto 392 de 2018

1.1.1. En favor de personas con discapacidad NO APLICA

En virtud con lo establecido en el Decreto 392 de 2018 y con el fin de incentivar el sistema de preferencias a favor de las personas con discapacidad, la Entidad otorgará el uno por ciento (1%) del total de los puntos establecidos en el presente documento, a los proponentes que acrediten la vinculación de trabajadores con discapacidad en su planta de personal, de acuerdo con los siguientes dos (02) requisitos: 1) La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, certificará el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección y; 2) Acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección. Verificados los anteriores requisitos, se asignará el 1%, a quienes acrediten el número mínimo de trabajadores con discapacidad, señalados a continuación:

Número total de trabajadores de la planta de personal del proponente Número mínimo de trabajadores con discapacidad exigido	Número total de trabajadores de la planta de personal del proponente Número mínimo de trabajadores con discapacidad exigido
Entre 1 y 30	1
Entre 31 y 100	2
Entre 101 y 150	3
Entre 151 y 200	4
Más de 200	5

NOTA: Si la oferta es presentada por un consorcio o unión temporal o promesa de sociedad futura, se tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del proponente plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para la respectiva contratación.

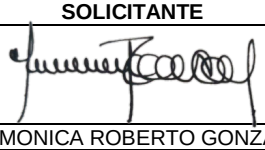
1.2. Decreto 1860 de 2021

1.2.1. Emprendimientos y empresas de mujeres

En virtud de lo establecido en el Decreto 1860 de 2021 y con el fin de incentivar los criterios diferenciales para los emprendimientos y empresas de mujeres, la Entidad otorgará el cero punto veinticinco ciento (0.25%) del total de los puntos establecidos en el presente documento, a los proponentes que acrediten alguno de los supuestos del Decreto 1860 en su artículo 2.2.1.2.4.2.14 "Definición de emprendimientos y empresas de mujeres":

1.2.2. Participación Mipymes

En virtud de lo establecido en el Decreto 1860 de 2021 y con el fin de incentivar los criterios diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las Mipyme domiciliadas en Colombia, la Entidad otorgará el cero punto diez por ciento (0.10%) del total de los puntos establecidos en el presente documento, a los proponentes que acrediten su condición de conformidad con el Decreto 1860 en su artículo 2.2.1.2.4.2.18 "Criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas".

SOLICITANTE
Firma 
Nombre: MONICA ROBERTO GONZALEZ
Cargo: DIRECTORA ADMINISTRATIVA

BOGOTÁ D.C.

Marcel Jose Buitrago Corzo <mbuitrago@sdp.gov.co>

Solicitud de información - Cumplimiento Decreto 380 de 2015 - Secretaría Distrital de Planeación

3 mensajes

Marcel Jose Buitrago Corzo <mbuitrago@sdp.gov.co> 5 de junio de 2023, 19:40
Para: directivas.agenciaped@desarrolloeconomico.gov.co
Cc: Monica Roberto Gonzalez <mroberto@sdp.gov.co>
Cco: Edwin Dario Navarro Ardila <enavarro@sdp.gov.co>

Señores:
Secretaría Distrital de Desarrollo Económico

Buenas tardes, en la actualidad la Secretaría Distrital de Planeación se encuentra estructurando el proceso de contratación que tiene por objeto:*" Adecuar El Sistema De Iluminación Para Algunas Áreas donde Funciona La SDP ." y* con el objetivo de dar cumplimiento al Decreto 380 de 2015, solicito de manera cordial se informe si dentro de la base de datos existe personal con los siguientes perfiles:

SECRETARIA DISTRITAL DE PLANEACION						
ADECUAR EL SISTEMA DE ILUMINACIÓN PARA ALGUNAS AREAS DONDE FUNCIONA LA SDP						
EL PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO						
FORMACIÓN	**CANTIDAD**	**ROL A DESEMPEÑAR**	**EXPERIENCIA GENERAL**	**EXPERIENCIA ESPECIFICA**		**% DE DEDICACIOÓN EN LA DURACION TOTAL DEL CONTRATO**
				COMO/EN:	**NÚMERO MINIMO DE PROYECTOS**	
ARQUITECTO, ING CIVIL, ING INDUSTRIAL, ING ELÉCTRICO	UNO	DIRECTOR DE PROYECTO	5 AÑOS	Director de Obra, en proyectos de: diseño, construcción, adecuación y/o ampliación de proyectos de edificaciones públicas.	2	50%
ING ELÉCTRICO	UNO	RESIDENTE	4 AÑOS	Ing. eléctrico, en proyectos de: diseño, construcción, adecuación y/o ampliación de proyectos de edificaciones.	2	100%
ING ELÉCTRICO	UNO	INGENIERO DE DISEÑO E INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN	4 AÑOS	Ing. eléctrico, en proyectos de: diseño, construcción, adecuación y/o ampliación de proyectos de edificaciones.	2	100%

PROFESIONAL O TECNICO	UNO	RESIDENTE SISO	1 AÑO	CURSO APROBADO DE TRABAJO EN ALTURAS CERTIFICADO POR NORMATIVIDAD VIGENTE	1	100%
TECNICO ELECTRICISTA	UNO	TECNICO Ó TECNOLOGO EN ELECTRICIDAD	2 AÑOS	Técnico o tecnólogo en electricidad, en proyectos de: diseño, construcción, adecuación y/o ampliación de proyectos de edificaciones.	1	100%
AYUDANTE DE ELECTRICIDAD	UNO	BACHILLER Ó TECNICO Ó TECNOLOGO EN ELECTRICIDAD	2 AÑOS	Técnico o tecnólogo en electricidad, en proyectos de: diseño, construcción, adecuación y/o ampliación de proyectos de edificaciones.	1	100%

Agradecemos su colaboración y estaremos atentos a cualquier precisión que se requiera.

Cordial saludo

--

MARCEL JOSE BUITRAGO CORZO
PROFESIONAL
Dirección de Gestión Contractual

Secretaría Distrital de Planeación - SDP
www.sdp.gov.co
Carrera 30 No. 25-90 Pisos 5-8-13
Tel: (571)
Bogotá, Colombia

Marcel Jose Buitrago Corzo <mbuitrago@sdp.gov.co> 21 de junio de 2023, 11:05
Para: directivas.agenciaped@desarrolloeconomico.gov.co
Cc: Edwin Dario Navarro Ardila <enavarro@sdp.gov.co>, Monica Roberto Gonzalez <mroberto@sdp.gov.co>

Muy buenos días
Comedidamente reiteramos solicitud de la referencia la cual fue remitida desde el pasado 5 de junio del año en curso.
Cordial saludo
[El texto citado está oculto]

Directivas Agencia SDDE <directivas.agenciaped@desarrolloeconomico.gov.co> 22 de junio de 2023, 12:38
Para: Marcel Jose Buitrago Corzo <mbuitrago@sdp.gov.co>

Buenas tardes

Reciba un cordial saludo de parte de la Secretaría Distrital De Desarrollo Económico

En relación con su consulta, le informamos que, a la fecha de hoy, dentro de la base de datos de población vulnerable, se cuenta con personal relacionado con la vacantes de ingeniero electrico, residente siso, tecnico electricista, ayudante de electricidad.

Agradecemos su consulta y quedamos atentos a cualquier inquietud.

[El texto citado está oculto]

--

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO

Decreto 380 de 2015 /Directiva 001-2011
Subdirección de Empleo y Formación
Secretaría de Desarrollo Económico
Tel: (601) 369 3777



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN

FACTORES DE EVALUACION

La asignación de puntaje se hará con base en los siguientes criterios y hasta un máximo de 100 puntos, de la siguiente manera:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015, se escogerá el ofrecimiento más favorable a la Entidad y será aquel que obtenga el mayor puntaje en la evaluación de los criterios que se describen a continuación:

FACTOR	PUNTAJE MÁXIMO
1. Aspectos Económicos	
Oferta Económica	50
Total Aspectos Económicos	**50**
2. Aspectos Técnicos	
Mayor tiempo de garantía de las Luminarias	15
Suministro e instalación de luminarias led adicionales para zonas comunes de la SDP.	24,50
Total, Aspectos Técnicos	**39,50**
3. Otros	
Apoyo a la Industria Nacional	10
Incentivo participación de mujeres en la contratación estatal – Decreto 1860 de 2021	0,25
Participación Mipymes	0,25
Total Otros	**10,50**
Total Puntaje	**100**

ASPECTOS ECONÓMICOS: CINCUENTA (50) puntos

Oferta económica
Solo las propuestas habilitadas técnica, jurídica y financieramente, serán consideradas para la calificación de los aspectos económicos.

Los proponentes prepararán y presentarán su propuesta económica con sujeción al presupuesto oficial señalado (valor de la sumatoria de precios unitarios). Para ello, el proponente deberá diligenciar en su totalidad los ítems que conforman la *"Oferta Económica"*, indicando claramente y sin ambigüedades el precio unitario de los ítems requeridos en el anexo correspondiente. Los valores unitarios oficiales no incluyen IVA, por lo tanto, los oferentes deberán discriminar en su oferta el AIU propuesto y el IVA del 19% sobre la utilidad.

La estructura de costos de la propuesta económica deberá guardar la debida consistencia con la propuesta técnica (gastos necesarios para la prestación del servicio y gastos administrativos).

El **oferente** deberá presentar su oferta en pesos colombianos, **SIN ANOTAR CENTAVOS**, aproximando por exceso o por defecto al entero más cercano así: si es superior a 50 centavos, se aproxima al entero siguiente y si es inferior o igual a 50 centavos se baja al entero anterior.

Cualquier inconveniente que se presente durante la ejecución del contrato debido a una mala elaboración del cálculo del costo de la propuesta será responsabilidad exclusiva del **proponente**, debiendo asumir los mayores costos y/o pérdidas que se deriven de dichos errores u omisiones.

La propuesta económica presentada debe incluir todos los costos y gastos directos e indirectos en que el contratista va a incurrir para cumplir a cabalidad con el objeto del contrato. Son de cargo del adjudicatario, el pago de los derechos, impuestos, tasas, publicaciones y otros conceptos que genere este contrato.

NOTA 1: Los valores unitarios ofertados no podrán sobrepasar los valores unitarios oficiales de cada ítem, obtenidos del estudio de mercado realizado por la Entidad.

NOTA 2: Las cantidades establecidas son informativas, por lo tanto, durante la ejecución del contrato, estas pueden variar.

El proponente deberá cotizar la totalidad de los ítems que conforman la Oferta Económica, de no hacerlo la oferta será rechazada. El contrato que resulte del presente proceso contractual, se celebrará por el valor destinado para la presente contratación por el sistema de precios unitarios fijos sin lugar a reajuste durante la ejecución del contrato.

Teniendo en cuenta que este punto es de la esencia de la oferta no podrá estar condicionada, ni ser adicionada, modificada o completada después de haber sido presentada la oferta.

Evaluación y asignación de puntaje

Precio (máximo 50 puntos):
La evaluación y asignación de puntaje de las ofertas, se realizará mediante la siguiente metodología, asignando la máxima calificación de 50 puntos, aplicando las fórmulas de cada una de las alternativas.

Una propuesta habilitada
Se verificará el cumplimiento y si cumple, se le otorgará el máximo puntaje establecido.

Dos propuestas Habilitadas
El orden de elegibilidad en la oferta económica se definirá mediante la aplicación de la fórmula de la media armónica, conforme al procedimiento establecido.

Tres o más propuestas Habilitadas
Para determinar el método de ponderación, se contemplan tres (3) formulas y se escogerá entre ellas, conforme a los primeros dos dígitos decimales de la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM), certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia (en su sitio web: https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/60819), que rija el día hábil siguiente a la fecha de cierre del proceso, señalado en el cronograma vigente a la fecha de la presentación de las propuestas. Por consiguiente, el informe de ponderación económica se publicará posterior a la publicación y certificación de la TRM emitida por la Superintendencia Financiera de Colombia.

En todos los casos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje y las fórmulas se aplicarán con las propuestas que no han sido rechazadas y se encuentran habilitadas.

Las propuestas que al aplicar las fórmulas obtengan puntajes negativos obtienen cero (0) puntos en la oferta económica.

El método debe ser escogido de acuerdo a los rangos establecidos en la tabla que se presenta a continuación:

Rango (inclusive)	Número	Alternativa
De 00 a 32	1	Media Armónica
De 33 a 65	2	Mediana
De 66 a 99	3	Menor valor

Metodología para la evaluación económica cuando hay más de tres propuestas habilitadas:

- **ALTERNATIVA 1. Media Armónica.**

Se evaluará el valor propuesto por cada uno de los proponentes de la siguiente manera:

- Se tomará como base para la evaluación económica, el valor total de las propuestas HABILITADAS; con dichos valores se calculará la Media Armónica mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

$$MA = 1/\left\{(1/n)(1/P1+1/P2+1/P3+...+1/Pn)\right\}$$

Donde:
n = Número de propuestas HABILITADAS.
P (1...n) = Valor total de las propuestas HABILITADAS.
MA = Media Armónica.

Una vez determinada la media armónica (MA), se asignará el puntaje de la siguiente forma:

Se dará la máxima calificación en primera instancia a la propuesta cuyo valor sea igual al valor de la media armónica, o en segunda instancia a la propuesta cuyo valor este inmediatamente por debajo del valor de la media armónica, para lo cual no se aplicará ninguna fórmula.

A las demás propuestas se asignará la respectiva calificación mediante la siguiente fórmula:

$$P = \left\{1 - ABS\left(\frac{N - V_X}{N}\right)\right\} \times PMax$$

Donde:

P = Puntaje a asignar.
ABS = Valor Absoluto.
N = Valor ofertado igual o inmediatamente por debajo del valor de la media armónica.
Vx = Valor Propuesta habilitada del proponente "x".
Pmax = Puntaje máximo para este factor de evaluación.

La calificación se asignará con valores redondeados por debajo a dos decimales.

- **ALTERNATIVA 2. Mediana**

Para efectos de la aplicación de la presente fórmula, se incluirá el presupuesto oficial en la evaluación económica de conformidad con la siguiente tabla:

Número de propuestas presentadas	Veces que se incluirá el valor presupuesto oficial unitario

1 a 4	2 veces
5 a 8	3 veces
9 a 12	4 veces
13 a 16	5 veces
17 en adelante	6 veces

El puntaje máximo será asignado de acuerdo con el siguiente procedimiento:

- **Cálculo de la Mediana de los Valores de las Propuestas Habilitadas.**

Se entenderá por **mediana** de un grupo de valores el resultado del cálculo que se obtiene mediante la aplicación del siguiente procedimiento: se ordenan de manera descendente los valores las propuestas HABILITADAS y el valor del presupuesto oficial, el número de veces que resulte sorteado. Si el número de valores es impar, la mediana corresponde al valor central, si el número de valores es par, la mediana corresponde al promedio de los dos valores centrales.

- **Asignación de Puntajes**

Si el resultado de sumar el número de propuestas HABILITADAS con el número de veces que se incluye el valor del presupuesto oficial es **impar**, se le asignará el máximo puntaje a aquella que se encuentre en el valor de la mediana, o en su defecto a aquella que se encuentre inmediatamente por debajo de la mediana, las otras propuestas obtendrán la puntuación de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$P = \left\{1 - ABS\left(\frac{M - V_X}{M}\right)\right\} \times PMax$$

Donde:
P = Puntaje a asignar.
ABS = Valor Absoluto.
M = Mediana.
Vx = Valor ofertado por el proponente "x".
Pmax = Puntaje máximo para este factor de evaluación.

Si el resultado de sumar el número de propuestas HABILITADAS con el número de veces que se incluye el valor del presupuesto oficial es **par** se le asignará el máximo puntaje a aquella que se encuentre inmediatamente por debajo del valor de la mediana. Las otras propuestas obtendrán la puntuación de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$P = \left\{1 - ABS\left(\frac{N - V_X}{N}\right)\right\} \times PMax$$

Donde:
P = Puntaje a asignar.
ABS = Valor Absoluto.
N = Valor ofertado inmediatamente por debajo del valor de la mediana.
Vx = Valor ofertado por el proponente "x".
Pmax = Puntaje máximo para este factor de evaluación.

La calificación se asignará con valores redondeados por debajo a dos decimales.

- **ALTERNATIVA 3. Menor valor**

Se evaluará el valor propuesto por cada uno de los proponentes de la siguiente manera:

- Se determinará la propuesta con el menor valor ofrecido por los proponentes HABILITADOS a la cual se asignará el máximo puntaje.

- A las demás ofertas habilitadas se les asignará el puntaje aplicando la siguiente fórmula:

$$P = \frac{(Pmáx * Vmín)}{Vx}$$

Donde:
P = Puntaje a asignar.
Pmáx = Puntaje máximo para este factor de evaluación
Vmín = Menor valor de las ofertas habilitadas
Vx = Valor ofertado por el proponente "x"

En este caso se tomará el valor absoluto de la diferencia entre el menor valor y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

EVALUACIÓN TÉCNICA: (39.50 PUNTOS)

A) Mayor Tiempo Garantía Luminarias (máximo 15 puntos)

Se asignarán máximo quince (15) puntos a la propuesta que oferte sin costo adicional para la SDP, el MAYOR TIEMPO DE GARANTÍA ADICIONAL A LA GARANTÍA DE FÁBRICA (2 años) sobre las luminarias objeto del presente contrato y aquellas que ofrezca el contratista como factor de calificación, de acuerdo a la tabla relacionada a continuación, para lo cual debe diligenciar el anexo correspondiente:

AÑOS DE GARANTIA ADICIONALES	PUNTAJES
1 año	10 PTOS
2 años	15 PTOS

El proponente hará su ofrecimiento mediante el diligenciamiento del anexo correspondiente, el cual debe estar debidamente suscrito por el proponente; en el evento de no estar suscrito o no hacer ofrecimiento, se le asignará cero puntos en este criterio de evaluación.

B) Suministro e Instalación de luminarias LED adicionales para zonas comunes de la SDP (máximo 24.50 puntos)

Se asignará 24.50 puntos al proponente que ofrezca dentro de su propuesta, sin costo para la SDP, diez (20) luminarias (adicionales a las requeridas para la ejecución del contrato) para ser instaladas en las zonas comunes de la SDP del piso 5. El puntaje se asignará de acuerdo a la tabla relacionada a continuación, para lo cual debe diligenciar el anexo correspondiente:

LUMINARIAS ADICIONALES	PUNTAJES
10 UN	15 PTOS
20 UN	24,50 PTOS

1. LEY 816 DE 2003 ESTIMULO A LA INDUSTRIA NACIONAL COLOMBIANA (10 puntos)

Se asignará un máximo de diez (10) puntos, según la procedencia de los servicios ofrecidos por el proponente, así:

ORIGEN DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS	PUNTAJE
Bienes y/o servicios nacionales	10
Bienes y/o servicios extranjeros	5

Servicios de origen Nacional 10 Puntos

Se otorgarán hasta diez (10) puntos al oferente que acredite que el 100% de los servicios objeto de la presente licitación pública son de origen nacional.

NOTA 1: En este factor de calificación se otorgará el mismo tratamiento de bienes y servicios nacionales a aquellos bienes y servicios originarios de los países con los que Colombia ha negociado trato nacional en materia de compras estatales y de aquellos países en los cuales a las ofertas de bienes y servicios colombianos se les conceda el mismo tratamiento otorgado a sus bienes y servicios nacionales. En este caso se demostrará con informe de la respectiva Misión Diplomática, que se acompañará a la oferta, sin el cual no se considerará este tratamiento en la presente contratación.

NOTA 2: Los factores de ponderación no son susceptibles de ser subsanados ni mejorados ni modificados por el proponente una vez cerrado el proceso de selección.

De acuerdo con lo dispuesto por el artículo 2.2.1.2.4.2.1 del Decreto 1082 de 2015, se debe establecer, dentro de los criterios de calificación, los incentivos para los bienes, servicios y oferentes nacionales o aquellos considerados nacionales con ocasión de la existencia de trato nacional.

2. **PUNTAJE ADICIONAL POR PARTICIPACIÓN DE EMPRESAS DE MUJERES O EMPRENDIMIENTOS DE MUJERES EN LA CONTRATACIÓN ESTATAL (DECRETO 1860 DE 2021).**

CRITERIO	ACREDITACIÓN	PUNTAJE
1. Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección.	Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación	0,25

2. Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel. Se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador.	Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera detallada todas las personas que conforman los cargos de nivel directivo del proponente, el número de mujeres y el tiempo de vinculación. La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas que conforman el nivel directivo del proponente. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.	
3. Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección.	Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil.	
4. Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección.	Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal.	

Respecto a los incentivos contractuales para los emprendimientos y empresas de mujeres, las certificaciones aportadas deben expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendarios anteriores a la prevista para el cierre del procedimiento de selección.

Factor Decreto 1860/2021 “Participación Mipymes” (0.25 PUNTOS):

En virtud de lo establecido en el Decreto Nacional 1860 de 2021 y con el fin de incentivar los criterios diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las Mipyme domiciliadas en Colombia, la Entidad otorgará el cero coma veinticinco por ciento (0,25%, equivalente a 0,25 puntos) del total de los puntos establecidos en el presente documento, a los proponentes que acrediten su condición de conformidad con el Decreto 1860 de 2021 en su artículo 2.2.1.2.4.2.18 "Criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas". Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

Reducción de puntaje por incumplimiento de contratos.

De conformidad con el artículo 58 de la ley 2195 de 2022, el evaluador reducirá el 2% del puntaje total de la oferta, al proponente que se les haya impuesto una o más multas o clausulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para la presentación de las ofertas, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento. Esta reducción también afecta a los consorcios y uniones temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior. La reducción del puntaje no se aplicará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de medios de control jurisdiccional a través de las acciones previstas en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan.

MEMORANDO

Para: MÓNICA ROBERTO GONZÁLEZ
Directora Administrativa

De: DIRECCIÓN FINANCIERA

Fecha: xxxx de xxxxxxx de xxxxx

Radicado: 3-2023-18766 del 26 de mayo de 2023

Asunto: Respuesta a la solicitud apoyo para diligenciamiento Anexo Estudio del Sector **Proceso 62**

Definición de los criterios de la capacidad organizacional y financiera en el pliego de condiciones, que tiene por objeto: "***Adecuar el sistema de iluminación para algunas áreas de la SDP".***

No del Proceso	Objeto	Valor	Tiempo de ejecución	Modalidad
62	Adecuar el Sistema De Iluminación para algunas áreas donde funciona la SDP.	$150.000.000	4 meses	Selección Abreviada de Menor Cuantía

Para la realización del presente estudio, ésta Dirección tuvo en cuenta el valor del presupuesto oficial aprobado en el Plan Anual de Adquisición de la SDP, tiempo de ejecución del contrato, naturaleza del mismo. Se hace claridad que, las cifras presentadas en este análisis de sector provienen del PIE de la Superintendencia de Sociedades con cifras de balances a **31 de diciembre de 2021** y que las mismas son de carácter ilustrativo, ya que a la fecha aún no se tienen reportes de las empresas de 2022, así mismo, se analizaron los códigos estándar de productos y servicios de Naciones Unidas.

1. ANÁLISIS PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL Y FINANCIERA

Los códigos solicitados:

811017 – Ingeniería Eléctrica y Electrónica
721015 – Servicios de Apoyo para la Construcción
721211 – Servicios de Construcción de Edificios Comerciales y de Oficina
721543 – Servicios de Mantenimiento y Reparación de Equipo Motivo y Generación de Energía Eléctrica.

Los cuales fueron homologados en la **versión 4** del CIIU debido a que son las bases disponibles que incluyen los estados financieros, se encuentran únicamente en esta versión, homologada por:

"C3312" - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo.
"D3511"- Generación de energía eléctrica.
"F4111" - Construcción de edificios residenciales.
"F4112" - Construcción de edificios no residenciales
"F4290" - Construcción de otras obras de ingeniería civil
"F4321" - Instalaciones eléctricas
"F4390" - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil

* Del sector **C3312** se encontró una muestra total de 2 empresas para realizar el análisis del sector.

Obteniendo como resultado la siguiente información:

ESTUDIO DEL SECTOR	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo					
INDICADORES FINANCIEROS	**INDICE DE LIQUIDEZ**	**INDICE DE ENDEUDAMIENTO**	**RAZON DE COBERTURA DE INTERESES**	**CAPITAL DE TRABAJO**	**RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO**	**RENTABILIDAD DEL ACTIVO**
PROMEDIO	1,64	62%	INDETERMINADO	185.065.654	0,12	0,05
MEDIANA	1,64	62%	INDETERMINADO	185.065.654	0,12	0,05
MAXIMO	1,80	68%	INDETERMINADO	252.234.515	0,15	0,06
MINIMO	1,47	56%	INDETERMINADO	117.896.793	0,10	0,03
VARIANZA	0,06	1%	INDETERMINADO	9.023.311.776.074.650	0,00	0,00
DESVIACION ESTÁNDAR	0,23	9%	INDETERMINADO	94.991.114	0,03	0,02
PROMEDIO CON DESVIACIÓN	1,40	71%	INDETERMINADO	280.056.768	0,16	0,02
INDICADORES PARA EL PROCESO	**1,64**	**68%**	**INDETERMINADO**	**40%**	**0,12**	**0,05**

EVITE ENGAÑOS: *Todo trámite ante esta entidad es gratuito, excepto los costos de reproducción de documentos. Verifique su respuesta en la página www.sdp.gov.co link "Estado Trámite". Denuncie en la línea 195 opción 1 cualquier irregularidad.*

* Del sector **C3511** se encontró una muestra total de 3 empresas de las cuales se podaron datos atípicos, quedando como resultado 2 empresas para realizar el análisis del sector.

Obteniendo como resultado la siguiente información:

ESTUDIO DEL SECTOR	D3511 - Generación de energia electrica					
INDICADORES FINANCIEROS	**INDICE DE LIQUIDEZ**	**INDICE DE ENDEUDAMIENTO**	**RAZON DE COBERTURA DE INTERESES**	**CAPITAL DE TRABAJO**	**RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO**	**RENTABILIDAD DEL ACTIVO**
PROMEDIO	4,80	29%	INDETERMINADO	5.243.566.898	0,20	0,12
MEDIANA	4,80	29%	INDETERMINADO	5.243.566.898	0,20	0,12
MAXIMO	7,29	44%	INDETERMINADO	5.385.266.472	0,34	0,19
MINIMO	2,30	14%	INDETERMINADO	5.101.867.323	0,06	0,05
VARIANZA	12,48	4%	INDETERMINADO	40.157.538.826.962.100	0,04	0,01
DESVIACION ESTÁNDAR	3,53	21%	INDETERMINADO	200.393.460	0,19	0,10
PROMEDIO CON DESVIACIÓN	1,26	50%	INDETERMINADO	5.443.960.358	0,39	0,03
INDICADORES PARA EL PROCESO	**4,80**	**44%**	**-**	**40%**	**0,20**	**0,12**

* Del sector **F4111** se encontró una muestra de 12 empresas las cuales se podaron datos atípicos, quedando como resultado 10 empresas para realizar el análisis del sector.

Obteniendo como resultado la siguiente información:

ESTUDIO DEL SECTOR	F4111 - Construcción de edificios residenciales					
INDICADORES FINANCIEROS	**INDICE DE LIQUIDEZ**	**INDICE DE ENDEUDAMIENTO**	**RAZON DE COBERTURA DE INTERESES**	**CAPITAL DE TRABAJO**	**RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO**	**RENTABILIDAD DEL ACTIVO**
PROMEDIO	1,42	64%	1,94	17.127.329	0,08	0,02
MEDIANA	1,38	65%	1,80	9.517.601	0,06	0,02
MAXIMO	1,95	84%	3,55	55.079.508	0,32	0,06
MINIMO	1,07	44%	0,06	2.202.845	-	-
VARIANZA	0,08	2%	0,94	272.081.074.917.036	0,01	0,00
DESVIACION ESTÁNDAR	0,27	14%	0,97	16.494.880	0,09	0,02
PROMEDIO CON DESVIACIÓN	1,15	78%	2,91	33.622.209	0,17	0,01
INDICADORES PARA EL PROCESO	**1,40**	**65%**	**1,80**	**40%**	**0,06**	**0,02**

* Del sector **F4112** se encontró una muestra de 1 empresa para realizar el análisis del sector.

EVITE ENGAÑOS: *Todo trámite ante esta entidad es gratuito, excepto los costos de reproducción de documentos. Verifique su respuesta en la página www.sdp.gov.co link "Estado Trámite". Denuncie en la línea 195 opción 1 cualquier irregularidad.*

Obteniendo como resultado la siguiente información:

ESTUDIO DEL SECTOR	F4112 - Construcción de edificios no residenciales					
INDICADORES FINANCIEROS	**INDICE DE LIQUIDEZ**	**INDICE DE ENDEUDAMIENTO**	**RAZON DE COBERTURA DE INTERESES**	**CAPITAL DE TRABAJO**	**RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO**	**RENTABILIDAD DEL ACTIVO**
PROMEDIO	1,33	69%	1,36	14.166.848	0,15	0,05
MEDIANA	1,33	69%	1,36	14.166.848	0,15	0,05
MAXIMO	1,33	69%	1,36	14.166.848	0,15	0,05
MINIMO	1,33	69%	1,36	14.166.848	0,15	0,05
VARIANZA	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO
DESVIACION ESTÁNDAR	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO
PROMEDIO CON DESVIACIÓN	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO
INDICADORES PARA EL PROCESO	**1,33**	**69%**	**1,36**	**40%**	**0,15**	**0,05**

* Del sector **F4290** se encontró una muestra de 12 empresa para realizar el análisis del sector.

Obteniendo como resultado la siguiente información:

ESTUDIO DEL SECTOR	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil					
INDICADORES FINANCIEROS	**INDICE DE LIQUIDEZ**	**INDICE DE ENDEUDAMIENTO**	**RAZON DE COBERTURA DE INTERESES**	**CAPITAL DE TRABAJO**	**RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO**	**RENTABILIDAD DEL ACTIVO**
PROMEDIO	2,46	50%	4,17	104.332.471	0,10	0,04
MEDIANA	2,22	50%	3,26	48.998.106	0,07	0,03
MAXIMO	3,71	96%	10,24	305.792.000	0,36	0,09
MINIMO	1,16	16%	0,23	2.986.564	0,02	0,01
VARIANZA	0,62	6%	11,46	13.015.550.270.543.200	0,01	0,00
DESVIACION ESTÁNDAR	0,78	25%	3,39	114.085.715	0,10	0,03
PROMEDIO CON DESVIACIÓN	1,68	75%	7,56	218.418.186	0,20	0,01
INDICADORES PARA EL PROCESO	**2,22**	**50%**	**3,26**	**40%**	**0,07**	**0,03**

* Del sector **F4321** se encontró una muestra de 1 empresa para realizar el análisis del sector.

Obteniendo como resultado la siguiente información:

ESTUDIO DEL SECTOR	F4321 - Instalaciones eléctricas					
INDICADORES FINANCIEROS	**INDICE DE LIQUIDEZ**	**INDICE DE ENDEUDAMIENTO**	**RAZON DE COBERTURA DE INTERESES**	**CAPITAL DE TRABAJO**	**RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO**	**RENTABILIDAD DEL ACTIVO**
PROMEDIO	2,66	60%	4,63	5.030.940	0,31	0,13
MEDIANA	2,66	60%	4,63	5.030.940	0,31	0,13
MAXIMO	2,66	60%	4,63	5.030.940	0,31	0,13
MINIMO	2,66	60%	4,63	5.030.940	0,31	0,13
VARIANZA	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO
DESVIACION ESTÁNDAR	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO
PROMEDIO CON DESVIACIÓN	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO
INDICADORES PARA EL PROCESO	**2,66**	**60%**	**4,63**	**40%**	**0,31**	**0,13**

* Del sector **F4390** se encontró una muestra de 2 empresa para realizar el análisis del sector.

Obteniendo como resultado la siguiente información:

ESTUDIO DEL SECTOR	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil					
INDICADORES FINANCIEROS	**INDICE DE LIQUIDEZ**	**INDICE DE ENDEUDAMIENTO**	**RAZON DE COBERTURA DE INTERESES**	**CAPITAL DE TRABAJO**	**RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO**	**RENTABILIDAD DEL ACTIVO**
PROMEDIO	68,58	26%	246,42	13.088.892	0,04	0,03
MEDIANA	68,58	26%	246,42	13.088.892	0,04	0,03
MAXIMO	134,95	35%	488,65	25.952.084	0,05	0,04
MINIMO	2,21	16%	4,19	225.700	0,03	0,02
VARIANZA	8.809,95	2%	117.350,75	330.923.416.857.728	0,00	0,00
DESVIACION ESTÁNDAR	93,86	13%	342,56	18.191.301	0,01	0,01
PROMEDIO CON DESVIACIÓN	- 25,28	39%	588,98	31.280.193	0,05	0,02
INDICADORES PARA EL PROCESO	**2,21**	**35%**	**4,19**	**40%**	**0,03**	**0,02**

* Adicionalmente, fueron tomados indicadores de otras entidades del Sector Público del orden Nacional, con objetos similares al presente proceso, obteniendo los siguientes resultados:

Obteniendo como resultado la siguiente información:

PROCESO	VALOR	PLAZO	INDICE DE LIQUIDEZ	INDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA. LICITACIÓN PÚBLICA No 06 DE 2022	$ 2.043.492.236	12 Meses	>= 2	<= 60%	>= 5	INDETERMINADO	>= 6%	>= 4%
U.A.E AERONAUTICA CIVIL LICITACIÓN PÚBLICA No 19001331 H1 DE 2019	$ 6.360.202.975	12 Meses	>= 1,2	<= 70%	>= 2	$ 1.671.000.000	>= 2%	>= 2%
ASOCIACION CABLE AEREO MANIZALEZ.PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA LP-ACAM-03-2022	$ 307.836.525	3 Meses	>= 1,5	<= 70%	>= 2,5	INDETERMINADO	>= 0,17%	>= 0,1%

CONCLUSIÓN:

2. CAPACIDAD ORGANIZACIONAL Y FINANCIERA MÍNIMA REQUERIDA

Los proponentes deberán acreditar su Capacidad Financiera y Organizacional teniendo en cuenta los siguientes índices:

INDICADORES	FORMULA	CONDICIÓN
Índice de Liquidez	Activo Corriente / Pasivo Corriente	Igual o Superior a 1,5
Índice de Endeudamiento	(Pasivo Total / Activo Total) x100	Igual o Inferior al 60%
Razón de Cobertura de Intereses	(Utilidad Operacional / Gastos de intereses)	Igual o Superior a 2
Capital de Trabajo	Activo Corriente – Pasivo Corriente	Igual o Superior al **40%** del Valor del Presupuesto Oficial
Rentabilidad del Patrimonio	(Utilidad Operacional / Patrimonio) x 100	Igual o Superior al 5%
Rentabilidad del Activo	(Utilidad Operacional / Activo Total) x 100	Igual o Superior al 2%

Se aclara que los proponentes que no presentan gastos de intereses y por lo tanto el indicador de Cobertura de Intereses, da como resultado **indeterminado,** será aceptado dicho indicador para el presente proceso.

En el caso de consorcios, promesa de sociedad futura o uniones temporales se tendrá en cuenta el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes de

dicho consorcio o unión temporal aplicando dicho porcentaje sobre el indicador de cada integrante para finalmente calcular el porcentaje definitivo agregándolos, así:

ÍNDICE DE LIQUIDEZ:

I L = ((((AC1 / PC1) x %P1) + ((AC2/PC2) x %P2) + ((AC3/PC3) x %P3)…. ((ACn/PCn) x %Pn)))

Donde:
IL= Índice de Liquidez
AC= Activo Corriente
PC= Pasivo Corriente
%P= Porcentaje de Participación de cada integrante en el Consorcio o Unión Temporal
n = Cada uno de los Integrantes

INDICE DE ENDEUDAMIENTO:

IE = (((PT1) / AT1) x %P1 + ((PT2) / AT2) x %P2 + ((PT3 / AT3)) x %P3 + ((PTn / ATn)) x %Pn)))

Donde:
IE = Índice de Endeudamiento.
PT = Pasivo Total
AT = Activo Total
%P= Porcentaje de Participación de cada integrante en el Consorcio o Unión Temporal
n = Cada uno de los Integrantes

RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES:

$$CI = \frac{((UO1 \times \%P1)) + ((UO2 \times \%P2))+((UO3 \times \%P3))\ldots\ldots((UOn \times \%Pn))}{((GI1 \times \%P1)) + ((GI2 \times \%P2))+((GI3 \times \%P3))\ldots\ldots((Gin \times \%Pn))}$$

Donde:
CI = Cobertura de Intereses.
UO = Utilidad Operacional
GI= Gastos de Intereses
%P= Porcentaje de Participación de cada integrante en el Consorcio o Unión Temporal
n = Cada uno de los Integrantes

EVITE ENGAÑOS*: Todo trámite ante esta entidad es gratuito, excepto los costos de reproducción de documentos. Verifique su respuesta en la página www.sdp.gov.co link "Estado Trámite". Denuncie en la línea 195 opción 1 cualquier irregularidad.*

Para los proponentes que se presentan en forma individual y que no presentan gastos de intereses y por lo tanto el indicador de Cobertura de Intereses, da como resultado **indeterminado,** será aceptado dicho indicador.

CAPITAL DE TRABAJO:

C T = ((((AC1 – PC1) x %P1) + (AC2 – PC2) x %P2)+ (AC3 – PC3) x %P3)+… (ACn – PCn) x %Pn))

Donde:
CT = Capital de Trabajo.
AC = Activo Corriente
PC= Pasivo Corriente
%P= Porcentaje de Participación de cada integrante en el Consorcio o Unión Temporal
n = Cada uno de los Integrantes

RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO:

RP = ((((UO1 / P1) x 100) x %P1) +(((UO2 / P2)x 100) x %P2) + (((UO3 / P3)x 100) x %P3) +... (((UOn / Pn)x 100) x %Pn)))

Donde:
RP = Rentabilidad Del Patrimonio
UO = Utilidad Operacional
P = Patrimonio
%P= Porcentaje de Participación de cada integrante en el Consorcio o Unión Temporal
n = Cada uno de los Integrantes

RENTABILIDAD DEL ACTIVO:

RA: ((((UO1 / AT1)x100)x %P1) + (((UO2 / AT2)x 100)x %P2) + (((UO3 / AT3)x 100)x %P3) +..(((UOn / ATn)x 100)x %Pn))

Donde:
RA = Rentabilidad del Activo
UO = Utilidad Operacional
AT = Activo Total
%P= Porcentaje de Participación de cada integrante en el Consorcio o Unión Temporal
n = Cada uno de los Integrantes

El proponente deberá estar inscrito en el Registro Único de Proponentes de acuerdo con lo dispuesto por la Ley 1150 de 2007, modificada por el artículo 221 del Decreto 019 de 2012 y adjuntar copia del Certificado del Registro Único de Proponentes RUP **vigente y en firme**, expedido por la Cámara de Comercio, en el cual se refleje la información requerida, para determinar la capacidad financiera, en concordancia con lo señalado en el numeral 3 capacidad financiera del artículo 2.2.1.1.1.5.3., del Decreto 1082 de 2015.

En cumplimiento de lo establecido en el decreto 579 de 2021, la verificación de los requisitos financieros y organizaciones se realizará de **manera integral** con los indicadores del **mejor año** que se refleje en el RUP de cada proponente. De esta manera, los oferentes podrán acreditar el cumplimiento de estos requisitos habilitantes con los mejores indicadores de los **últimos tres (3) años considerando (2020, 2021, 2022)**. En caso de que la Cámara de Comercio, no certifique en el RUP los tres años, se deberá anexar los RUP de los últimos tres años, incluyendo el año inmediatamente anterior.

Si el proponente está integrado por un Consorcio, Unión Temporal o Promesa de Sociedad Futura, cada uno de sus integrantes deberá allegar la correspondiente información por separado.

2.1 Indicadores para sucursales de sociedad extranjera:

El proponente nacional o extranjero con domicilio o sucursal en Colombia, y los integrantes del mismo en el evento de consorcio o unión temporal, deberán adjuntar el Certificado del Registro Único de Proponentes (RUP), expedido por la Cámara de Comercio **VIGENTE** y en **FIRME**, en el cual acredite que cumple con los indicadores bajo los parámetros contenidos en los numerales 3 y 4 del artículo 2.2.1.1.1.5.3., del Decreto 1082 de 2015.

Para determinar la Capacidad Organizacional del proponente se evaluarán con base en los porcentajes reflejados en el Registro Único de Proponentes RUP teniendo en cuenta el mejor año fiscal que se refleje en el registro de cada proponente (considerando los años **2020, 2021 y 2022**) conforme al Decreto 579 del 31 de mayo de 2021.

Indicadores para personas jurídicas o natural extranjera, sin sucursal o domicilio en Colombia:

Cuando se trate de un proponente persona jurídica o natural extranjera que no tenga establecida sucursal o domicilio en Colombia, deberá presentar el formato de "*Certificación de Indicadores - Capacidad Financiera y Capacidad Organizacional*" anexo a este documento, con los indicadores de los años 2020, 2021 y 2022, el cual debe estar suscrito por contador público y/o revisor fiscal, si estuviere obligado cuando las normas del país que los regulan así lo exijan como en el caso de los oferentes nacionales, allegando fotocopia de la Tarjeta Profesional y Certificado de Antecedentes Disciplinarios expedido por la Junta Central de Contadores, tanto del Contador como del Revisor Fiscal que firman la certificación y avalan los Estados Financieros.

Dicho certificado debe acompañarse de los estados financieros de los años 2020, 2021 y 2022 junto con sus notas, en la moneda legal del país en el cual fueron emitidos y adicionalmente en pesos colombianos, para este caso se tendrá en cuenta la tasa de cambio vigente en la fecha en la cual los estados financieros fueron expedidos, certificadas por la Superintendencia Financiera o por el Banco de la República.

NOTA 1: Los oferentes extranjeros deben presentar sus estados financieros a la fecha de corte establecida en los países de origen o en sus estatutos sociales.

NOTA 2: En el evento en que el proponente se encuentre conformado por personas jurídicas o naturales extranjeras que no tengan establecida sucursal o domicilio en Colombia, cada uno de sus integrantes deberá presentar copia legible del "*Certificado de Indicadores de la Capacidad Financiera y la Capacidad Organizacional*" (formato anexo a este documento).

NOTA 3: La Entidad no permitirá la participación de proponentes individuales o integrantes de consorcios o uniones temporales con valores de: Utilidad Operacional, Cobertura de intereses, Rentabilidad de Patrimonio y Rentabilidad de Activo, **negativos**, so pena de ser evaluados como **NO HABILITADO**.

Adicionalmente, le informo que el comité que adelantará la evaluación de la Capacidad Financiera de las ofertas presentadas dentro del proceso del asunto estará conformado por Luz Dary Arévalo Salamanca - Directora Financiera, y los profesionales Omar Fabian Montes Plata y Nancy Riaño Barbosa

3. CAPACIDAD RESIDUAL

3.1 Cálculo de la capacidad residual para el proceso de contratación (CRPC)

El proponente será hábil si su capacidad residual es mayor o igual a la capacidad residual de proceso de contratación (CRPC). Así:

$$CRP \geq CRPC$$

El Proponente debe acreditar una capacidad residual o K de Contratación igual o superior a **$150.000.000** conforme lo establecido en el artículo 18 del Decreto 791 del 22 de abril de 2014 y el decreto 1082 de 2015.

Teniendo en cuenta que el plazo de ejecución de la obra corresponde a 4 meses, para el cálculo del monto de capacidad residual solicitada, se aplicó la siguiente fórmula, la cual corresponde para procesos con plazo de ejecución menor o igual a 12 meses:

$$CRPC = POE - Anticipo\ o\ pago\ anticipado$$

Donde:

CRPC = Capacidad residual del proceso de contratación.
POE = Presupuesto oficial estimado.

3.2 Cálculo de la capacidad residual del proponente (CRP)

La capacidad residual del proponente se calculará de la siguiente manera:

$$CRP = CO * \left(\frac{(E + CT + CF)}{100}\right) - SCE$$

En donde:

CRP = Capacidad residual del Proponente
CO = Capacidad de Organización

EVITE ENGAÑOS: *Todo trámite ante esta entidad es gratuito, excepto los costos de reproducción de documentos. Verifique su respuesta en la página www.sdp.gov.co link "Estado Trámite". Denuncie en la línea 195 opción 1 cualquier irregularidad.*

E = Experiencia
CT = Capacidad Técnica
CF = Capacidad Financiera
SCE = Saldos de Contratos en Ejecución

La CRP del proponente plural es la suma de la capacidad residual de cada uno de sus miembros, sin tener en cuenta el porcentaje de participación de los integrantes de la estructura plural; lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto para tal fin en la Guía para Determinar y Verificar la Capacidad Residual del Proponente en los Procesos de Contratación de Obra Pública, de Colombia Compra Eficiente. En caso de ser negativa la capacidad residual de uno de los miembros, este valor se restará de la capacidad residual total del proponente plural.

A cada uno de los factores se le asigna máximo el siguiente puntaje:

Factor	Puntaje máximo
Experiencia (E)	120
Capacidad financiera (CF)	40
Capacidad técnica (CT)	40
Total	200

La Capacidad de Organización (CO) no tiene asignación de puntaje en la fórmula porque su unidad de medida es en pesos colombianos y constituye un factor multiplicador de los demás factores.

El cálculo de cada uno de los factores procede como sigue:

A. Capacidad de Organización (CO):

El factor (CO) corresponde a los Ingresos Operacionales del Proponente teniendo en cuenta lo siguiente:

Años de información financiera	Capacidad de Organización (CO)
Cinco (5) años o más	Mayor ingreso operacional de los últimos 5 años
Entre uno (1) y cinco (5) años	Mayor ingreso operacional de los años de existencia del proponente.

***EVITE ENGAÑOS**: Todo trámite ante esta entidad es gratuito, excepto los costos de reproducción de documentos. Verifique su respuesta en la página www.sdp.gov.co link "Estado Trámite". Denuncie en la línea 195 opción 1 cualquier irregularidad.*

Menos de un (1) año (*)	USD 125.000 (Liquidados a la tasa de cambio determinada por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo cada 2 años para efectos del umbral del beneficio de las Mipyme.)

Si los ingresos operacionales del proponente con uno (1) o más años de información financiera es menor a USD125.000, el factor (CO) del proponente es igual a USD125.000.

Para acreditar el factor (CO) el proponente obligado a tener RUP debe presentar los siguientes documentos:

I. Estado de resultados integral (estado de resultado o pérdida o ganancias), del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, debidamente firmado por el representante legal y el contador bajo cuya responsabilidad se han preparado y por el revisor fiscal o, en caso de no haberlo, por no estar obligado a tenerlo, por contador público independiente, acompañados de su dictamen u opinión de conformidad con el artículo 38 de la Ley 222 de 1995.

II. Copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigentes de los Contadores Públicos, Revisores Fiscales, Contadores independientes (externos), quienes suscribieron los documentos señalados en el presente literal.

Los proponentes personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, deben presentar el estado de resultados integral consolidado (estado de resultados o pérdida o ganancias) del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, auditado, con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo, de acuerdo con la normativa vigente en el país de origen, en la moneda legal del país en el cual fue emitido, de conformidad con la legislación propia del país de origen.

Adicional a lo anterior, deben allegar la traducción al idioma castellano de la información financiera, observando lo siguiente: i) los valores deben ser expresados pesos colombianos, convertidos a la tasa representativa del mercado (TRM) de la fecha de corte de los mismos, ii) presentados de acuerdo con las normas NIIF; y iii) debidamente firmados por el contador público colombiano que los hubiere convertido.

Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del proponente extranjero, el representante legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento. Así mismo se podrá acreditar este requisito por la firma auditora externa.

B. Experiencia (E):

El factor (E) del proponente para propósitos de la capacidad residual es acreditado por medio de la relación entre: i) el valor total en pesos de los contratos relacionados con la actividad de la construcción inscritos por el Proponente en el RUP, o Formato 5 – Capacidad residual en el segmento 72 “Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento” del Clasificador de Bienes y Servicios; y ii) el presupuesto oficial estimado del proceso de contratación.

La relación indica el número de veces que el proponente ha ejecutado contratos equivalentes a la cuantía del proceso de contratación objeto de la acreditación de la capacidad residual. Para proponentes individuales se expresa así:

$$E = \frac{Valor\ total\ de\ los\ contratos\ (COP)}{Presupuesto\ total\ estimado\ (COP)}$$

Para el caso de proponentes plurales, el factor (E) de un miembro se calcula así:

$$E = \frac{Valor\ total\ de\ los\ contratos\ (COP)}{(Presupuesto\ estimado * \%\ de\ participación)}$$

El cálculo del factor (E) para efectos de la capacidad residual de un miembro de un proponente plural debe tener en cuenta su participación en el Proceso de Contratación objeto del cálculo de la capacidad residual. Si el Proponente no es plural no hay lugar a porcentaje. Es de aclarar que el resultado del Factor (E) solo será tenido en cuenta en valores enteros, aproximados en un decimal al valor entero más cercano.

El puntaje asignado al factor (E) será asignado con base en la siguiente tabla:

Mayor a	Menor o igual a	Puntaje
0	3	60
4	6	80

EVITE ENGAÑOS: *Todo trámite ante esta entidad es gratuito, excepto los costos de reproducción de documentos. Verifique su respuesta en la página www.sdp.gov.co link "Estado Trámite". Denuncie en la línea 195 opción 1 cualquier irregularidad.*

Este documento es una versión impresa del original que fue generado digitalmente.
Es válido legalmente al amparo del artículo 12 del Decreto 2150 de 1995 y del artículo 7° de la Ley 527 de 1999.

7	10	100
11	Mayores	120

Para acreditar el factor (E), el proponente debe diligenciar el Formato 5 – Capacidad residual el cual contiene los contratos inscritos en el segmento 72 y su valor total en pesos colombianos liquidados con el SMMLV. Así mismo, el presupuesto oficial estimado debe ser liquidado con el SMMLV para el año de publicación del pliego de condiciones definitivo del proceso de contratación.

Los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia adicionalmente deben aportar copia de los contratos ejecutados o certificaciones de terceros que hubieran recibido los servicios de construcción de obras civiles con terceros, bien sean públicos o privados. La información de los contratos soportados por las certificaciones de terceros que hubieren recibido los servicios de construcción de obras civiles debe ser obligatoriamente los mismos que el Proponente presenta en el equivalente de Experiencia. La información del Formato 5 – Capacidad residual deberá ser presentada en pesos colombianos, salvo donde se registre el valor del contrato en la moneda del país de origen. Cuando el valor de los contratos esté expresado en monedas extranjeras deberá convertirse a pesos colombianos en los términos indicados en el numeral ___ del presente pliego de condiciones.

C. Capacidad Financiera

El factor (CF) para propósitos de la capacidad residual se obtiene teniendo en cuenta el índice de liquidez del Proponente con base en la siguiente fórmula:

$$Índice\ de\ liquidez = \frac{Activo\ Corriente}{Pasivo\ Corriente}$$

El puntaje para la liquidez se debe asignar con base en la siguiente tabla:

Mayor a	Menor o igual a	Puntaje
0	0,5	20
0,51	0,75	25
0,76	1,0	30
1,1	1,5	35

1,51	Mayores	40

El índice de liquidez del proponente se verifica con el RUP. Si el proponente no tiene antigüedad suficiente para tener estados financieros auditados a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, deben tenerse en cuenta los estados financieros de corte trimestral o de apertura, suscritos por el representante legal y el contador público.

Para los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia, la información requerida para el factor (CF) exigido para el cálculo de la capacidad residual del proponente está contemplada en el numeral de los requisitos de capacidad financiera del pliego de condiciones.

Cuando el proponente tiene un pasivo corriente igual a cero (0) y por consiguiente su índice de liquidez sea indeterminado, la entidad debe otorgar el mayor puntaje en el componente de capacidad financiera (CF).

D. Capacidad Técnica (CT):

El factor (CT) para propósitos de la capacidad residual se asigna teniendo en cuenta el número de socios y profesionales de la Arquitectura, Ingeniería y Geología vinculados mediante una relación laboral o contractual vigente conforme a la cual desarrollen actividades vinculadas directamente con la construcción.

Para acreditar el factor (CT) el Proponente o integrante nacional y extranjero con o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el Formato 5 – Capacidad residual.

El puntaje del factor (CT) se asigna con base en la siguiente tabla:

Mayor a	Menor o igual a	Puntaje
0	5	20
6	10	30
11	Mayores	40

EVITE ENGAÑOS: *Todo trámite ante esta entidad es gratuito, excepto los costos de reproducción de documentos. Verifique su respuesta en la página www.sdp.gov.co link "Estado Trámite". Denuncie en la línea 195 opción 1 cualquier irregularidad.*

Este documento es una versión impresa del original que fue generado digitalmente.
Es válido legalmente al amparo del artículo 12 del Decreto 2150 de 1995 y del artículo 7° de la Ley 527 de 1999.

E. Saldos de Contratos en Ejecución (SCE):

El proponente debe presentar el Formato 5 – Capacidad residual suscrito por su representante legal y su revisor fiscal si el proponente está obligado a tenerlo, o por el contador o su auditor independiente el cual contenga la lista de los contratos en ejecución tanto a nivel nacional como internacional indicando: i) el valor del contrato; ii) el plazo del contrato en meses; iii) la fecha de inicio de las obras del contrato, día, mes, año; iv) si la obra la ejecuta un consorcio o unión temporal junto con el porcentaje de participación del integrante que presenta el certificado, y v) si el contrato se encuentra suspendido, de ser así, la fecha de suspensión. En el certificado debe constar expresamente si el proponente no tiene contratos en ejecución.

Para acreditar el factor (SCE) el proponente tendrá en cuenta lo siguiente:

I. El factor SCE es la suma de los montos por ejecutar de los contratos vigentes durante los 12 meses siguientes. Si el número de días por ejecutar en un contrato es superior a 12 meses, es decir 360 días, el factor (SCE) solo tendrá en cuenta la proporción lineal de 12 meses.

II. Los contratos de obras civiles en ejecución son aquellos que a la fecha de presentación de la oferta obligan al proponente con entidades estatales y con entidades privadas para ejecutar obras civiles. Estas incluyen las obras civiles de los contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios, así como, los contratos suspendidos y aquellos que no tengan acta de inicio. No se entenderán como contratos en ejecución los que se encuentren en liquidación.

III. Se tendrán en cuenta los contratos de obras civiles en ejecución suscritos por el proponente o por sociedades, consorcios o uniones temporales en los cuales el proponente tenga participación.

IV. Si un contrato se encuentra suspendido, el cálculo del (SCE) de dicho contrato debe efectuarse asumiendo que lo que falta por ejecutar iniciara en la fecha de presentación de la oferta del Proceso de Contratación. Si el contrato está suspendido el proponente debe informar el saldo pendiente por ejecutar.

V. El cálculo del factor (SCE) debe hacerse linealmente calculando una ejecución diaria equivalente al valor del contrato dividido por el plazo del contrato expresado en días. Este resultado se multiplica por el número de días pendientes para cumplir el plazo del contrato y si el contrato es ejecutado por una estructura plural por la participación del proponente en la respectiva estructura.

VI. Para los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el Formato 5 – Capacidad residual firmado por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica y el contador público colombiano que los hubiere convertido a pesos colombianos usando para ello la sección ___ del pliego de condiciones.

El comité que adelantará la evaluación de la Capacidad Residual de las ofertas presentadas dentro del proceso del asunto estará conformado por Luz Dary Arévalo Salamanca - Directora Financiera y Mónica Roberto González – Directora Administrativa.

Cordialmente,

Su firma se imprimirá Aquí

NOMBRE
DIRECCION

Anexos:

Copia:

Preparó: Julieth Durán Villamil – Contratista