CÓDIGO DEL PROCESO
380

1. ANALISIS SOBRE LA CONVENIENCIA DE REALIZAR LA CONTRATACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

La Secretaría Distrital de la Mujer es un organismo del sector central, creada mediante Acuerdo Distrital 490 de 2012, con autonomía administrativa y financiera, que tiene por objeto liderar, dirigir, coordinar, articular y ejecutar las etapas de diseño, formulación, implementación, seguimiento y evaluación de políticas públicas, para las mujeres con el fin de dar cumplimiento a la política pública, programas, acciones y estrategias.

La Secretaría, promueve la libre y leal competencia y la inversión en el sector de las Tecnologías de la información y las Comunicaciones, fundamentados en un marco regulatorio convergente orientado a maximizar el bienestar social y la protección de los derechos de todas (os) las (os) usuarias (os) del distrito capital.

De acuerdo con lo establecido en el Decreto Distrital 428 de 2013 "*Por medio del cual se adopta la estructura interna de la Secretaría Distrital de la Mujer –SDMujer- y se dictan otras disposiciones*", en su Artículo 7, Oficina Asesora de Planeación. Son funciones de la Oficina Asesora de Planeación las siguientes: literal I. "Administrar los sistemas de información, equipos, redes y herramientas tecnológicas y brindar el soporte técnico para su funcionamiento adecuado.", literal k. "Implementar las metodologías y procedimientos que adopte la Entidad para el desarrollo, instalación, administración, seguridad y uso de la infraestructura tecnológica, teniendo en cuenta los lineamientos que en la materia generan las entidades competentes.".

Por lo anterior La Oficina Asesora de Planeación, a través del proceso de Gestión Tecnológica, está encargada de administrar los recursos informáticos de la entidad, gestionando eficaz y eficientemente los sistemas de información y la infraestructura tecnológica ubicada en el Centro de Datos, con el fin de garantizar su correcto funcionamiento y satisfacer los requerimientos de sus funcionarias (os) y usuarias (os) brindando así la continua prestación de sus servicios de TIC.

Es de señalar que la entidad adquirió a finales del 2016 un aire acondicionado de precisión marca STULZ de 10 KW, para mantener el centro de datos a temperatura ambiente, para brindar las condiciones mínimas para un correcto funcionamiento de la infraestructura TI de la Entidad, cabe aclarar que este equipo está en funcionamiento las 24 horas del día, los 365 días del año, por tal razón requiere de mantenimientos preventivos permanentes y de ser necesario correctivos con el cual se asegura su correcto funcionamiento.

La falta de mantenimiento preventivo y correctivo para el aire acondicionado pone en riesgo los equipos que conforman la infraestructura tecnológica puede generar inestabilidad en los servicios que se prestan desde al centro de datos de la Entidad, exponiendo a riesgos su infraestructura de TI, toda vez que exponer la infraestructura de TI a altas temperaturas, puede ocasionar daños irreparables en los equipos y en algunos casos pérdidas de información, por lo que este servicio no se puede suspender.

Estos equipos requieren **mantenimientos preventivos** periódicos con el propósito de anticiparse a posibles fallas en su funcionamiento y que puedan presentarse en cualquier momento como consecuencia del uso habitual, los mantenimientos requeridos contemplan una revisión de parámetros iniciales, limpieza integral del equipo, cambio de filtros, revisión de parámetros finales del equipo y finalmente se emite un informe técnico con las recomendaciones avaladas en los reportes obtenidos.

Una vez realizado el mantenimiento preventivo y teniendo el diagnóstico de cada uno de los componentes que hacen parte del Aire acondicionado de Precisión, se procede a realizar el **mantenimiento correctivo** el cual consiste en el reemplazo de los componentes defectuosos, por componentes nuevos y originales u otros de características equivalentes.

Por lo anterior, se hace necesario realizar un mantenimiento preventivo completo y tres visitas técnicas de mantenimiento preventivo y correctivo al equipo de aire acondicionado de la entidad, para garantizar el suministro de la temperatura y humedad adecuada para el buen funcionamiento de la infraestructura de TI, previniendo la falla en los mismos y la pérdida de información de los equipos del Centro de datos de la Entidad.

2. OBJETO A CONTRATAR, ESPECIFICACIONES E IDENTIFICACION DEL CONTRATO A CELEBRAR.

2.1 Objeto.

El contrato que se pretende celebrar tendrá por objeto ***"Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo del aire acondicionado del centro de cómputo de la sede central de la SDMujer."***.

La clasificación del servicio objeto del Proceso de Contratación, es (son) la(los) siguiente(s):

Segmento		Familia		Clase		Producto	
Código	Nombre	Código	Nombre	Código	Nombre	Código	Nombre
72	Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	15	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio Especializado.	12	Servicios de construcción y mantenimiento de HVAC calefacción y enfriamiento y aire acondicionado.	07	Servicio de instalación y mantenimiento acondicionamiento del aire, enfriamiento y calefacción HVAC.

2.2 Información del contrato

2.2.1. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

1. Entregar a la supervisora (or) los documentos elaborados en cumplimiento de las obligaciones contractuales y archivos a su cargo, organizados, rotulados y almacenados, atendiendo los estándares y directrices de gestión documental, sin que ello implique exoneración de la responsabilidad a que haya lugar en caso de irregularidades. (Artículo 15 de la Ley 594 de 2000), así como los informes requeridos sobre las actividades realizadas durante la ejecución del mismo.
2. Mantener estricta reserva y confidencialidad sobre la información que conozca por causa o con ocasión del contrato, así como, respetar la titularidad de los derechos de autor, en relación con los documentos, obras, creaciones que se desarrollen en ejecución del contrato.
3. Dar estricto cumplimiento al Ideario Ético del Distrito expedido por la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., así como a todas las normas que en materia de ética y valores expedida la Secretaria Distrital de la Mujer en la ejecución del contrato.
4. No instalar ni utilizar ningún software sin la autorización previa y escrita de la Oficina Asesora de Planeación, así mismo, responder y hacer buen uso de los bienes y recursos tecnológicos (hardware y software), hacer entrega de los mismos en el estado en que los recibió, salvo el deterioro normal, o daños ocasionados por el caso fortuito o fuerza mayor.
5. Entregar los mismos equipos electrónicos y bienes que le sean entregados por parte de la SDMUJER para el cumplimiento de sus obligaciones en buen estado de funcionamiento so pena de incumplimiento del contrato.
6. Hacer la entrega de los documentos técnicos y administrativos generados durante la ejecución del contrato, previo diligenciamiento del formato de inventario documental, cuando así se requiera.
7. Entregar los bienes para ingreso al almacén cuando a ello haya lugar, de acuerdo con las obligaciones del contrato y lo dispuesto en la Resolución 001 de 2001 "Por la cual se expide el Manual de Procedimientos

Administrativos y Contables para el Manejo y Control de los Bienes en los Entes Públicos del Distrito Capital" o la norma que la modifique o sustituya.

8. Entregar para cada pago, la certificación suscrita por el representante legal o revisor fiscal, que acredite el cumplimiento del pago de aportes al sistema de seguridad social integral, parafiscales, ICBF, SENA y cajas de compensación familiar de los últimos seis (6) meses, de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 o aquella que lo modifique, adicione o complemente.
9. Las demás obligaciones de esencia y la naturaleza relacionadas con el cumplimiento del objeto del contrato

2.2.2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

1. Cumplir con todas las condiciones definidas en el Anexo Técnico del proceso.
2. Entregar cronograma detallado con las fechas en las que se realizarán los mantenimientos preventivos y sus respectivas actividades, cinco días hábiles posteriores a la firma del Acta de Inicio.
3. Entregar Informe detallado, del estado actual del aire acondicionado de precisión, antes de iniciar actividades de mantenimiento, diez días hábiles posteriores a la firma del Acta de Inicio.
4. Mantener el precio señalado en la propuesta, sin reajuste alguno, durante la vigencia del contrato.
5. Realizar el mantenimiento y suministro de repuestos de forma oportuna de acuerdo con el plazo que se acuerde con el supervisor, previa presentación del informe del estado del aire acondicionado de precisión y verificación de los precios del mercado.
6. Informar oportunamente inconvenientes que se presenten durante el desarrollo del Contrato y atender las recomendaciones de la supervisión.
7. Entregar informe para cada mantenimiento realizado incluyendo el estado y el funcionamiento del aire acondicionado de precisión. Así mismo, el contratista deberá indicar la fecha y el (los) repuestos o elementos reemplazados, no se recibirá ningún reporte sin la firma correspondiente del funcionario designado por la supervisión, así como del técnico autorizado por el proveedor para realizar esta labor; dicho reporte será verificado por el supervisor del contrato designado por la Entidad.
8. Definir los repuestos de acuerdo con las necesidades de mantenimiento, teniendo en cuenta los manuales del aire acondicionado de precisión, así como los insumos para la adecuación y limpieza de las piezas y equipos; estos podrán ser de fabricación nacional o importados, según catálogo o manuales.
9. Disponer de stock de inventario, maquinaria, insumos, equipos y herramientas necesarias para el correcto desarrollo de las actividades propias del mantenimiento preventivo y correctivo para el cumplimiento del objeto contractual, su uso no debe implicar costos adicionales para la Secretaría, dado que son suministrados por el contratista para prestar el servicio requerido.
10. Corregir de forma inmediata cualquier falla o error que se cometa en la ejecución del objeto contractual.
11. Realizar los mantenimientos del aire acondicionado de precisión con personal calificado y certificado de acuerdo con el modelo de los equipos y perfiles que se indican en las especificaciones técnicas.

12. Suministrar repuestos nuevos (no remanufacturados), originales y compatibles de acuerdo con la marca, clase y línea del equipo; con garantía de un (1) año, para lo cual el contratista debe entregar las facturas de los repuestos donde se indique la vigencia de la garantía.
13. Presentar un informe final detallado del aire acondicionado de precisión y de las actividades desarrolladas durante los mantenimientos preventivos y correctivos realizados en la ejecución del contrato, denominado "informe de mantenimiento", dicho informe deberá contener mínimo:
    i. Fecha del informe, sede, placa del equipo o serial, repuestos o elementos reemplazados. "No se recibirá ningún informe sin la firma del funcionario designado por la supervisión y del técnico que realizó el mantenimiento".
    ii. El listado de fallas y averías (ocultas, operacionales y no operacionales), con sus respectivas causas de la falla, así como las consecuencias de dicha falla
    iii. El listado de actividades desarrolladas para prevenir las fallas, actividades propuestas para un buen manejo de los equipos y evitar futuras fallas.
14. Presentar certificado vigente en la Norma de Competencia Laboral 280501022, actualmente llamada "Aplicar buenas prácticas en el uso de refrigerantes y lubricantes en instalaciones de refrigeración y climatización (RC), según normatividad ambiental" (anteriormente, Manejo ambiental de sustancias refrigerantes utilizados en sistemas de refrigeración y aire acondicionado según normatividad nacional o internacional).
15. Recoger y disponer los residuos que se generen con la prestación del servicio, a través de una empresa autorizada para tal fin, con el objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1076 Título 6 Capítulo 1 Sección 3 Artículo 2.2.6.1.3.1, o la normativa que lo sustituya. Registro de cantidad, caracterización y destino (disposición o aprovechamiento), para lo cual deberá presentar copia del certificado de disposición final de residuos peligrosos
16. Cumplir con las buenas prácticas ambientales, establecidas en el Plan Institucional de Gestión Ambiental de la Secretaría Distrital de la Mujer.
17. Suministrar los elementos o servicios no previstos en las solicitudes generales, asociados a la ejecución del objeto contractual. Para lo cual la entidad solicitará tres (3) cotizaciones de los elementos o servicios no previstos, en las que se detallen las especificaciones o características técnicas, cantidades y precios unitarios. El supervisor aprobará la cotización que reúna las condiciones técnicas exigidas y que presente el menor valor cotizado.

2.2.3. OBLIGACIONES DE LA SECRETARIA DISTRITAL DE LA MUJER

1. Designar supervisora (r) para la vigilancia y control de la ejecución del objeto contratado.
2. Pagar el valor del contrato en las condiciones pactadas.
3. Verificar que la (el) contratista realice el pago de aportes al sistema de seguridad social integral, parafiscales, ICBF, SENA y cajas de compensación familiar (cuando a ello haya lugar), en las condiciones establecidas por la normatividad vigente.

2.2.4. PRODUCTOS FINALES ENTREGABLES

1. N/A

2.2.5 SUPERVISIÓN

La supervisión del contrato será ejercida por la Jefa de la Oficina Asesora de Planeación, quien ejercerá sus obligaciones conforme a lo establecido en el Manual de Contratación y de supervisión de la SECRETARIA y está obligado a vigilar permanentemente la ejecución del objeto contratado. Deberán realizar un seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico sobre el cumplimiento del objeto del contrato, en concordancia con el artículo 83 de la Ley 1474 de 2011, el artículo 60 de la Ley 80 de 1993 y el manual de contratación y de supervisión de la Entidad.

Para tal fin deberán cumplir con las facultades y deberes establecidos en la referida ley y las demás normas concordantes vigentes.

En ningún caso la supervisora (r) del contrato podrá delegar sus actividades en un tercero.

2.3 Identificación del contrato a celebrar

Las partes suscribirán un contrato de prestación de servicios, que se regularán por las normas civiles y comerciales y en lo establecido en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, decretos reglamentarios y demás normas aplicables o aquellas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN DE CONTRATISTA Y FUNDAMENTOS JURIDICOS QUE SOPORTAN SU ELECCION.

La modalidad de selección pertinente para celebrar el contrato cuyo objeto es: ***"Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo del aire acondicionado del centro de cómputo de la sede central de la SDMujer."***, corresponde a:

1. Licitación Pública (Articulo 30 Ley 80 de 1993; Numeral 1 Articulo 2 Ley 1150 de 2007): _____
2. Selección Abreviada (numeral 2 Articulo 2 Ley 1150 de 2007):

   a. Adquisición o suministro de bienes con características uniformes. ____
   b. Menor cuantía (hasta 280 smmlv). __
   c. Prestación de servicio de salud ____
   d. Declaratoria de desierta de la licitación. ____

e. La enajenación de bienes del Estado, con excepción de aquellos a que se refiere la Ley 226 de 1995.
f. Productos de origen o destinación agropecuarios____
g. Actos y contratos que tengan por objeto las actividades comerciales e industriales propias de las EICE y de las SEM_____
h. Para la ejecución de: protección de personas amenazadas, desmovilización e incorporación, atención a población desplazada por la violencia, protección de derechos humanos y población en alto grado de exclusión ____
i. Contratación de bienes y servicios que se requieren para la defensa y seguridad nacional____

3. Concurso de meritos (numeral 3 Articulo 2 Ley 1150 de 2007)
a. Abierto ____
b. Con precalificación____

4. Contratación Directa (numeral 4 Articulo 2 Ley 1150 de 2007):
a. Urgencia manifiesta. ____
b. Contratación de empréstitos____
c. Contratos interadministrativos ____
d. La contratación de bienes y servicios en el sector Defensa y en el Departamento Administrativo de Seguridad, DAS, que necesiten reserva para su adquisición;
e. Contratos para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas ____
f. Encargo fiduciario ____
g. Inexistencia de pluralidad de oferentes. ___
h. Para la prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión
i. El arrendamiento o adquisición de inmuebles. ____

5. Mínima cuantía (Articulo 94 Ley 1474 de 2011) __X____

6. Convenios de Asociación (Decreto 092 de 2017 y Artículo 96 de la ley 489 de 1998) ____

Dado que el valor del contrato a celebrar para el cumplimiento del objeto contractual no excede el diez por ciento (10%) de la menor cuantía del presupuesto de la Entidad, la modalidad de selección a través de la cual se debe adelantar la presente contratación es la de Mínima Cuantía, consagrada en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y en el Capítulo V, Título I, del Decreto 1082 de 2015.

4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO.

4.1 El valor aceptación de la oferta corresponderá a **QUINCE MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA MIL PESOS M/CTE ($15.750.000),** incluido impuestos, tasas y contribuciones a que haya lugar.

4.2 El presupuesto oficial destinado para el presente proceso de contratación corresponde a **QUINCE MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA MIL PESOS M/CTE ($15.750.000)** incluido impuestos, tasas y contribuciones a que haya lugar, así como la totalidad de costos directos o indirectos que se generen con la suscripción, ejecución y liquidación del contrato, presupuesto de la vigencia fiscal 2019, con cargo al rubro de funcionamiento, así:

Nombre del Rubro	Código del rubro	Código componente del gasto	Nombre componente del gasto	Valor
Servicios de mantenimiento y reparación de otra maquinaria y otro equipo	3-1-2-02-02-03-0006-005	No aplica	No aplica	$ 15.750.000

4.3. PLAZO

El plazo de ejecución del presente proceso será de siete (7) meses o hasta agotar recursos lo primero que ocurra, a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, y suscripción de Acta de Inicio.

4.4. FORMA DE PAGO

El valor del contrato se pagará así:

La SECRETARÍA pagará al Contratista de la siguiente manera:

Se pagará mensualmente, según los mantenimientos preventivos y correctivos efectuados, teniendo en cuenta los valores unitarios ofertados, previa programación del PAC y cumplimiento de los siguientes requisitos para el pago:

a. Informes de acuerdo con las actividades descritas en el Anexo Técnico, debidamente firmados por el contratista.
b. Entrega de factura.
c. Certificado de cumplimiento o acta de recibo a satisfacción expedido por la supervisora del contrato.
d. Certificación suscrita por el representante legal o revisor fiscal, que acredite el cumplimiento del pago de aportes al sistema de seguridad social integral de los últimos seis (6) meses, de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 o aquella que lo modifique, adicione o sustituya cuando se trate de personas jurídicas.

Los pagos efectuados por concepto de repuestos no podrán sobrepasar el valor del presupuesto oficial establecido durante el plazo contractual.

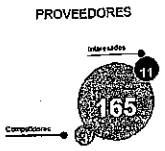
4.5 Describir variables utilizadas para calcular el presupuesto y los rubros que lo componen.

Una vez identificada la necesidad de realizar el mantenimiento preventivo y correctivo del aire acondicionado de la Entidad, se realizó la solicitud de información a proveedores a través del portal de Colombia Compra Eficiente mediante el proceso (SP-013-2019), tal como se indica a continuación:

Solicitud de información a los Proveedores
SP-013-2019 (En análisis) Pliegos

La solicitud de información dio como resultado once (11) interesados, pero solo tres (3) presentaron cotizaciones en la plataforma, El total de inscritos en SECOPII que podían enviar cotizaciones es de ciento sesenta y cinco (165) que aparecen registrados allí, tal como se indica a continuación:

Solicitud de información a los Proveedores
SP-013-2019 (En análisis) Pliegos
Unidad de contratación DIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN
Ver Enlace
Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo del aire acondicionado del cuarto de cómputo de la sede central de la SDMujer.



4.5.1 Mantenimiento Preventivo

A partir de las propuestas recibidas a través de la plataforma de Colombia Compra, se realizó el análisis de cada una y se estableció el valor promedio para el mantenimiento preventivo, tal como se indica a continuación:

CUADRO COMPARATIVO MANTENIMIENTO PREVENTIVO						
ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	AQSERV	DIGITAL CENTER VENTAS E IMPORTACIONES JE SAS	SOLUCIONES INTELIGENTES	PROMEDIO
1	Mantenimiento preventivo completo para el aire acondicionado de precisión marca STULZ de 10 KW, instalado y funcionando en el centro de datos del Nivel Central de la Secretaria Distrital de la Mujer.	1	$ 856.800	$ 891.072	$ 908.208	$ 885.360
2	Visitas técnicas de mantenimiento preventivo, para el aire acondicionado de precisión marca STULZ de 10 KW, instalado y funcionando en el centro de datos del Nivel Central de la Secretaria Distrital de la Mujer.	3	$ 2.034.900	$ 2.177.343	$ 2.136.645	$ 2.116.296
			$ 2.891.700	$ 3.068.415	$ 3.044.853	
					Promedio Mantenimiento Preventivo	$ 3.001.656

Como se puede observar en el cuadro comparativo de mantenimiento preventivo el estudio de mercado arrojo un promedio de TRES MILLONES MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS /MCTE ($3.001.656), para los mantenimientos preventivos el cual equivale al 19% del presupuesto asignado para él proceso.

4.5.2 Mantenimiento Correctivo

Para determinar los costos del mantenimiento correctivo -bolsa de repuestos-, se realizó un análisis de las cotizaciones presentadas donde se evidenció, que los valores unitarios de estas cotizaciones son comparables y se puede obtener el promedio y el valor máximo para cada repuesto incluido impuestos, tasas, mano de obra y contribuciones a que haya lugar.

En la siguiente tabla "Cuadro comparativo mantenimiento correctivo bolsa de repuestos", se describen los costos unitarios de los repuestos para el aire acondicionado, los cuales pueden ser solicitados de acuerdo con la necesidad presentada por la Secretaría, una vez realizado el mantenimiento preventivo o de acuerdo con los incidentes que se presente durante la ejecución contractual.

CUADRO COMPARATIVO MANTENIMIENTO CORRECTIVO BOLSA DE REPUESTOS						
ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	AQSERV	DIGITAL CENTER VENTAS E IMPORTACIONES JE SAS	SOLUCIONES INTELIGENTES	PROMEDIO
1	CompTrol 7000 Advanced-Terminal HW3. No. parte: 1102189	1	$ 9.805.087	$ 10.099.240	$ 9.952.163	$ 9.952.163
2	2-Way solenoid valve 200RB 3T3. No. parte: M27441	1	$ 4.175.391	$ 4.342.407	$ 4.296.477	$ 4.271.425
3	CompTrol T/H-sensor S+S 4-20mA digital. No. parte: M26178	1	$ 4.190.477	$ 4.274.287	$ 4.320.382	$ 4.261.715
4	EC-Mot. R3G 355-AI62-26 200-240V 0,94 kW. No. parte: M26241	1	$ 7.657.251	$ 7.580.678	$ 8.269.831	$ 7.835.920
5	CompTrol 7000 I/O-Controller HW7. No. parte: M26499	1	$ 7.772.109	$ 8.121.854	$ 8.044.133	$ 7.979.365
6	Expansion Valve TX3-N25 10x12mm. No. parte: M42597	1	$ 4.199.118	$ 4.451.065	$ 4.304.096	$ 4.318.093
7	Axial fan W4E500GE0301. No. parte: 1107241	1	$ 5.592.890	$ 5.648.819	$ 5.481.032	$ 5.574.247
8	Speed controler RGE-Z1P4-7DS 50/60Hz. No. parte: M82672	1	$ 5.418.938	$ 5.527.317	$ 5.744.074	$ 5.563.443
9	Compressor ZR 34 K3E-TF5 -522. No. parte: M31682	1	$ 8.625.032	$ 9.142.534	$ 8.883.783	$ 8.883.783
10	Steam cylinder A140-S 2. No. parte: M26590	1	$ 4.892.950	$ 5.015.274	$ 4.746.162	$ 4.884.795

4.6 Análisis del conocimiento del sector desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de Análisis de Riesgo

En cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto Reglamentario 1082 de 2015, el cual establece que corresponde a las entidades estatales realizar durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo, se presenta el correspondiente análisis:

4.6.1 ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR

A. Aspectos generales.

El Aire Acondicionado, es un equipo que mantiene la temperatura y humedad en los niveles adecuados a la infraestructura de TI ubicada en el centro de datos de la Entidad, el cual requiere mantenimiento preventivo y correctivo periódicamente, para evitar fallos en los demás equipos alojados en el centro de cómputo.

1. **Económico**
Teniendo en cuenta el valor del proceso de contratación y la modalidad de selección de mínima cuantía, se tendrá en cuenta para la estructuración del mismo valor, cantidad, condiciones y plazos del servicio de contratos celebrados por las diferentes entidades.

2. **Técnico**
Los programas de mantenimiento preventivo tradicionales de los aires acondicionados están basados en el hecho de que centros de datos están en funcionamiento las 24 horas del día los trecientos sesenta y cinco días del año. Por lo tanto, equipos como el Aire Acondicionado requiere de un permanente mantenimiento para evitar fallas en los equipos de TI y los servicios que presta un centro de cómputo.

Los programas de mantenimiento Correctivo, también denominado como "Mantenimiento Reactivo", tiene lugar luego de que ocurre una falla o avería. En este caso si no se produce una falla, el mantenimiento será nulo, por lo que se tendrá que esperar a que se presente el desperfecto para tomar las medidas de corrección de errores.

El contratista deberá garantizar el suministro de los repuestos con cargo al contrato y partes requeridas para el correcto funcionamiento del aire acondicionado descrito en el Anexo Técnico, previa autorización del supervisor del contrato.

El mantenimiento correctivo se deberá realizar las veces que se requiera durante la ejecución del contrato incluyendo repuestos e incluirá entre otros los repuestos que posiblemente se puedan requerir, con los cuales deberá contar el contratista en su inventario.

Debido a la criticidad del servicio de soporte energético para todos los equipos y servidores que se encuentran en el Nivel Central incluyendo el cuidado, reparación y manipulación del aire acondicionado. El contratista deberá contar con el personal experto y certificado garantizando la calidad en el servicio sobre el equipo relacionados en el Anexo Técnico.

El contratista deberá garantizar que los refrigerantes utilizados en el equipo de aire acondicionado minimicen el impacto ambiental, así como diferenciar el comportamiento de los aceites con los refrigerantes utilizados. Igualmente deberá interpretar la normatividad nacional e internacional para realizar buenas prácticas en el

uso de los refrigerantes utilizados, recuperar los refrigerantes utilizados, reciclar los refrigerantes con los métodos y especificaciones según la normatividad legal y técnica vigente. Aplicar procedimientos ambientales para la limpieza del aire acondicionado.

3. Regulatorio

Artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, artículo 2.2.1.2.1.5.1 y ss del Decreto Nacional 1082 de 2015.

Para el presente proceso pueden participar personas naturales o jurídicas, públicas y privadas, nacionales o extranjeras individualmente, en consorcio, en unión temporal cuyo objeto social o actividad económica les permita cumplir con el objeto establecido en el proceso de selección.

La Secretaría Distrital de la Mujer, tiene la capacidad jurídica para contratar la prestación del servicio de mantenimiento correctivo y preventivo de Aire Acondicionado, así mismo está en la capacidad de contraer derechos y obligaciones y poderlos hacer exigibles a los posibles proponentes, dentro del proceso.

B. Estudio de la oferta.

1. ¿Quién presta el servicio?

En relación con la consulta realizada respecto a la comercialización del servicio, encontramos que existen en el mercado varias empresas que prestan el servicio de mantenimiento y servicio técnico a Aires Acondicionados entre las que están:

EMPRESA	TELEFONO	CORREO
AQSERV	3350908	directorcomercial@aqserv.com.co
DIGITAL CENTER VENTAS E IMPORTACIONES JE SAS	3016573273 - 3004390	info@dcventas.com
SOLUCIONES INTELIGENTES	8054035 - 3118981596	SOLUCIONESINTELIGENTES56@GMAIL.COM

2. ¿Cuál es la dinámica de producción, distribución y entrega de servicios?

Actualmente, encontramos empresas que ofrecen diferentes servicios, de acuerdo con diferentes especificidades, dentro de las cuales se tiene el servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo de diferentes equipos, como Aire Acondicionado, Plantas Electricas, UPS entre otros.

Los servicios se ofrecen a nivel básico o incluyendo niveles expertos, que terminan siendo muy costosos en algunas oportunidades, dependiendo del alcance que se quiera dar al servicio.

El mantenimiento industrial se presenta como, un conjunto de técnicas y organización para cuidar la tecnologia de los sitemas de produccion a lo largo de su ciclo de vida, llegando a utilizarlos con la máxima disponibilidad.

Se realizará mantenimiento preventivo al aire acondicionado, garantizando de esta manera el adecuado funcionamiento de la infraestructura de la entidad; de igual manera el contratista garantizará la atención ante cualquier eventualidad sobre dichos elementos.

C. Estudio de la demanda.

1. ¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado este servicio?

En el año 2016 la Secretaría Distrital de la Mujer, adquirió un aire acondicionado de presión para el centro de datos con el contrato No. 513, el cual cubría el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo por dos años.

AÑO	ENTIDAD	SERVICIOS CONTRATADOS	DURACIÓN	PRESUPUESTO OFICIAL
2016	SECRETARIA DISTRITAL DE LA MUJER	Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de UPS y Aires acondicionados de la SDMujer.	6 meses	$6.032.000

2. ¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas este servicio?

De acuerdo con el Sistema Electrónico de Contratación pública, varias entidades públicas han adelantado procesos de selección similares al objeto que la Secretaría pretende contratar. Entre las entidades públicas que lo han desarrollado están:

AÑO	ENTIDAD	SERVICIOS CONTRATADOS	DURACIÓN	PRESUPUESTO OFICIAL
2019	SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA	Título: servicio de mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos en la modalidad de bolsa para equipos del sistema de ventilación mecánica y aires acondicionados	38 meses	$240.765.190

AÑO	ENTIDAD	SERVICIOS CONTRATADOS	DURACIÓN	PRESUPUESTO OFICIAL
2019	MIGRACION COLOMBIA	Contratar la prestación del servicio de mantenimiento general preventivo y correctivo con suministro de repuestos, para los equipos de aire acondicionado en los inmuebles a cargo de Migración Colombia	8 meses	$120.000.000
2019	FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN REGIONAL NORORIENTAL	MANTENIMIENTO AIRES ACONDICIONADOS REGIONAL NORORIENTAL	270 días	$249.044.390

Las anteriores adquisiciones de prestación de servicios de mantenimiento general preventivo y correctivo con suministro de repuestos se han adquirido mediante procesos públicos de acuerdo con la ley de contratación vigente.

5. JUSTIFICACION DE LOS CRITERIOS DE SELECCIÓN.

De conformidad con el objeto, cuantía y naturaleza del contrato a suscribir, los factores de escogencia del presente proceso de selección tienen la siguiente justificación:

5.1 Criterios Habilitantes:

ASPECTO	RESULTADO
Verificación de requisitos habilitantes Jurídicos	HABILITADO / NO HABILITADO
Verificación de requisitos habilitantes Técnicos	HABILITADO / NO HABILITADO

5.1.1 Capacidad jurídica:

A esta verificación NO se le asignará puntaje, su resultado será HABILITADO o NO HABILITADO.

La verificación de los aspectos jurídicos será realizada por el Comité designado para la Evaluación de la Secretaría, la cual verificará los documentos que deben ser presentados de acuerdo con las disposiciones legales vigentes, y las exigencias de la Invitación Pública.

1. Carta de Presentación de la Oferta.
2. Certificado de existencia y representación legal y/o registro mercantil:

3. Acta de autorización para contratar cuando aplique
4. Documento de Constitución del Consorcio o Unión Temporal
5. Certificación de cumplimiento de aportes al Sistema General de Seguridad Social Integral y parafiscales
6. Fotocopia de la cedula de ciudadanía del representante legal, debiendo el nombre que aparece en la misma, coincidir con el consignado en el certificado de existencia y representación legal o Registro Mercantil expedido por la Cámara de Comercio.
7. Libreta Militar, en caso de ser Proponente Natural, hombre menor de 50 años.
8. Copia del RUT actualizado
9. Boletín de responsables Fiscales expedidos por la Contraloría General de la República (Verificado por la Entidad)
10. Certificado de antecedentes disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación (Verificado por la Entidad)
11. Certificado de antecedentes disciplinarios expedido por la Personería Distrital. (Verificado por la Entidad)
12. Certificado de antecedentes judiciales de la Policía Nacional. (Verificado por la Entidad)
13. En los términos del artículo 183 de la Ley 1801 de 2016, la Entidad verificará el Registro Nacional de Medidas Correctivas del Ministerio de Defensa Nacional – Policía Nacional.
14. Manifestación de no estar inscrito en listas Nacionales e Internacionales de lavado de activos, la cual se entenderá realizada a través de la suscripción de la carta de presentación de la oferta.

5.1.2 Capacidad Técnica y de experiencia

La verificación de experiencia y de los aspectos técnicos estará a cargo del Comité Técnico constituido al interior de la Secretaría. Este aspecto habilita o deshabilita la propuesta.

5.1.2.1. Especificaciones Técnicas

El proponente a través de la suscripción de la carta de presentación de la oferta manifiesta que conoce plenamente las especificaciones técnicas del proceso y en caso de ser adjudicatario se compromete a cumplirlas en su integridad.

5.1.2.2 Experiencia acreditada del proponente.

El proponente deberá acreditar experiencia en Mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados adjuntando a la propuesta certificaciones de contratos ejecutados, cuya sumatoria del valor sea igual o superior al presupuesto oficial.

Para los contratos ejecutados originalmente por consorcios o uniones temporales de los cuales haya hecho parte un integrante del proponente plural en este proceso, se validará la experiencia afectando el valor certificado por el correspondiente porcentaje de participación. Si el contrato ha sido ejecutado por los mismos integrantes del consorcio o unión temporal se contará como un contrato y no se afectará por porcentajes de participación.

Para determinar la experiencia en valor, se hará la conversión del valor nominal del contrato a salarios mínimos mensuales legales vigentes. La SDMujer efectuará la conversión del valor ejecutado de cada contrato, para lo cual tomará el valor del salario mínimo legal del año correspondiente a la fecha de terminación del (os) mismo (s).

Las certificaciones deberán contener como mínimo, la siguiente información:

- Nombre del Contratante.
- Nombre del Contratista.
- Si se trata un Consorcio o de una Unión Temporal se debe señalar el nombre de quienes lo conforman, adicionalmente se debe indicar el porcentaje de participación de cada uno de sus miembros.
- Número del contrato u orden (si aplica)
- Objeto del contrato u orden Fecha de inicio (día, mes y año) y fecha de terminación (día, mes y año).
- Valor del contrato.
- Fecha de expedición de la certificación (día, mes y año)
- Nombre y firma de quien expide la certificación.

Cada certificación de contrato u orden se analizará por separado; en caso de presentar certificaciones que incluyan contratos u órdenes adicionales al principal, el tiempo y/o el valor adicional se sumará al del contrato principal, quedando esta como una sola certificación.

Nota 1: LA SECRETARÍA se reserva el derecho de verificar durante la evaluación y hasta el traslado del informe de evaluación, la información aportada por el proponente y solicitar los soportes que considere convenientes tales como: copias de los contratos, actas de liquidación, estados financieros, copia de pago de impuestos, etc.

Nota 2: No se tendrán en cuenta auto certificaciones, ni copias de minutas de contratos, excepto que estén acompañadas del acta de liquidación, actas de recibo final, o de un documento que certifique el cumplimiento a satisfacción. Tampoco se tendrán en cuenta contratos en ejecución.

5.1.1.3 Determinación del menor precio, verificación de requisitos habilitantes y publicación de resultados.

La verificación de los requisitos mínimos habilitantes se realizará exclusivamente al proponente que presente el menor valor ofertado de la sumatoria de las dos listas de precios, que corresponden a los mantenimientos

preventivos y los correctivos incluido IVA y demás costos directos y indirectos a que haya lugar, sin sobrepasar el valor del presupuesto total asignado por la entidad para el presente proceso de selección.

En caso de que el proponente que presente la oferta más baja no cumpla con los requisitos habilitantes exigidos, previo requerimiento de la Entidad se procederá con la verificación del proponente ubicado en el segundo lugar y así sucesivamente. De no lograrse la habilitación, se declarará desierto el proceso.

Adicionalmente a lo anterior, se observará el procedimiento establecido en el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, con relación a la propuesta de menor precio cuando se dé la hipótesis establecida en dicha disposición. En caso de que se rechace la oferta, la entidad podrá optar por adjudicar el contrato a quien haya ofertado el segundo mejor precio y así sucesivamente o podrá declarar desierto el proceso. La entidad podrá adjudicar el contrato cuando solo se haya presentado una oferta y esta cumpla con los requisitos mínimos habilitantes exigidos, siempre que la oferta satisfaga los requerimientos contenidos en la invitación pública.
Las comunicaciones de aceptación junto con la oferta constituyen para todos los efectos el contrato celebrado, con base en el cual se efectuará el respectivo registro presupuestal.

Publicada la verificación de los requisitos habilitantes, según el caso y de la evaluación del menor precio, la entidad otorgará un plazo único de un día hábil para que los proponentes formulen observaciones a la evaluación.

Las respuestas a las observaciones se publicarán en el SECOP II simultáneamente con la comunicación de aceptación de la oferta.

Dentro del valor de la oferta deben incluirse todos los gastos necesarios para la ejecución del contrato, todos los gastos e impuestos a que haya lugar, servicios agregados del oferente y demás gastos que deba incurrir para el cumplimiento del objeto contractual.

Nota: De conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.2.1. del Decreto Nacional 1082 de 2015, la Entidad podrá expedir las adendas que considere convenientes para el desarrollo del proceso, de conformidad con lo establecido en las normas que regulan la materia.

6. SOPORTE QUE PERMITA LA TIPIFICACION, ESTIMACION Y ASIGNACION DE LOS RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO.

Los riegos pueden ser definidos como un evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del Proceso de Contratación o en la ejecución de un contrato.

Será previsible en la medida que el mismo sea identificable y cuantificable en condiciones normales.
A continuación, en el siguiente cuadro se establecerá la tipificación y estimación del riesgo para el presente proceso:

MATRIZ DE RIESGOS

TIPIFICACION, ESTIMACION Y ASIGNACION DE RIESGOS PREVISIBLES

De acuerdo con lo previsto en el artículo 4° de la Ley 1150 de 2007 y los lineamientos del manual de riesgos expedido por Colombia Compra Eficiente, se han definido como riesgos dentro de la ejecución del presente proceso contractual, los siguientes riesgos:

MATRIZ DE RIESGOS

No.	1
Clase	Específico
Fuente	Externo
Etapa	Ejecución
Tipo	Operacional
Descripción	Demora en la entrega de los repuestos por factores de importación
Consecuencia de la ocurrencia del evento	Caída de servicios
Probabilidad	Raro (1)
Impacto	Moderado (3)
Valoración	4
Categoría	Probable
¿A quién se le asigna?	Contratista
Tratamiento/Control a ser implementado	Pago de multas por incumplimiento de los ANS, préstamo de un equipo con las mismas características técnicas
Impacto después del tratamiento – Probabilidad	Probable
Impacto después del tratamiento – Impacto	Medio
Impacto después del tratamiento – Valoración	4
Impacto después del tratamiento – Categoría	Probable
¿Afecta la ejecución del contrato?	Si
Responsable por implementar el tratamiento	Contratista
Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha de solicitud del repuesto aprobado para ser reemplazado.
Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Fecha de recibo a satisfacción
Monitoreo y revisión	Mensual, con los informes de mantenimiento
	Mensual

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría						
2	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Cambio en el régimen legal, Ley-colombiana que afecte el contrato y las condiciones pactadas.	Cambio regulatorio a nivel jurídico.	Raro (1)	Crítico (5)	Casi cierto	Riesgo Bajo	SDMujer	Jurídico - legal	Improbable	Menor	4	Bajo	Si	Entidad	Ninguna	Ninguna	Diario	Diario
3	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Cambios de la TRM	Mayor valor de los repuestos	Probable (4)	Menor (2)	6	Menor	Contratista	Pagos mayores por los repuestos	Posible	Menor	2	Probable	No	Contratista	Ninguna	Ninguna	Diario	Diario .

7. ANALISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTIAS

El presente Contrato **SI** requiere constitución de garantías por la/el contratista.

La/el contratista se compromete a constituir a favor de Secretaría Distrital de la Mujer, NIT 899.9999.061 -9, cualquiera de las garantías autorizadas por la legislación vigente:

a. Póliza de seguros.
b. Patrimonio Autónomo
c. Garantía bancaria.

La garantía constituida deberá amparar:

1. Seriedad del ofrecimiento. ____ por el (__%), vigente desde la presentación de la oferta, y _____ meses más, contados a partir de la fecha de la expedición de la garantía
2. Buen manejo y correcta inversión del anticipo. ____ por el (100%) del valor del anticipo, vigente por el plazo del contrato y _____ meses más, contados a partir de la fecha de la expedición de la garantía
3. Pago anticipado. ____ por el (100%) del valor del pago anticipado, vigente por el plazo del contrato y _____ meses más, contados a partir de la fecha de la expedición de la garantía
4. **Cumplimiento. _X_ por el (_10%),** vigente por el plazo del contrato y 6 meses más, contados a partir de la fecha de la expedición de la garantía
5. **Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales. _X_ por el (_5_%)** vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más, contados a partir de la fecha de la expedición de la garantía
6. Estabilidad y calidad de la obra. ____ por el (__%) y ____ años más, contados a partir de la fecha del acta de recibo a satisfacción.
7. **Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados. _X_ por el (_10_%)** vigente por el plazo de ejecución del contrato y _12_ meses más, contados a partir de la fecha del acta de recibo a satisfacción. Sin embargo, este amparo deberá constituirse con la fecha de expedición de la garantía.
8. **Calidad del servicio. _X_ por el (10%)** vigente por el plazo de ejecución del contrato y _7_ meses más, contados a partir de la fecha de expedición de la garantía.
9. Responsabilidad extracontractual. __ por ___ SMLMV y por el plazo de ejecución del contrato.

8. INDICACION DE SI LA CONTRATACION ESTA COBIJADA POR UN ACUERDO INTERNACIONAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO VIGENTE PARA COLOMBIA.

Teniendo en cuenta lo establecido por Colombia Compra Eficiente en el manual para el manejo de los acuerdos comerciales en procesos de contratación (versión M-MACPC-13) literal D), se indica que las Entidades Estatales no deben hacer este análisis para los Procesos de Contratación adelantados por las modalidades de selección de contratación directa y de Mínima Cuantía.

9. NUMERAL RELACIONADO CON CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD, LOS CUALES DEBERÁN VERIFICARSE EN LOS PROCESOS DE SELECCIÓN, TENIENDO EN CUENTA LA NATURALEZA DEL BIEN O SERVICIO QUE SE PRETENDE ADQUIRIR.

El personal técnico designado por el contratista para realizar las labores de mantenimiento preventivo o correctivo del aire acondicionado dentro de la entidad, deberá presentar certificado vigente en la Norma de Competencia Laboral 280501022, actualmente llamada "Aplicar buenas prácticas en el uso de refrigerantes y lubricantes, en instalaciones de refrigeración y climatización (RC), según normatividad ambiental" (anteriormente, Manejo ambiental de sustancias refrigerantes utilizados en sistemas de refrigeración y aire acondicionado según normatividad nacional o internacional).

Recoger y disponer de los residuos que se generen con la prestación del servicio mediante una empresa autorizada para este fin, con el objeto de dar cumplimiento con lo establecido en el Decreto 1076 Título 6 Capítulo 1 Sección 3 Artículo 2.2.6.1.3.1, o la normativa que lo sustituya. Registro de cantidad, caracterización y destino (disposición o aprovechamiento), mediante el certificado de disposición final de residuos peligrosos.

Durante la prestación del servicio el contratista debe cumplir con las buenas prácticas ambientales establecidas en el Plan Institucional de Gestión Ambiental de la Secretaría Distrital de la Mujer.

DIRECTORA/OR TÉCNICA/O
Nombre: ANA SILVIA OLANO APONTE
Firma:
Cargo: Jefa Oficina Asesora de Planeación

Si el estudio previo afecta presupuestalmente rubro de inversión solicitar viabilidad técnica a la Oficina Asesora de Planeación

El presente estudio previo SI X **NO** __ cumple con la meta establecida para el proyecto de inversión, por lo que se considera técnicamente viable.

ANA SILVIA OLANO APONTE
Jefa Oficina Asesora de Planeación

FECHA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO: 1/03/2019

Elaboró: Miguel Alberto Bernal Garnica – Profesional Especializado – Oficina Asesora de Planeación
Revisó: Blanca Cecilia Liévano Lozano – Profesional Especializada – Oficina Asesora de Planeación
Aprobó: Ana Silvia Olano Aponte – Jefa Oficina Asesora de Planeación