ANEXO 3. - ESTUDIO DEL SECTOR
3.1. - ANÁLISIS DEL SECTOR
(Ver Guía para la Elaboración de Estudios de Sector – Colombia Compra Eficiente)

OBJETO

RENOVAR GARANTIAS Y SOPORTE TÉCNICO DEL APPLIANCE PARA EL MANEJO DEL ANCHO DE BANDA DE LA SDP

1. ASPECTOS GENERALES

1.1. Económicos

El proceso objeto del presente estudio se encuentra enmarcado en el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – TICs; sector que se puede categorizar como uno de los motores que continuamente apalanca el desarrollo nacional, todo ello debido al sentido de globalización y el continuo uso de las tecnologías, el cual obliga a países como el nuestro a implementar en todos los procesos de la industria, el comercio, la prestación de servicios y el uso de la tecnología; para de esta manera propender por el mejoramiento continuo y la modernización empresarial para estar a la vanguardia de los mercados internacionales.

Es así que, en dichos frentes Colombia registra tasas de crecimiento constantes durante los últimos años, lo que le ha valido al país ser reconocido como uno de los líderes latinoamericanos en materia de conectividad y servicios en línea.

Según publicación de marzo de 2022 de La Republica *"El valor agregado tuvo un crecimiento de 10,1% durante el año pasado; las telecomunicaciones y servicios TI destacaron en 2021"*

"*La cuenta de producción permite medir el valor agregado generado en el proceso productivo de las actividades económicas características del sector. El valor agregado se obtiene como la diferencia entre la producción y el consumo intermedio", aseguró el DANE. De esta manera, el valor agregado del sector alcanzó $40,2 billones y tuvo un crecimiento de 10,1% si se compara con el año 2020, periodo en que el valor agregado fue de 36,5%. La participación por actividad económica en el sector TIC reportó que las telecomunicaciones destacaron con 44,2%, seguido de los servicios TI con una participación de 34%. El comercio TIC tuvo una incidencia de 12,4%; contenido medio con 7,8%; manufactura TIC con 0,5% e infraestructura TIC con 0,3%.*

Sobre el valor agregado de la actividad manufacturera TIC, el DANE aseguró que la cifra ascendió a $202.000 millones y presentó un crecimiento de 26,5%. Durante 2020, el valor agregado fue de 160.000 millones y presentó un decrecimiento de 3,0%.

"En 2021, el valor agregado de la actividad de infraestructura TIC fue de 116,1 mil millones de pesos presentando un decrecimiento de 37,8%; mientras que en 2020 el valor agregado fue de 186,8 mil millones de pesos, con un crecimiento de 47,3%", explicó el DANE."

El sector TIC en Colombia es evaluado desde varios puntos de vista. Por un lado, se establecen las consideraciones a como los procesos de Innovación y Desarrollo (I+D) se han ido afianzando en el país, logrando mejores coberturas y llevando a Colombia a ser un país en desarrollo con niveles tecnológicos en crecimiento en todas sus industrias. Para ello, el Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación, de aquí en adelante "Mintic", evalúa los niveles de desarrollo e innovación en gran medida, por los porcentajes de coberturas en el país de accesos a internet y tecnología.

Ahora bien, el sondeo en cuanto a niveles de cobertura y el acceso a tecnologías de la información, genera un panorama macro sobre las condiciones del país en sus niveles de adaptación a los nuevos procesos tecnológicos que se acoplan al día en toda la población colombiana.

Como el desempeño de las variables macroeconómicas impacta directamente en el comportamiento de los sectores que componen la economía nacional, se observa específicamente que el sector de Correos y Telecomunicaciones ratifica su comportamiento pro cíclico y sigue la dinámica decreciente del PIB.

Finalmente, por tratarse de servicios tales como las garantías que respaldan productos producidos por la casa matriz del fabricante EXINDA que se encuentra ubicada en el exterior, prestados a través de empresas que son denominadas por los fabricantes como partner o socios de negocio, los cuales se convierten en distribuidores autorizados en Colombia; es necesario tener en cuenta que las variaciones en la Tasa Representativa del Mercado (TRM) indicen directamente en el valor del servicio, máxime si se tienen en cuenta que durante la vigencia 2022 ha habido una variación histórica del 19% empezando la vigencia 2022 con un valor por peso colombiano de $3.981 y llegando a un valor a finales del mes de octubre de este mismo año del $4.898, variación que se duplico con respecto a la de la vigencia 2021 que llego a un 10% comparando los mismos periodos de tiempo. La mencionada variación del año 2022 se puede evidenciar en la siguiente gráfica extraída del enlace https://www.dolar-colombia.com/ano/2022



1.2. Técnicos

Las condiciones técnicas del mercado de Tecnologías de la Información se analizan principalmente por los tres grandes grupos que la componen como son: Hardware, Servicios TI y soluciones de software; para el caso particular del proceso en estudio los servicios a adquirir hacen parte del grupo de Hardware cuyas garantías de fabricante son expedidas directamente por las casas matrices extranjeras, deben contar con algunas características o condiciones específicas para estar en la capacidad de satisfacer las necesidades que demanda la entidad para la renovación de garantías y soporte técnico de este tipo de soluciones.

Las empresas de tecnología que pueden ofrecer, vender, ampliar y dar soporte técnico directo por el fabricante a esta clase de productos en el mercado, deben contar con la certificación de distribuidor autorizado (Partner de venta o distribución de servicios) expedido directamente por el fabricante de los productos EXINDA, con fecha de expedición no mayor a 60 días anteriores al cierre del proceso.

De acuerdo a la experiencia presentada en contrataciones anteriores y revisando el mercado se han identificado diferentes fabricantes y distribuidores de productos que pueden suplir la necesidad de la SDP, como son WEXLER, STS, GAMMA, ONASYSTEM y CCD a los cuales se les ha enviado el Estudio de Mercado por lo cual se garantiza que existen potenciales proveedores en el mercado en condiciones de dar cumplimiento del objeto contractual proyectado.

Es importante tener en cuenta que si bien es cierto el proceso contractual objeto de este estudio plantea una ejecución de 12 meses, se plantea un pago del 90% contra entrega de las garantías técnicas del fabricante, servicio que se afecta directamente por la variación de la TRM, por cuanto este documento garantiza a la Entidad el respaldo directo del fabricante para la prestación de los servicios de soporte, mantenimientos correctivos y actualización de los productos EXINDA de propiedad de la SDP, el restante 10% se plantea contra la realización de un mantenimiento preventivo, cuyo valor cotizado no tiene una relación directa con la variación de la TRM.

1.3. Regulatorios

A continuación, se enuncian algunos contextos legales que permiten revisar la perspectiva regulatoria del presente proceso de contratación en el marco de la contratación que permitirá Realizar la identificación, diagnóstico y acciones de remediación de vulnerabilidades en la infraestructura tecnológica de la SDP, para fortalecer la seguridad y privacidad de la información en la entidad.

1º La Constitución Política de Colombia en su Artículo 71 promueve el uso activo de las TIC, establece que “los planes de desarrollo económico y social incluirán el fomento a las ciencias y, en general, a la cultura. El Estado creará incentivos para personas e instituciones que desarrollen y fomenten la ciencia y la tecnología”; lo cual promueve la reducción de las brechas económica, social y digital en materia de soluciones informáticas representada en la proclamación de los principios de justicia, equidad, educación, salud, cultura y transparencia.

2º La Ley 1341 del 30 de julio de 2009, por la cual “se definen principios y conceptos sobre la Sociedad de la Información y la organización de las Tecnologías de Información y Comunicaciones", estableciendo en Colombia un marco normativo para el desarrollo del sector de Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC), promoviendo el acceso y uso de las TIC a través de la masificación, la libre competencia, el uso eficiente de la infraestructura y el espectro, y en especial, fortaleciendo la protección de los derechos de los usuarios.

3º El contrato a suscribir estará sometido a la legislación y jurisdicción colombiana y se rige por las normas de la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 019 de 2012, el Decreto 1082 de 2015, así como las demás normas que la complementen, modifiquen o reglamenten y por las normas civiles y comerciales que regulen el objeto de la presente contratación.

4º El decreto Ley 1019 de 2012, por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública.

5º El proceso se enmarca en el cumplimiento del PROTOCOLO PARA EL ASEGURAMIENTO DE LA INFORMACIÓN Y SERVICIOS EN LA RED (A-LE-481) y consecuentemente los controles del dominio ISO/IEC 27001/2013 denominados A.9. Control de Acceso, A.13 Seguridad delas comunicaciones, A.14. Adquisición desarrollo y mantenimiento de los sistemas, que a su vez hace parte de la Declaración de Aplicabilidad del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información - SGSI en la SDP (A-LE-334).

6º Internamente el proceso también se enmarca en el cumplimiento de las POLITICAS DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN (A-LE-429) y algunas de sus políticas complementarias a saber:

- Política de Control de acceso (A-LE-315) → Controlar el acceso a la información que gestiona la Entidad, estableciendo métodos para que sólo sea accesible a personal autorizado, siendo el responsable y/o dueño de la información quien determine los privilegios para el acceso y las personas dependiendo del rol que les sea autorizado.

- Política para el Uso de Dispositivos Móviles en la SDP (A-LE-321) → Establecer las condiciones para el manejo de los dispositivos móviles institucionales o personales que acceden a información de la SDP y velar por el uso responsable de estos por parte de los usuarios.

- Política de Gestión de Carpetas Compartidas (A-LE-414) → Documentar la gestión de las carpetas compartidas en la SDP a través de una política que permita una mejor administración de la información contenida en este tipo de recursos que la Dirección De Tecnologías De La Información Y Las Comunicaciones, pone a disposición de las áreas y usuarios internos de la Entidad.

- Política de Seguridad Física y del Entorno (A-LE-452) → Establecer e implementar medidas efectivas en relación al control de acceso físico a las áreas e infraestructura donde se custodia y administra información sensible de la Entidad.

1.4. Otros

Desde la expedición de la ley 1150 de 2007 el Estado puede utilizar Acuerdos Marco de Precios, razón por la cual la SDP procedió a revisar los Acuerdos Marco de Precios publicados en el SECOP II y no se encontró ninguno cuyo objeto sea el suministro de las infraestructuras objeto de la presente contratación.

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.15 del Decreto Reglamentario 1860 de 2021 que señala "(…)En los procesos de licitación pública, selección abreviada de menor cuantía y concurso de méritos, así como en los procesos competitivos que adelanten las Entidades Estatales no sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, las Entidades incluirán condiciones habilitantes para incentivar los emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional.(…)" La SDP ha establecido criterios diferenciales para las empresas y/o emprendimientos de mujeres y las Mipyme para el Requisito de Idoneidad.

De acuerdo con el artículo 3 del Decreto 332 de 2020 que señala "(…) Excepcionalmente, si la entidad u organismo distrital concluye que por la especificidad de ciertos contratos no es posible cumplir con los porcentajes en las fechas indicadas, deberá incluir en los respectivos pliegos de condiciones y estudios previos esta observación, justificando técnicamente las razones por las cuáles no es posible cumplir la meta. Donde indica que la entidad deberá justificar en los documentos previos las razones por las cuales no se puede incluir los porcentajes señalados de vinculación de mujeres en el presente proceso de selección. Por lo tanto, la SDP identifica en el presente proceso que no es procedente la contratación del porcentaje de mujeres descrito en el Decreto 332 de 2020, de acuerdo a el objeto a contratar, los requisitos habilitantes, las especificaciones técnicas del proceso de selección y que no se está requiriendo personal para la ejecución del contrato.

2. ANÁLISIS DE LA OFERTA

2.1. Características generales de proveedores

Desde el punto de vista comercial, se debe tener en cuenta que de acuerdo al análisis del mercado realizado para el presente proceso de contratación, se evidencia que en el mercado nacional se encuentra una gran cantidad de proveedores que tienen relación comercial con los fabricantes nacionales o extranjeros, pero no todos ellos cuentan con las certificaciones requeridas por la SDP, las cuales puedan garantizar la calidad y niveles de disponibilidad adecuados para los productos y servicios que requiere la SDP, que brinde así mismo a la SDP el respaldo para poder ofrecer esto mismo a su cliente interno y externo.

Por lo anterior éste tipo de bienes y servicios son ofertados por distribuidores autorizados por el fabricante; en donde de acuerdo a lo evidenciado en otras contrataciones, la mayoría empresas que dan cumplimiento a ésta característica son de tamaño mediano que se encuentran ubicadas en Bogotá y son intermediarios de los bienes y servicios como se mencionó anteriormente, pues el fabricante no los ofrece directamente en el mercado colombiano.

En el mismo sentido, las empresas que prestan este tipo de servicios contemplan dentro de su objeto social la distribución, venta y prestación del servicio de soluciones de seguridad y prestación de servicios de monitoreo especializado y correlación de eventos.

De acuerdo con el código estándar de productos y servicios de naciones unidas, los proponentes deberán encontrarse inscritos en actividades que se encuentren en las clases 81111800 - Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas ó 43222600 - Equipo de servicio de red ó 43233200 - Software de seguridad y protección ó 43232700 - Software de aplicaciones de red ó 43232900 - Software para trabajo en redes ó 81111500 - Ingeniería de software o hardware ó 81111800 - Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas.

Es importante aclarar que para el caso específico del servicio a contratar y si bien es cierto la contratación se realiza con los proveedores (partner de servicio del fabricante) en pesos colombianos, éstos realizan la cotización y pagos con el fabricante en dólares dado que la casa matriz del fabricante EXINDA es de origen extranjera.

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

La distribución de esta clase de bienes, servicios y las garantías que los respaldan, incluidos los repuestos, son producidos por la casa matriz del fabricante EXINDA que se encuentra ubicada en el exterior, en Colombia hay unas empresas que son denominadas por los fabricantes como partner o socios de negocio, los cuales se convierten en distribuidores autorizados en Colombia. En el caso concreto de Colombia son los partner certificados a través de una autorización o carta directa del fabricante, quienes se encargan de ofrecer el servicio y distribuir lo requerido para dar cumplimiento a las obligaciones contractuales respaldadas por las garantías sobre los equipos objeto del contrato

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		
	SECRETARIA DISTRITAL DE PLANEACION	PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN (PGN)	SECRETARIA DISTRITAL DE MOVILIDAD
Modalidad de Selección	SUBASTA INVERSA	SUBASTA INVERSA Régimen Especial Compraventa	SUBASTA INVERSA

CRITERIOS	COMPORTAMIENTO DE LA ADQUISICIONES ANTERIORES		
	SECRETARIA DISTRITAL DE PLANEACION	PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN (PGN)	SECRETARIA DISTRITAL DE MOVILIDAD
Datos del Contrato (Número y vigencia fiscal de suscripción)	466-2021	CONTRATO - 022/2018	2017-1745
Objeto del contrato	ADQUIRIR UNA SOLUCIÓN PARA LA ADMINISTRACIÓN DEL ANCHO DE BANDA QUE HACE PARTE DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DE LA SDP	ADQUISICIÓN DE UN ADMINISTRADOR DE ANCHO DE BANDA, INCLUYENDO EL SOPORTE Y SERVICIOS CONEXOS, PARA LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN	ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN ADMINISTRADOR DE ANCHO DE BANDA PARA LA SECRETARIA DISTRITAL DE MOVILIDAD
Cantidad del bien o servicio	1	1	1
Autorizaciones, permisos y licencias requeridas	NA	NA	
Valor del contrato	$145.241.821 160 SMMLV	$568,765,820 728 SMMLV	357,475,405 485 SMMLV
Forma de pago	UN SOLO PAGO (100%)	Tres pagos (primer pago 70%, segundo pago 20% y tercer pago 10%)	UN SOLO PAGO (100%)
Vigencia de los contratos	Plazo ejecución 4 meses	55 días	Plazo ejecución (2 MESES) MAS 4 MESES
Presupuesto (inversión, funcionamiento)	INVERSION	INVERSION	INVERSION
Vigencias futuras	NO	NO	NO
Oferentes participantes en el proceso y contratistas	• Onasystems	• SOLUCIONES INTEGRALES SAS. • NEMESIS SA • GAMMA INGENIEROS	• OPENLINK SISTEMAS DE REDES Y DATOS • BLUE LINE TECHNOLOGY • GAMMA INGENIEROS
Cumplimiento del contratista (sanciones)	Sin sanciones	Sin sanciones	Sin sanciones
Plazo de Ejecución	4 Meses	55 dias	2 MESES
Garantías exigidas	• Cumplimiento: 20% del valor del contrato • Calidad del servicio: 20% del valor del contrato • Calidad y correcto funcionamiento de los bienes: 20% del valor del contrato • Pagos y Salarios y prestaciones: 5 % del valor del contrato	• Cumplimiento: 30% del valor del contrato • Calidad del Servicio: 20% del valor del contrato • Pagos y Salarios: 5% del valor del contrato	• Cumplimiento: 30% del valor del contrato • Calidad y correcto funcionamiento de los bienes: 20% del valor del contrato • Pagos y Salarios y prestaciones: 10% del valor del contrato • Responsabilidad Civil extracontractual: 200 SMLV
Siniestros	NA	NA	NA

3.2. Conclusión análisis de la demanda (aspectos relevantes)

Para efectuar el estudio comparativo de contratos suscritos con el fin de renovar las garantías y soporte técnico de la solución integrada para la gestión de seguridad, disponibilidad de la infraestructura y protección de los sistemas de información y/o aplicaciones de la SDP, se seleccionó a la PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN (PGN) como entidad de orden Nacional; la SECRETARIA DISTRITAL DE MOVILIDAD y la SECRETARIA DISTRITAL DE PLANEACION, como entidades distritales.

En términos de similitud de los equipos objeto del contrato, los tres contratos están direccionados a la adquisición y servicios conexos de plataformas para la administración de soluciones de ancho de banda, por lo que se puede concluir que los contratos son totalmente equiparables al proceso de contratación actual.

Evidenciada ésta similitud se procede a analizar los valores del contrato obteniendo el valor mensual del servicio pasado a SMMLV por cada uno de los contratos, llegando a la conclusión que los valores contratados se relacionan directamente con el servicio o la solución contratada; es decir que comparativamente con el valor de la presente contratación es necesario tener en cuenta que la SDP está actualizando una plataforma con menor dimensión que las de las otras entidades, razón por la cual el presupuesto oficial se encuentra por debajo de las relacionadas en el estudio. En todo caso, hay que tener en cuenta que tanto los valores contratados como los pagos fueron realizados por todas las entidades de los contratos analizados en pesos colombianos.

Desde el punto de vista de la forma de pago dos de los contratos relacionados contemplan como forma de pago un único pago del 100% contra entrega de los productos y servicios objeto de la contratación; y la SDP contempló de una manera más cautelosa, planteándose realizar un pago del 90% contra entrega de las garantías y el restante 10% previa realización del mantenimiento preventivo sobre los equipos objeto del contrato.

En cuanto a las garantías, todos los contratos incluyen las de cumplimiento del contrato y calidad del servicio o calidad y correcto funcionamiento y pagos y salarios; por otra parte, la Secretaria Distrital de Movilidad contempla la garantía de responsabilidad civil; por lo anterior y teniendo en cuenta las características del servicio a contratar, la SDP contemplará las garantías: 1) Cumplimiento del contrato, 2) Calidad del Servicio, 3) Prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales.

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 variación de la Tasa Representativa del Mercado (TRM) dado el origen de los servicios a contratar, 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: DAGOBERTO RADA COLLAZOS
Cargo: DIRECTOR DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES