

CAJA DE RETIRO DE LAS FFMM
Subdirección Administrativa

F-GRA-05 / 06-03-2014 V3

27/03/2019 4:56 p. m. ECASTRO

ASUNTO: COMUNICACION - ECOS --
DESTINATARIO: MARTHA LENNIS SANCHEZ
DEPENDENCIA: GRUPO DE CONTRATACION Y
No. COMUNICACIÓN: 0002525

CONSECUTIVO: 2019-2526

CAJA DE RETIRO DE LAS FF.MM



* 4 0 0 3 7 *

[Interno]

Con el objeto de dar cumplimiento a la normatividad vigente, me permito allegar para su conocimiento y valoración, el formato de presentación de los estudios previos conforme a los requisitos exigidos en las disposiciones citadas, así:

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN

La Caja de Retiro de las Fuerzas Militares cuenta desde el mes de enero de 2016 con un data center tercerizado categoría TIER III mediante contrato en modalidad Infraestructura como Servicio (IaaS – por sus siglas en inglés), el cual soporta la operación diaria de los diferentes procesos tecnológicos de la Entidad.

A su vez, se cuenta con un data center alternativo, ubicado en las instalaciones de Cremil, que opera como contingencia ante una posible caída del data center principal. En este data center alternativo se tienen operando en ambiente de contingencia dos servidores con las siguientes características:

MODELO	SO	RAM	PROCESADOR	VELOCIDAD	CAPACIDAD
Dell Power Edge 1850	Windows Server 2003 Standard SP 2	2,00 GB	Intel Xeon CPU	3,0 GHz	140 GB
HP PROLIANT DL180 Gen 6	WINDOWS SERVER 2012 R2	8,00 GB	Intel Xeon CPU	2,4 GHz	500 GB
HP PROLIANT DL180 Gen 6	WINDOWS SERVER 2012 R2	8,00 GB	Intel Xeon CPU	2,4 GHz	250 GB
IBM modelo X3650	Windows Server 2008 R2 Standard	16,00 GB	Intel Xeon CPU E5430	2,66 GHz	5 discos: 60, 80, 135, 490 y 630 GB

En los servidores mencionados anteriormente se encuentran alojados los ambientes de desarrollo y pruebas del nuevo sistema misional SIIPS, del Sistema de Administración Documental SADE, de la Nómina de Funcionarios SIGEP y el controlador principal del directorio activo de la Entidad que es el componente que permite la autenticación dentro de la red interna de Cremil.

Teniendo en cuenta que los servidores anteriormente descritos ya presentan un alto grado de

obsolescencia y no cuentan con garantía por parte del fabricante, es pertinente indicar que lo que se tiene como ambiente de contingencia presenta un alto riesgo de no operar ante una posible caída de servicio del data center principal.

Adicional a lo anteriormente expresado, para esta vigencia se contempló el reemplazo de dos servidores, de tal forma que la plataforma de contingencia opere de manera adecuada, lo que permite mitigar el riesgo de no operabilidad.

Para reemplazar los servidores actuales se tiene contemplado adquirir dos servidores, los cuales son especialmente ventajosos para instalaciones de entornos de virtualización, disposición en clúster y para servicios de alojamiento web y/o webservice, que corresponde a la necesidad que busca suplir la Entidad.

Con la anterior, solución la Entidad se verá beneficiada en:

1. Garantizar la continuidad de los servicios a nivel del Directorio Activo, a fin mantener la disponibilidad de la información, tolerancia a errores, equilibrio de la carga, rendimiento y servicios de red LAN, lo anterior en caso de presentarse fallas en el dominio principal.
2. Migrar y centralizar las aplicaciones Web a un servidor de tecnología actualizada a fin de mejorar la seguridad y tiempos de respuesta de las aplicaciones Web, lo anterior a fin de brindar un mejor servicio a los usuarios internos y externos de la Entidad.
3. Actualizar la plataforma tecnológica de Hardware y Software a fin de reducir costos de mantenimiento y contribuir al mejoramiento del medio ambiente.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES ESENCIALES Y LA IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR IDENTIFICADO CON EL CUARTO NIVEL DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS

2.1. OBJETO: Adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de dos (2) servidores tecnología Intel tipo rack con sistema operativo Windows Server 2016 última versión liberada por el fabricante.

2.2. Especificaciones técnicas de obligatorio cumplimiento:

CARACTERISTICA TECNICAS DE LOS SERVIDORES

2.2. CARACTERÍSTICAS REQUERIDAS PARA SERVIDOR DE COMPUTO	
REQUERIMIENTO	ESPECIFICACIONES
Cantidad de Servidores de cómputo	Dos (2) Especificar marca y modelo
Procesadores por servidor	Procesador: 1 x Intel Xeon-B 3106 8-Core (1.70GHz - 11MB Cache) / Máximo: 2 Procesadores

Características de Hardware	El servidor debe incluir soporte y funcionamiento de las siguientes características requeridas para seguridad y virtualización: Hardware-assistedvirtualization Hardware-enforced Data ExecutionPrevention Second-leveladdresstranslation (SLAT) VM Monitor Modeextensions Intel Extended Page Table (EPT) o AMD Nested Page Table (NPT) Nestedvirtualization para servidores virtuales (HypervisoronHypervisor).
Memoria RAM	16GB (1 x 16GB) DDR4 2666MHz • Ranuras de Memoria: 12 Slots (24 al conectar un segundo procesador) • Graficos: Integrated Matrox G200eH2 •Cuatro (4) Memorias 16GB 1Rx4 DDR4 2666Mhz
Capacidad en Disco duro	Disco duro / Máximo: 8 Discos Cuatro (4) Discos Duros HPE 4TB SATA 7.2K LFF SC DS HDD Placa Conexión De Discos Duros: Hot Plug 3.5in Hard Disk
Red	1 x Tarjeta 10/100/1000 de 4 Puertos
Fuente De Alimentación	1 x 500W Flex Slot Platinum Hot Plug Low HalogenPower Supply Kit / Máximo: 2 Fuentes
Sistema operativo	Microsoft Windows Server Estándar 2016 ROK (16 Core)
Garantía	3 años en partes, en mano de obra, los tiempos de garantía sean contados a partir del recibido a satisfacción de la totalidad de los bienes, por parte del supervisor del contrato

1. MANTENIMIENTO

1.1. Consiste en llevar a cabo un mantenimiento durante la garantía de los tres años Previa coordinación con el supervisor.

2. SOPORTE TECNICO

2.1. Servicio de segundo nivel que incluye la atención de incidentes cuando los servidores no operen de forma normal. El cual se prestará bajo las siguientes condiciones:

- Brindar soporte técnico y funcional a través de soporte vía telefónico o soporte vía acceso remoto en modalidad 5X8. El horario de atención será de lunes a viernes de 8 am a 5 pm.
- La asistencia en el servicio se registrará por la siguiente clasificación y tiempos de atención:

La severidad del incidente puede ser:

- **Alto Impacto:** El incidente de seguridad afecta a activos de información considerados de impacto catastrófico y mayor que influyen directamente a los objetivos misionales de la entidad. Se incluyen en esta categoría aquellos incidentes que afecten la reputación y el buen nombre o involucren aspectos legales. Estos incidentes deben tener respuesta inmediata.
- **Medio Impacto:** El incidente de seguridad afecta a activos de información considerados de impacto moderado que influyen directamente a los objetivos de un proceso determinado.
- Bajo Impacto:** El incidente de seguridad afecta a activos de información considerados de impacto menor e insignificante, que no influyen en ningún objetivo. Estos incidentes deben ser monitoreados con el fin de evitar un cambio en el impacto.

2.2. Incluir la disponibilidad en caso de requerirse la migración de la aplicación a otro servidor de acuerdo con las necesidades de la entidad, a lo cual se debe garantizar que en caso de procedimientos técnicos sobre el servidor (mantenimiento, actualización, parches, etc.), la aplicación debe operar sin interrupción alguna. Siempre y cuando se cumplan las condiciones técnicas de hardware y software requeridas por la Entregar reportes de las actividades desarrolladas, en caso de presentarse incidentes, el cual deberá incluir entre otros:

- ❖ las causas del incidente;
- ❖ acciones correctivas y recomendaciones.
- ❖ Realizar la evaluación de un incidente se debe tener en cuenta los niveles de impacto con base en los insumos de información de la entidad;
- ❖ El desarrollo o ajustes realizados al aplicativo actual, o en base de datos que por alguna razón afecten la funcionabilidad de otros programas, aplicativos o formas existentes, debe ser corregido por el contratista sin que esto implique costo alguno para la entidad.

2.3. Clasificación UNSPSC

Conforme a lo indicado en el Artículo 2.2.1.2.1.5.1, numeral 2 decreto 1082 de 2015, la clasificación de Bienes a adquirir es:

CLASIFICADOR DEL BIEN O SERVICIO DE ACUERDO AL CLASIFICADOR DE ACUERDO AL CLASIFICADOR DE BIENES O SERVICIOS	
GRUPO (E)	Productos de uso final
SEGMENTO (43)	Dispositivos de comunicaciones y accesorios
FAMILIA (21)	Equipo informático y accesorios
CLASE (15)	Computadores
PRODUCTO (02)	Servidores de computador de gama alta
Código UNSPSC 43211502 Producto: Servidores de computador de gama alta	

2.4. Obligaciones

2.4.1. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

Para dar cumplimiento al objeto del contrato, el contratista deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

1. Cumplir oportunamente con el presente contrato en los términos y condiciones establecidas en el mismo y de acuerdo con las normas legales, constitucionales y demás disposiciones vigentes relacionadas con el objeto contractual.
2. Ejecutar idónea y eficazmente el objeto del contrato y las obligaciones inherentes, permitir, facilitar, disponer, atender con prontitud los requerimientos de información, recomendaciones, y solicitudes que adelante el supervisor del contrato.
3. El contratista deberá realizar la Instalación, configuración, puesta en funcionamiento de los servidores, sistema operativo y gestión, garantizando la compatibilidad y acceso a la plataforma que actualmente tiene Cremil, previo ingreso al almacén General de la entidad.
4. Cumplir sus obligaciones frente al pago del sistema de seguridad social integral, parafiscales de conformidad a la normatividad vigente.
5. Actuar con buena fe, evitando dilaciones que puedan presentarse durante la ejecución del contrato y pos contractual.
6. Reportar cualquier novedad o anomalía que se presente en el desarrollo del contrato al supervisor del contrato.
7. Cumplir con la normatividad del Decreto 1072 de 2015 y resolución 1111 del 2017 en cuanto Seguridad y Salud en el trabajo y acatar los requisitos legales de aspectos e impactos ambientales. (política del Sistema Integral de Gestión, objetivos, EPP adecuados según la tarea a ejecutar, matriz de identificación de peligros y aspectos e impactos ambientales).
- 8 Las demás obligaciones, que le sean asignadas por el supervisor competente, de acuerdo con el área de desempeño.

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA

El contratista de obliga a cumplir con las siguientes especificaciones técnicas del objeto contractual

1. . El contratista deberá garantizar la calidad de los bienes objeto de este proceso por tres (3) años, contados a partir de la entrega e instalación. Esta garantía será prestada directamente por el fabricante de la solución e incluirá la mano de obra y los repuestos necesarios sin costo adicional para la entidad.

2. Durante el plazo de garantía, el fabricante deberá prestar el soporte técnico de hardware y firmware, en sitio, cumpliendo los siguientes requerimientos:

- El servicio deberá proveerse durante el horario de atención será de lunes a viernes de 8 am a 5 pm.
 - El tiempo de respuesta entre la recepción del requerimiento y el soporte técnico no debe ser mayor a seis (6) horas calendario con el soporte de hardware en sitio. Si el servicio de soporte técnico requiere cambio de partes, el tiempo de respuesta no debe superar las seis (6) horas después del diagnóstico.
 - Si se presentan fallas en alguno de los equipos de forma repetitiva el fabricante deberá presentar un informe de gestión, indicando las causas del continuo problema y la solución definitiva que dará teniendo en cuenta los tiempos señalados anteriormente.
 - El soporte será atendido por un funcionario de CREMIL y el personal profesional designado por el contratista.
 - El oferente deberá suministrar los catálogos correspondientes a los equipos ofrecidos, los cuales se requieren para precisar y soportar las características técnicas de los bienes objeto del presente proceso. Los catálogos son obligatorios y soportarán todos los ofrecimientos. En todos los casos, los oferentes deben indicar el número de la página del catálogo donde se puede verificar la información, la que además deberá ser resaltada o subrayada en el catálogo
 - Presentar por escrito y en forma detallada un informe de gestión de cada visita.

3.El contratista deberá capacitar máximo a diez (10) personas del grupo de informática en Windows Server de acuerdo al sistema operativo instalado en los servidores, mínimo 8 horas y previa coordinación del supervisor para lo cual deberá:

- Coordinar el lugar donde se llevará a cabo la capacitación
- Adjuntar Certificación del centro autorizado de entrenamiento del fabricante,
- Hoja de vida de los capacitadores⁴

4. En la oferta el proponente debe indicar claramente el procedimiento como se atenderá el servicio. Durante el tiempo de garantía solamente se desplazarán los equipos de su sitio cuando requieran ser observados y/o reparados en el laboratorio del proveedor y el costo será asumido por éste. En el caso de fallas de cualquier disco duro, el proveedor reinstalará y configurará el sistema operativo.

5. Instalación, configuración, conexión con los servidores y puesta en funcionamiento de la solución descrita de acuerdo a las necesidades de CREMIL.

6. El contratista deberá asumir los gastos de custodia, seguros, almacenaje y transporte de los equipos objeto de este proceso, hasta el Centro de Computo Alterno ubicado en las instalaciones de CREMIL (edificio Bachue).

7. Los equipos ofrecidos deberán contar con las licencias del software Sistema Operativo requerido para su funcionamiento, de acuerdo a las características técnicas solicitadas.

8. Garantizar un equipo de trabajo profesional con experiencia e idoneidad de acuerdo al objeto contractual y garantizar la disponibilidad permanente en la ejecución de cada actividad.

2.4.2.Obligaciones del Contratante:

- ❖ Disponer el acceso al data center alternativo de la entidad
- ❖ Habilitar en caso requerido, el acceso remoto (VPN) para que el contratista puede realizar los ajustes, pruebas y todas las actividades técnicas necesarias para cumplir con el objeto del contrato
- ❖ Designar un responsable del Grupo de Informática para que coordine, atienda y lidere al interior de CREMIL las actividades solicitadas por el contratista
- ❖ Pagar al contratista de acuerdo con la forma de pago pactada.
- ❖

2.5. Forma de pago:

La CAJA DE RETIRO DE LAS FF.MM. pagará el 100% a la entrega, instalación, configuración y puesta en funcionamiento del objeto contractual previa entrega de los siguientes documentos:

1. Presentación en debida forma de la factura.
2. Certificación de recibo total suscrita por el supervisor a satisfacción de los servicios realizados.
3. Certificación expedida por el Representante Legal o por el Revisor Fiscal según sea el caso, del pago de sus obligaciones a los sistemas de Salud, Pensión Riesgos Laborales, y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, del último mes, junto con la copia de la planilla de pago.

NOTA 1: Las facturas deben cumplir los requisitos establecidos en el artículo 617 del Estatuto Tributario.

- a) Estar denominada expresamente como factura de venta. (Régimen simplificado o régimen común.)
- b) Apellidos y nombre del adquiriente el servicio.
- c) Llevar un número que corresponda a un sistema de numeración consecutiva de facturas de venta.
- d) Fecha de su expedición.
- e) Descripción específica o genérica de los bienes y/o servicios.
- f) Valor total de la operación.
- g) El nombre del impresor de la factura.
- h) Indicar la calidad de retenedor del impuesto sobre las ventas.
- i) Al momento de la expedición de la factura, los requisitos de las literales a), b), d) y h), deberán estar previamente impresos a través de medios litográficos, tipográficos o de técnicas industriales de carácter similar. Cuando el contribuyente utilice un sistema de facturación por computador o máquinas registradoras, con la impresión efectuada por tales medios se entienden cumplidos los requisitos de impresión previa. El sistema de facturación deberá numerar en forma consecutiva las facturas y se deberán proveer los medios necesarios para su verificación y auditoría.

2.6. Plazo de ejecución:

El plazo de ejecución del contrato será a partir de cumplir con los requisitos de perfeccionamiento y ejecución hasta 30 de mayo de 2019.

2.7. Lugar de prestación del servicio y/o entrega de los bienes:

La entrega de los servidores objeto contractual deberá efectuarse en el Almacén del CREMIL, ubicado en la carrera 10 No. 27-51 Edificio RTN primer sótano de acuerdo con las instrucciones impartidas al respecto por quien ejerce la supervisión del contrato.

2.8. Supervisión:

La vigilancia y control del cumplimiento de las obligaciones a cargo del CONTRATISTA serán ejercidas por el Coordinador del Grupo de Informática o quien haga sus veces, quien realizará la supervisión del contrato junto con el técnico de seguridad y defensa 5-1-26 del grupo de informática o quien haga sus veces quien realizará la supervisión técnica del contrato.

3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

Teniendo en cuenta la necesidad planteada por la CAJA DE RETIRO DE LAS FUERZAS MILITARES y el valor del presente proceso de contratación, el cual tiene cuantía inferior a 100 SMMLV el procedimiento de selección se enmarca dentro de la modalidad de MÍNIMA CUANTÍA. Lo anterior, de conformidad a lo establecido en la Ley 1150 de 2007 y Artículos 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015.

NORMAS APLICABLES: Constitución Política; Código Civil; Código General del Proceso; Código de Comercio; Código Contencioso Administrativo; Ley 80 de 1993 por el cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública; 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.; Ley 1474 de 2011; Decreto Ley 019 de 2012 Decreto 1082 del 2015 por el cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional. Circulares y demás documentos vinculantes que expida la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente; documento CONPES 3107 de 2001, establece los lineamientos de política de Riesgo contractual para proyectos de participación privada en infraestructura en el sector de comunicaciones y Manual de contratación M-GRA-01 Versión 4 de la Caja de Retiro de las Fuerzas Militares y demás normas concordantes con la materia que rijan o lleguen a regir los aspectos del presente proceso.

NORMATIVIDAD SOBRE ESTUDIOS PREVIOS:

Numeral 12 del Artículo 25 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011 y Artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015.

4. JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

El procedimiento de selección del contratista por parte de la CAJA DE RETIRO DE LAS FUERZAS MILITARES se encuentra sometido a los principios de transparencia, selección objetiva e igualdad de derechos y oportunidades de los que se deriva la obligación de someter a todos los oferentes a las mismas condiciones definidas en la ley y en la invitación pública.

Cabe recordar que el Estudio Previo y el documento de Invitación Pública forman parte esencial del contrato; son la fuente de derechos y obligaciones de las partes y elemento fundamental para

CAJA DE RETIRO DE LAS FFMM
Subdirección Administrativa

F-GRA-05 / 06-03-2014 V3

su interpretación e integración, pues contienen la voluntad de la administración a la que se someten los proponentes durante la selección y el oferente favorecido durante el mismo lapso y, más allá, durante la vigencia del contrato.

Conforme al Artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, la CAJA DE RETIRO DE LAS FUERZA MILITARES, revisará las ofertas económicas y verificará que la de menor precio cumpla con las condiciones de la invitación. Si ésta no cumple con las condiciones de la invitación, la Entidad Estatal verificará el cumplimiento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente.

En caso de empate de las propuestas la entidad dará aplicación al contenido del Artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, el cual indica que, en caso de empate a menor precio, la entidad adjudicará a quien haya entregado primero la oferta entre los empatados, según el orden de entrega de las misma.

Para el presente proceso la justificación de los factores de selección se realizará teniendo en cuenta los requisitos de orden, jurídico, técnico y económico, así:

4.1. Requisitos habilitantes

DOCUMENTOS JURIDICOS (Verifique los documentos relacionados que apliquen a la solicitud de bienes y servicios cuando la actividad a desarrollar en la Entidad lo requiera)	¿Aplica?	
	SI	NO
Fotocopia de Cedula de Ciudadanía, En el caso de personas jurídicas es la del Representante Legal.	x	
Carta de Presentación	X	
Certificado de Existencia y Representación Legal no mayor a 30 días.	X	
Certificación pago de parafiscales firmada por el representante legal o el revisor fiscal	X	
Registro Único de Proponentes - RUP no mayor a 30 días.		x
Certificación de responsabilidad fiscal emitida por la Contraloría Gral. de la República En el caso de personas jurídicas es la del Representante Legal. De no ser aportado por el proveedor la Entidad podrá efectuar la consulta.	X	
Certificación de Antecedentes Disciplinarios-emitida por la Procuraduría En el caso de personas jurídicas es la del Representante Legal. De no ser aportado por el proveedor la Entidad podrá efectuar la consulta	X	
Registro Único Tributario (RUT)	X	
Registro de Información Tributario (RIT)	X	
Garantía de seriedad de la propuesta, la Entidad podrá abstenerse de exigirla para la presentación de concurso de méritos con propuesta técnica simplificada		x
Antecedente de la consulta del estado de la situación militar ante la jefatura de Reclutamiento (Hombres) En el caso de personas jurídicas es la del Representante Legal. De no ser aportado por el proveedor la Entidad podrá efectuar la consulta.	X	
Certificado de Antecedentes Judiciales de la Policía Nacional En el caso de	X	

CAJA DE RETIRO DE LAS FFMM
Subdirección Administrativa

F-GRA-05 / 06-03-2014 V3

DOCUMENTOS JURIDICOS (Verifique los documentos relacionados que apliquen a la solicitud de bienes y servicios cuando la actividad a desarrollar en la Entidad lo requiera)	¿Aplica?	
	SI	NO
personas jurídicas es la del Representante Legal		
Certificado de inhabilidades e incompatibilidades para contratar con el Estado, en el caso de personas jurídicas es la del Representante Legal	X	
Compromiso anticorrupción En el caso de personas jurídicas firmado del Representante Legal	X	
Hoja de vida con foto y firmada (Solo para contratos de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión)		X
Hoja de Vida de la Función Pública (www.sigep.)		X
Antecedentes de la consulta del Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC de la Policía Nacional de Colombia como infractor de la Ley 1801 de 2016 Código Nacional de Policía y Convivencia. De no ser aportado por el proveedor la Entidad podrá efectuar la consulta	X	

TECNICOS (Agregue los demás que considere pertinentes que aplique para el bien o servicio solicitado)	¿Aplica?	
	SI	NO
<p>Debe acreditar la celebración un (1) contrato con empresas públicas o privadas durante los últimos dos (2) años cuyo objeto sea igual al presente proceso, dicho contrato debe acreditar una ejecución del 100% y el valor de este debe ser igual o superior al 100% del presupuesto de la presente contratación.</p> <p>La anterior experiencia, deberá ser acreditada mediante certificaciones de cada contrato y deberá contener lo siguiente;</p> <p>a. Nombre de la empresa contratante</p> <p>b. Objeto del contrato</p> <p>c. Valor del contrato</p> <p>d. Fecha de inicio y fecha de terminación.</p> <p>e. Calidad y/o cumplimiento de lo contratado</p> <p>f. Se deberá anexar copia de los respectivos contratos o actas de liquidación o facturas.</p> <p>En caso de aportar certificaciones deberá anexar copia de los respectivos contratos, o facturas.</p> <p>En caso de no aportar certificaciones de los contratos podrá aportar acta de liquidación con copia del contrato correspondiente para efectos de cumplimiento del requisito habilitante.</p> <p>No serán válidas las certificaciones o documentos cuyo nivel de cumplimiento o calidad del servicio sea insatisfactorio o similar.</p>	X	

CAJA DE RETIRO DE LAS FFMM
Subdirección Administrativa

F-GRA-05 / 06-03-2014 V3

CREMIL se reserva el derecho de verificar la información suministrada por la firma, y no será tenida en cuenta aquella que se pueda establecer que no es cierta, así mismo, la Entidad no acepta contratos en ejecución; si la experiencia solicitada no es demostrada en debida forma, la oferta será rechazada.		
	X	
Examen Pre-Ocupacional de ingreso-Laboratorio certificado (Vigencia máxima de 03 años según Decreto 1072 de 2015)		X
Certificado de estudios: Copia de los títulos de estudios obtenidos con el Acta de Grado y Diploma.		X
Tarjeta profesional y Antecedentes de tarjeta profesional (Abogados, Contadores, Psicólogos, Economistas, Arquitectos)		X

DOCUMENTOS Y REQUISITOS FINANCIEROS (agregue los demás que considere pertinentes que aplique para el bien o servicio solicitado)	¿Aplica?	
	SI	NO
Certificación bancaria no mayor a noventa (90) días.	X	

DOCUMENTOS Y REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (Verifique los documentos relacionados en el ítem 1.1 del documento O-GRA-02, que apliquen a la solicitud de bienes y servicios cuando la actividad a desarrollar en la Entidad lo requiera y relaciónelos a continuación)	¿Aplica?	
	SI	NO
		X
		X

DOCUMENTOS Y REQUISITOS DEL SISTEMA GESTIÓN AMBIENTAL (Verifique los documentos relacionados en el ítem 1.2 del documento O-GRA-02, que apliquen a la solicitud de bienes y servicios cuando la actividad a desarrollar en la Entidad lo requiera y relaciónelos a continuación)	¿Aplica?	
	SI	NO
		X
		X

5. ANÁLISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACIÓN DEL MISMO.

5.1. Análisis del sector

En cumplimiento de lo estipulado en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, a continuación, se describe el análisis del sector objeto del proceso desde el punto de vista legal, comercial, financiero, organizacional, técnico.

ANALISIS JURIDICO. La adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de dos (2) servidores tecnología Intel tipo rack con sistema operativo Windows Server 2016 , es

legalmente viable por el carácter lícito que su objeto y cumpliéndose de esta manera con la aplicación del principio de transparencia, establecido en el artículo 24 de la Ley 80 de 1993; todo lo cual, permite que personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras, consorcios o uniones temporales, cuya actividad económica u objeto social del ramo comercial puedan suministrar estos servicios a la Caja de Retiro de Las Fuerzas Militares.

Desde el punto de vista estrictamente legal, verifica la administración que la pretendida contratación, como se dijo, constituye a la luz del derecho un objeto lícito de accesible adquisición en el mercado nacional de conformidad con las especificaciones técnicas requeridas por CREMIL.

5.1.1 Análisis de mercado

El objeto contractual que consiste en la Adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de dos (2) servidores tecnología Intel tipo rack con sistema operativo Windows Server Estándar 2016 debidamente licenciado, la Entidad se sustenta en la mano de obra calificada, por cuanto el servicio que prestan es el tipo de empresas netamente especializado, cuyo insumo principal es la prestación de servicios profesionales en instalación y configuración de servidores, se miden por la experiencia del personal y de la empresa contratista.

Se realizó el estudio de mercado en tienda virtual del estado colombiano (grandes superficies), evidenciando que los proponentes allí publicados no proveen equipos de cómputo tipo servidor por cuanto que no son partner de los fabricantes.

Por otra parte, al no ser partner de los fabricantes no ofrecen la transferencia de conocimiento solicitado en el presente estudio previo, el cual se requiere para la administración de nuestros servidores tanto locales como los de hosting, por lo anterior se requiere aperturar un proceso público de mínima cuantía con el fin de adquirir los equipos objeto contractual, proceso que requiere cotizar a proveedores externo al Acuerdo Marco.

5.1.2 Análisis de la demanda

Se realizó una consulta en el Sistema Electrónico de Contratación Pública – SECOP, portal web www.contratos.gov.co entre otras fuentes de información y se encontraron algunos procesos similares que pueden servir de referencia:

Entidad Estatal	Descripción	Fecha de publicación	Cuantía	Estado
Agencia Para La Reincorporación Y La Normalización	Adquisición De Servidores	03/10/2018 06:27 PM	2.083.211.497	Proceso adjudicado y celebrado
Secretaría Distrital De Desarrollo Económico	Adquisición de servidores y sistema de almacenamiento masivo para la SDDE	27/11/2017	149.668.744	Proceso adjudicado y celebrado

5.2. Valor estimado del contrato y la justificación del mismo

Tal y como es reglado en el numeral 4 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 "Estudios y documentos previos" del Decreto 1082 de 2015, el cual señala: "El valor estimado del contrato y la justificación de este. Cuando el valor del contrato esté determinado por precios unitarios, la Entidad Estatal debe incluir la forma como los calculó y soportar sus cálculos de presupuesto en la estimación de aquellos. (...)", La Entidad, a efectos de determinar el valor del proceso realizó un análisis de mercado con establecimientos de comercio dedicados a esta actividad comercial para establecer el costo del mercado promedio, incluyendo las condiciones técnicas requeridas en el estudio previo.

Las DOS (2) cotizaciones consolidadas son las siguientes:

Cotización	Valor incluido IVA
Empresa1	\$ 57.555.773
Empresa2	\$ 59.713.450

Dado el anterior estudio de mercado, la entidad determinó que el valor del presupuesto final para el presente proceso corresponde al promedio de las dos cotizaciones por un valor de CINCUENTA Y OCHO MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS DOCE PESOS M/CTE (\$58.634.612) Iva incluido, valor que es considerado adecuado y que permite cubrir los aspectos definidos en el desarrollo del objeto durante la presente vigencia.

5.3. Certificado de disponibilidad presupuestal que respalda la contratación

El presupuesto asignado para Contratar la adquisición de servidores será con cargo al presupuesto de funcionamiento y CDP 219 de fecha 2019-01-02 expedido por la subdirección Financiera, rubro presupuestal A-02-01-01-004 maquinaria y equipo.

6. SOPORTE QUE PERMITA LA ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO

De acuerdo con lo indicado en la Ley 1150 de 2007, el Decreto 4170 de 2011 y el Decreto 1082 de 2015, en el documento anexo riesgos previsibles se describe la especificación de riesgos previsibles de esta contratación, de conformidad con el Manual de Administración de Riesgos expedido por Colombia Compra Eficiente, el cual, tiene en cuenta el Documento CONPES 3714 de 2011. Se anexa matriz de riesgos. "Anexo No 2"

7. ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE LOS MECANISMOS DE COBERTURA QUE GARANTIZAN LAS OBLIGACIONES SURGIDAS CON OCASIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN Y DEL CONTRATO A CELEBRAR

CAJA DE RETIRO DE LAS FFMM
Subdirección Administrativa

F-GRA-05 / 06-03-2014 V3

En cumplimiento de los riesgos que deben cubrir las garantías en la contratación descritas en sus apartes i) y ii) del artículo 2.2.1.2.3.1.1 y artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, y teniendo en cuenta el presente proceso, se considera que se constituyan pólizas a favor de la CAJA DE RETIRO DE LAS FUERZAS MILITARES – CREMIL con Ni No 899.999.118-1, así:

:

TIPO RIESGO	PÓLIZAS EXIGIBLES
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES	Por un valor equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, y cubrirá el plazo de ejecución del mismo
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	Su cuantía será equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato y cubrirá el plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más

Las vigencias de todos los amparos deberán ajustarse a las fechas de suscripción de la carta de aceptación, y de la terminación del plazo de ejecución del mismo, según sea el caso. El hecho de la constitución de estos amparos no exonera al CONTRATISTA de las responsabilidades legales en relación con los riesgos asegurados. Dentro de los términos estipulados en el contrato, ninguno de los amparos otorgados podrá ser cancelado o modificado sin la autorización expresa de la CAJA DE RETIRO DE LAS FUERZAS MILITARES.

El CONTRATISTA deberá mantener vigente las garantías, amparos y pólizas a que se refiere esta cláusula y serán de su cargo el pago de todas las primas y demás erogaciones de constitución, mantenimiento y restablecimiento inmediato de su monto, cada vez que se disminuya o agote por razón de las sanciones que se impongan.

En la Garantía debe constar que se ampara el cumplimiento del contrato, el pago de las multas y de la penal pecuniaria convenidas.

Estos mecanismos de cobertura son requeridos por la CAJA DE RETIRO DE LAS FUERZAS MILITARES, teniendo en cuenta que el objeto de las mismas, sirven para respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surgen a cargo del contratista frente a la administración y/o terceros, por razón de la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

Dentro de los tres (03) días hábiles siguientes a la notificación de aceptación de oferta, el oferente deberá constituir las garantías necesarias para iniciar la ejecución del contrato.

ANEXO No 1
ANÁLISIS DE RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

CONTEXTO		
OBJETO DE LA PRESENTE CONTRATACIÓN	Adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de dos (2) servidores tecnología Intel tipo rack con sistema operativo Windows Server 2016.	
LOS PARTICIPES DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN	De acuerdo al artículo 2.2.1.1.1.2.1 del decreto 1082 de 2015, son; 1) Las Entidades Estatales que adelantan Procesos de Contratación. En los términos de la ley, las Entidades Estatales pueden asociarse para la adquisición conjunta de bienes, obras y servicios. 2. Colombia Compra Eficiente. 3. Los oferentes en los Procesos de Contratación. 4. Los contratistas. 5. Los supervisores. 6. Los interventores. 7. Las organizaciones de la sociedad civil y los ciudadanos cuando ejercen la participación ciudadana en los términos de la Constitución Política y de la ley. <u>No presenta factores adversos.</u>	
LA CIUDADANIA QUE SE BENEFICIA DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN	Se benefician las personas y familias que actualmente gozan de una asignación de retiro o una sustitución pensional por parte de las FFMM, ya que el óptimo funcionamiento de los softwares y hardware de CREMIL garantizan un mejor servicio a sus afiliados. <u>No presenta factores adversos.</u>	
LA CAPACIDAD DE LA ENTIDAD ESTATAL ENTENDIDA COMO LA DISPONIBILIDAD DE RECURSOS Y CONOCIMIENTOS PARA EL PROCESO OFICIAL DE CONTRATACIÓN	La entidad cuenta previamente con una disponibilidad presupuestal contenida en el 219 de fecha 2019-01-02 por un valor de \$ 60,000,000.00 <u>No presenta factores adversos</u>	
LA SUFICIENCIA DEL PRESUPUESTO OFICIAL PARA LA CONTRATACIÓN	En consideración a que la disponibilidad presupuestal es para la presente vigencia y que el plazo de ejecución del contrato es hasta el 30 de mayo de 2019, se considera que el presupuesto con que cuenta CREMIL es suficiente para cubrir la necesidad prevista en el presente estudio previo. <u>No presenta factores adversos</u>	
LAS CONDICIONES GEOGRAFICAS Y DE ACCESO AL LUGAR EN EL CUAL SE DEBE CUMPLIR EL OBJETO CONTRACTUAL DEL PROCESO DE	La condición geográfica de las instalaciones de la CAJA DE RETIRO DE LAS FUERZAS MILITARES – CREMIL, no ofrece dificultad alguna para el cumplimiento del objeto contractual. <u>No presenta factores adversos</u>	

CAJA DE RETIRO DE LAS FFMM
Subdirección Administrativa

F-GRA-05 / 06-03-2014 V3

CONTRATACIÓN	
EL ENTORNO SOCIO AMBIENTAL	El entorno es el institucional. <u>No presenta factores adversos.</u>
LAS CONDICIONES POLITICAS	No aplica. <u>No presenta factores adversos</u>
LOS FACTORES AMBIENTALES	No aplica. <u>No presenta factores adversos</u>
EL SECTOR DEL OBJETO DEL CONTRATACIÓN Y SU MERCADO	Se trata del sector de servicios informáticos y/o el sector de las TICS cuyo mercado es conocido en el Estado. <u>No presenta factores adversos</u>
LA NORMATIVIDAD APLICABLE AL OBJETO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN	En el presente caso se aplica, la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Ley 1448 de 2011, Decreto 1082 de 2015, Código Civil y Código del Comercio. <u>No presenta factores adversos</u>

CAJA DE RETIRO DE LAS FFMM
Subdirección Administrativa
Formato de Estudios Previos

F-GRA-05 / 20-11-2018V4

ANEXO No 2
MATRIZ DE RIESGOS

1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		25		26		27		28		29		30		31		32		33		34		35		36		37		38		39		40		41		42		43		44		45		46		47		48		49		50		51		52		53		54		55		56		57		58		59		60		61		62		63		64		65		66		67		68		69		70		71		72		73		74		75		76		77		78		79		80		81		82		83		84		85		86		87		88		89		90		91		92		93		94		95		96		97		98		99		100		101		102		103		104		105		106		107		108		109		110		111		112		113		114		115		116		117		118		119		120		121		122		123		124		125		126		127		128		129		130		131		132		133		134		135		136		137		138		139		140		141		142		143		144		145		146		147		148		149		150		151		152		153		154		155		156		157		158		159		160		161		162		163		164		165		166		167		168		169		170		171		172		173		174		175		176		177		178		179		180		181		182		183		184		185		186		187		188		189		190		191		192		193		194		195		196		197		198		199		200		201		202		203		204		205		206		207		208		209		210		211		212		213		214		215		216		217		218		219		220		221		222		223		224		225		226		227		228		229		230		231		232		233		234		235		236		237		238		239		240		241		242		243		244		245		246		247		248		249		250		251		252		253		254		255		256		257		258		259		260		261		262		263		264		265		266		267		268		269		270		271		272		273		274		275		276		277		278		279		280		281		282		283		284		285		286		287		288		289		290		291		292		293		294		295		296		297		298		299		300		301		302		303		304		305		306		307		308		309		310		311		312		313		314		315		316		317		318		319		320		321		322		323		324		325		326		327		328		329		330		331		332		333		334		335		336		337		338		339		340		341		342		343		344		345		346		347		348		349		350		351		352		353		354		355		356		357		358		359		360		361		362		363		364		365		366		367		368		369		370		371		372		373		374		375		376		377		378		379		380		381		382		383		384		385		386		387		388		389		390		391		392		393		394		395		396		397		398		399		400		401		402		403		404		405		406		407		408		409		410		411		412		413		414		415		416		417		418		419		420		421		422		423		424		425		426		427		428		429		430		431		432		433		434		435		436		437		438		439		440		441		442		443		444		445		446		447		448		449		450		451		452		453		454		455		456		457		458		459		460		461		462		463		464		465		466		467		468		469		470		471		472		473		474		475		476		477		478		479		480		481		482		483		484		485		486		487		488		489		490		491		492		493		494		495		496		497		498		499		500		501		502		503		504		505		506		507		508		509		510		511		512		513		514		515		516		517		518		519		520		521		522		523		524		525		526		527		528		529		530		531		532		533		534		535		536		537		538		539		540		541		542		543		544		545		546		547		548		549		550		551		552		553		554		555		556		557		558		559		560		561		562		563		564		565		566		567		568		569		570		571		572		573		574		575		576		577		578		579		580		581		582		583		584		585		586		587		588		589		590		591		592		593		594		595		596		597		598		599		600		601		602		603		604		605		606		607		608		609		610		611		612		613		614		615		616		617		618		619		620		621		622		623		624		625		626		627		628		629		630		631		632		633		634		635		636		637		638		639		640		641		642		643		644		645		646		647		648		649		650		651		652		653		654		655		656		657		658		659		660		661		662		663		664		665		666		667		668		669		670		671		672		673		674		675		676		677		678		679		680		681		682		683		684		685		686		687		688		689		690		691		692		693		694		695		696		697		698		699		700		701		702		703		704		705		706		707		708		709		710		711		712		713		714		715		716		717		718		719		720		721		722		723		724		725		726		727		728		729		730		731		732		733		734		735		736		737		738		739		740		741		742		743		744		745		746		747		748		749		750		751		752		753		754		755		756		757		758		759		760		761		762		763		764		765		766		767		768		769		770		771		772		773		774		775		776		777		778		779		780		781		782		783		784		785		786		787		788		789		790		791		792		793		794		795		796		797		798		799		800		801		802		803		804		805		806		807		808		809		810		811		812		813		814		815		816		817		818		819		820		821		822		823		824		825		826		827		828		829		830		831		832		833		834		835		836		837		838		839		840		841		842		843		844		845		846		847		848		849		850		851		852		853		854		855		856		857		858		859		860		861		862		863		864		865		866		867		868		869		870		871		872		873		874		875		876		877		878		879		880		881		882		883		884		885		886		887		888		889		890		891		892		893		894		895		896		897		898		899		900		901		902		903		904		905		906		907		908		909		910		911		912		913		914		915		916		917		918		919		920		921		922		923		924		925		926		927		928		929		930		931		932		933		934		935		936		937		938		939		940		941		942		943		944		945		946		947		948		949		950		951		952		953		954		955		956		957		958		959		960		961		962		963		964		965		966		967		968		969		970		971		972		973		974		975		976		977		978		979		980		981		982		983		984		985		986		987		988		989		990		991		992		993		994		995		996		997		998		999		1000		1001		1002		1003		1004		1005		1006		1007		1008		1009		1010		1011		1012		1013		1014		1015		1016		1017		1018		1019		1020		1021		1022		1023		1024		1025		1026		1027		1028		1029		1030		1031		1032		1033		1034		1035		1036		1037		1038		1039		1040		1041		1042		1043		1044		1045		1046		1047		1048		1049		1050		1051		1052		1053		1054		1055		1056		1057		1058		1059		1060		1061		1062		1063		1064		1065		1066		1067		1068		1069		1070		1071		1072		1073		1074		1075		1076		1077		1078		1079		1080		1081		1082		1083		1084		1085		1086		1087		1088		1089		1090		1091		1092		1093		1094		1095		1096		1097		1098		1099		1100		1101		1102		1103		1104		1105		1106		1107		1108		1109		1110		1111		1112		1113		1114		1115		1116		1117		1118		1119		1120		1121		1122		1123		1124	
---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--

3	especifico	Externos	Ejecución económica	Variación significativa en las tasas de cambio de las divisas a las cuales el contratista deba adquirir los elementos.	Puede afectar la utilidad esperada por el contratista con el contrato celebrado	improbable (2)	Moderado (3)	4	trasferir la responsabilidad a terceros	Contratista	Requerir al proponente para que justifique, demuestre y sustente la variación significativa en las tasas de cambio	Raro (1)	Moderado (3)	2	bajo	o =	estructurador	Durante la etapa de ejecución	Elaboración de informe de supervisión y actas de reuniones con el contratista	Cuando se reciban los documentos de pago o factura de cobro	con las expectativas de la entidad	funciones de la entidad	calidad y correcto funcionamiento del bien, al igual de plasmar las cláusulas de incumplimiento dentro del contrato	s exigidas
---	------------	----------	---------------------	--	---	----------------	--------------	---	---	-------------	--	------------	--------------	---	------	-----	---------------	-------------------------------	---	---	------------------------------------	-------------------------	---	------------

