

TIPO DE LICITACIÓN: CONVOCATORIA

1. GENERALIDADES DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

La Caja de Compensación Familiar de Fenalco del Tolima "Comfenalco Tolima" presenta las generalidades de los términos de referencia para la contratación del servicio de (Hosting) nube privada, a fin de contar con la disponibilidad del servicio para las aplicaciones core en todas nuestras sedes a nivel regional.

No. ITEM	DES	CRIPCIÓN	OBSERVACIONES A TENER EN CUENTA	
No. ITEM 1 Objet	La Construction of the property of the propert	Cripción Caja de Compensación Familiar de lo del Tolima – Comfenalco, está les ada en contratar con una persona ica legalmente constituida el servicio nube privada para alojar y tener la polibilidad de las aplicaciones core del cicio (hoy en nube – Datacenter Naos; ncipa) y de las históricas (estas últimas entes en data center propio en la sede cipal) las cuales podrán ser accedidas manera óptima desde nuestras sedes males y a nivel de usuario final, desde quier parte, toda vez que se cuenta con aciones transaccionales públicas a les de portales y de APP. O tanto, la Infraestructura que se oferte erá ser bajo la modalidad de Servicio que permita el desempeño y mización de los procesos de negocio de la que hoy son administrados desde aciones centralizadas (ERP, Colegios, ina & Gestión Humana, y demás las es son de propiedad intelectual de alWare, con quienes se deberá trabajar conjunto, ya que tendrán a cargo la inistración de aplicación, base de datos más componentes de la solución). Le soportan la operación de los procesos gocio de la Caja como son: Administrativo y financiero – ERP. Gestión Humana y Nomina. Subsidio (monetario y en especie) & Registro y aportes. Mecanismo de protección al cesante. Subsidios de Vivienda Persf Gestión de relación con afiliados – CRM Educación Formal y No formal. Créditos. Costos y Estadística Hotelería, restaurantes y cafetería. Servicios sociales Turismo Recreación © Escuelas y club deportivo. © Deportes © Centros recreacionales. O Alquiler de salones. Capacitación © Cursos técnicos. © Cursos libres. © Bibliotecas. © Tercera Edad Gimnasios Business Inteligent BI (ERP)	EN CUENTA Los proponentes deberán tener en cuenta lo siguiente: La propuesta debe estar discriminada y cuantificada en cada uno de sus componentes, es decir de manera separada los valores del servicio, tanto para el alojamiento de las aplicaciones core que hoy están en productivo, como para las aplicaciones históricas que requerimos llevar a la nube. Además debe existir de un plan de trabajo y/o de cronograma donde se describa claramente la estimación de tiempo para la instalación requerida de cada uno de componentes tecnológicos que incluya los escenarios tanto de las aplicaciones productivas e históricas en cuanto al proceso de migración, el cual deberá definirse de manera tripartita. Es importante decir que de acuerdo con lo anterior, Comfenalco definirá prioridades, en atención a de acuerdo con nuestra operación que realizamos como Caja de Compensación, en primera instancia se deberá contar con las aplicaciones que tenemos en productivo alojadas en la nube privada. Comfenalco Tolima se reservará el derecho de contratar la totalidad de los servicios que se oferten	
	14. 15. Para encu serál	Self Service APP los servidores que actualmente se entran en el Data Center interno, estos n administrados de manera conjunta,	así como y/o por fases el proyecto que pudieran definirse según la conveniencia para la Caja. Y en todo caso de acuerdo con el cronograma de	
		de el oferente seleccionado deberá ntizar la infraestructura y Comfenalco	trabajo que se proponga,	



No.	ITEM	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES A TENER EN CUENTA
		realizara la administración de las aplicaciones.	se podrán realizar modificaciones de fechas de manera concertada entre las partes. Comfenalco Tolima se reserva el derecho de contratar previa autorización de su Consejo Directivo.
2	Valor máximo del contrato	Comfenalco Tolima revisará las propuestas presentadas contra el presupuesto existente para la contratación respectiva y se reservará el derecho de realizar selección o adjudicación parcial. Es importante que el proponente especifique dentro de su propuesta, el valor licenciamientos, infraestructura, migración y consultorías adicionales, y en generar incluya todos los valores que se requieran. Ya que una vez presentada la oferta no es posible realizar adiciones.	Se debe indicar cuál es el periodo de sostenibilidad de los precios ofertados, a partir de la fecha de cierre de la presente convocatoria. Los precios ofertados a la apertura de la invitación deberán mantenerse durante la vigencia de la contratación y deberán cumplir con lo dispuesto en la normatividad vigente. Los valores se deben especificar en pesos colombianos, tiempo de entrega, garantía del bien o servicio a contratar, si el proveedor a bien lo estime y por voluntad propia podrá incluir a la oferta valores agregados que podrían mejorar la satisfacción de la necesidad correspondiente al objeto a contratar, igualmente se tendrá en cuenta la forma de pago propuesta por el proveedor, incluyendo descuentos financieros. Especificar si genera IVA.
3	Especificacio nes técnicas del producto o servicio requerido	Ver anexo No. 2 Ver anexo No. 2.1 requerimientos no funcionales. Ver anexo No. 2.2 Características Técnicas generales y particulares para la Infraestructura	El proponente deberá cumplir con las especificaciones técnicas exigidas para cada uno de los productos, bienes o servicios objeto a contratar. Nota: Se requiere que los costos de los servicios migración estén estimados para cada una de las fases del proyecto. Adicionalmente se debe especificar el recurso humano necesario por parte de Comfenalco Tolima para la implementación del proyecto.



No.	ITEM	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES A TENER EN CUENTA
4	Experiencia exigida	El proponente deberá demostrar una experiencia en la ejecución de mínimo tres (3) contratos por cuantías iguales o superiores a 1.000 millones de pesos referentes o a 3 contratos cuyo objeto sea igual o similar al motivo de la presente contratación durante los últimos cinco (5) años previos al cierre del presente proceso.	Ver anexo N° 03 - Formato de Requisitos y Documentos (Ver al Final)
		En caso de certificar contratos en ejecución, estos deben tener un corte de implementación en un porcentaje superior al 75% del total contratado, al cierre de la presente invitación.	
5	Personal calificado	El proponente deberá demostrar que el personal a su cargo se encuentra calificado y deberá demostrar experiencia en la ejecución de labores iguales o similares al objeto de la presente contratación, deberá soportar o garantizar la afiliación a la Seguridad Social del respectivo personal. Administrador de Infraestructura DBA Administrador de Redes Certificaciones en ITIL y herramientas de monitoreo de la infraestructura ofertada. Y deberá certificar todas las certificaciones del personal de acuerdo con la tecnología ofertada.	Ver anexo N° 03 - Formato de Requisitos y Documentos (Ver al Final)
6	Cumplimient o legal	El proponente debe cumplir estrictamente con la Ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios, sobre protección de datos personales o las certificaciones que la homologuen, de acuerdo con el país donde se aloje el datacenter. Así mismo el proponente deberá estar certificado en la ISO 27001 2013 para lo cual deber presentar el soporte que así lo acredite. Adicionalmente todas las certificaciones que acredite el Datacenter y Metro Ethernet. De no presentar la respectiva documentación, la propuesta se descartará.	Ver anexo N° 03 - Formato de Requisitos y Documentos (ver al final)
7	Capacidad instalada	El proponente deberá obligatoriamente acreditar la capacidad instalada para ejecutar la labor objeto de la presente contratación, la cual será verificada por el contratante. De no presentar la respectiva documentación, la propuesta se descartará.	Ver anexo N° 03 - Formato de Requisitos y Documentos (Ver al Final)
8	Estados financieros	El proponente independientemente del régimen al que pertenezca, deberá adjuntar a la propuesta los Estados Financieros con el respectivo dictamen	Ver anexo N° 03 - Formato de Requisitos y Documentos (Ver al Final)



No.	ITEM	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES A TENER EN CUENTA	
		del revisor fiscal, comparativo correspondientes al año inmediatamente anterior. (Al corte de Diciembre 31 de 2021)		
9	Póliza de garantía de seriedad de la oferta	Cuantía: 10% del valor de la propuesta. La garantía debe establecerse en pesos colombianos. Vigencia: Sesenta (60) días calendario, contados a partir de la fecha de vencimiento del plazo límite para la presentación de las propuestas. El proponente favorecido se debe comprometer a mantenerla vigente hasta la constitución de garantía de cumplimiento. Beneficiario: Caja de Compensación Familiar de FENALCO del Tolima, COMFENALCO, Nit. 890.700.148-4.	Obligatoriamente debe presentar el recibo original del pago de la póliza o certificación expedida por la compañía de seguros, anexo a la propuesta, sin el lleno de este requisito se entenderá por no cumplido.	
10	Garantías exigidas en caso de ser seleccionado el proponente	Luego de ser adjudicado el contrato, se le exigirá al Contratista elegido las siguientes garantías para legalizar su contrato. Póliza de Cumplimiento: Por el 10% del valor del contrato, por la vigencia de este y cuatro (4) meses más. Póliza de calidad. Por el 25% del valor del contrato, por la vigencia del mismo y un (1) año más. De salarios, prestaciones sociales e Indemnizaciones, cubre el riesgo de incumplimiento de las obligaciones laborales a que está obligado el contratista, relacionados con el personal utilizado para la ejecución del contrato, y se debe otorgar por suma no inferior al 10% del valor del contrato, durante la vigencia del mismo y tres años más. De responsabilidad civil extracontractual: El cual ampara daños o perjuicios a terceras personas, por suma no inferior al 10% del valor del contrato, durante la vigencia del contrato y cuatro (4) meses más.	A la firma del contrato COMFENALCO TOLIMA recibirá las pólizas originales junto con el recibo de pago correspondiente. En caso de incumplimiento por el contratista, COMFENALCO TOLIMA se reserva la facultad de retener las facturas pendientes de pago hasta que todas las pólizas y garantías se encuentren al día. Así mismo, el contratista faculta expresamente a COMFENALCO TOLIMA, para descontar o retener las cuentas o certificaciones pendientes de pago, las sumas que ésta hubiese tenido que pagar las reclamaciones de terceros, o sanciones imputables al contratista como consecuencia de la ejecución del contrato, y no atendidas por éste. En cualquier evento en el que se prorrogue la vigencia del contrato, el CONTRATISTA, deberá ampliar y prorrogar las	
11	Cesión o subcontratac ión	Durante la vigencia del contrato, el Contratista no podrá ceder el contrato a ninguna persona natural o jurídica, sin el consentimiento previo escrito y expreso de COMFENALCO TOLIMA, quien se reservará en todos los casos las razones para negar la autorización de la cesión. Todo subcontrato deberá ser previamente aprobado por COMFENALCO TOLIMA y en el texto de los mismos se dejará constancia de que se entienden celebrados dentro y sin	garantías.	



No.	ITEM	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES A TENER EN CUENTA
		perjuicio de los términos del contrato y bajo la exclusiva responsabilidad del Contratista, quien será responsable de los errores u omisiones de los Subcontratistas, los cuales carecerán de todo derecho de reclamo ante COMFENALCO TOLIMA. Si a juicio de COMFENALCO TOLIMA, el Subcontratista no cumple satisfactoriamente con las obligaciones del contrato, podrá ordenar la terminación del subcontrato en cualquier tiempo, exigiendo al Contratista el cumplimiento inmediato y directo de dichas obligaciones.	
12	Supervisión	La supervisión del contrato será ejercida por los líderes de las áreas internas de la Caja, o de una supervisión externa, la que a juicio de la Dirección Administrativa de la Caja de Compensación Familiar de Fenalco del Tolima - Comfenalco, deba emplearse para el seguimiento del cumplimiento efectivo del objeto del contrato en todas sus fases.	
13	Forma de pago	El pago del valor del contrato se efectuará en la ciudad de Ibagué, a los quince (15) días calendario siguiente a la fecha de presentación de la factura y de acuerdo con los entregables y documentos pactados en la definición de la propuesta. Las facturas deberán cumplir con los requisitos establecidos por la Legislación Colombiana. La información suministrada debe ser clara y consistente. Se solicita presentar propuestas por el proveedor, incluyendo descuentos financieros. Especificar si genera IVA, descuentos por pronto pago, valores de pagos de manera, mensual, anual o total de los 3 años a ofertar.	
14	Apertura de la invitación	La apertura de la presente invitación se realizará el día <u>11 de MAYO DE</u> 2022	
15	Visita	Previo a la presentación de la propuesta, el proponente deberá realizar obligatoriamente visita a la sede principal ubicada en la carrera 5 calle 37 esquina el día 18 DE MAYO DE 2022, en el horario de 08:00 AM -12:00 M y de 02:00 pm a 05:00 pm con el fin de conocer los procesos actuales de la Caja relacionados con el objeto a contratar, así como también, la infraestructura tecnológica y toda la información que se requiera para la documentación de la propuesta. Los coordinadores de las visitas le expedirán certificaciones de asistencia a los proponentes, las cuales deberán adjuntarse a la propuesta presentada.	Se deberá adjuntar a la propuesta por parte del proponente, la certificación de asistencia a las visitas, las cuales debe venir firmadas por el respectivo personal de la Caja que interviene en cada una de ellas.



No.	ITEM	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES A TENER EN CUENTA
		Las visitas serán coordinadas y acompañadas por el personal que para tal efecto designe la Caja. En caso de dudas sobre las visitas el proponente podrá comunicarse a la sede principal de Comfenalco Tolima en la ciudad de Ibagué, al PBX 2670088 extensiones 314 o 315, con la jefe de la Unidad Especializada de TI.	
		Los coordinadores de las visitas le expedirán certificaciones de asistencia a los proponentes, las cuales deberán adjuntarse a la propuesta presentada.	
16	Visita Técnica	Posterior a la presentación de la propuesta, el proponente deberá viabilizar visita técnica por parte de funcionaros de la Caja a fin de constatar físicamente las instalaciones, a fin de verificar: 1. Ubicación del Datacenter; Instalaciones Físicas que cumplan con el tipo de Datacenter Ofertado, se debe tener a disposición las certificaciones correspondientes que así lo acrediten y realizar recorrido. 2. Capacidad de la Infraestructura; Verificación de medios de contingencia ye infraestructura tecnológica ofrecida. 3. Conectividad y Abastecimiento; Configuración de máquinas y disponibilidad de ellas. 4. Especificar si el servicio ofertado se instalara sobre un Datacenter tercerizado o de propiedad del oferente; Verificación de administración. 5. Cumplientos y Soporte. La visita se realizará previo agendamiento y conformación del equipo de la visita. Las visitas serán coordinadas y acompañadas por el personal que para	
17	Confidenciali dad	Los proponentes reconocen por el simple hecho de presentar sus propuestas, que todo el material e información que llegue a su poder con motivo de la presente invitación o durante la ejecución del contrato, constituye información y datos confidenciales cuya revelación o utilización por parte de terceros, puede ser perjudicial para Comfenalco Tolima. Por tanto, los proponentes mantendrán dicho material e información en la más estricta confidencialidad. Los proponentes mantendrán la debida reserva y no divulgarán a terceros, ni utilizarán en forma no autorizada por Comfenalco Tolima, la información de carácter sensible que le haya sido revelada directa o indirectamente por la Caja.	Todo acto vulnera torio de esta disposición acarreará la responsabilidad en el oferente y los perjuicios que se generen con ocasión de estas vulneraciones serán asumidos por los oferentes.



No.	ITEM	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES A TENER EN CUENTA
18	Valor de la propuesta	El proponente debe tener en cuenta todas las condiciones que puedan afectar el desarrollo del proyecto e incluir en su oferta un valor fijo que contemple todos los costos asociados con la ejecución del mismo. No se aceptarán propuestas con cuantías variables. Todos los costos, gastos, viáticos, transportes, honorarios, impuestos y demás egresos necesarios para el cumplimiento de las obligaciones que emanarían del contrato, por parte del proponente, deberán quedar incluidos en su oferta económica, previo análisis que efectúe el proponente por su cuenta y riesgo. Los costos de transporte, desplazamientos, gastos de manutención, honorarios, impuestos y demás egresos no incluidos en el valor de oferta no serán asumidos por Comfenalco Tolima, ni podrán serle cargados a ésta de forma alguna.	
19	Equipos y Herramienta s para el desarrollo del proyecto	Todos los equipos de computación y en general cualquier elemento de hardware y software que requiera el proponente para llevar a cabo las labores propias del desarrollo del contrato, en caso de que éste le sea adjudicado, deberán ser considerados como implementos de trabajo del proponente y el costo de su utilización y aplicación, debe estar incluido dentro del valor de la Propuesta.	
20	Aclaraciones	La fecha límite para radicar cualquier duda/observación al proceso será hasta el 19 DE MAYO DE 2022 HASTA LAS 12:00M, para lo cual Comfenalco Tolima dará respuesta en máximo 3 días hábiles siguientes a la recepción de la solicitud, siempre y cuando sean solicitudes distintas dado que sí coinciden entre los oferentes se entregara una sola respuesta.	
21	Cierre de la	El cierre de la invitación se efectuará el	
22	invitación Recibo de propuestas	día 26 DE MAYO DE 2022 1. Las propuestas deberán presentarse en formato ".pdf", deben tener índice, estar debidamente foliadas y acompañadas de todos los documentos exigidos en estos términos de referencia y en un peso máximo 2. Las propuestas se deben enviar exclusivamente al correo electrónico convocatorias@comfenalco.com.co (no se reciben propuestas en físico o remitidas a otro correo electrónico de Comfenalco Tolima) 3. El plazo máximo para presentar propuestas es hasta el día 26 DE MAYO DE 2022 a las 3:00	



TIPO DE LICITACIÓN: CONVOCATORIA

No.	ITEM	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES A TENER EN CUENTA	
		consecuentemente no continuarán en el proceso de selección, las propuestas que sean enviadas vencido el plazo máximo establecido. 4. Las propuestas evaluadas que no sean seleccionadas quedarán en custodia de Comfenalco Tolima durante el tiempo establecido en la AUTORIZACIÓN PARA EL TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES, adjunto en los términos de referencia. 5. En el asunto se debe indicar el numero de la invitación o convocatoria y el Objeto de la misma (Igual al punto 1 de las GENERALIDADES) 6.Se debe enviar un solo correo electrónico con el archivo en formato PDF de la documentación requerida y no fraccionado en varios correos propuestas que lleguen fraccionadas solo se tendrá en cuenta el primer correo y dentro de la hora y fecha establecida. 7.Las propuestas deben enviarse con índice y estar foliadas, sin este requisito se entenderá No habilitada la propuesta.	EN CUENTA	
		8.Peso máximo del archivo 33MB		

DIANA LUCIA REYES GUTIERREZ Directora Administrativa



TIPO DE LICITACIÓN: CONVOCATORIA

ANEXO2: CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL BIEN O SERVICIO

Anexo No. 2.1 Requerimientos No Funcionales

El proponente deberá especificar a partir de su propuesta, y teniendo en cuenta la información detallada en las siguientes tablas, SI cumple o NO con el requerimiento solicitado por la Caja para el Sistema Integrado de Información, marcando con una X según corresponda. Así mismo, podrá, si lo ve necesario, ampliar las razones de su respuesta (si cumple o no cumple) en la columna "observaciones del proponente".

De no quedar especificado en los términos anteriormente descritos, se entenderá que el proponente NO cumple con el requerimiento.

	Requerimient		Cun	nple	Observaciones del
Categoría	o	Descripción	Si	No	proponente
	1.1. Número de Usuarios	Ofrecer un comportamiento estable y consistente, con los tiempos de respuesta especificados, para diferentes niveles de carga de usuarios dependiendo de las funciones de las aplicaciones a instalar en el Data Center			
1.Desempeño	1.2. Tiempos de respuesta	El datacenter donde se alojen los servicios no deben estar más de 10 milisegundos usando la herramienta ping y a menos de 5 saltos, usando la herramienta traceroute desde cualquiera de las sedes de Comfenalco.			
	1.3. Volumen de Conexiones	Soportar las conexiones para el manejo transaccional web para de 10.000 empresas aportantes afiliados, con una cantidad de afiliados de 200.000 personas con una expectativa de crecimiento de 0.5% anual, y 700 funcionarios, con una expectativa de crecimiento de 0.1% anual.			
2. Confiabilidad	2.1Recuperaci ón en caso de fallas	Ofrecer mecanismos adecuados de recuperación de fallas, sin que estos estén por fuera del indicador de disponibilidad del 99,8%, el proveedor podrá ofertar desde 99.96%. en la disponibilidad del Datacenter, a nivel de disponibilidad de la conectividad deberá especificar costo en los siguientes aspectos: 1-Enlace lineal Ultima milla. 2-Enlace redundante con un solo enrutador. 3-Enlace redundante con doble enrutadorEl tiempo de Uptime no debe ser inferior 99,8%; el proveedor podrá ofertar desde 99.7%; tanto en aplicación como en acceso por red LAN Y WAN; no obstante el proveedor deberá presentar mayores beneficios de acuerdo a su capacidad de cada uno de sus componentes.			



Catagoría	Requerimient	December 14 to	Cumple	Observaciones del
Categoría	0	Descripción	Si No	proponente
	2.2. Control de Concurrencia	Controlar la concurrencia de usuarios ilimitados, para garantizar consistencia en las operaciones concurrentes, sin afectar disponibilidad ni eficiencia en los tiempos de respuesta del sistema. Se debe considerar que la Caja cuenta con aplicaciones virtuales para acceder por 10.000 empresas y 200.000 afiliados.		
		Ofrecer mecanismos para realizar copias de respaldo o Backus de acuerdo con las políticas que defina Comfenalco Tolima y su correspondiente restauración.		
		1.Un funcionario de la Unidad de TI, con permisos especiales debe acceder de manera diaria y permanente a la ubicación donde se encuentre almacenada la última copia full de todas las bases de datos alojadas en el Datacenter, al igual que a las copias de imagen de los servidores y copias a nivel de aplicación a fin de constatar la realización de las mismas.		
	2.3.Copias de respaldo	2. El proponente deberá garantizar un Backup Full de los servidores dispuestos para Comfenalco Tolima cada 24 horas, las cuales deberán programarse en horas en donde la operación de la Caja está detenida (se requiere que sea entre la 1:00 a.m. y las 3:00 a.m.) 3. Se solicita que el proponente garantice un Backup incremetal diario sobre todas las bases de datos en los siguientes horarios 7:00 a.m., 1:00 p.m y 7:00 p.m 3.		
		Para el Backup Full, el proponente deberá garantizar una retención mínima de 7 dias, el tiempo mayor que se pueda ofertar se considera como valor agregado por parte del proponente. 4. Se debe garantizar una retención mínima de 15 días para las Backus incrementales, para lo cual se debe almacenar la ultima copia realizada del día, el proponente podrá ofertar un tiempo mayor como valor agregado de la propuesta.		



Categoría	Requerimient	Descripción	Cumple	Observaciones del
	0	5. La retención debe realizarse de manera anual conservando hasta 10 años.	Si No	proponente
		Para realización de las copias, el proponente podrá proponer herramientas como veam backup de acuerdo con su experiencia y la tecnología que implemente en el entendido que se pueda recuperar hasta el último minuto antes de cualquier incidente de perdida de información.		
	2.4. Disponibilidad	Ofrecer mecanismos generales de recuperación que garanticen tiempos fuera de que no deben estar por fuera del indicador de disponibilidad del 99,8%; el proveedor podrá ofertar desde 99.7%. En todo caso el proponente deberá especificar tabla de penalidades en caso de fallo de disponibilidad; no obstante se valorara al oferente que oferte mayores garantías.		
	3.1 Manejo de roles y Perfiles para el control de acceso a los servidores	Controlar la seguridad y nivel de acceso a los distintos servidores que se instalen por parte del oferente de acuerdo con la necesidad de Comfenalco Tolima, en todos los casos se deberá remitir claves de acceso y usuario nombrados o en su defecto individuales para que Comfenalco pueda realizar verificaciones, monitoreo y controles a nivel de rol auditor.		
3.Seguridad y auditoría	3.2 Plan de formación Funcional y técnica	Se deberá presentar un plan de formación (funcional y técnica) sobre los servicios adquiridos, no obstante la administración estará a cargo de oferente. El plan de formación deberá llegar a nivel técnico y en la propuesta deberá incluir los temas a capacitar según la solución ofertada en todo caso la misma será a nivel de la infraestructura propuesta a Comfenalco Tolima y deberán tener en cuenta a cada uno de los funcionarios que a nivel técnico intervienen en el proceso de tecnología de la Caja. Para el Plan de Formación, se acordarán los horarios y sitios donde se llevarán a cabo entre las dos partes.		



Categoría	Requerimient	Descripción	Cumple	Observaciones del
4.Gestión de proyectos	4.1. Control de cambios del proyecto 4.2. Fases PMI para la gestión del proyecto	El proponente seleccionado, diseñará y ejecutará, con la participación de Comfenalco Tolima, un plan de control de cambios para el proyecto. Aplicar principios y fases basados en las prácticas PMI para la gerencia del proyecto.	Si No	proponente
5.Procesos y procedimientos	5.1. Lineamientos y normatividad interna, Normatividad de entes de Control	El Solución ofertada, deberá cumplir con los estándares de ciberseguridad definidos por la ISO 27000, 27001, ley de protección de datos, COBIT 5, ITIL los cuales deberán ser implementados y documentados, lo cuales serán objeto de auditoría de Comfenalco Tolima y lineamientos de la Superintendencia del Subsidio Familiar.		
	6.1. Soporte	El Contratista debe ofrecer disponibilidad de infraestructura 7X24 y presentar propuestas de acompañamiento de soporte técnico en modalidad (7x24). Adicionalmente se debe mencionar el procedimiento contemplado para la atención de solicitudes.		
6.Soporte técnico	6.2. Soporte Acuerdo de nivel de servicio ANS	Asesorar a los funcionarios en el óptimo y adecuado uso de la plataforma para reporte de incidentes y solicitudes. El proponente deberá atender oportunamente los reportes; bajo los siguientes tiempos de atención: Tipo de Incidente. Severidad Alta. Respuesta de atención. Hardware: 5 min. Software Operativo: 5 min. Tiempos de solución de incidentes y problemas Hardware: Tiempo máximo solución temporal 1 día calendario. Tiempo máximo solución definitiva 2 días calendario. Software: Tiempo máximo solución temporal 1 día calendario. Tiempo máximo solución definitiva 2 días calendario. Tiempo de diagnóstico previó máximo 4 horas.		



Categoría	Requerimient	Descripción	Cumple	Observaciones del
	0		Si No	proponente
		Tipo de Incidente. Severidad Media.		
		Respuesta de atención. Hardware: 15 min. Software: 20 min.		
		Tiempos de solución de incidentes y problemas		
		Hardware: Tiempo máximo solución temporal 1 día calendario. Tiempo máximo solución definitiva 2 días calendario.		
		Software: Tiempo máximo solución temporal 1 día calendario. Tiempo máximo solución definitiva 2 días calendario. Tiempo de diagnóstico previó máximo 4 horas.		
		Tipo de Incidente. Severidad Baja.		
		Respuesta de atención. Hardware: 20 min. Software: 60 min.		
		Tiempos de solución de incidentes y problemas		
		Hardware: Tiempo máximo solución temporal 3 día calendario. Tiempo máximo solución definitiva 4 días calendario.		
		Software: Tiempo máximo solución temporal 3 día calendario. Tiempo máximo solución definitiva 4 días calendario. Tiempo de diagnóstico previó máximo 4 horas.		
		- El proponente deberá contar con una mesa de servicios para la atención de incidentes de nivel I, II y III.		
		-Se deberá considerar los ANS de acuerdo con lo definido en el apartado de Confiabilidad – Recuperación en caso de fallas, descrito en ítem anterior.		
		-Se deberá considerar lo expuesto en los numerales que especifican redundancia, replicación, alta disponibilidad;		



Categoría	Requerimient o	Descripción	Cumple Si No	Observaciones del proponente
		dentro de este marco el proponente podrá establecer tiempos de atención de acuerdo con su estándar mínimo certificado de operación en cuyo caso se evaluará en la propuesta.	31 110	proponente
		- El contratista deberá contar con factor de alta disponibilidad a fin de no afectar la prestación de los servicios de Comfenalco Tolima.		
		- El contratista pone en marcha los procedimientos para la reparación de la falla, configuración y restablecimiento del servicio afectado, antes de los tiempos estipulados según la prioridad presentada en la falla, de igual forma deberá agregar el reporte y documentación de la causa de la falla y la forma de solucionarla El contratista genera un ticket y se reporta por medio de correo electrónico a la jefe de la Unidad Especializada de TI de Comfenalco Tolima.		
		- Así mismo el proponente entregará a Comfenalco Tolima un informe detallado sobre la disponibilidad del servicio consolidado de manera mensual a más tardar el segundo día hábil de cada mes, donde se describirá claramente los cumplimientos de uptime, descripción de fallas y medidas adoptadas con especificación de tiempo desde que se presentó el incidente hasta la hora de solución		
		De otro lado se deberá especificar y describir detalladamente los Backus realizados, donde se pueda evidenciar la realización de estas.		
		A nivel de infraestructura, deberá el informe detallar la topología de la misma y las acciones de mantenimiento y administración realizadas en el periodo del reporte a entregar a Comfenalco Tolima.		



	Requerimient	5	Cun	nple	Observaciones del
Categoría	0	Descripción	Si	No	proponente
		El Cumplimento del Uptime, con respecto descripción de fallas del informe y la bitácora interna o reporte de Comfenalco Tolima que realice en mesa de servicios, serán instrumentos base para la valoración del descuento de acuerdo con lo mencionado por no cumplimiento. El proponente deberá entregar entre sus ANS, incluyendo los porcentajes de descuento (valor económico) de acuerdo a lo descrito anteriormente, documento que será revisado por Comfenalco Tolima dentro del proceso de evaluación y aceptación de la oferta, lo cual está sujeto a preposiciones de modificación y concertación, cuyo resultado deberá quedar inmerso en la minuta contractual. -Aplica para: Calidad de Entrega			
		de Informes, Gestión Técnica de la Infraestructura,			
		Almacenamiento, Capacidad de			
		CPU, Capacidad de Memoria,			
		Tiempo de Solución de			
		Incidentes, Mesa de Servicios.			

Anexo No. 2.2 Características Técnicas generales y particulares para la Infraestructura

Na	Requerimiento para la Infraestructura	Cur	nple	Observaciones del
No.	Requerimiento para la infraestructura	Si	No	proponente
	CARACTERISTICAS GENERALES			
	La solución que se oferte debe permitir que los servidores permitan el acceso de operador para Comfenalco y sus contratistas para la solución descrita en el numeral 92 Infraestructura interna (de este mismo anexo).			
	Toda la solución, debe contar con servicios de administración de sistemas operativos, aplicaciones, bases de datos, redes y Backus. 7 x 24 por parte del oferente.			
1	El Data Ceter debe garantizar que las máquinas virtuales para servicio de base de datos estén online y entregar respectivos accesos a la empresa desarrolladora de software para su administración.			
	Tomando en cuenta que las aplicaciones al 100% en operación corresponde a una solución de software integrada provista por la empresa DigitalWare S.A.S, los aspectos de aplicación y mantenimiento de bases de datos, deberán trabajarse en Conjunto entre el oferente y la empresa DigitalWare S.A.S.			
2	El proponente deberá incluir los catálogos o manuales para soportar técnicamente cada una de las respuestas.			
3	Suministrar una solución, compuesta por recursos de cómputo, almacenamiento, gestión centralizada, software de ofertada de forma integrada homologada y preinstalada			



		Cumple	Observaciones del
No.	Requerimiento para la Infraestructura	Si No	proponente
	de fábrica que aproveche los componentes locales de cada		
	unidad y cree una plataforma de Nube Privada distribuida		
	con capacidad de crecimiento modular en el mismo clúster		
	donde todas las funcionalidades estén basadas en el		
	software y no dependan de un componente de hardware		
	específico para su funcionamiento.		
4	El software ofertado debe poder implementarse sobre		
	diferentes fabricantes de hardware x86.		
5	El software de ofertado debe poderse implementar sobre		
	servidores con procesadores Intel o AMD		
	El proponente deberá hacer entrega de la infraestructura		
	para el correcto funcionamiento de la solución ofertada.		
6	Esta deberá ser instalada y configurada correctamente por		
U	parte del Fabricante o el proponente con ingenieros		
	debidamente certificados. Así mismo debe incluir los		
	servicios de migración con cronograma de actividades.		
	La solución ofertada debe incluir el virtualizador que permita		
	la creación del ambiente virtual de la entidad. Este debe		
7	incluir el soporte y actualizaciones a nuevas versiones sin		
7	costo adicional durante el periodo de garantía. Tanto el		
	virtualizador como el software de ofertada deben ser del		
	mismo fabricante.		
	El software ofertado deberá estar calificado como líder en el		
8	cuadrante mágico de Gartner más reciente para		
	infraestructura.		
	La solución debe incluir una arquitectura que provea a nivel		
	de hardware y software un esquema de alta disponibilidad		
	de tal forma que, ante la falla de un componente, se		
9	mantenga operativo el clúster sin afectar el desempeño de		
	las aplicaciones, este esquema no debe incorporar		
	elementos que hagan la función de testigo (witness, quorum		
	o similar).		
	La solución ofertada debe estar en capacidad de consolidar		
	diferentes servicios de storage como Servidores de Archivos		
	y almacenamiento de data no estructurada la cual deberá		
	ser atendida desde una infraestructura de data center TIER		
	IV o mayor.		
	Esto es requerido ya que Comfenalco Tolima dentro del		
	proceso de expansión requiere el almacenamiento de la data		
10	no estructurada tanto para las aplicaciones en producción		
	como para la información histórica, producto de las distintas		
	aplicaciones que traíamos en operación y que debemos		
	conservar de acuerdo a nuestros criterios de retención, esta		
	infraestructura garantizar disponibilidad en un sistema de		
	- '		
	archivos donde el storage cuente minimo con un raid 10 a 1		
	archivos donde el storage cuente mínimo con un raid 10, a esta data se le debe tomar un Backus de acuerdo con lo		
	esta data se le debe tomar un Backus de acuerdo con lo		
	esta data se le debe tomar un Backus de acuerdo con lo especificado en el apartado "copias de respaldo". El tamaño		
	esta data se le debe tomar un Backus de acuerdo con lo especificado en el apartado "copias de respaldo". El tamaño de la Data actual se estima es de 14 TB.		
	esta data se le debe tomar un Backus de acuerdo con lo especificado en el apartado "copias de respaldo". El tamaño de la Data actual se estima es de 14 TB. La infraestructura ofertada deberá contar con la posibilidad		
11	esta data se le debe tomar un Backus de acuerdo con lo especificado en el apartado "copias de respaldo". El tamaño de la Data actual se estima es de 14 TB. La infraestructura ofertada deberá contar con la posibilidad de exportar la data hacia lugares de almacenamiento		
11	esta data se le debe tomar un Backus de acuerdo con lo especificado en el apartado "copias de respaldo". El tamaño de la Data actual se estima es de 14 TB. La infraestructura ofertada deberá contar con la posibilidad de exportar la data hacia lugares de almacenamiento distintos y que pueda ser usada por otros servidores como		
11	esta data se le debe tomar un Backus de acuerdo con lo especificado en el apartado "copias de respaldo". El tamaño de la Data actual se estima es de 14 TB. La infraestructura ofertada deberá contar con la posibilidad de exportar la data hacia lugares de almacenamiento distintos y que pueda ser usada por otros servidores como medio de disponibilidad de la información, mediante la		
11	esta data se le debe tomar un Backus de acuerdo con lo especificado en el apartado "copias de respaldo". El tamaño de la Data actual se estima es de 14 TB. La infraestructura ofertada deberá contar con la posibilidad de exportar la data hacia lugares de almacenamiento distintos y que pueda ser usada por otros servidores como medio de disponibilidad de la información, mediante la definición de protocolos plenamente funcionales.		
11	esta data se le debe tomar un Backus de acuerdo con lo especificado en el apartado "copias de respaldo". El tamaño de la Data actual se estima es de 14 TB. La infraestructura ofertada deberá contar con la posibilidad de exportar la data hacia lugares de almacenamiento distintos y que pueda ser usada por otros servidores como medio de disponibilidad de la información, mediante la definición de protocolos plenamente funcionales. La solución ofertada debe contar con la funcionalidad para		
11	esta data se le debe tomar un Backus de acuerdo con lo especificado en el apartado "copias de respaldo". El tamaño de la Data actual se estima es de 14 TB. La infraestructura ofertada deberá contar con la posibilidad de exportar la data hacia lugares de almacenamiento distintos y que pueda ser usada por otros servidores como medio de disponibilidad de la información, mediante la definición de protocolos plenamente funcionales. La solución ofertada debe contar con la funcionalidad para el despliegue a través de un Wizard de Configuración, uno o		
11	esta data se le debe tomar un Backus de acuerdo con lo especificado en el apartado "copias de respaldo". El tamaño de la Data actual se estima es de 14 TB. La infraestructura ofertada deberá contar con la posibilidad de exportar la data hacia lugares de almacenamiento distintos y que pueda ser usada por otros servidores como medio de disponibilidad de la información, mediante la definición de protocolos plenamente funcionales. La solución ofertada debe contar con la funcionalidad para el despliegue a través de un Wizard de Configuración, uno o varios Servidores de Archivos vía NFS y SMB. Esta		
	esta data se le debe tomar un Backus de acuerdo con lo especificado en el apartado "copias de respaldo". El tamaño de la Data actual se estima es de 14 TB. La infraestructura ofertada deberá contar con la posibilidad de exportar la data hacia lugares de almacenamiento distintos y que pueda ser usada por otros servidores como medio de disponibilidad de la información, mediante la definición de protocolos plenamente funcionales. La solución ofertada debe contar con la funcionalidad para el despliegue a través de un Wizard de Configuración, uno o varios Servidores de Archivos vía NFS y SMB. Esta característica debe consistir en una o varias máquinas		
11 12	esta data se le debe tomar un Backus de acuerdo con lo especificado en el apartado "copias de respaldo". El tamaño de la Data actual se estima es de 14 TB. La infraestructura ofertada deberá contar con la posibilidad de exportar la data hacia lugares de almacenamiento distintos y que pueda ser usada por otros servidores como medio de disponibilidad de la información, mediante la definición de protocolos plenamente funcionales. La solución ofertada debe contar con la funcionalidad para el despliegue a través de un Wizard de Configuración, uno o varios Servidores de Archivos vía NFS y SMB. Esta característica debe consistir en una o varias máquinas virtuales, combinadas en una instancia de servidor de		
	esta data se le debe tomar un Backus de acuerdo con lo especificado en el apartado "copias de respaldo". El tamaño de la Data actual se estima es de 14 TB. La infraestructura ofertada deberá contar con la posibilidad de exportar la data hacia lugares de almacenamiento distintos y que pueda ser usada por otros servidores como medio de disponibilidad de la información, mediante la definición de protocolos plenamente funcionales. La solución ofertada debe contar con la funcionalidad para el despliegue a través de un Wizard de Configuración, uno o varios Servidores de Archivos vía NFS y SMB. Esta característica debe consistir en una o varias máquinas virtuales, combinadas en una instancia de servidor de archivos o clúster. Dentro los clústeres ofertados, se deben		
	esta data se le debe tomar un Backus de acuerdo con lo especificado en el apartado "copias de respaldo". El tamaño de la Data actual se estima es de 14 TB. La infraestructura ofertada deberá contar con la posibilidad de exportar la data hacia lugares de almacenamiento distintos y que pueda ser usada por otros servidores como medio de disponibilidad de la información, mediante la definición de protocolos plenamente funcionales. La solución ofertada debe contar con la funcionalidad para el despliegue a través de un Wizard de Configuración, uno o varios Servidores de Archivos vía NFS y SMB. Esta característica debe consistir en una o varias máquinas virtuales, combinadas en una instancia de servidor de		



No.	Requerimiento para la Infraestructura	Cumple	Observaciones del
No.	Para el Servidor de Archivos (SMB o NFS), debe incluir funcionalidades de analítica con las siguientes características: - Tendencias en el consumo de la capacidad del almacenamiento en el tiempo. - Proveer información de la antigüedad de los datos almacenados en el servidor de archivos. - Proveer alertas de anomalías que midan operaciones de archivos que exceden un límite predeterminado. - Medir eventos de negación de acceso a archivos no autorizados - Mostrar la distribución de archivos por tamaño y tipo de	Si No	Observaciones del proponente
	 archivo Mostrar el Top 5 de usuarios activos en un rango de tiempo Mostrar Top 5 de Archivos accedidos en un rango de tiempo Proveer Información de Auditoría que muestre la actividad de un usuario o archivo en un rango de tiempo determinado. Proveer habilidades para la mitigación y detección de ataques Ransomware. 		
14	La solución ofrecida debe estar en capacidad de ofrecer una solución de almacenamiento de objetos. Este almacenamiento debe soportar la API de S3 para usos como Backus, retención a largo plazo, Big Data y DevOps. La capacidad ofrecida para este servicio debe ser de un mínimo de 12 Teras.		
15	La solución de ofertada debe incluir una plataforma de DBaaS para la gestión del ciclo de vida de Bases de Datos en ambientes híbridos, con funciones como provisionamiento, mecanismos de protección, patching, CDM, para los principales motores de Bases de Datos como Oracle, MSSQL, SAP, MySQL, PostgreSQL, Mongo DB y Maria DB.		
	CARACTERISTICAS DEL VIRTUALIZADOR		
16	La administración debe ser desde la misma consola de gestión de la solución de ofertada sin requerir la instalación de una consola o software adicional.		
17	Debe ofrecer el servicio nativo para el manejo de imágenes y/o plantillas de máquinas virtuales disponibles para el virtualizador.		
18	Debe permitir la adición en caliente de recursos de memoria y capacidad de almacenamiento a una máquina virtual y cambiar los recursos entre máquinas virtuales.		
19	Debe incluir la funcionalidad de ubicación inteligente de máquinas virtuales utilizando estadísticas de uso de CPU/RAM/almacenamiento del clúster en tiempo real de manera que se garantice a las cargas de trabajo el mejor acceso posible a los recursos. Esta funcionalidad debe venir habilitada por defecto.		
20	Debe incluir un portal de auto aprovisionamiento de recursos de cómputo y almacenamiento que permita la asignación de recursos a áreas de desarrollo o pruebas con la capacidad de creación de catálogos de máquinas virtuales. Debe soportar autenticación en este portal mediante el directorio activo o LDAP. de esto solo se requiere para la infraestructura destinada para atender los ambientes productivos especificados en el numeral 92. En cuanto a los servicios de aprovisionamiento para el resto de solución en nube los recursos deben ser provistos y administrados por el oferente.		
21	Debe poder ser actualizado desde la misma consola gestión del sistema a las últimas versiones sin disrupción del servicio.		



No	Bannaniusianta nana la Informationa	Cumple	Observaciones del
No.	Requerimiento para la Infraestructura	Si No	proponente
	El virtualizador ofertado debe proveer recuperación		
22	granular de archivos protegidos por snapshots, y esta		
22	funcionalidad debe poder entregarse como autoservicio a los usuarios de las VMs sin requerir la adquisición de		
	productos adicionales del fabricante o de terceros		
	Debe incluir las herramientas necesarias para ver todas las		
23	estadísticas funcionales y operacionales del clúster a nivel de		
	máquina virtual.		
	Debe incluir herramientas de monitoreo de máquinas		
	virtuales El cual debe contener entre otros aspectos;		
24	mensajes de alertas de Down Time por SMS o Email.		
	Configurables a Comfenalco Tolima.		
	Debe incluir 50 licencias de terminal server para acceso a		
25	los servidores Windows que la entidad requiera y accesos		
23	ilimitados a las maquinas Linux.		
	Debe permitir definir reglas de afinidad y anti-afinidad entre		
26	los nodos del clúster		
27	Debe permitir entregar direccionamiento IP dinámico para		
۷1	máquinas virtuales sin requerir productos de terceros		
	Debe soportar alta disponibilidad a mayor de 3 nodos con		
28	sus respectivos clústeres, migración dinámica para las		
	máquinas virtuales.		
29	Debe soportar la compatibilidad automática entre diferentes generaciones de CPUs del mismo fabricante		
	Debe permitir la creación, clonación, borrado, protección		
30	mediante snapshots de máquinas virtuales		
21	Debe permitir la migración en caliente de Máquinas		
31	virtuales.		
	El virtualizador debe incluir funciones que permitan el		
32	movimiento de máquinas entre nodos sin afectar servicio y		
-	distribuir las cargas dentro de los nodos de un clúster de		
	manera adecuada en caso de falta de recursos de estos. El virtualizador debe incluir funciones que permitan el		
33	manejo dinámico de reservas de recursos para la alta		
33	disponibilidad en situaciones de clusters no homogéneos		
	El virtualizador debe incluir una característica que cree un		
34	hilo (punto de montaje) de comunicación directa hacia el		
34	almacenamiento por cada vCPU sin implicar la instalación de		
	ningún componente adicional		
	Debe permitir la definición de redes virtuales (SDN)		
35	mediante un switch virtual con soporte y mapeo de vlans, link aggregation, y visualización de estadísticas de red sobre		
	los puertos físicos del switch CORE.		
	La solución con el virtualizador ofertado debe incluir la		
	solución de Redes Definidas por Software (SDN) que		
36	implemente la funcionalidad de microsegmentación,		
30	administrada desde la misma consola de la solución sin		
	requerir la adquisición de ningún producto adicional del		
	fabricante ni de terceros.		
	La funcionalidad de microsegmentación debe incluir la		
	capacidad de visualizar tanto el tráfico permitido como el no permitido hacia una o varias máquinas virtuales		
	pertenecientes a una aplicación, con el fin de ajustar las		
37	políticas de seguridad antes de aplicarlas. Esta característica		
	debe ser funcional sin la necesidad de instalar herramientas		
	adicionales ni de crear reglas de seguridad diferentes a las		
	que se planea monitorear.		
	La funcionalidad de microsegmentación debe permitir la		
	creación de políticas de seguridad basadas en:		
38	- Etiquetas o categorías		
	- Direcciones IP o Subredes		
	Usuarios o grupos del directorio activo		



No.	Requerimiento para la Infraestructura	Cumple	Observaciones del
140.	La solución con su virtualizador debe soportar las siguientes	Si No	proponente
	capacidades:		
	- Visibilidad del cumplimiento de la seguridad: Debe		
	proporcionar un mapa de calor de seguridad y una		
	visibilidad completa de la postura de seguridad de		
	su entorno mediante la utilización de test de auditoría automatizados, basados en las mejores		
	prácticas de la industria.		
39	- Optimización del cumplimiento de la seguridad:		
	Debe Proporcionar políticas de seguridad listas		
	para usar, con el fin de automatizar los procesos de		
	validación de las políticas de cumplimiento normativo comunes, como HIPAA, PCI-DSS, CIS, etc.		
	Control sobre el cumplimiento de la seguridad: Debe		
	establecer políticas que detecten continuamente las		
	vulnerabilidades de seguridad en tiempo real y automatizar		
	las acciones necesarias para corregirlas.		
	Se debe contar con un firewall que soporte la conectividad de más de 30.000 conexiones concurrentes, con la		
	posibilidad de crear VPN's tanto de usuario como de Site To		
40	Site en caso de ser requerido, las conexiones de este deben		
	de ser en fibra a la misma velocidad de la LAN 10G. Con alta		
	disponibilidad. La publicación de las aplicaciones migradas debe ser		
41	directamente sobre un pool público y no sobre NAT u otro		
	tipo de publicación.		
	CARACTERISTICAS DEL SOFTWARE DE OFERTADA		
	La solución debe soportar al menos 3 diferentes tipos de		
	virtualizador tales como VMware ESXi, Microsoft Hyper-V		
42	Server y/o una distribución basada en KVM. Igualmente debe estar soportada la instalación del software en		
	instancias de nube pública como AWS.		
	El sistema debe llevar a cabo las tareas de compresión y de		
	duplicación completamente en software sin requerir el uso		
43	de ninguna tarjeta PCI ni dispositivo de hardware		
	especializado para esta labor. En todo caso el proponente deberá garantizar la alta		
	disponibilidad de la plataforma.		
	El software Ofertado debe incluir una funcionalidad de		
44	Storage QoS, que permita al administrador limitar la		
	cantidad de IOPS y el Throughput de las Máquinas virtuales. Las funcionalidades de compresión y de duplicación deben		
45	poder activarse o desactivarse por parte del administrador		
	del sistema. (véase Numeral 43 de este apartado)		
	La solución debe poder ejecutar tareas de compresión y de		
46	duplicación a lo largo de todo el clúster y no limitadas al		
	contenido de los discos de cada nodo. El sistema Ofertado debe contar con mecanismos de		
	eficiencia de espacio como, Compresión y Deduplication que		
47	se ejecuten en software tanto para clúster con		
	almacenamiento híbridos (SSD y HDD) como para clusters de		
	almacenamientos de solo estado solido indistintamente.		
48	En el mismo cluster se debe poder mezclar nodos con distintos tipos de almacenamiento (hibrido y solo estado		
10	solido)		
	La solución Ofertada debe estar en capacidad de presentar		
49	su almacenamiento a servidores externos por medio de		
	iSCSI.		
	La solución debe soportar Windows Guest Failover Clustering, funcionalidad que permite alta disponibilidad		
50	para las aplicaciones configuradas en cluster en una VM (Con		
	sistema operativo Linux, Windows Server 2008, Windows		
	Server 2012 R2 o Windows Server 2016) para que		



No.	Requerimiento para la Infraestructura	Cun Si	nple No	Observaciones del proponente
	transparentemente realice el failover hacia otra VM ubicada en el mismo o en diferente host.			,
51	Debe poder instalarse en el mismo cluster, nodos con: - Diferentes configuraciones de CPU (número de cores y diferentes generaciones de procesador). - Diferente tamaño de RAM - Diferente capacidad de almacenamiento y tipo (hibrido con discos rotacionales y de estado sólido, como también nodos con almacenamiento todo de solo estado sólido) Todas las tecnologías de Alta Disponibilidad (HA) deben funcionar tal como fueron diseñadas aún con clúster heterogéneos.			
52	La solución debe permitir agregar discos de diferente tipo (rotacionales y/o estado solido) con diferente capacidad.			
53	La solución debe incluir la funcionalidad de replicación asincrónica nativa de datos (sin requerir la instalación de software adicional) que cumpla con los siguientes requerimientos básicos: Replica a nivel de máquina virtual de forma granular - Mecanismos de compresión de los datos a ser replicados. Replicación bidireccional entre dos centros de datos. Posibilidad de limitar el ancho de banda usado por la replicación desde la interfaz de administración de la solución - Soporte para integrar la solución con el servicio VSS (Volume Shadow Copy Service) de Microsoft. Replicar máquinas virtuales entre dos hipervisores diferentes convirtiendo la máquina virtual de un hipervisor a otro de forma automática. En todo caso el proponente deberá especificar solución de alta disponibilidad para la Caja.			
54	La solución con el virtualizador ofertado debe tener los drivers incluidos para la integración con OpenStack para mínimo los servicios de nova (cómputo), glance (imágenes), cinder (volúmenes) y neutron (red)			
55	El sistema debe soportar nodos con Self-Encrypting Drives (SEDs)			
56	El sistema debe contar con un nivel de aseguramiento (hardening) y asimismo contar con un mecanismo nativo para automatizar la remediación de las desviaciones con respecto al hardening que puedan ocurrir durante todo el ciclo de vida de la solución, sin la ejecución de tareas manuales por parte de un administrador.			
57	La solución debe soportar autenticación de dos factores para la consola gráfica de administración a través del método de Common Access Card (CAC).			
58	El fabricante debe documentar las mejores prácticas de seguridad para su plataforma HCl y debe ponerlas a disposición de sus clientes.			
59	El software ofertado debe contar como mínimo con las siguientes certificaciones de seguridad: EAL2 Common Criteria, FIPS 140-2 Compliant, NIST-SP800-131A, NSA Suite B, Section 508 VPAT y Trade Agreements Act (TAA compliant).			
60	El sistema debe proveer un mecanismo de snapshot que: - Haga uso de la técnica Redirect-on-Write para la eficiencia de espacio Sea independiente de cualquier funcionalidad de snapshot heredada del hipervisor.			
61	La solución debe incluir la opción de configurar un factor de replicación 2 o 3 (en los casos que aplique) a nivel de contenedor de almacenamiento permitiendo que diferentes			



No	B	Cumple	Observaciones del
No.	Requerimiento para la Infraestructura	Si No	proponente
	factores de replicación puedan ser activados en el mismo		
	clúster simultáneamente.		
	Por favor incluir en caso de cumplir por la tecnología		
	ofertada la especificación de la funcionalidad. El sistema debe incluir una "Papelera de Reciclaje" la cual		
	permita restaurar una Máquina Virtual eliminada		
62	completamente, sin depender de herramientas de terceros		
	o soluciones de Backus externas.		
	El sistema debe ofrecer la capacidad de mantener		
	consistente la replicación de un grupo de volúmenes y/o		
63	máquinas virtuales de tal manera que los snapshot se tomen		
	en el mismo punto en el tiempo. La detención de la réplica		
	de uno de los volúmenes o Máquinas virtuales en el grupo de consistencia debe detener la réplica de todo el grupo.		
	El sistema debe proveer la capacidad de programar la toma		
	periódica de snapshots a máquinas virtuales. Complemento		
64	al apartado "copias de seguridad" y solución de alta		
	disponibilidad, el proponente debe plantear opción ofrecida		
	de manera específica.		
	El sistema debe soportar la creación de un disco virtual cuya		
	capacidad es mayor a la capacidad disponible en el nodo en		
64	que reside. Todas las tecnologías de Alta Disponibilidad y protección de datos con que cuente la solución deben estar		
	disponibles para un disco virtual con esta característica.		
	El sistema debe hacer uso de una porción de la memoria		
65	RAM asignada como cache de lectura		
	El sistema debe hacer que todos los SSD instalados estén		
66	disponibles como medio de almacenamiento primario, y no		
	solamente para almacenar metadatos o para hacer cache		
	La solución de Ofertada debe incluir las funcionalidades		
67	nativas necesarias para hacer replicación entre clusters		
	ubicados en diferentes data centers, sin la necesidad de instalación de software o licencias adicionales.		
	El sistema de respaldo de Backus, debe estar resguardado		
	fuera del Datacenter donde se aloje las aplicaciones en		
	producción. Con disponibilidad para que Comfenalco		
68	Tolima, pueda efectuar restauraciones cuando se requiera.		
	Complemento al apartado "copias de seguridad" y solución		
	de alta disponibilidad, el proponente debe plantear opción		
	ofrecida de manera específica.		
	CARACTERISTICAS DE ADMINISTRACION DE OFERTADA		
	La solución debe entregar el detalle a nivel de disco virtual, como mínimo las siguientes estadísticas: Latencias de		
	escritura y lectura, IOPS de escritura y lectura, cantidad de		
	datos leídos de cache, cantidad de datos leídos de SSD,		
69	cantidad de datos leídos de HDD, cantidad de datos activos		
	(Working Set) y el porcentaje de I/O aleatorio (no		
	secuencial). Esta información debe estar disponible sin		
	requerir la instalación de ningún componente adicional del		
	mismo fabricante o de terceros		
	La solución deberá proporcionar un mecanismo de actualización del software de la infraestructura completa del		
	cluster (servicios de storage, firmware de los nodos, versión		
70	de BIOS e hipervisor) directamente desde la consola web y		
	de forma no disruptiva, es decir, sin necesidad de reinicio de		
	las máquinas virtuales ni indisponibilidad del servicio.		
	La solución también debe soportar integración mediante el		
71	uso de REST API a otra solución de administración para		
	facilitar la integración con ambientes de monitoreo actuales.		
	La solución debe proveer un mecanismo para ingresar un		
72	nodo en modo de mantenimiento, modo en el que se debe		
72	preservar no sólo la disponibilidad de los datos sino asegurar la redundancia configurada para los datos desde el mismo		
	momento en que el nodo queda en modo mantenimiento.		



No.	Requerimiento para la Infraestructura	Cumple	Observaciones del
		Si No	proponente
73	La solución debe proporcionar una herramienta que pueda generar - gráficamente - un mapa de los componentes de		
,5	infraestructura que conforman la solución HCI.		
	La solución debe incluir una funcionalidad que automática y		
	periódicamente haga una revisión al estado de todos los		
74	componentes tanto de hardware como de software del		
	clúster y entregue un reporte detallado para la resolución de		
	problemas.		
	La solución debe incorporar una tecnología estándar en la		
75	industria para ejecutar chequeos de integridad de los datos,		
	y no debe proveer ninguna opción para que un usuario o administrador deshabilite esta funcionalidad.		
	En la solución no debe haber puntos únicos de falla en la		
	capa de administración de la solución, todos en el sistema		
76	debe tener un módulo de software que permita la		
	administración centralizada de todo el cluster.		
	La solución debe incluir una funcionalidad que notifique		
	automáticamente al fabricante acerca de condiciones de		
77	error de manera proactiva, esto es realizando detección de		
	anomalías, basadas en análisis de comportamiento para		
	generar alertas tempranas.		
	La solución debe incluir una funcionalidad que ejecute		
78	tareas de optimización automatizada de recursos, que		
	permita realizar proyecciones de capacidad, tareas de planeación, basadas en tecnologías como machine learning		
	La solución debe tener la capacidad de aprender el estado o		
	condición normal de todos los elementos bajo su gestión, a		
	lo largo del tiempo, y alertar cuando las condiciones son		
79	anormales, en lugar de esperar a que las condiciones estén		
	violando alguna regla, política o umbral. Todo esto basado		
	en análisis de comportamiento / machine learning.		
	La solución debe incluir una función que permita al grupo de		
80	TI crear tareas automatizadas para acciones de remediación		
	o troubleshooting, basadas en alertas a través de un Wizard		
	de Configuración.		
	La solución debe incluir un catálogo de acciones que se inicien automáticamente, ante la activación de una alerta		
	específica. Por ejemplo, esta funcionalidad debe ante una		
81	alerta de recursos de una VM, tener la opción de aumentar		
"-	dichos recursos, generar una notificación vía Slack,		
	Servicenow y ejecutar una acción usando (Powershell/SSH)		
	en la VM.		
	La solución debe permitir monitoreo de servidores SQL sin la		
	instalación de Agentes. La solución debe ofrecer al menos la		
82	siguiente información:		
	- Número de conexiones activas		
	- Top de Queries que más tiempo de ejecución toman Listado de Bases de datos por instancia		
	CARACTERÍSTICAS DE SOPORTE A CONTENEDORES		
0.2	La solución de ofertada debe contar con un plugin validado		
83	para proveer almacenamiento para Docker, listado como		
	Docker Volume Plugin en Docker Hub. La solución debe proveer un driver compatible con el		
	estándar CSI (Container Storage Interface) soportado por		
	Kubernetes 1.9 o superior, y que incluya las siguientes		
_	funcionalidades:		
84	- Raw Block		
	- Snapshot		
	- Expansión		
	Cloning		
85	La solución de ofertada debe contar, con una funcionalidad		
	para automatizar la gestión del ciclo de vida de clusters		



TIPO DE LICITACIÓN: CONVOCATORIA

Nie	Donovinsionto nove le laforestamento	Cur	nple	Observaciones del
No.	Requerimiento para la Infraestructura	Si	No	proponente
	Kubernetes nativos y con compatibilidad upstream completa.			
	CARACTERISTICAS DEL HARDWARE DE OFERTADA			
86	El Datacenter debe contar con certificación TIER IV			
87	El servidor que contiene el directorio Activo, controlador de dominio, DNS y políticas de grupo deberá operar en la solución que se provea por parte del proponente y los costos de instalación, recursos, configuración y mantenimiento deberán incluirse en la propuesta, sin embargo; la administración de este estará a cargo de Comfenalco Tolima.			
88	El servidor que contiene el software de digiturno de las diferentes sedes, deberá operar en la solución que se provea por parte del proponente y los costos de instalación, recursos, configuración y mantenimiento deberán incluirse en la propuesta, sin embargo; la administración de este estará a cargo de Comfenalco Tolima.			
89	El servidor que contiene el software de Centros de Copiado (Servicios de Impresión) de la sede principal, deberá operar en la solución que se provea por parte del proponente y los costos de instalación, recursos, configuración y mantenimiento deberán incluirse en la propuesta, sin embargo; la administración de este estará a cargo de Comfenalco Tolima.			
90	El servidor interno y que se pretende migrar hacia la nube el cual contiene el software de Asamblea, deberá operar en la solución que se provea por parte del proponente y los costos de instalación, recursos, configuración y mantenimiento deberán incluirse en la propuesta, sin embargo; la administración de este estará a cargo de Comfenalco Tolima.			
91	Se debe garantizar para las aplicaciones conectividad, integralidad y funcionalidad al 100%			

La solución propuesta deberá permitir migrar la siguiente infraestructura, sin necesidad de migración en limpio, toda vez que no se cuentan con fuentes actualizadas, ni licencias de uso. La administración de la siguiente infraestructura debe estar a cargo de Comfenalco Tolima.

92. Para la solución de Infraestructura Interna se debe aprovisionar de manera que se soporte lo siguiente:

Nombre del servidor (Hostname)	Función	Sistema Operativo (Producto + Versión + Edición)	Numero de Procesad ores Físicos (Sockets)	Nu mer o de core s	TAMA ÑO GB	RAM	estado
IBSPDCIM01- ADPRINCIPAL	servidor D.A	Windows server 2016 standard	1	4	100	10gb	encendido
IBSPRHAP04- SEVENET-V4	BD servidor gestión documental	centos OS 6,3 64 bits	1	1	550	8gb	encendido
IBSPARANDA.Ar anda	servidor Aranda - antivirus	Microsoft Windows Server 2016 (64-bit)	1	4	500	8gb	encendido
IBSPTOAD - APLI_TOAD	servidor aplicación Toad	Microsoft Windows Server 2016 (64-bit)	1	3	1.500	8gb	encendido
IBSPRKOHA - KOHA	ubuntu 64bits Aplicación Koha	ubuntu 64bits	1	1	40	6gb	encendido
IBSPDCIM02- DirectorioActivo 02	servidor D.A - Contingenci a	Microsoft Windows Server 2016 (64-bit)	1	1	500gb	48gb	encendido



IDCDDHADOATEC	servidor						
IBSPRHAP04TES T-SEVENET-	gestión	centos OS 6,3 64 bits	1	1	550	8gb	
V4TEST	documental	centos 05 0,5 04 bits	_	_	330	OgD	
	pruebas						intermitente
IBSPRHAP01-	BD servidor	rad bat antarprise E					
Sevenet	gestión documental	red hat enterprise 5 64bits	1	1	5	6GB	encendido
IBSPAPLI-	servidor		I				encendido
SERVERAPLI	aplicaciones	centos OS 6,4 64 bits	1	2	256	8gb	apagado
IBSPRDIGITU	servidor						иридицо
RNO-	aplicaciones	windows server 2016	2	1	150	8gb	
DIGITURNO	- Digiturno	standard					encendido
	servidor	in daa aam.an 2016					
IBSPIMP-	aplicaciones	windows server 2016	2	1	100	4gb	
IMPRESORAS	-Impresoras	standard					encendido
IBSAPASAMB	aplicación	red hat enterprise 7	2	2	100		
LEA1	asamblea	64bits	2		100	8gb	intermitente
IBSAPASAMB	aplicación	red hat enterprise 7	2	2	100		
LEA2	asamblea	64bits			100	8gb	intermitente
IBBDASAMBL	BD	red hat enterprise 7	2	2	100		
EA1	asamblea	64bits		_	100	8gb	intermitente
IBBDASAMBL	BD	red hat enterprise 7	2	2	100		
EA2	asamblea	64bits				8gb	intermitente
IBSPRHAP03-	BD servidor	centos OS 5,10 86 -	2	1	132	7gb	
Sihos	sihos	64 bits					apagado
IBSPRHOAS1-	servidor	red hat enterprise 4	1	1	240	8gb	
OAS	sirap	64 bits					intermitente
IBSPRHWAS01- WAS	servidor	red hat enterprise 6 64bits	1	1	450	8gb	intormitonto
IBSPRCAFETERIA	sirap was	windows server					intermitente
-CAFETERIA	galagonet	estándar 2008	1	1	300	4gb	apagado
IBSPDESGENERO	desarrollo	windows xp					арадачо
1-DESGENERO1	genero 1	profesional	1	2	300	3gb	apagado
1 DESCENDENCE	servidor	proresional					иривии
IBSPAPLIWIN-	aplicaciones	Microsoft Windows					
APLI_WINDOWS	Desarrollos	Server 2016 (64-bit)	1	1	352	8gb	
_	Propios	, ,					encendido
	BD						
	INFORMIX	Dad Hat Entarprise					
RSN	PROD	Red Hat Enterprise Linux 7 (64-bit)	1	4	570	24GB	
	software	Liliux 7 (64-bit)					
	contable						intermitente
IBSPRBD-	BD servidor	windows server 2016	1	4	300	16gb	
SERVERBD	sql - MYSQL	standard			300	1080	encendido
IBSPFOVIS-		windows server	_				
APLI_CAVIS	cavis ut	estándar 2008	1	0	250	6gb	
UT	DD cal						encendido
IBSPEPSS -	BD sql	windows server 2008	1	4	232	8gb	anagada
serverepss	server - epss cliente	r2					apagado
IBDCVCENTE	vcenter -	Microsoft Windows	2	4	8	8GB	
R-VCENTER	vmware	Server 2016 (64-bit)	2	4	0	800	apagado
	BD base de						apagauo
IBSPRBDORACLE	datos	red hat enterprise 5					
-ORACLE	oracle	64bits	2	1	180	16gb	intermitente
IBSPORACLE12C	BD base de						
- ORACLE	datos	red hat enterprise 7			190		
JINACLL	oracle	64bits	2	2		20gb	intermitente



TIPO DE LICITACIÓN: CONVOCATORIA

No.	Requerimiento para la Infraestructura	Cumple		Observaciones del proponente
	CRECIMIENTO INFRAESTRUCTURA ON PREMISE ACTUAL EN LA CAJA A MIGRAR			
	Una vez establecida la infraestructura para la migración de las maquinas de propiedad de Comfenalco Tolima y que hace parte del objeto de la presente contratación, se estima un crecimiento anual de la siguiente manera:			
	- Capacidad de Almacenamiento 30% - Aumento en la capacidad de procesamiento 30%			
93	De lo anterior, el proponente deberá costear el crecimiento anual de manera individual y hasta por tres años consecutivos, de lo cual será un factor decisivo y se otorgará mayor puntación al oferente que describa mayores beneficios (técnicos y económicos).			
	En caso necesario y que luego de llegar al año subsiguiente, si crecimiento proyectado no es suficiente, se tomara lo proyectado para el año subsiguiente.			
	El exceso en el incremento pactado deberá ser costeado por el oferente en una tabla que debe anexar en este numeral a fin de que establezca la proporcionalidad del porcentaje excedido sobre el valor ofertado por componente ejemplo (CPU, RAM, DISCO, Licencias, anchos de banda de internet), que en todo caso debe ser proporcional a lo contrato inicial, se tendrá en cuenta para la calificación, al proponente a quien mayores beneficios oferte.			

Para la solución de Infraestructura Externa (hoy en día en Nube) se debe aprovisionar de manera que se soporte lo siguiente:



TIPO DE LICITACIÓN: CONVOCATORIA

VMs Uptime

Description

This report provides an overview of VMs uptime including VMs with lowest and highest uptime values.

Report Parameters

Root Object:

Virtual Infrastructure

Reporting Period:

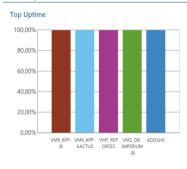
Custom Date Range (1/02/2022 - 28/02/2022)

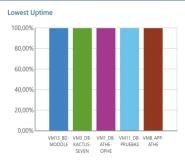
Uptime Parameter:

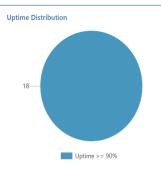
Greater than or equal to 80,00% and lower than or equal to 100,00% $\,$

Business View:

Summary







Virtual Machine Uptime

Cluster	Host	VM Name	Number of Restarts	Number of Alarms	Downtime	Uptime (%)
Uptime: Uptime >= 90%	6					
COMF-CLUSTER	COMF-HVN2	VM13_BD-MOODLE	0	1	02:03:54	99,56%
COMF-CLUSTER	COMF-HVN2	VM3_DB-KACTUS-SEVEN	0	1	01:59:53	99,57%
COMF-CLUSTER	COMF-HVN2	VM1_DB-ATHE-OPHE	5	4	01:54:50	99,59%
COMF-CLUSTER	COMF-HVN2	VM11_DB-PRUEBAS	0	2	01:51:49	99,60%
COMF-CLUSTER	COMF-HVN1	VM8_APP-ATHE	1	1	01:48:39	99,61%
COMF-CLUSTER	COMF-HVN1	VM5_APP-SEVEN	1	2	01:47:31	99,62%
COMF-CLUSTER	COMF-HVN2	ADDS	0	1	01:47:02	99,62%
COMF-CLUSTER	COMF-HVN2	REPOSITORIO	0	0	01:47:02	99,62%
COMF-CLUSTER	COMF-HVN2	<u>VeeamONE</u>	1	1	01:47:02	99,62%
COMF-CLUSTER	COMF-HVN1	<u>ADDSHV</u>	0	0	01:46:24	99,62%
COMF-CLUSTER	COMF-HVN1	<u>PfSenseOpenVPN</u>	0	1	01:46:24	99,62%
COMF-CLUSTER	COMF-HVN1	VM10_PRU-ATHE	2	3	01:46:24	99,62%
COMF-CLUSTER	COMF-HVN1	VM12 MOODLE	0	1	01:46:24	99,62%
COMF-CLUSTER	COMF-HVN1	VM2_DB-IMPERIUM-BI	1	2	01:46:24	99,62%
COMF-CLUSTER	COMF-HVN1	VM4 APP-KACTUS	0	1	01:46:24	99,62%
COMF-CLUSTER	COMF-HVN1	VM6_PRU-KAC-SEV- RESTORED-15-DIC	0	2	01:46:24	99,62%
COMF-CLUSTER	COMF-HVN1	VM7_REPORTES	0	1	01:46:24	99,62%
COMF-CLUSTER	COMF-HVN1	VM9 APP-BI	0	1	01:46:24	99,62%

IP INTERNA	HOSTNAME	SERVICIO		MEMORI A Gb	STORAGE Gb
10.230.20.11	DB-ATHE-OPHE	Base de Datos Athenea Ophelia	16	32	500
10.230.20.12	DB-IMPERIUM-BI	Base de Datos Imperium BI	4	32	300
10.230.20.13	DB-KACTUS-SEVEN	Base de Datos Kactus Seven	8	60	700
10.230.20.14	APP-KACTUS	Aplicacion Kactus Produccion	12	32	300
10.230.20.15	APP-SEVEN	Aplicacion Seven Produccion	12	60	300
10.230.20.16	PRU-KAC-SEV	Pruebas Kactus - Seven	12	8	450
10.230.20.17	REPORTES	Reportes	4	8	300
10.230.20.18	APP-ATHE	Aplicacion Athenea Produccion	12	32	300
10.230.20.19	APP-BI	Aplicacion BI Produccion	4	32	100
10.230.20.20	PRU-ATHE	Pruebas Athenea	4	12	100
10.230.20.21	DB-PRUEBAS	Base de Datos Kactus Seven Pruebas	6	12	280



No.	Requerimiento para la Infraestructura	Cumple	Observaciones del
	CRECIMIENTO INFRAESTRUCTURA EN DATACENTER NUBE		proponente
	Para la migración de la infraestructura que hoy se encuentra tercerizada se tiene previsto un crecimiento previsto a tres (3) años y que se describe a continuación		
	1 Año 90 % 2 año 50 % 3 año 50 %		
	Al terminar el primer año, se revisará el crecimiento efectivo a fin de proyectar los siguientes años, el cual en todo caso no podrá exceder lo inicialmente descrito.		
	No obstante para el segundo año y en el evento que lo proyectado no se suficiente se tomara el recurso proyectado del tercer año.		
94	De lo anterior, el proponente deberá costear el crecimiento anual de manera individual y hasta por tres años consecutivos, de lo cual será un factor decisivo y se otorgará mayor puntación al oferente que describa mayores beneficios (técnicos y económicos).		
	El exceso en el incremento pactado deberá ser costeado por el oferente en una tabla que debe anexar en este numeral a fin de que establezca la proporcionalidad del porcentaje excedido sobre el valor ofertado por componente ejemplo (CPU, RAM, DISCO, Licencias, anchos de banda de internet), que en todo caso debe ser proporcional a lo contrato inicial, se tendrá en cuenta para la calificación, al proponente a quien mayores beneficios oferte.		
	CARACTERISTICAS DE LA CONECTIVIDAD		
95	El Datacenter debe contar con conectividad en Fibra en sus interfaces LAN, WAN y virtualización a 10G		
96	Los canales de Internet deben ser redundantes con capacidad de mínimo 200 megas dedicados en modo balanceo		
97	La transferencia de datos se debe garantizar al 100% tanto en conectividad LAN como en WAN		
98	Se debe proveer herramientas de monitoreo de los canales de internet del datacenter y de las conexiones WAN TO LAN		
99	El Datacenter debe permitir la llegada, acceso y uso, de un canal dedicado MPLS desde la sede principal de Comfenalco Tolima.		
	RECUPERACION DE DESASTRES		
100	El punto de recuperación ante desastres (RPO) se estable como máximo de 24 horas y como mínimo de una hora; teniendo en cuenta la transaccionalidad a usuario final especialmente en facturación y a afiliados en servicios web (Portal y APP)		
101	El punto de recuperación objetivo (RTO); se establece como máximo 8 horas y como mínimo una hora; teniendo en cuenta la transaccionalidad a usuario final especialmente en facturación y a afiliados en servicios web (Portal y APP)		
102	El Oferente debe cuantificar y especificar incluido en la oferta la estrategia de recuperación ante desastres contemplando las variables RTO y RPO funcionales al 100% de todos los servicios incluidos en la solución propuesta.		



TIPO DE LICITACIÓN: CONVOCATORIA

Comfenalco
T 0 1 1 9 4

Código: FO -COM echa: Agost de 2019 Versión:1

Χ

DEPARTAMENTO DE COMPRAS ADMINISTRATIVAS ANEXO 3: REQUISITOS Y DOCUMENTOS Una Testa co Catildad de Viria S.G.C No o TIPO DE LICITACIÓN: CONVOCATORIA TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE DIGITURNO 5 PARA LA SEDE UIS DEL CENTRO COMERCIAL ACQUA No. REQUISITOS EXIGIDOS PARA EL OFERENTE SI NO DOCUMENTOS A ANEXAR SI NO Ser persona Jurídica, cuya actividad económica este relacionada con el proponente es una persona jurídica, deberá comprobar su exi ia y representación legal, me suministro e instalación del servicio requerido. El objeto social de las persona: la Cámara de Comercio con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario y fotocopia de la cédula de ciudadanía del 1 jurídicas debe permitir la realización del objeto a contratar y la duración de la X epresentante legal, y RUT, deberá acreditar que el representante legal se encuentra facultado para presentar propuesta y par persona jurídica, no debe ser inferior a la duración del contrato y un (1) año uscribir el contrato, para lo cual deberá presentar el documento (conforme Código de Comercio) donde conste tal autorización No encontrarse incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e ncompatibilidad de que tratan los Estatutos de la Caja, el Decreto ley 2463 El proponente deberá diligenciar el formulario de Inhabilidades e Incompatibilidades establecido por la Caja, el cual podrá encontra de 1981 y la Ley 789 de 2002 y demás normas legales pertinentes, diligenciando el formulario que será entregado en el Departamento de Compras de la Caja o se puede descargar directamente de la página Web de la publicado en la página Web www.comfenalco.com.co link contratación. En caso de presentar alguna inhabilidad e incompatibilidad de que tratan los estatutos de la Caja, el Decreto Ley 2463 de 1981, la Ley 789 de 2002 y demás normas legales pertinentes, deberá manífestarlo de manera expresa y por escrito. 2 Corporación a través del enlace: www.comfenalco.com.co Encontrarse registrado como PROVEEDOR de COMFENALCO TOLIMA o 3 efectuar el proceso en línea el cual encontrará publicado en la página Web X mfenalco verifica en su base de datos si el proponente se encuentra o no registrado Χ w.comfenalco.com.co, antes de la presentación de la propuesta Presentar la propuesta directamente o por medio de su agente comercial, mandatario o persona debidamente facultada para el efecto de acuerdo con la Ley, sin que se entienda con ello que se deba presentar de manera personal ante la Corporación la propuesta por parte del Representante legal del Carta de presentación de la propuesta. El proponente deberá diligenciar el modelo adjunto (ANEXO 1) de las presentes condiciones generales de contratación, el cual debe ser firmado por el Representante Legal, si se trata de persona Jurídica, mencionando de forma expresa que se acepta en todos sus términos, Propuesta económica especificando el IVA y forma de pago En el caso de personas jurídicas, deberán acreditar que la duración de la sociedad, será igual al plazo ofrecido para la ejecución del servicio y cinco años más. En el caso de Consorcio o Unión Temporal su duración no podrá ser junto en la termino de la duración de la ejecución del objeto a contratar y cinco Comfenalco Tolima verificara en el certificado de existencia y respresentación legal que cumpla con este requisito años más. No presentar incumplimiento declarado por los supervisores o se hayan hech efectivas pólizas o garantías en los contratos ejecutados con la CAJA DE Comfenalco Tolima verificara esta informacion internamente COMPENSACIÓN FAMILIAR COMFENALCO TOLIMA, durante los últimos cinco No encontrarse en mora con COMFENALCO TOLIMA, por concepto de pago de aportes o haya sido expulsado de la Corporación por alguna de las causale No se exige documento alguno, la Caja verifica internamente este requisito contempladas en el manual de suspensión y expulsión de Empresas 8 Verificación de antecedentes penales, disciplinarios y fiscales Anexar certificado de antecedentes fiscales y de la Procuraduría, tanto del proponente como de su Representante Legal. nexar declaración firmada por el proponente en la que indique que dará cumplimiento a la Ley de habeas data, en cuanto al nanejo de la información de la Corporación que le será suministrada para el cumplimiento del objeto contractu Presentar oferta incluyendo dentro de ellas toda la información exigida de conformidad con lo solicitado en los Términos de Referencia, indicar forma de pago,valores agregados,beneficios por pronto pago, tiempo de duracion de las actividades y especificar en la propuesta económica el IVA 10 Elaborar oferta de acuerdo a lo establecido por la Caja si hay lugar a ello. Certificación expedida por el Revisor Fiscal en caso de que lo hubiere o por el Representante Legal, donde conste que se encuentra al día en los pagos al Sistema de Seguridad Social en salud, Pensiones, ARL de todos los trabajadores y en el pago de los Aportes Parafiscales (CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR), en caso de ser Persona Jurídica, y si es Persona Natural la certificación de que 11 Pago de Aportes de Seguridad Social Y Parafiscalidad cumple con los pagos de Seguridad Social Integral y Aportes Parafiscales. Diligenciar la lista de verificación de requerimientos en SST para Contratistas y Proveedores que se encuentran en la pagina 12 Requerimientos minimos de Seguridad y Salud en el Trabajo Χ Χ Original de la póliza de seriedad de la oferta y recibo de pago de la misma original o certificación expedida por la Compañía de 13 Garantias de la propuesta Fotocopia de la tarjeta profesional y antecedentes disciplinarios expedida por la Junta Central de Contadores, del Contador que irma los Estados Financieros v del Revisor Fiscal cuando fuere el caso 14 Informacion Financiera Balance general y estado de resultados, con corte a diciembre 31 de 2021, comparativos con el mismo período del año Le general y estado de resultatos, ontre la diciente e di de 2021, compandivos con el mismo pendor del ano iladiamente anterior, firmado por el Representante Legal, el Contador Público y Revisor Fiscal cuando fuere el caso. Cuando e na natural firmado por el Oferente y Contador Público El proponente deberá presentar obligatoriamente documentación expedida por el órgano competente, que garantice el cumplimiento de las normas legales vigentes sobre la materia. (LEY 1581 DE 2012)De no presentar la respectiva documentación, la 15 Cumplimiento de Normas Legales propuesta no se tendrá en cuenta. 16 Capacidad Instalada X N/A ara corroborar estos requisitos el proponente deberá aportar contratos o certificaciones expedidas por el contratante en la que se Χ reflejen como mínimo los siguientes requisitos. ombre de la empresa contratante, Dirección, Teléfono Χ Χ ombre del Contratista echa de expedición de la certificación (día, mes y año). χ χ Objeto del contrato 17 Anexar lo requerido de acuerdo al ÍTEM 4 GENERALIDADES PARA TÉRMINOS DE REFERENCIA CON CONTRATACIÓN. Χ Valor del contrato echa de suscripción, inicio (día, mes y año) y fecha de terminación (día, mes y año). χ La certificación debe ser suscrita por el supervisor del contrato o el funcionario o persona competente. (nombre y firma de quier Χ expide la certificación)
La certificación debe acreditar el cumplimiento y la satisfaccion (garantia,tiempo de entrega,calidad) por parte del supervisor del Χ ontrato del bien o servicio contratado. atos suficientes y claros de números telefónicos, correos electrónicos para confirmar la información consignada en el (los)

cumento (s) presentado (s).