



**LICITACIÓN PÚBLICA N° 71/2014**  
**"EVOLUCIÓN DE CORE NETWORKING DATA CENTER"**  
**(Segunda Convocatoria)**

**ACTA REUNIÓN DE ACLARACIÓN**

**FECHA: 23/10/2014 HORA DE INICIO: 10:30 HORA DE CONCLUSIÓN: 11:30**

**PARTICIPANTES**

POR ENTEL SA.			
Nro.	NOMBRE	UNIDAD	FIRMA
1	Ivan Crespo	Jefe implementación proyectos CORE & TI	
2	Bernardo Villagra	Profesional implementación proyectos CORE & TI	
3	Walter Romero Heredia	Profesional implementación proyectos CORE & TI	
4	Wilson Orellana Rosales	Sub-Gerente de Adquisiciones	
5	Evelyn Torrez Quisbert	Profesional de Adquisiciones	

PROVEEDORES				
Nro.	EMPRESA	NOMBRE	Teléfono – email	FIRMA
1	ALPHA SYSTEMS	JAVIER BERTHIN	69722976 <i>alphasys.com.bo</i> javier.berthin@alfasys.com.bo	
2	DIMA LTDA.	RICARDO ZAMORA	2435253 rzamora@dima.com.bo	
3	SISCOTEC	JUAN PABLO ROCHA ARAYA	2141490 Pablo.rocha@siscotec.com	

TEMAS TRATADOS	ACLARACIÓN/ MODIFICACION
<b>CONSULTAS PARTE I ADMINISTRATIVAS</b>	
<p><b>1. En la página 10 del pliego (10.8 Forma de Pago).- Se indica que la forma de pago será: Pagos parciales contra entrega. ¿Podrían aclarar cuáles son las etapas de entrega que están considerando y los porcentajes asociados para el pago de dichas entregas ó somos los proponentes los que tenemos que proponer la forma de pago?</b></p>	<p><b>Rpta.</b> Se realizara de la siguiente manera:  Equipos: 70% del monto del equipamiento se pagara contra entrega y el restante 30% al culminar el servicio de instalación e implementación.  Servicios: Debe desglosarse el precio de cada uno de los servicios solicitados (instalación, acompañamiento, capacitación). El costo de cada servicio será pagado contra entrega del mismo previa conformidad de Entel S.A.</p>



<p>2. En la página 12 del pliego (punto 1.2 de la tabla de Condiciones para la Presentación de Propuestas Técnicas), se indica "ENTEL S.A. se reserva el derecho de realizar la adjudicación total o parcial del objeto del presente documento de acuerdo a la mejor solución técnico – económica y a los intereses de ENTEL S.A". Entendemos que en este punto hay un error y que la adjudicación se realizará por el total de la oferta ¿es correcta la interpretación?</p>	<p>Rpta. Entel S.A. se reserva el derecho de realizar la adjudicación total o parcial del objeto del presente documento de acuerdo a la mejor solución técnico económica y a los intereses de Entel S.A.</p>
<b>CONSULTAS PARTE II ESPECIFICACIONES TECNICAS</b>	
<p>1. En la cláusula N°10 Tiempo de Provisión, se solicita que los equipos sean entregados en un plazo de 65 días calendario, consideramos que debido al volumen de los equipos solicitados y la época de fin de año en la que estamos no será posible cumplir con estos plazos por la saturación en el transporte de carga hacia Bolivia y en la Aduana Nacional, solicitamos que se pueda ampliar el plazo a 90 días calendario.</p>	<p>Rpta. Se toma nota de la consulta y la respuesta se publicara en la página web de Entel S.A.</p>
<p>2. En la cláusula n° 10 Tiempo de Instalación, se solicita que Entel aclare que trabajos deben ser realizados en el plazo de los 70 días, es decir si incluye además del rackeado y configuración de los equipos en sitio, la migración de la red actual a la nueva solución de los servidores , equipos de comunicación etc. o solo parte de ellos, además indicar con el mayor detalle posible cuales serían los trabajos que se postergan para la etapa de acompañamiento de la implementación que dura 30 días adicionales</p>	<p>Rpta. Se desea que en la fase de implementación se concluya con los trabajos de instalación de cableado, de instalación de equipos, configuración a detalle de los mismos, como una red paralela a la actual en operación, con todos los enlaces de interconexión en operación. Con los sistemas de gestión instalados y configurados, trabajando y monitoreando el tráfico, el requerimiento debe ser cumplido tanto para la plataforma de Core Networking como Seguridad. Con todos los servicios solicitados en el pliego, Incluyendo un plan de migración de la nueva infraestructura. La fase de implementación concluirá con una fecha coordinada con ENTEL para la migración de un grupo de servidores a la nueva infraestructura.</p> <p>En la fase de 30 días adicionales se realizarán trabajos de preparación de migraciones y de migración de otros equipos. Además trabajos de optimización de la solución que pudieran ser identificados</p>
<p>3. En la cláusula 3.1 numeral 29 indica que la solución debe estar preparada para trabajar con QnQ, se solicita en este punto que se considere la utilización alternativa de un protocolo similar que cumpla con el transporte de Vlans debidamente identificadas en redes extendidas distribuidas en múltiples sitios y para múltiples usuarios</p>	<p>Rpta. El objetivo de que la solución esté preparada para QnQ es de contar con una alternativa para extender VLANs y permitir que sea posible la operación en los casos que existan VLANs repetidas en las redes que se migrarán a la nueva infraestructura (Corporativa y móvil). Se aceptaran soluciones similares o equivalentes.</p> <p>Se realizara la modificación correspondiente en el Pliego de Condiciones</p>

2



<p>4. <b>En la página 14 del pliego, en el punto 9.- Se considera un criterio calificable la inclusión del controlador SDN en la solución propuesta.</b> En caso de que la solución de controlador SDN esté basado en software será suficiente incluir la licencia para que se instale en un servidor propio de la entidad o será necesario incluir también un servidor.</p>	<p>Rpta. No es necesario incluir el hardware del servidor SDN. Es importante que en su propuesta indiquen las características del servidor para su dimensionamiento.</p>
<p>5. <b>En la página 18 del pliego, en el punto 36 inciso d se indica "La conectividad entre Edificios Ayacucho (La Paz) y Warnes (Santa Cruz) se llevará a cabo por medio de dos enlaces de 10GbE cada uno, a través de la red de transporte de ENTEL. Se desea que los enlaces sean redundantes y operen en modo Activo/Activo.</b> De acuerdo al diagrama, la interconexión entre los edificios Ayacucho y Warnes por la red de transmisión será a través de dos enlaces de 10GB cada uno. Sírvase confirmar qué tipo de fibra óptica (monomodo ó multimodo) llegará a cada edificio para considerar el conector adecuado del lado del CORE. Así mismo, entre estos edificios habrá conexión en las redes Móvil y Corporativa a través de 2 fibras de 1GB y 2 Fibras de 10GB, por favor confirmar de igual manera qué tipo de fibra óptica llegará a cada edificio para considerar los conectores adecuados</p>	<p>Rpta. Los enlaces entre edificios a 10GB Ayacucho-Warnes: MonoModo Los enlaces de 1GB hacia las redes Corporativa y Movil: MonoModo Los enlaces de 10GB hacia las redes Corporativa y Movil: MonoModo</p>
<p>6. <b>En la página 19 del pliego, en el punto 36 inciso g se indica "La conectividad entre edificios Ayacucho con Tower (La Paz) y Warnes con Cristo Redentor (Santa Cruz) será por medio de dos hilos de Fibra Oscura Mono modo. Debe ser de dos puertos de 40GbE. Se desea que los enlaces sean redundantes operando en modo Activo/Activo.</b> Cada enlace de 40GB utiliza dos hilos de fibra óptica, para implementar enlaces redundantes activo/activo serán necesarios mínimo 4 hilos de fibra óptica entre cada edificio. Sírvase confirmar que ENTEL proveerá la cantidad de hilos de fibra necesarios para dos enlaces de 40GB.</p>	<p>Rpta. Entel proveerá 4 hilos de F.O. MonoModo para para la interconexión de los sistemas</p>
<p><b>Consultas Técnicas del Sistema de Gestión.-</b> 7. <b>En la página 32 del pliego, en el punto 1 se indica "Todos los componentes que conformen la solución, deben poder ser configurados y monitoreados en su totalidad, a través de un software de administración a ser provisto, instalado y configurado por el oferente". En otros puntos del pliego también se indica que la propuesta debe incluir una plataforma de gestión única y centralizada,</b> sin embargo y considerando que el pliego permite una plataforma de seguridad de marca diferente a la plataforma de Networking CORE, entendemos que también se permiten dos plataformas de gestión, ¿es correcta la interpretación?. En caso de que la respuesta a esta primera consulta sea afirmativa, las características que debería cumplir la solución de gestión para la plataforma de seguridad será la recomendada por el fabricante o que características debería tener?</p>	<p>Rpta. Si es correcto. Se aceptará una plataforma de gestión para toda la solución de Networking y una plataforma de gestión para la solución de seguridad. Las características de la plataforma de gestión 3.8 deben ser cumplidas para la solución de networking como para la solución de seguridad.</p>

A  
B  
C

M



<p>8. <b>En la página 33 del pliego, en el punto 2 (Características generales), inciso h se indica "El software de la consola de administración debe poder instalarse en un sistema operativo virtualizado tipo VMware, en Linux o Windows. La propuesta debe incluir las licencias que se requieran.</b> Nuestra plataforma de gestión corre tanto en Windows como Linux, sin embargo es importante definir ¿cuál de las dos versiones debemos ofertar?</p>	<p>Rpta. Si es el caso que se soporta ambos sistemas operativos, ENTEL prefiere Linux. En la propuesta especificar la distribución y versión. De todas maneras considerar la garantía y soporte.</p>
<p>9. <b>En la página 33 del pliego, en el ítem 3, inciso d, punto ii se indica "Administrador del Sistema, con permiso sobre administración de cluster de las consolas, administración de base de datos, administración sobre software y licencias.</b> Se menciona en el punto 2 una consola de administración. En este punto se hace referencia a "cluster de consolas". Por favor aclarar esta ambigüedad. De igual forma por favor ampliar que se debe entender por Consola. En la solución de HP la base de datos no forma parte integral de la plataforma operativa y se administra de forma independiente. Los roles vendrán dictados por el sistema operativo. De igual forma, para la administración de los software de la aplicación y sus respectivas licencias se controla a nivel de sistema operativo. ¿Se aceptará una solución de administración bajo este esquema?</p> <p><b>En el mismo inciso, en el punto iii. se indica "Administrador de Logs, con permiso sobre auditoría de los log"</b> Existen dos tipos de logs (logs de la aplicación y los logs de los dispositivos administrados). ¿el requerimiento aplica para ambos casos? Por favor ampliar el tema de permisos sobre auditorías de logs.</p>	<p>Rpta. ENTEL desea contar con la capacidad de crear roles diferenciados de administración de la solución, Las características indicadas de los tipos de usuarios son para ejemplificar el alcance deseado de cada uno de estos tipos de usuarios, se aceptarán roles similares. Detallar las características de su solución en relación a la creación de roles.</p>
<p>10. <b>En la página 33 del pliego, en el ítem 4, inciso e se indica "El sistema de gestión deberá integrar una función que permita realizar el monitoreo de la performance de red. Esta función permitirá percibir la tendencia y los valores de las distintas variables de los equipos de la red".</b> Favor ampliar lo requerido en este punto, específicamente lo referente a percibir tendencia y valores de las distintas variables de los equipos de red.</p>	<p>Rpta. En otras palabras se desea que la solución incluya características de capacity planning. Específicamente vinculadas al uso de los recursos de red. Podrá aceptarse que se desarrollen vistas y controles que puedan realizar estas mediciones.</p>

2