

11 de diciembre de 2020  
UCC-681-2020-PROV-FOD.

## **AVISO NO.11. RESPUESTA A SOLICITUD DE ACLARACIONES TÉCNICAS**

### **PROCESO DE CONTRATACIÓN 2020PP-000010-PROV-FOD. ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE EQUIPOS DE CÓMPUTO Y EQUIPOS CONEXOS PARA 681 CENTROS EDUCATIVOS DEL PROGRAMA NACIONAL DE INFORMÁTICA EDUCATIVA DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA Y LA FUNDACIÓN OMAR DENGO (PRONIE MEP-FOD) CON SUS GARANTÍAS Y SERVICIOS DE SOPORTE TÉCNICO.**

Estimados Señores:

La Unidad de Compras y Contrataciones de la Fundación Omar Dengo, procede a comunicarles la respuesta a la consulta presentada por la empresa Sistemas de Computación Conzultek de Centroamérica S.A. en referencia al procedimiento de contratación supra indicado.

#### **1. Aclaración**

En el pliego cartelario solicitan a saber 2 switches con las siguientes características:

- 1 de 24 puertos.
- 1 de 16 puertos.

Sin embargo, en la entrega de muestras se requieren 3 switches, según detalle: o 1 de 24 puertos.

- 1 de 16 puertos.
- 1 de 48 puertos.

**Respuesta de la administración.**

En el aviso número 1 remitido mediante el oficio UCC-573-2020-PROV-FOD, comunicado mediante correo electrónico del día 05 de noviembre del 2020, en el anexo No. 1 se incluye el "Procedimiento de valoración de muestras", en dicho anexo en la tabla "Equipos requeridos para la Valoración", sección "Equipos de comunicación", ítem 19 y 20, se establece para que las muestras se deben remitir un Switch de 24 puertos y un Switch de 16 puertos.

**Aclaración 2.**

Cambios en el alcance técnico relacionado con el protocolo IPv6 en los diferentes carteles de la Fundación Omar Dengo.

El proyecto estratégico nacional de la Red del bicentenario de Costa Rica es uno de los más importantes en Latinoamérica por lo que su ejecución debe ser llevada con los más altos estándares de calidad garantizando la integración de las diferentes compras que se realizan en el marco de este ambicioso proyecto. Por lo anterior es de suma importancia que las diferentes compras cuenten con características funcionales similares que permitan su funcionalidad de una forma transparente y sencilla para la Fundación Omar Dengo y para el Ministerio de Educación Pública.

Se solicita amablemente a la entidad que iguale las características mínimas de los diferentes carteles que se publicaron en el marco de este proyecto para permitir que los diferentes fabricantes líderes en la industria de las comunicaciones y seguridad participen y garanticen que se accede a soluciones costo-efectivas y de excelente calidad.

Con relación al protocolo IPv6, en el PROCESO DE CONTRATACIÓN 2020PPI- 000001- PROV-FOD numeral 4.1, se ha solicitado únicamente "Conectividad con los proveedores (IPV4/IPV6)" sin acotar claramente ninguna funcionalidad adicional en

IPv6 que deba ser soportada, y con relación a la arquitectura SD-WAN, en el mismo cartel no fue solicitado, solo en la respuesta a la pregunta 85 se refiere a una arquitectura válida únicamente si el oferente lo considera conveniente.

Posteriormente la entidad publica el cartel PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN 2020PP-000006-PROV-FOD, en el cual, con relación a IPv6 únicamente es mencionado en el apartado de “Estándares y protocolos” sin acotar claramente ninguna funcionalidad adicional en IPv6 que deba ser soportada, por lo que está correctamente alineada al cartel anterior, sin embargo, en cuanto a la arquitectura SD-WAN, si se solicita de forma explícita marcando una diferencia importante con el cartel anterior.

Finalmente, la entidad publica el cartel PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN 2020PP-000010-PROV-FOD, en el cual, se incrementa el alcance del protocolo IPv6 de forma significativa, sin pedir únicamente el cumplimiento de IPv6 sino también varias funcionalidades adicionales, mencionadas en el numeral 4 Servicios, tales como OSPFv3 (OSPF para IPv6), Balanceo de carga tanto para IPv4 e IPv6, y SD-WAN tanto para IPv4 como para IPv6. Nótese que no son cambios menores, sino que cambian radicalmente el panorama de interoperabilidad y el panorama competitivo, lo cual afectará directamente la posibilidad de contar con ofertas costo-efectivas, competitivas y privará de ahorros a la entidad.

Solicitamos amablemente a la entidad que retome los requerimientos iniciales en IPv6 solicitando únicamente “Conectividad con los proveedores (IPV4/IPV6)” y de igual forma permita que se oferte SD-WAN de forma opcional de acuerdo con el criterio de cada oferente.

**Respuesta de la administración.**

Se rechaza la solicitud planteada, dejando el alcance para IPv6 establecido en el proceso 2020PP-000010-PROV-FOD sin modificación

Cada uno de los procesos licitatorios son independientes entre sí y responden a necesidades que se requieren atender, en un momento específico de tiempo. Como bien se señala en la nota, se ha venido presentando una evolución en las necesidades y requerimientos que se buscan cubrir con la implementación de las redes LAN, de ahí los cambios que se han venido introduciendo, como lo son el protocolo OSPFv3, Balanceo de carga par IPv4 y IPv6 y SD-WAN tanto para IPv4 y IPv6.

### **Aclaración 3.**

La entidad solicita que los routers tipo 1 cuenten con dos puertos WAN y 4 puertos LAN, además de contar con funcionalidades de WIFI 802.11ac embebidas.

Se solicita a la entidad, que permita una configuración compuesta por dos equipos especializados, uno en WLAN y otro en Routing, siempre y cuando se respete la configuración final de contar con 4 puertos para LAN y 2 puertos para WAN en total excluyendo los puertos que se usen para interconexión entre el AP y el router. De esta forma la entidad se verá beneficiada por contar con una solución de alta calidad con productos especializados, tendrá los puertos totales necesarios disponibles y permitirá la participación de fabricantes idóneos para este tipo de soluciones.

### **Respuesta de la administración.**

Se acepta la solicitud presentada, de tal forma que el requerimiento puede ser cubierto con un equipo WLAN y un equipo para ROUTING, siempre y cuando se respeten las cantidades de puertos establecidas de 2 puertos para WAN y 4 puertos para LAN.

El equipo WLAN, debe cumplir con lo establecido en la tabla de Especificaciones Técnicas para Punto de Acceso AP.

En el caso del equipo para ROUTING debe cumplir con lo indicado en la tabla de Especificaciones Técnicas para Enrutador (Router) Tipo #1 indicado en los ítems: 1,2 (sección LAN), 3 (menos protocolo IEEE 802.11ac wave 2), 5, 6, 7 (menos Capacidad para 50 usuarios), 8, 9,10, 11 y 12.

#### **Aclaración 4.**

La entidad solicita un sistema de gestión en la nube que permita funcionalidades de configuración, monitoreo, registros, etc., de gran importancia para la operación diaria de la solución. Típicamente estas soluciones son basadas en nube pública teniendo beneficios de alta disponibilidad, escalabilidad, accesibilidad y seguridad.

Se solicita a la entidad aclarar si se permite instalar un software de gestión y administración en el servicio de nube de un proveedor de servicio con el fin de emular esa nube pública garantizando que se soporte bajo los mismos principios de la nube pública de alta disponibilidad, escalabilidad, accesibilidad y seguridad, o si explícitamente se requiere un servicio de nube pública que sea una oferta constituida por el fabricante para este fin, con clientes instalados, con experiencia comprobada y con documentación pública de este producto como Nube y no únicamente como sistema de gestión.

En cualquier caso, por favor confirmar si debe ser un sistema de gestión en la nube de tipo corporativo y no deben ser permitidos sistemas SMB (dirigidos a pequeña y mediana empresa).

#### **Respuesta de la administración.**

Se aclara que el Sistema de Gestión en la nube debe ser una solución proporcionada y respaldada por el fabricante de los equipos de comunicación, de tal forma que se garanticen los criterios de alta disponibilidad, escalabilidad, accesibilidad y seguridad.

Para esto el oferente deberá aportar una nota del fabricante en la cual se establezca que la solución en nube es soportada por el mismo directamente, dicha debe tener una emisión no mayor al mes al momento de aportarla, presentarse en hoja membretada, firmada por un representante autorizado del fabricante y debe incluir un número telefónico o correo electrónico que permita validar la información.

**El presente oficio aclara el cartel única y exclusivamente en lo que se indica de manera expresa.**

Sin más por el momento,

**Erick José Agüero Vargas.  
Jefe, Unidad de Compras y Contrataciones.  
Dirección Financiero Administrativa.**

**cc/ Guillermo Mora Barboza, Jefe Unidad de Centro de Soporte.  
Luis Felipe Obregón Vargas, Sub Director PRONIE MEP-FOD.**