

**UMNG-VICADM-DIVSGRCON**

**ASUNTO: ADENDA No. 01 - RESPUESTA OBSERVACIONES REALIZADAS A LOS PLIEGOS DE CONDICIONES DE LA INVITACIÓN PÚBLICA N° 009 DE 2011.**

**DIRIGIDA A: SEÑORES OFERENTES INVITACIÓN PÚBLICA No. 009 DE 2011.**

Respetados Señores:

Nos permitimos dar respuesta a las observaciones formuladas en la Audiencia de Aclaraciones y mediante oficios y correos electrónicos relacionadas con la Invitación Pública N° 009 de 2011 que tiene por objeto la selección del contratista para la construcción, configuración, puesta en marcha de una plataforma o solución de telecomunicaciones integral, convergente y por lo tanto completamente interoperable y gestionable para la Facultad de Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad, interconectada con la sede de la Facultad de Ciencias Básicas ubicadas en el Campus Nueva Granada en Cajicá de la Universidad Militar Nueva Granada y que sea soporte de las actividades universitarias y de seguridad.

Se solicita tener en cuenta que, aquellas respuestas en las que se hayan acogido las observaciones o se modifiquen los Pliegos de Condiciones iniciales, los oferentes tendrán en cuenta lo que en esta Adenda se expresa para efectos de las propuestas y evaluación a las mismas.

**OBSERVACIONES FORMULADAS EN AUDIENCIA DE ACLARACIONES DE LA INVITACIÓN PÚBLICA No. 009 DE 2011**

1) La Señora Olga L. Martínez Ramírez Representante de la Empresa Consorcio CORE interviene:

- a. En la pg. 19, 23 y 35 se exige cubrir todos los imprevistos que surjan en el contrato dependiendo de la responsabilidad del mismo, sea de la Universidad o del contratista ¿A cargo de quien está la garantía? y ¿hace parte de la garantía general que tiene el contrato?

Respuesta: La garantía es responsabilidad del Contratista y es requisito de ejecución de conformidad con lo establecido en los artículos 40 del Acuerdo 04 de

Continuación respuesta observaciones de la Invitación Pública N° 009 de 2011.

2010 – Reglamento General de Contratación de la Universidad Militar Nueva Granada y 41 de la Ley 80 de 1993.

2) El Señor **Rodolfo Otálora** Representante de la Empresa **ORANGE BUSINESS SERVICES** interviene:

- a. Si la responsabilidad civil de la obra afecta este proyecto ¿Qué sucede con los tiempos? Es decir, si en el camino de la ejecución civil existen problemas que puedan afectar la ejecución y puesta en servicio de la plataforma de telecomunicaciones ¿cómo lo manejaría la Universidad?

**Respuesta:** La responsabilidad en este proyecto es la puesta en marcha de la plataforma tecnológica, si el contratista de la obra presenta retrasos que afecten este proyecto, esto se trata en los Comités de Obra y Directivo, dando la responsabilidad a quien corresponda.

- b. ¿Existe la posibilidad de particionar el proyecto en fases?

**Respuesta:** No.

3) El Señor **Nicolás Capasso** Representante de la Empresa **TELENORMA COLOMBIA** interviene:

- a. En los pliegos no se nos informa el LIST CONFIGURATION, ni el CONFIGURATION TOLL, ni el LIST GABINET de la planta telefónica actual; es importante que la Universidad suministre esos reportes, que los arroja la plataforma telefónica actual, con el fin de configurar adecuadamente la solución.

**Respuesta:** La UMNG tiene el LIST CONFIGURATION ALL, pero se considera que esta información por ser de uso interno de la Universidad la debe conocer sólo la empresa que resulte adjudicatario del proceso. Puesto que en las configuraciones se encuentran direcciones y parámetros que son inherentes a la Universidad, esta información es reservada de la UMNG.

- b. De manera respetuosa se le solicita a la Universidad que suministre la topología de la red de datos a nivel de switches actual para que sepamos cómo está configurado si a nivel estrella o nivel de anillo con el fin de poder garantizar la integración con los elementos activos que tiene la Universidad.

**Respuesta:** COMITÉ TÉCNICO en el Anexo Técnico está explicado, que es en estrella.

- c. ¿Qué topología de la red de datos a nivel de switches desea aplicar la Universidad para este proyecto?

*Handwritten signature*

Continuación respuesta observaciones de la Invitación Pública N° 009 de 2011.

**Respuesta:** COMITÉ TÉCNICO en el anexo técnico está explicado, que es en estrella.

d. Le solicitamos amablemente a la Universidad que admita, en el concepto de experiencia específica; certificaciones de experiencia en soluciones en videoconferencia.

**Respuesta:** COMITÉ TÉCNICO – Se Acepta.

e. En el R.U.P.

e. En el R.U.P.

e. En el R.U.P. la Universidad solicita las especialidades 23 y 25; la especialidad 23 es un servicio que fue estructurado para Carries o ISP y la especialidad 25 es la prestación de servicios en telecomunicaciones, estas especialidades podría sacar inmediatamente a los que suministramos tecnología y no prestamos servicios; por eso le solicitamos a la Universidad que incluya la especialidad 16 en el R.U.P. para que se pueda tener en cuenta a los que suministran equipos.

f. En el tema de unión temporal

f. En el numeral 4.3.1.1. se incluye o adiciona la especialidad No. 16. Se mantienen las especialidades establecidas en los Pliegos de Condiciones.

g. En el tema de unión temporal

g. En el tema de unión temporal ¿se tienen en cuenta la especialidad del R.U.P. que aporte cada empresa a la unión temporal para cumplir con el total?

h. En el tema de unión temporal

h. En el tema de unión temporal Remitirse al numeral 1.6.2 de los Pliegos de Condiciones.

4) La Señora Luz Mary Mojica Bernal Representante de la Empresa SERTICOL interviene:

a. Quiero solicitarle a la Universidad

a. Quiero solicitarle a la Universidad para que la convocatoria no sea excluyente modifique las condiciones del pliego para que cada empresa en su especialidad se presente con una solución en su campo sin abarcar el proyecto integral.

**Respuesta:** No. El proyecto es integral.

5) El Señor Raúl Riveros Representante de la Empresa SIEMENS ENTERPRISE COMUNNICATIONS interviene:

a. En cuanto a telefonía los pliegos están diseñados

a. En cuanto a telefonía los pliegos están diseñados en este momento para crecimiento solamente sobre la plataforma de comunicaciones Avaya S8800™ ¿Existe la posibilidad de ofertar una solución de otra marca que cumpla con las características y requerimientos que tiene la Universidad para este proceso?

**Respuesta:** COMITÉ TÉCNICO: Si la solución es compatible y en sus características técnicas y funcionales es igual o superior a la actualmente instalada, si es posible.

per 01

**OBSERVACIONES FORMULADAS; VÍA E-MAIL O RADICADAS EN LA SECCIÓN DE CONTRATOS, A LA INVITACIÓN PÚBLICA No. 009/2011**

1) El Señor **Carlos Andres Paz Oviedo** Ejecutivo Comercial **COMPUREDES** mediante carta radicadas el día 10 de Octubre de 2011, dirigida a la sección de contratos de la Universidad, formulo la siguientes observaciones y preguntas:

a. En el numeral 4.3.4 PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO POR PARTE DEL PROPONENTE, encontramos lo siguiente:

Gerente del Proyecto: Se está solicitando una dedicación del 100% de este Profesional. Se desea que confirmen si esta dedicación es en Sitio o si podemos proponer una dedicación del 50% y que solo asista a las reuniones que cite la UMNG.

**Respuesta:** La dedicación del gerente del proyecto debe ser del 100% pero su presencia en sitio debe ser mínimo del 50%, debiendo asistir a todos los espacios que citen la UMNG ó la Interventoría.

b. En el numeral 4.3.4 PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO POR PARTE DEL PROPONENTE, encontramos lo siguiente:

Director del proyecto: Se está solicitando permanencia del 100% en Sitio. Se desea Saber si es posible que este Profesional tenga una dedicación del 100% y Su permanencia en el sitio de ejecución del proyecto sea del 50%.

**Respuesta:** Se mantiene lo establecido en el numral 4.3.4. del Pliego de Condiciones.

c. En el numeral 4.3.4 PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO POR PARTE DEL PROPONENTE, encontramos lo siguiente:

Ingeniero Residente especialista en Networkin (2): Se desea Saber Si son requeridos dos especialistas o simplemente podemos dedicar uno solo durante la implementación del proyecto.

**Respuesta:** Se modifica el numeral 4.3.4. en lo referente a INGENIERO RESIDENTE especialista en telecomunicaciones, switching, routing, seguridad y cableado estructurado ó networking UNO (1).

d. En el numeral 4.3.4 PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO POR PARTE DEL PROPONENTE, encontramos lo siguiente:

Continuación respuesta observaciones de la Invitación Pública N° 009 de 2011.

g. Todos los profesionales se requieren que estén desde el inicio del proyecto o simplemente podemos tenerlos a medida que avance cada ámbito, ya que mientras estamos en la instalación del cableado estos profesionales no tendrían trabajos que ejecutar dentro del proyecto.

**Respuesta:** COMITÉ TÉCNICO - Los especialistas pueden llegar a medida que el proyecto lo requiera, pero el Director, el Gerente y el Residente, desde el inicio del proyecto

e. En la página 19 y en general en varias partes del documento se hace referencia a que el backbone debe ser de fibra óptica multimodo OM3 Plus a 500 metros para 10 Gigas. Las fibras OM3 solo llegan hasta 300 metros para 10 Gigas. Existen las fibras OM4 que llegan hasta 500 metros para 10 Gigas, cual utilizar depende de la distancia requerida, pues en ambos casos la velocidad es 10 Gigas. Solicitamos precisar cuál es la fibra requerida, no sin antes sugerir que se defina para distancias menores o iguales a 300 metros el uso de fibra OM3 y para distancias entre 300 y 500 metros, el uso de fibra OM4. Esto permitirá optimizar costos a la universidad y garantizará 10 gigas de velocidad en el backbone.

**Respuesta:** La UMNG precisa que para distancias menores o iguales a 300 metros el uso de fibra OM3 y para distancias entre 300 y 500 metros, el uso de fibra OM4. El proponente y especialmente el fabricante de la solución ofertada, deberán garantizar el desempeño del backbone de fibra óptica para velocidades de 10 gigas en las distancias requeridas según el diseño. El proponente deberá presentar las certificaciones requeridas para cumplimiento de OM3 y OM4, realizadas a la fibra ofertada.

f. En Pagina 21: Salida de Telecomunicaciones. Referente a los Patch Cords. El texto indica que estos cables deben ser de cable flexible. Dependiendo del fabricante, para categoría 6A, estos cables se fabrican con cable flexible o con cable sólido. En ambos casos se garantiza la flexibilidad y el desempeño, pues este componente hace parte del canal de comunicación, cuyo desempeño debe estar garantizado por el fabricante. Solicitamos Se acepten Patch Cords de cable sólido. También se hace referencia en la página 25.

**Respuesta:** LA UMNG acepta la alternativa de Patch Cords de cable sólido, reiterando que el proponente y especialmente el fabricante de la solución ofertada deberán garantizar el desempeño del canal de comunicación. Independientemente de la tecnología que utilice el fabricante para construir los Patch Cords (cable multifilar stranded o cable sólido), lo importante para la universidad en el cumplimiento de la norma Categoría 6A con cable UTP. Se aceptan Patch Cords construidos con cable sólido.

g. Pagina 23: Premisas de Diseño. Referente al concepto de mono marca. El concepto de mono marca fue definido desde que el

Proyecto

Continuación respuesta observaciones de la Invitación Pública N° 009 de 2011.

cableado estructurado fue inventado y surgió como consecuencia de la necesidad de garantizar el perfecto acoplamiento electromagnético entre los componentes que conforman el canal de comunicación. El canal de comunicación está definido como:

- Patch Cord del lado de equipos.
- Patch Panel (en interconexión o corss conexión)
- Cable UTP
- Outlet (toma de puesto de trabajo)
- Patch Cord del puesto de trabajo

Racks, cabinas, organizadores, marcación, puesta a tierra ni otros elementos hacen parte del concepto de mono marca. Para este tipo de productos accesorios hay fabricantes altamente especializados que ofrecen soluciones de alta calidad. De acuerdo a la descripción del concepto de mono marca hecha en la página 23 y en otras partes del documento, esta incluye la puesta a tierra. En las páginas 25 y 26 de describe más detalladamente el concepto de mono marca. Solicitamos que la puesta a tierra se excluya del concepto de mono marca.

**Respuesta:** COMITÉ TÉCNICO, para el sistema de puesta a tierra el concepto de monomarca no aplica, pero debe cumplir con la normatividad vigente.

- h. Pagina 25: Cableado inteligente. En página se hace referencia a que el cableado debe garantizar la futura implementación de cableado inteligente. Igualmente se pide que el cableado sea cumpla con la mismas características del solución actualmente instalada. Es de obligatorio cumplimiento que la inteligencia permita integrar el cableado actualmente instalado con el cableado objeto de esta licitación? es decir, el cableado debe permitir implementar inteligencia a futuro incluyendo la integración total del cableado actual?

**Respuesta:** COMITÉ TÉCNICO La solución de cableado inteligente en una única plataforma (hardware y software), tanto para los edificios actuales como para los edificios motivo de esta Invitación Pública.

- i. En los planos entregados el día de hoy en la visita no se ve la ductería que utilizaremos en el proyecto. Es posible que ustedes nos entreguen dichas rutas, con el fin de hacer el cálculo de los materiales que Se utilizaran.

**Respuesta:** Los planos de ductería se entregarán el día 24 de octubre de 2011 en la Sección de Contratos.

- 2) El Señor **Nicolás Capasso Vélez** Ejecutivo de Cuentas Especiales de **TELENORMA COLOMBIA S.A.** mediante e-mail enviado al correo electrónico de la Sección de Contratos de la Universidad el día 11 de octubre de 2011, formulo las siguientes observaciones y preguntas:



Continuación respuesta observaciones de la Invitación Pública N° 009 de 2011.

- a. Con relación al numeral 4.3.1.1 – Inscripción en el Registro Único de Proponentes, se indica que el oferente debe estar inscrito así:

Actividad	Especialidad	Grupo
01	03	01-02-03-05
03	16	02
	23	21
	25	11-23-24
	33	01-02

La Actividad 03, Especialidad 16, Grupo 02, corresponde efectivamente a los proveedores de soluciones de tecnología, que por muchos años se clasificaron dentro de este rubro para el suministro de centrales telefónicas o de comunicaciones IP, Redes de Datos en su componente tanto pasiva como activa y hasta en videoconferencia. Hace relativamente poco se adicionó la especialidad 33 "Sistemas de Información y tecnología de Información", el cual tiene una aplicación similar al descrito en la Actividad 16.

Telenorma, proveedor de las Empresas Públicas de Medellín con más de 33 centrales Avaya en su red con más de 14 mil extensiones y prestador de los servicios de mantenimiento, al igual que somos el proveedor de más participación en el mercado colombiano de sistemas de videoconferencia, no hemos sido descalificados por tal motivo.

Es por esta razón que solicitamos muy gentilmente se considere que el oferente pueda aplicar con cualquiera de las dos Actividades sin ser descalificado por no haberse inscrito en una de ellas.

**Respuesta:** Favor Remitirse al numeral 4.3.1.1.

- b. Con relación al numeral 4.3.1.1 – Inscripción en el Registro Único de Proponentes, se indica que el oferente debe estar inscrito así:

Actividad	Especialidad	Grupo
01	03	01-02-03-05
03	16	02
	23	21
	25	11-23-24
	33	01-02

En cuanto a la Especialidad 23 "Servicios" y la Especialidad 25 "Servicios de mantenimiento", entendemos que la primera fue creada para aquellas empresas prestadoras de servicios de conectividad como Carriers o ISP's y la segunda para empresas cuyo objeto sea la sola prestación de los servicios de mantenimiento. Una empresa proveedora como Telenorma, automáticamente cumple con estos

*pena*

Continuación respuesta observaciones de la Invitación Pública N° 009 de 2011.

dos requerimientos al suministrar sus soluciones y están contemplados en la Especialidad 16.

Es por esta razón que solicitamos muy gentilmente se considere que un oferente proveedor pueda aplicar sin el obligatorio cumplimiento de estas dos Actividades sin ser descalificado por no haberse inscrito en alguna o todas ellas.

**Respuesta:** Favor Remitirse al numeral 4.3.1.1

3) El Señor **Juan Pablo Ceballos Mejía** Ejecutivo de Ventas de **GETRONICS COLOMBIA LTDA.** mediante e-mails enviados al correo electrónico de la Sección de Contratos de la Universidad los días 12 y 13 de octubre de 2011, formulo las siguientes observaciones y preguntas:

a. ¿Qué documentos soporte se requiere además de las certificaciones? Si la certificación incluye toda la información necesaria para su evaluación no se deberían solicitar documentos adicionales. No es viable que se solicite copia de los contratos porque en la mayoría de los casos estos y la información que contienen está sometida a cláusulas de confidencialidad. Adicionalmente, en aplicación del principio constitucional de buena fe, la presentación del documento hace presumir su autenticidad y no se deberían solicitar documentos adicionales.

**Respuesta:** Remitirse al numeral 4.3.3. de los Pliegos de Condiciones, en la Sección **FORMAS DE ACREDITACIÓN.**

b. Según la Pág. 9 del anexo 5, agradecemos aclarar si los equipos de comunicaciones requeridos tienen que tener indispensable y obligatoriamente virtualización. Pues este es una funcionalidad exclusiva de Juniper y limita las demás marcas del mercado.

**Respuesta:** COMITÉ TÉCNICO, el oferente debe explicar cómo sus equipos ofertados dan una funcionalidad similar o mejor a la requerida. Siendo compatibles con la solución actualmente instalada.

c. ¿Los puntos de datos a instalar en todos los edificios son punto sencillos? El pliego no aclara muy bien si es sencillo o es punto doble.

**Respuesta:** COMITÉ TÉCNICO, en los planos de ductería que se entregarán el día 24 de octubre de 2011, se especifica esta condición.

d. ¿Los puntos de datos para los APs están incluidos en el consolidado que se realizó en la tabla adjunta entregada por edificio, o se debe considerar como adicional?

**Respuesta:** COMITÉ TÉCNICO están incluidos.

*Proyecto*

Continuación respuesta observaciones de la Invitación Pública N° 009 de 2011.

e. ¿Se instalará la red eléctrica regulada por puesto de trabajo? ¿Esto hace parte del alcance de este proyecto?

**Respuesta:** COMITÉ TÉCNICO, los puestos de trabajo están especificados en los planos; si se instalara la red eléctrica regulada en cada puesto de trabajo, indicado en el plano, esta instalación si hace parte del alcance de este proyecto y del alcance del oferente de la plataforma. La obra entrega la ductería instalada. La ubicación de los puestos de trabajo se puede visualizar en los planos que se entregaran el 24 de Octubre de 2011, en la Sección de Contratos.

f. ¿Se deberá suministrar tableros eléctricos a cada cuarto de UPS y acometidas eléctricas? ¿La energía se entrega a cero metros incluidos los tableros maquillados y 100 % terminados?

**Respuesta:** COMITÉ TÉCNICO, el oferente debe suministrar los tableros y acometidas de red regulada, son alcance de este proyecto, La energía se entrega a cero metros; los tableros de red regulada deben ser maquillados y 100 % terminados por el oferente; los de red normal, son de la obra.

g. ¿Se deberá suministrar un transformador en D-Y? ¿Dónde van ubicados? ¿Quién realizará las conexiones? ¿Qué consideraciones se deben tener en cuenta para el suministro de este transformador?

**Respuesta:** COMITÉ TÉCNICO, se debe suministrar el transformador, van ubicados en cada cuarto técnico de UPS y es del alcance del proyecto de plataforma tecnológica. Los elementos de conexión son del alcance de este proyecto; y las consideraciones de los transformadores dependen de las UPS que se oferten.

h. ¿Se instalará los tableros, transferencias, transformadores, circuitos de protección en los cuartos eléctricos? ¿Esto lo entrega la obra o hace parte del presente contrato?

**Respuesta:** COMITÉ TÉCNICO, para la red normal lo entrega la obra, para los de la red regulada son del alcance de este proyecto.

i. ¿Se instalarán sistemas de aire acondicionado en todos los cuarto de cableado?

**Respuesta:** Comité Técnico, sí se requieren aires en este proyecto en los cuartos técnicos. Pero su instalación y necesidad real se determina luego de un estudio de temperatura en los cuartos técnicos.

4) El Señor Raúl Alfonso Riveros Cortes Ejecutivo de Cuentas Especiales de SIEMENS ENTERPRISE COMMUNICATIONS LTDA. mediante e-mail enviado al correo electrónico de la Sección de Contratos de la Universidad

*Resm*

Continuación respuesta observaciones de la Invitación Pública N° 009 de 2011.

el día 13 de octubre de 2011, formulo las siguientes observaciones y preguntas:

- a. Numeral 3.1 CONDICIONES DE LA OFERTA. Se menciona que: "El idioma oficial durante el proceso de contratación es el español. Cualquier documento presentado en idioma extranjero, debe tener la traducción oficial". Solicitamos cordialmente se modifique este requerimiento indicando que todos los documentos jurídicos, económicos, de experiencias y descriptivos técnicos de la solución sean en idioma español pero que se permita entregar datasheets de la solución en idioma español o inglés debido a que la mayoría de los elementos a ofertar son de origen internacional por lo cual el idioma nativo es el inglés.

**Respuesta:** COMITÉ JURÍDICO. El contratista podrá entregar datasheets de la solución en idioma español o inglés.

- b. Numeral 4.3.1.1 Inscripción en el registro único de proponentes, R.U.P. Debido a que el objeto del contrato es

"CONTRATO PARA LA CONSTRUCCIÓN, CONFIGURACIÓN, PUESTA EN MARCHA DE UNA PLATAFORMA O SOLUCIÓN DE TELECOMUNICACIONES INTEGRAL, CONVERGENTE Y POR TANTO COMPLETAMENTE INTEROPERABLE Y GESTIONABLE, PARA LA FACULTAD DE RELACIONES INTERNACIONES ESTRATEGIA Y SEGURIDAD, UBICADA EN EL CAMPUS NUEVA GRANADA EN CAJICÁ DE LA UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA, INTERCONECTADA CON LA SEDE FACULTAD DE CIENCIAS UBICADA EN EL CAMPUS NUEVA GRANADA EN CAJICÁ, QUE SEA SOPORTE DE LAS ACTIVIDADES UNIVERSITARIAS Y DE SEGURIDAD"

Sugerimos que el requerimiento del RUP para todos los participantes, persona natural o jurídica quede así:

" A la Fecha de presentación de su oferta, el proponente, persona natural o jurídica, y la totalidad de integrantes que presenten oferta conjunta, en Consorcio o Unión Temporal, deberán estar inscritos, calificados y clasificados en el Registro Único de Proponentes, así:

ACTIVIDAD	ESPECIALIDAD	GRUPO
01	03	01-02-03-05
	04	10
03	16	02
	23	21
	25	11-23-24
	33	01-02

*pac*

Continuación respuesta observaciones de la Invitación Pública N° 009 de 2011.

Este para garantizar a la UMNG que los proponentes garanticen el cumplimiento del objeto del presente proceso guardando la integridad física de la obra civil de la nueva sede del Campus.

**Respuesta:** Se mantiene lo establecido en los pliegos de condiciones y sus Adendas.

**Numeral 4.3.3. EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE.**  
Solicitamos cordialmente eliminar el párrafo que dice "Cuando se trate de proyectos del proponente, se deberá anexar una auto certificación de los proyectos ejecutados. Además deberá anexar un documento que demuestre que efectivamente el proyecto se realizó"

Esto debido a que:

- Siempre que se exige una certificación de referencia, dicha certificación debe contar con evaluación de la ejecución del proyecto y por consiguiente la calificación no puede ser objetiva siendo el caso que el evaluador y el evaluado son la misma figura.

- Se debe tener en cuenta que en un proyecto ejecutado en el mismo proponente no existe un contrato en donde se indique el porcentaje de cumplimiento y ejecución en que se pueda tener en cuenta para la sumatoria del presupuesto de la presente licitación.

- No debe ser tenido en cuenta un proyecto en donde no se realizan penalizaciones por incumplimientos en tiempos de entrega, de implementación y en SLA's en casos de garantía y/o soporte como si ocurre cuando un proponente contrata con un ente diferente así mismo.

**Respuesta:** COMITÉ TÉCNICO, Se mantienen las condiciones establecidas en los Pliegos y sus Adendas.

**d. Numeral 4.3.4 PERSONAL MÍNIMO A PRESENTAR POR PARTE DEL PROPONENTE.** Se muestra un listado con personal requerido para la ejecución del proyecto, con respecto a este listado tenemos los siguientes comentarios: Sugerimos, para garantizar la correcta ejecución del contrato y cumplimiento del cronograma planteado por la UMNG; se requiera de carácter obligatorio que tanto el Gerente de proyecto y Director de proyecto se encuentren vinculados directamente con la empresa proponente mínimo 30 días antes de la fecha de entrega de oferta económica a la UMNG.

**Respuesta:** Se mantiene lo requerido en el numeral 4.3.4. de los Pliegos de Condiciones y sus Adendas.

**e. Numeral 4.3.4 PERSONAL MÍNIMO A PRESENTAR POR PARTE DEL PROPONENTE.** Se muestra un listado con personal requerido para la ejecución del proyecto, con respecto a este listado tenemos



Continuación respuesta observaciones de la Invitación Pública N° 009 de 2011.

los siguientes comentarios: Debido que existen especialistas con el conocimiento pertinente en redes LAN y WLAN de manera simultánea y de la misma manera para otras técnicas que componen la solución objeto de la presente licitación, solicitamos sea permitido indicar que un ingeniero puede cubrir una o más actividades (Cargo) de las requeridas por el ICBF, siempre y cuando se demuestre por medio de hoja de vida y certificaciones emitidas por el fabricante de la técnica en mención que el ingeniero se encuentra en capacidad de asumir dichos cargos.

**Respuesta:** Comité Técnico, se puede presentar una sola persona con las dos especialidades, y se deben certificar las especialidades de la manera que se solicita en los Pliegos de Condiciones.

- f. ELEMENTOS QUE COMPONEN LA SOLUCIÓN DE CABLEADO GENÉRICO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. Solicitado: "El oferente debe presentar cuadros técnicos comparativos que permitan validar que la solución pasiva ofertada cumple al menos con las mismas características de la solución pasiva actualmente instalada actualmente instalada." Solicitamos comedidamente se aclare o especifique cuales son las "características mínimas" que son relevantes para la UMNG y hacen que la solución instalada actualmente sea la solución ideal.

**Respuesta:** COMITÉ TÉCNICO, estas características son las de norma y generales del cableado estructurado. Algunas características que son relevantes para la UMNG:

1. Diámetro externo total del cable UTP = 7.24 mm. Para una UMNG esto implica ahorros importantes en obra civil y canalizaciones.
2. Patch Paneles que pueden migrar de estándar a inteligentes sin necesidad de ser reemplazados ni reponchados. Esto implica un mayor costo beneficio para la UMNG.
3. Fibra óptica OM4 que permite llevar 10 Gigas a 550 metros, superando el parámetro de distancia estipulado por la norma. Esto implica mayor costo beneficio para la UMNG.
4. El fabricante suministró para la solución actualmente instalada y debe suministrar para esta licitación, una certificación ETL que demuestra el desempeño de la solución, tanto para canales largos como para canales cortos, con 4 puntos de conexión. Lo relevante de esta certificación es que los números de parte listados en el documento como elementos que conforman el canal de comunicación que se esta probando, corresponden a los mismos números de parte instalados en el campus. Esto implica para la UMNG una garantía real de desempeño.
5. Los Patch Paneles incluyen por la parte posterior un organizador que cumple 3 funciones relevantes, en términos de costo beneficio, para la UMNG, estas son:
  - a. El organizado garantiza un correcto manejo del radio de curvatura del cable.

*resm*

Continuación respuesta observaciones de la Invitación Pública N° 009 de 2011.

b. el organizador ayuda a evitar deterioro en el ponchado, es decir, ayuda a evitar que el contacto entre cable y Patch Panel se deteriore por mantenimiento. Esto ayuda a mantener el desempeño del sistema durante la vida útil del mismo.

c. El organizador permite dar un acabado ordenado y estético a la parte posterior de los Patch Paneles, sin afectar el desempeño del sistema y sin necesidad de utilizar accesorios adicionales.

6. La solución actualmente instalada permite implementar inteligencia utilizando Patch Cords estándar (8 pines, 8 contactos, RJ45), es decir que no necesita ni noveno ni décimo pin, ni nada que lleve al Patch Cord a convertirse en un elemento propietario, para su perfecto funcionamiento. Esta es una característica que se constituye en costo beneficio para la UMNG.

7. La solución actualmente instalada permite instalar canales de comunicación desde 5 metros en adelante, sin problemas de Alien Cross Talk ni ruido electromagnético. Esto constituye una ventaja técnica de alto costo beneficio para la UMNG, así como ahorros importantes en cable en lo relacionado con Data Centers.

g. RACK'S Y ORGANIZADORES. Solicitado: "Todo el sistema deberá cumplir como mínimo con las mismas características de la solución actualmente instalada. El oferente deberá presentar los cuadros comparativos que demuestren este cumplimiento." Se solicita comedidamente estipular en este requerimiento, las características que a consideración de la UMNG son ideales de la solución actual.

**Respuesta:** COMITÉ TÉCNICO estas características son las de norma y generales del cableado estructurado.

h. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE RED LAN. Características específicas de Switches de Core del Sistema. Solicitado: "La solución debe ofertar los módulos 10G necesarios para el equipo Core ya instalado que es un Switch Core Juniper EX8208 con tarjeta de 40 puertos SFP, para poder recibir la conexión del equipo Core de la nueva facultad en la modalidad de enlaces agregados. Deben proveerse al menos 5 puertos 10 G y los servicios especializados de instalación y configuración necesarios. Esto permitirá que el backbone del edificio administrativo de Farías y el edificio administrativo de la Facultad de Ciencias debe estar compuesto por al menos tres (3) puertos de 10G en modalidad de enlaces agregados." Solicitamos comedidamente aclarar cuantos enlaces de concentración a 10Gbps se requieren entre los edificios administrativos de Farías y la Facultad de Ciencias y confirmar si esa es la cantidad exacta de módulos 10Gbps que habría que adquirir en el Core Juniper, así mismo solicitamos comedidamente aclarar el número de parte (referencia) de los módulos existentes en el Core con el fin de ofertar los mismos y garantizar así la integración total

Continuación respuesta observaciones de la Invitación Pública N° 009 de 2011.

con él sistema y que los proponentes se encuentren en igualdad de condiciones técnicas para la propuesta.

**Respuesta:** COMITÉ TÉCNICO se requieren al menos 3 enlaces agregados, con la Facultad de Ciencias y la cantidad de puertos requerida es la especificada en el Anexo Técnico, el número de parte instalado en el core EX-SFP-10GE-SR SFP-10G BASE-SR.

- i. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE RED LAN. Red Wireless. Solicitado: "El oferente debe ofertar al menos 10 antenas para uso externo..." Solicitamos comedidamente aclarar que ganancia deben tener estas antenas y en qué frecuencia deben operar.

**Respuesta:** COMITÉ TÉCNICO, la ganancia de las antenas actualmente instaladas es de 6 a 8 DBI dual band omni antena ref: jd907A, que nos ofrezcan la mayor cobertura posible. Las antenas externas de alta ganancia deben ser de 6 a 8 dBi frecuencia dual band (2,4 y 5 GHZ),

- j. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE RED LAN. Red Wireless. Solicitado: "Las características técnicas mínimas comparables son: Estándares que soporte B/G/N y MIMO" Solicitamos comedidamente aclarar qué tipo de MIMO 2X3 o 3X3 se desea implementar. En ese sentido recomendamos que los protocolos solicitados sean a/b/g/n para mejorar la calidad del servicio y el alcance de la solución, dado que no todos los usuarios soportan 802.11n, recomendamos igualmente implementar algún sistema que permita mantener el protocolo de usuario independientemente de los protocolos de los demás usuarios, dado que en el caso de algunos fabricantes invertir en el protocolo 802.11n resulta un desperdicio de dinero pues al ingresar en la celda, usuarios de estándares menores (802.11 a,b ó g), está baja su resolución de modulación a el nivel que ellos solicitan.

**Respuesta:** COMITÉ TÉCNICO, se aceptan los protocolos a/b/g/n. Los AP deben ser a/b/g/n con MIMO 2x3, para garantizar la uniformidad de la red. Con respecto al Sistema de Mantenimiento de Protocolo de Usuario, la controladora permite realizar esta función.

- k. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE RED LAN. Sistema de Gestión. Solicitado: "Se deben proveer todos los sistemas necesarios para efectuar la gestión de los anteriores elementos en sus partes constitutivas de monitoreo, detección de fallas y aprovisionamiento de equipos, redes y/o sistemas." Solicitamos comedidamente aclarar si el sistema que compone la gestión tal como servidores, interfaces, equipo, etc, soporta y permite la inclusión de nuevas licencias y nodos y de no ser así especificar detalladamente (Números de referencia, descripción y cantidad) que elementos adicionales se necesitan incluir, aparte de las licencias del software mismo de gestión.

Proxmox

Continuación respuesta observaciones de la Invitación Pública N° 009 de 2011.

**Respuesta:** COMITÉ TÉCNICO Lo único que se debe agregar son las licencias de acuerdo a los equipos que el oferente va a incluir.

**l. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE RED LAN.** Sistema de Seguridad Informática. Solicitado: "La Universidad deberá contar con un dispositivo UTM tipo Appliance que contribuya al fortalecimiento de los niveles de seguridad en redes, conectividad en red, disponibilidad de servicios y acceso remoto seguro." Solicitamos comedidamente aclarar las siguientes características de este equipo:

1. Cantidad de puertos 10/100/1000 Ethernet WAN
2. Cantidad de zonas de seguridad 10/100
3. Cantidad de puertos DMZ
4. Cantidad de puertos USB
5. Firewall Throughput
6. VPN Throughput
7. Antivirus Throughput
8. IPS Throughput
9. Cantidad de Tuneles VPN
10. Sesiones concurrentes
11. Políticas
12. Número de usuarios ¿ilimitado?

Con el fin de dimensionar eficientemente solución.

**Respuesta:** COMITÉ TÉCNICO, estos son los mínimos que esperamos tener las mejores y más altas ofertas técnicas:

1. Cantidad de puertos 10/100/1000 Ethernet WAN 10
2. Cantidad de zonas de seguridad Múltiples
3. Cantidad de puertos DMZ 1
4. Cantidad de puertos USB 2
5. Firewall Throughput UDP 7500 MBPS, TCP 6000 MBPS
6. VPN Throughput 16 Gbps
7. Antivirus Throughput 900 MBPS
8. IPS Throughput 2.500 Mbps
9. Cantidad de Tuneles VPN 1500 concurrentes
10. Sesiones concurrentes 1.000.000
11. Políticas UTM, IPS, WEB filtering, Application Filtering, Anti virus, anti spam y administrador de ancho de banda
12. Número de usuarios ¿ilimitado? SI

m. De la manera más cordial solicitamos que en el punto 1,4 "RÉGIMEN JURÍDICO APLICABLE" se incluya la ley 80 de 1993 y la ley 1150 de 2007, así como el Código de Comercio Colombiano. Lo anterior con el fin que se tenga una base jurídica de referencia más amplia y

*Resm*

Continuación respuesta observaciones de la Invitación Pública N° 009 de 2011.

que exista igualdad en cuanto a los términos legales entre el contratante y el contratista.

**Respuesta:** Se mantiene lo establecido en el numeral 1.4. Régimen Jurídico Aplicable.

- n. Comedidamente solicitamos aclarar lo siguiente: ¿A qué se refiere exactamente?: "La UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA no aceptará condicionamientos de la propuesta; si estos e hicieren, no serán considerados". mencionado en la página 10 punto 3,1 del documento.

**Respuesta:** La propuesta debe sujetarse a lo establecido en el Pliego de Condiciones y sus Adendas.

- o. De la manera más cordial solicitamos modificar la forma de pago en el punto 8.7 "FORMA DE PAGO" y en el contrato a suscribir para que quede de la siguiente manera:

- Una cuantía equivalente al treinta por ciento del valor del contrato a título de anticipo, previa presentación de la factura en los términos de ley y una vez el Contratista presente la documentación en la que se constate que se ha perfeccionado el contrato para iniciar la ejecución, dentro de los diez (10) días siguientes al cumplimiento de los requisitos legales y presupuestales a que haya lugar.
- Un pago del 20% de acuerdo a los avances en la ejecución según el cronograma de actividades previa presentación de la factura en los términos de ley.
- Un pago del 20% de acuerdo a los avances certificados por el interventor según contrato que arrojen una ejecución superior al 80%, previa presentación de la factura en los términos de ley.
- Un pago del Veinte por ciento (20%) se hará a la terminación del contrato previa acta de recibo de obra y previa presentación de la factura en los términos de ley.
- El último pago se hará a la liquidación del contrato y su porcentaje será del diez por ciento (10%) del valor total del contrato, previa presentación de la factura en los términos de ley.

**Respuesta:** Se mantiene lo establecido en el numeral 8.7. FORMA DE PAGO de los Pliegos de Condiciones.

- p. Comedidamente solicitamos en el punto 8.8 "GARANTÍAS Y RESPONSABILIDADES" disminuir el porcentaje de valor asegurado de la garantía de Amparo de salarios, prestaciones sociales, dejándolo del 10% del valor total del contrato por el mismo término

*Handwritten signature*

Continuación respuesta observaciones de la Invitación Pública N° 009 de 2011.

de tiempo. De igual forma solicitamos disminuir el término de la garantía de Calidad y correcto funcionamiento en el tiempo de duración, dejándolo en 2 años a partir del recibo final recibido a entera satisfacción, dentro de los términos contractuales.

**Respuesta:** Se mantiene lo establecido en el numeral 8.8. de los Pliegos de Condiciones.

q. De la manera más atenta solicitamos modificar la primera parte del ítem 3 del punto 8.10 "OBLIGACIONES VARIAS DEL CONTRATISTA" quedando de la siguiente forma "El contratista se obliga a afiliarse o verificar que se encuentren afiliados los terceros que emplee para la ejecución de los trabajos objeto del contrato ....."

**Respuesta:** Se mantiene lo establecido en el numeral 8.10 de los Pliegos de Condiciones.

r. De acuerdo con las facultades que establece el artículo 4 de la ley 1150 de 2007, al disponer que previo a la presentación de las ofertas, los oferentes y la entidad deberán hacer la asignación de riesgos (Dentro de los cuales se encuentra la relativa a la responsabilidad que por Lucro Cesante asumirán las partes), de la forma más respetuosa solicitamos que en el texto en la versión final del contrato que se suscriba, contenga el siguiente texto: **RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES** El contratista responde por el cumplimiento pleno de sus obligaciones. En relación con los perjuicios, las Partes únicamente responderán por el daño emergente derivado de las acciones u omisiones que le sean directamente imputables. En ningún evento las Partes responderán por lucro cesante, daños indirectos, consecuenciales, y/o pérdida de información. En todo caso, la responsabilidad de las Partes en ningún evento excederá el cien por ciento del valor del presente negocio jurídico, salvo en los eventos de dolo, negligencia o culpa grave, en los cuales la responsabilidad será plena.

**Respuesta:** Se mantiene lo establecido en el numeral 8.10 de los Pliegos de Condiciones.

s. De la manera más formal solicitamos se incluyan las siguientes cláusulas en el texto final del contrato a suscribir:

**FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO**

En caso de demoras en la ejecución en los cuales el contratista o proveedor no pueda influir y que sean originadas por casos de fuerza mayor o caso fortuito, el contratista o proveedor no asumirá ninguna responsabilidad. Si se da el caso, los plazos se prolongarán por un tiempo igual al de la demora.

**IMPUESTOS**



Continuación respuesta observaciones de la Invitación Pública N° 009 de 2011.

Nuevos impuestos ó aumentos de los impuestos existentes, de orden Nacional, Departamental ó Municipal que intervengan en la facturación final, se liquidarán y se cobrarán según el porcentaje vigente en la fecha de facturación.

#### PROPIEDAD INTELECTUAL

Las partes manifiestan que el presente Contrato no constituye transferencia a la otra parte de los derechos que cada una de ellas posea o sea titular sobre marcas, nombres comerciales, patentes u otro derecho cualquiera, amparado por las distintas reglamentaciones legales de derechos de autor y/o de propiedad industrial.

#### ANTICORRUPCIÓN

Ambas partes acuerdan que durante el desarrollo de las operaciones contractuales deberán observar un manejo adecuado y transparente del uso de los bienes y/o recursos objeto del presente contrato con fundamento en los principios de honestidad, eficiencia, eficacia y legalidad y respetar la normativa jurídica y reglamentaria vigente en materia de actos Contra la Corrupción.

#### ANTIMONOPOLIO

Se prohíben expresamente todos los actos y convenios entre las partes contratantes, por las cuales pudiera crearse o se genere una situación de monopolio o limiten la libre competencia, todo de conformidad con los Principios Constitucionales y la Ley para Promover y Proteger el Ejercicio de la Libre Competencia.

#### ÉTICA EN LOS NEGOCIOS

Las partes declaran que en la ejecución del presente contrato ejercerán todos los controles necesarios para dar cumplimiento a las normas y principios de la buena fe contractual, la sana competencia y la ética empresarial. Igualmente, declaran conocer y se obligan a cumplir la normativa legal y corporativa contra el terrorismo las cuales forman parte integral del presente contrato.

**Respuesta:** Se mantiene lo establecido en el numeral 8.10 de los Pliegos de Condiciones.

- 5) El Señor **Fernando Alberto Muñoz C.** Gerente del **CONSORCIO CORE**, mediante e-mail enviado al correo electrónico de la Sección de Contratos de la Universidad el día 13 de octubre de 2011, formulo las siguientes observaciones y preguntas:

- a. Cuáles son los costos que debe tener en cuenta para cubrir el riesgo contingente o situación sobreviniente que ocasionen gastos adicionales.

**Respuesta:** Se mantiene lo establecido en el numeral 5.2. PROPUESTA ECONÓMICA de los Pliegos de Condiciones.

Continuación respuesta observaciones de la Invitación Pública N° 009 de 2011.

- b. ¿A qué cuantía equivale la póliza de responsabilidad civil contractual de daños a terceros, que se debe tomar?

**Respuesta:** Remitirse a lo establecido en el inciso final del numeral 8.8. GARANTÍAS Y RESPONSABILIDADES de los Pliegos de Condiciones.

- c. ¿De cuántos años es la garantía de fábrica de la infraestructura de cableado pasivo?

**Respuesta:** Se mantiene lo establecido en el inciso 2 del numeral 8.8. GARANTÍAS Y RESPONSABILIDADES de los Pliegos de Condiciones que señalan "...No obstante lo anterior, la infraestructura de cableado pasivo, deberá contar con una garantía de fábrica no inferior a 20 años". Por lo tanto se unifica lo establecido en el Anexo Técnico Página 26, en el sentido que la garantía deberá ser no inferior a 20 años.

- d. ¿Cuál es la fórmula de tiempo de servicio que el proponente debe ofrecer y certificar, para atender cualquier requerimiento?

**Respuesta:** 6 días de la semana por 12 horas diarias.

- e. ¿En qué lapso de tiempo el proponente se compromete a solucionar las situaciones que se o se originen por problemas técnicos?

**Respuesta:** La respuesta inmediata y la solución de acuerdo al tipo de falla.

- f. ¿Cuál es el porcentaje mínimo para cubrir el riesgo contingente o situación sobreviviente que ocasionen gastos ocasionales?

**Respuesta:** Sin comentarios.

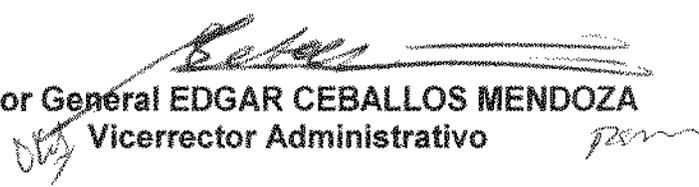
- g. ¿En qué porcentaje se tendría que tener en cuenta el cambio de planos, para tenerlo previsto por el oferente?

**Respuesta:** Sin comentarios.

- h. Solicitamos se limite el servicio en cualquier momento sin cobro para aquellos eventos.

**Respuesta:** Sin comentarios.

Cordialmente,

  
Mayor General EDGAR CEBALLOS MENDOZA  
Vicerrector Administrativo

RESM.

