Facatativá – Cundinamarca, 27 de junio de 2024

FORMULARIO PREGUNTAS Y RESPUESTAS No. 001

OBSERVACIONES FORMULADAS AL PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO DENTRO DEL PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA No. 070-CENACTELEMATICA-2024, CUYO OBJETO ES "PROVEER EQUIPOS ESPECIALIZADOS EN CIBERDEFENSA PLARAFORMA FIREWALL".

Que atendiendo el cronograma del proceso del proceso, se fijó plazo para observaciones al Proyecto de Pliego de Condiciones del proceso LP No. 070-CENACTELEMATICA-2024, **hasta el 25 de junio de 2024 a las 19:00 horas (7:00 PM), término del cual se recibió observaciones** por parte de los posibles oferentes SERVICIOS DE COLOMBIA SAS y al proceso en los siguientes términos:

1. OBSERVACIONES REALIZADAS POR IT SERVICIOS DE COLOMBIA SAS, DE FECHA 24 DE JUNIO 2024.

OBSERVACIÓN COMITÉ TÉCNICO ESTRUCTURADOR No 01

OBSERVACIÓN No. 1:

De acuerdo al Anexo de Especificaciones Técnicas de Obligatorio Cumplimiento, REQUISITOS GENERALES, ítem, 3.2.2.4, SOPORTE DE PROVEEDOR, solicitan:

"El proveedor deberá incluir para la ejecución del contrato los patch cord OM3 multimodo o ETHERNET UTP y los módulos a 10G o Módulos RJ .5 (point five) que se requieran según la topología propuesta para la solución así:

- Deberá realizar las conexiones que se requieran entre racks, con tendido en fibra óptica multimodo OM3 o superior, aplicando la tecnología de cassettes MTP MPO FHD, de acuerdo a lo anterior, el proveedor deberá suministrar todos los elementos pasivos que se requieran para garantizar el funcionamiento de los equipos adquiridos, conservando las buenas prácticas de instalación en centro de cómputo del Ejército Nacional (Las instalaciones de la fibra óptica deben quedar funcionales en su comunicación entre racks o dispositivos que lo requieran)
- Deberá realizar las conexiones que se requieran entre racks, de cableado estructurado del centro de cómputo del Ejército Nacional garantizando la correcta operatividad del sistema; Lo anterior deberá quedar claramente rotulado, organizado, certificado y documentado, conservando las buenas prácticas de instalación en el centro de cómputo del Ejército Nacional avalado por el supervisor del contrato".

Solicitud IT SERVICIOS DE COLOMBIA SAS

- *Para los Patch Cord especificar las cantidades a utilizar, el tipo requerido y así mismo el largo de los mismos.*
- *En cuanto a conexiones eléctricas aclarar que proporcionará la entidad, para determinar si se tendrá que realizar adecuaciones y de qué manera.*

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN COMITÉ TÉCNICO ESTRUCTURADOR

Una vez revisada y analizada su observación, el comité técnico estructurador se permite aclarar, al observante lo siguiente:

Las especificaciones técnicas de la siguiente manera Los Racks asignado para el proyecto el #13, se encuentra al final del DataCenter principal ubicado en la ciudad de Bogotá.

- La distancia entre el Rack #1 donde se encuentra el Switch Core o distribuidor y el Rack# 13 tienen una distancia de 10,2 Metros aproximadamente.
- La distancia entre el Rack #3 donde se encuentra el DDOS y el Rack# 13 tienen una distancia de 9 Metros aproximadamente.
- Dimensiones de Rack 0,6 x 0,6 x 2,05 Metros.
- La altura entre el Rack y la Escalerilla porta cables es de 40 Cm aproximadamente.
- El punto de energía se encuentra en la parte de arriba del DataCenter (No ingresa al Rack).
- EL oferente deberá realizar el tendido (Fibra y/o Cobre) desde el Rack1 (Switch Core o el Switch de distribución) al Rack#13, Según sea necesario.
- EL oferente deberá realizar el tendido de cable (Fibra y/o Cobre) desde el Rack3 (DDOS) al Rack #13,(Según sean las características de la solución propuesta por el oferente)
- El tendido de cable será tanto en Fibra como Cobre con el fin de garantizar la conexión de la red entre el Switch, Proxy, Appliance y servidores Instalados en los Rack #1, Rack #3, Rack #13 (Según sean las características de la solución propuesta por el oferente)
- El oferente deberá incluir el sistema de energía (Regleta) desde el punto 0 (Punto de energía en la parte superior de los Rack#13 Según sea necesario). Y la redundancia de la regleta.
- El punto cero de energía que entrega la entidad es Hembra - L14-20R Twist-Lock4.

OBSERVACIÓN COMITÉ TÉCNICO ESTRUCTURADOR No 02

OBSERVACIÓN No. 2:

De acuerdo al Anexo de Especificaciones Técnicas de Obligatorio Cumplimiento, ítem, 3.2.16.2, SOPORTE DE PROVEEDOR, solicitan:

"El proveedor debe brindar un soporte en horario de 24x7 (24 horas del día, los 7 días de la semana) remoto o presencial según lo solicite la entidad a partir de la firma del contrato, en caso de requerir cambios de equipos o partes por el fabricante, el proveedor debe asumir todos los costos por desplazamiento, instalaciones, configuraciones y demás que sean necesarios en sitio y esto no incurrirá en ningún costo para el Ejército Nacional"

Solicitud IT SERVICIOS DE COLOMBIA SAS

Solicitamos amablemente a la entidad aclarar, si el servicio se prestará en la ciudad de Bogotá u otra.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN COMITÉ TÉCNICO ESTRUCTURADOR

Una vez revisada y analizada su observación, el comité técnico estructurador se permite aclarar, al observante que el servicio se prestara en la ciudad de Bogotá.

OBSERVACIÓN COMITÉ TÉCNICO ESTRUCTURADOR No 03

OBSERVACIÓN No. 3:

De acuerdo al Anexo de Especificaciones Técnicas y Adicionales de Obligatorio Cumplimiento, ítem, 10, SOPORTE CONTRATISTA TIPO DE ATENCIÓN, de la página 15, solicitan:

"Soporte Nivel 1: De manera presencial tres días a la semana con duración de 8 horas laborales (3x8) en las instalaciones Ejército del Cantón Militar "Caldas" Cra 46 # 20c -01 Bogotá o donde se encuentre el sistema, el horario de trabajo será de acuerdo al requerimiento del supervisor del contrato, durante la vigencia de contrato.

Para prestar este servicio el ingeniero de soporte debe contactar con equipo de cómputo suministrado por el contratista el cual se dejará en las Instalaciones del Batallón de Ciberdefensa y Seguridad durante la vigencia del contrato".

Solicitud IT SERVICIOS DE COLOMBIA SAS

- *Solicitamos amablemente a la entidad, aclarar cuál es el periodo de vigencia en la que se prestara el servicio de soporte nivel 1 y 2.*

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN COMITÉ TÉCNICO ESTRUCTURADOR

Una vez revisada y analizada su observación, el comité técnico estructurador se permite aclarar, al proponente que el servicio de soporte nivel 1 y 2 se coordinará entre el contratista y el supervisor del contrato el cual se prestará durante la ejecución del contrato.

OBSERVACIÓN COMITÉ TÉCNICO ESTRUCTURADOR No 04

OBSERVACIÓN No. 4:

De acuerdo al Anexo de Especificaciones Técnicas y Adicionales de Obligatorio Cumplimiento, ítem, 15, RECURSOS HUMANOS, de la página 18, solicitan:

"Implementación: La implementación debe ser realizada por el contratista de acuerdo a los siguientes perfiles, de la cual el oferente deberá presentar junto con la oferta los siguientes requerimientos":

"Líder o gerente del Proyecto: Profesional responsable de coordinar y supervisar la ejecución del contrato, así como de comunicarse con el supervisor del contrato para garantizar el cumplimiento de los objetivos y las obligaciones establecidas, encargado de la implementación de la tecnología a adquirir y con quien se gestionarán el cumplimiento del objeto del contrato, debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Se requiere que el rol del líder o gerente del proyecto, la realice como mínimo un (01) ingeniero con el siguiente perfil: Ingeniero electrónico y/o de sistemas y/o telecomunicaciones o afines, con fecha de expedición en tarjeta profesional superiora cuatro (04) años.
- Debe haber sido líder técnico de proyectos de seguridad.
- Debe acreditar al menos tres (3) certificaciones o más de experiencia relacionadas con la implementación o soporte u operación o administración de la solución adquirir.
- Certificación o constancia de temas de ciberseguridad en la solución ofertada emitido por el fabricante.

Solicitud IT SERVICIOS DE COLOMBIA SAS

- *Amablemente solicitamos a la entidad, tener en cuenta la siguiente observación, esto con el objetivo de garantizar la ejecución y desarrollo de actividades que realizará el Líder de Proyecto.*

***Líder o gerente del Proyecto**: Profesional responsable de coordinar y supervisar la ejecución del contrato, así como de comunicarse con el supervisor del contrato para garantizar el cumplimiento de los objetivos y las obligaciones establecidas, debe cumplir con los siguientes requisitos:*

- *Se requiere que el rol del líder o gerente del proyecto, la realice como mínimo un (01) ingeniero con el siguiente perfil: Ingeniero electrónico y/o de sistemas y/o telecomunicaciones o afines, con fecha de expedición en tarjeta profesional superiora cuatro (04) años.*
- *Debe haber sido líder técnico de proyectos de seguridad.*
- *Debe acreditar al menos tres (3) certificaciones o más de experiencia relacionadas con la implementación o soporte u operación o administración de la solución adquirir.*
- *Especialista en Gerencia de proyectos.*
- *Certificación o constancia de temas de ciberseguridad en la solución ofertada emitido por el fabricante. Importante aclarar que esta certificación no la expide el fabricante, de esta manera solicitamos omitir este ítem.*

Solicitud IT SERVICIOS DE COLOMBIA SAS

El fabricante no emite este tipo de certificaciones a una persona, la certificación la emite al Partner de acuerdo a su categoría, de esta manera solicitamos omitir este ítem.

De igual manera se aportará la certificación del fabricante especificando que IT SERVICIOS DE COLOMBIA SAS está en la capacidad de llevar a cabo este proyecto.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN COMITÉ TÉCNICO ESTRUCTURADOR

Una vez revisada y analizada su observación, el comité Estructurador Técnico se acoge a la observación realizada con el fin de garantizar la pluralidad de oferentes y se verá reflejada en el estudio previo y pliego de condiciones definitivo, de la siguiente manera:

Líder o gerente del Proyecto: Profesional responsable de coordinar y supervisar la ejecución del contrato, así como de comunicarse con el supervisor del contrato para garantizar el cumplimiento de los objetivos y las obligaciones establecidas, encargado de la implementación de la tecnología a adquirir y con quien se gestionarán el cumplimiento del objeto del contrato, debe cumplir con los siguientes requisitos:

- ✓ Se requiere que el rol del líder o gerente del proyecto, la realice como mínimo un (01) ingeniero con el siguiente perfil: Ingeniero electrónico y/o de sistemas y/o telecomunicaciones o afines, con fecha de expedición en tarjeta profesional superior a cuatro (04) años.

- ✓ Debe haber sido líder técnico de proyectos de seguridad.

- ✓ Debe acreditar al menos tres (3) certificaciones o más de experiencia relacionada con la implementación o soporte u operación o administración de la solución adquirir

OBSERVACIÓN COMITÉ TÉCNICO ESTRUCTURADOR No 04.1

Implementación: *Profesional operativo que se encargará de la implementación y despliegue de la solución a adquirir, generación de reglas y políticas, configuración de reglas y generación de estándares para la clasificación sensible de activos de información, aplicación de buenas prácticas de seguridad."*

- *Se requiere que la implementación de la solución, la realice como mínimo uno (01) ingenieros con el siguiente perfil: Ingeniero electrónico y/o de sistemas y/o telecomunicaciones o afines, con fecha de expedición en tarjeta profesional superior a cuatro (03) años.*

Por favor aclarar si la tarjeta profesional debe tener una fecha de expedición superior a cuatro (4) o tres (3) años.

De igual manera la aceptación de las siguientes acreditaciones del ingeniero Implementador

- *Debe acreditar al menos tres (3) certificaciones o más de experiencia relacionada con la implementación o soporte u operación o administración de redes o seguridad de informática o implementación de la solución.*
- *Deberá contar con las siguientes certificaciones:*
  - *Debe contar con la certificación nivel experto CCSA, CCSE y CCTE (vigentes a la fecha de cierre del proyecto)*
  - *Debe haber participado en mínimo un proyecto de implementación o soporte de firewalls virtuales*
  - *Certificación o constancia de entrenamiento en la solución ofertada emitido por el fabricante o por un ente certificador autorizado por el fabricante."*

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN COMITÉ TÉCNICO ESTRUCTURADOR

Una vez revisada y analizada su observación, el comité Estructurador Técnico se acoge a la observación realizada con el fin de garantizar la pluralidad de oferentes y se verá reflejada en el estudio previo y pliego de condiciones definitivo, de la siguiente manera

Implementación: Profesional operativo que se encargará de la implementación y despliegue de la solución a adquirir, generación de reglas y políticas, configuración de reglas y generación de estándares para la clasificación sensible de activos de información, aplicación de buenas prácticas de seguridad.

- ✓ Se requiere que la implementación de la solución, la realice como mínimo un (01) ingeniero con el siguiente perfil: Ingeniero electrónico y/o de sistemas y/o telecomunicaciones o afines, con fecha de expedición en tarjeta profesional superior a tres (03) años con especialización en seguridad informática.
- ✓ Debe acreditar al menos tres (3) certificaciones o más de experiencia relacionada con la implementación o soporte u operación o administración de redes o seguridad de informática o implementación de la solución.
- ✓ Deberá contar con las siguientes certificaciones:
  - Debe contar con la certificación nivel experto CCSE y CCTE (vigentes a la fecha de cierre del proyecto)
  - Debe haber participado en mínimo un proyecto de implementación o soporte de firewalls virtuales
  - Certificación CCNP.

- Certificación o constancia de entrenamiento en la solución ofertada emitido por el fabricante o por un ente certificador autorizado por el fabricante.

OBSERVACIÓN COMITÉ TÉCNICO ESTRUCTURADOR No 04.2

Soporte: Profesional operativo que se encargará posterior a la implantación, de las labores de mantenimiento de la solución instalada, garantizando el correcto funcionamiento y velando por que las políticas y configuraciones de acuerdo a requerimientos del Supervisor, durante la vigencia de ejecución del contrato hasta el término de la garantía, y de acuerdo con los términos y tiempos de respuesta especificados en el ítem 3.2.16.2 en el documento de Especificaciones técnicas.

- *Se requiere que el ingeniero soporte de la solución, la realice como mínimo un (01) ingeniero con el siguiente perfil: Ingeniero electrónico y/o de sistemas y/o telecomunicaciones o afines, con fecha de expedición en tarjeta profesional superior a un (01) año.*
- *Debe adjuntar certificación CCSA (Check Point Security Administrator.*
- *Debe acreditar al menos dos (2) certificaciones o más de experiencia relacionada con la implementación o soporte u operación o administración de soluciones de redes o seguridad de informática o implementación de seguridad perimetral.*

"Para realizar la validación correspondiente del personal requerido, el oferente debe aportar la siguiente documentación del personal encargado de estas actividades.

- Copia legible del diploma de pregrado como ingeniero de sistemas, o electrónico, o de telemática, o comunicaciones y/o afines conforme al SNIES a estas profesiones.
- Copia legible de la tarjeta profesional.
- Copia de cédula de ciudadanía que verifique la nacionalidad colombiana.
- Carta de compromiso de participación del personal firmada por la profesional dirigida al proceso.
- La experiencia se deberá certificar considerando los siguientes aspectos que se relacionan a continuación:
  - Nombre o razón social del contratante
  - Descripción de las actividades realizadas
  - Fecha de iniciación del contrato
  - Fecha de terminación del contrato
  - Dirección y teléfono de quién expide la certificación

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN COMITÉ TÉCNICO ESTRUCTURADOR

Una vez revisada y analizada su observación, el comité Estructurador Técnico se acoge a la observación realizada con el fin de garantizar la pluralidad de oferentes y se verá reflejada en el estudio previo y pliego de condiciones definitivo, de la siguiente manera:

Soporte: Profesional operativo que se encargará posterior a la implantación, de las labores de mantenimiento de la solución instalada, garantizando el correcto funcionamiento y velando por que las políticas y configuraciones de acuerdo a requerimientos del Supervisor, durante la vigencia de ejecución del contrato hasta el término de la garantía, y de acuerdo con los términos y tiempos de respuesta especificados en el ítem 3.2.16.2 en el documento de Especificaciones técnicas.

- ✓ Se requiere que el ingeniero soporte de la solución, la realice como mínimo un (01) ingeniero con el siguiente perfil: Ingeniero electrónico y/o de sistemas y/o telecomunicaciones o afines, con fecha de expedición en tarjeta profesional superior a dos (02) años.
- ✓ Debe adjuntar certificación CCSE (Check Point Certified Security Expert) y/o certificación CCSA (Check Point Security Administrator y/o CCTE (Check Point Certified Troubleshooting Expert y/o CCSM (Check Point Certified Security Masters).

- ✓ Debe acreditar al menos dos (2) certificaciones o más de experiencia relacionada con la implementación o soporte u operación o administración de soluciones de redes o seguridad de informática o implementación de seguridad perimetral.

OBSERVACIÓN COMITÉ TÉCNICO ESTRUCTURADOR No 04.3

- *Solicitamos a la entidad, tener en cuenta la siguiente observación, teniendo en cuenta el ítem que se relaciona a continuación: "Carta de compromiso de participación del personal firmada por la profesional dirigida al proceso". Se presenta carta de compromiso por parte del personal firmada, sin embargo, se pueden realizar los cambios de Ingenieros que cumplan con el mismo perfil, esto teniendo en cuenta que pueden sufrir una incapacidad o se pueden retirar de la Compañía.*

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN COMITÉ TÉCNICO ESTRUCTURADOR

Una vez revisada y analizada su observación, el comité Estructurador Técnico se permite aclarar, que una vez se adjudique el contrato, el contratista podrá solicitar respectivos cambios de personal al supervisor del contrato siempre, que se cumpla con los perfiles establecidos en las especificaciones técnicas.

2. OBSERVACIONES REALIZADAS POR CONVIEST SAS, DE FECHA 24 DE JUNIO 2024.

OBSERVACIÓN COMITÉ TÉCNICO ESTRUCTURADOR No 01

1) ITEM 3.2.2.4.:

Solicitamos a la entidad en lo posible compartir una evidencia fotográfica del Datacenter o detallar, el alcance si se tiene que hacer alguna adecuación y conexiones eléctricas. Contemplando de tal manera un dimensionamiento correcto a lo requerido.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN COMITÉ TÉCNICO ESTRUCTURADOR

Una vez revisada y analizada su observación, el comité técnico estructurador se permite aclarar, al observante lo siguiente:

Las especificaciones técnicas de la siguiente manera Los Racks asignado para el proyecto el #13, se encuentra al final del DataCenter principal ubicado en la ciudad de Bogotá.

- La distancia entre el Rack #1 donde se encuentra el Switch Core o distribuidor y el Rack# 13 tienen una distancia de 10,2 Metros aproximadamente.
- La distancia entre el Rack #3 donde se encuentra el DDOS y el Rack# 13 tienen una distancia de 9 Metros aproximadamente.
- Dimensiones de Rack 0,6 x 0,6 x 2,05 Metros.
- La altura entre el Rack y la Escalerilla porta cables es de 40 Cm aproximadamente.
- El punto de energía se encuentra en la parte de arriba del DataCenter (No ingresa al Rack).
- EL oferente deberá realizar el tendido (Fibra y/o Cobre) desde el Rack1 (Switch Core o el Switch de distribución) al Rack#13, Según sea necesario.

- EL oferente deberá realizar el tendido de cable (Fibra y/o Cobre) desde el Rack3 (DDOS) al Rack #13, (Según sean las características de la solución propuesta por el oferente)
- El tendido de cable será tanto en Fibra como Cobre con el fin de garantizar la conexión de la red entre el Switch, Proxy, Appliance y servidores Instalados en los Rack #1, Rack #3, Rack #13 (Según sean las características de la solución propuesta por el oferente)
- El oferente deberá incluir el sistema de energía (Regleta) desde el punto 0 (Punto de energía en la parte superior de los Rack#13 Según sea necesario). Y la redundancia de la regleta.
- El punto cero de energía que entrega la entidad es Hembra - L14-20R Twist-Lock4.

OBSERVACIÓN COMITÉ TÉCNICO ESTRUCTURADOR No 2.

2) ITEM 12: Certificación de Fabricante:

Solicitamos amablemente a la entidad que el canal certificado **Check Point Certified Support Provider (CSP/CCSP)**, sea como mínimo con un nivel de **Advanced Partner** en adelante. Lo anterior, con el fin de que la entidad pueda contemplar una adecuada contratación con oferentes de experiencia y conocimiento acorde a las soluciones de la marca ofertada.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN COMITÉ TÉCNICO ESTRUCTURADOR

Una vez revisada y analizada su observación, el comité técnico estructurador no se acoge a su observación y se permite aclarar, al observante lo siguiente, que con el fin de garantizar la pluralidad de los oferentes (Artículo 23 ss de la Ley 80 de 1993) al proceso se requeriré como mínimo la certificación del canal Check Point Certified Support Provider (CSP/CCSP) de nivel profesional o superior.

OBSERVACIÓN COMITÉ TÉCNICO ESTRUCTURADOR No. 3

3) ITEM 13.1: SERVICIO DE MIGRACIÓN E IMPLEMENTACIÓN:

El contratista asumirá los costos que genere las integraciones con las tecnologías que posee el Ejército Nacional que sean necesarias para el óptimo funcionamiento de todas las tecnologías. Solicitamos aclarar cuáles son las integraciones y tecnologías con las que cuenta el ejército nacional.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN COMITÉ TÉCNICO ESTRUCTURADOR

Una vez revisada y analizada su observación, el comité técnico estructurador se permite aclarar, al observante que esta información será suministrada, al contratista una vez se adjudique el contrato y con el supervisor del contrato se realizar un plan de trabajo para realizar las respectiva integraciones y configuraciones de la solución a adquirir.

OBSERVACIÓN COMITÉ TÉCNICO ESTRUCTURADOR No. 4

4) ITEM No. 12 SERVICIO DE INGENIERA SOPORTE E IMPLEMENTACIÓN DE LA SOLUCIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LA SOLUCIÓN.DE ACUERDO A DOCUMENTO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS ADICIONALES:

Solicitamos a la entidad se aclare las fechas de prestación del servicio de soporte en sitio, esto con el fin de que los oferentes tengan una información más precisa para el dimensionamiento correcto a lo que esperado por la entidad.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN COMITÉ TÉCNICO ESTRUCTURADOR

Una vez revisada y analizada su observación, el comité técnico estructurador se permite aclarar, al observante que esta información será suministrada, al contratista una vez se adjudique el contrato y con el supervisor del contrato se realizar un plan de trabajo donde se establezca un cronograma de implementación de la solución a adquirir.

OBSERVACIÓN COMITÉ TÉCNICO ESTRUCTURADOR No. 5

5) ITEM: 3.1 REQUISITOS GENERALES:

3.2.1. y 3.2.2, en este punto se detallan el licenciamiento y el hardware solicitado dentro del proceso. Se solicita a la entidad informar cuales son las fechas de cubrimiento tanto de soporte como de licenciamiento, esta información es de suma importancia para cubrir la necesidad real de la entidad.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN COMITÉ TÉCNICO ESTRUCTURADOR

Una vez revisada y analizada su observación, el comité técnico estructurador se permite aclarar, al observante, que el licenciamiento y soporte de los equipos de comunicación a adquirir para la solución, es por un periodo de 24 meses.

OBSERVACIÓN COMITÉ TÉCNICO ESTRUCTURADOR No. 6

Solicitud IT SERVICIOS DE COLOMBIA SAS

- *Para los Patch Cord especificar las cantidades a utilizar, el tipo requerido y así mismo el largo de los mismos.*
- *En cuanto a conexiones eléctricas aclarar que proporcionará la entidad, para determinar si se tendrá que realizar adecuaciones y de qué manera.*

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN COMITÉ TÉCNICO ESTRUCTURADOR

Una vez revisada y analizada su observación, el comité técnico estructurador se permite aclarar, al observante lo siguiente:

Las especificaciones técnicas de la siguiente manera Los Racks asignado para el proyecto el #13, se encuentra al final del DataCenter principal ubicado en la ciudad de Bogotá.

- La distancia entre el Rack #1 donde se encuentra el Switch Core o distribuidor y el Rack# 13 tienen una distancia de 10,2 Metros aproximadamente.
- La distancia entre el Rack #3 donde se encuentra el DDOS y el Rack# 13 tienen una distancia de 9 Metros aproximadamente.
- Dimensiones de Rack 0,6 x 0,6 x 2,05 Metros.
- La altura entre el Rack y la Escalerilla porta cables es de 40 Cm aproximadamente.
- El punto de energía se encuentra en la parte de arriba del DataCenter (No ingresa al Rack).
- EL oferente deberá realizar el tendido (Fibra y/o Cobre) desde el Rack1 (Switch Core o el Switch de distribución) al Rack#13, Según sea necesario.
- EL oferente deberá realizar el tendido de cable (Fibra y/o Cobre) desde el Rack3 (DDOS) al Rack #13,(Según sean las características de la solución propuesta por el oferente)
- El tendido de cable será tanto en Fibra como Cobre con el fin de garantizar la conexión de la red entre el Switch, Proxy, Appliance y servidores Instalados en los Rack #1, Rack #3, Rack #13 (Según sean las características de la solución propuesta por el oferente)
- El oferente deberá incluir el sistema de energía (Regleta) desde el punto 0 (Punto de energía en la parte superior de los Rack#13 Según sea necesario). Y la redundancia de la regleta.
- El punto cero de energía que entrega la entidad es Hembra - L14-20R Twist-Lock4.

Teniente Coronel **EDGAR ANTONIO RINCON GOMEZ**
Director y Ordenador del Gasto CENAC TELEMÁTICA

Teniente Coronel **RAMIRO ESTEBAN SILVA GUTIERREZ**
Gerente de Proyecto.

PD06. JOSE EDINSON ROJAS CALDON
Comité Técnico estructurador

AS. LEIDY OLAYA CALDERON
Comité Jurídico Estructurador

Martha lucia ramos Gonzalez
AS. MARTHA LUCIA RAMOS GONZALEZ
Comité Económico Estructurador

Vo.Bo.
MY. EDWIN ANDRES RINCON CEPEDA
Oficial de Contratación CENAC TELEMÁTICA