ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ
SECRETARÍA DE SEGURIDAD, CONVIVENCIA Y JUSTICIA
AL RESPONDER CITAR EL NR.
Nro. Rad: 3-2024-32853
Fecha: 04/10/2024 08:20:44 PM
Destino: 410-DT

MEMORANDO

Para: NATALIA ROMAN DUQUE.
DIRECCION TECNICA

De: OFICINA CENTRO COMANDO, CONTROL, COMUNICACIONES Y COMPUTO C-4

Asunto: RESPUESTA COMUNICACIÓN 3-2024-27745 Y REMISIÓN REQUERIMIENTO PARA EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN COMPONENTES DE ALMACENAMIENTO, PROCESAMIENTO Y GESTIÓN DE VIDEO PARA SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA.

Respetada Doctora Natalia

En atención a las observaciones presentadas mediante comunicación del asunto, respecto del anexo técnico y requerimiento para el SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPOS Y COMPONENTES PARA EL ALMACENAMIENTO Y PROCESAMIENTO Y GESTIÓN DE VIDEO DE LA INFRAESTRUCTURA DE VIDEOVIGILANCIA DE BOGOTÁ D.C. se realizaron los ajustes que se consideraron correspondientes, los cuales se evidencian en el anexo y se brinda respuesta a la comunicación, conforme se indica a continuación.

1. **Certificación por parte de la ESP con la capacidad eléctrica disponible, en el Datacenter donde se instalarán los servidores.**

El personal técnico del Centro de Comando, Control, Comunicaciones y Cómputo (C4) realizó una inspección física de los tableros de distribución eléctrica general que suministran energía a las instalaciones del C4 y de la Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos (UAECOB). Estos tableros alimentan los circuitos eléctricos que proveen energía al Sistema de Potencia Ininterrumpida (UPS) del DataCenter de la UAECOB. Como resultado de esta revisión, se levantó un acta de verificación que detalla la capacidad y disponibilidad actual de los tableros de distribución general y de las UPS que alimentan las cargas del DataCenter. Esta acta se adjunta al proceso como fuente de información sobre el estado de la capacidad de energía y potencia que soportan las instalaciones del DataCenter.

En el informe de entrega del DataCenter se incluyó el diagrama eléctrico y la información relacionada con la distribución eléctrica, capacidades de corriente y calibre de conductores. Esta información se integrará en el anexo técnico para ser considerada dentro de la propuesta técnica y la proyección de distribución de cargas por parte de los posibles oferentes.

"(…)

2.2.4 Distribución cableado circuitos ramales data center

De acuerdo con las especificaciones contractuales, se diseñó la distribución del cableado eléctrico en cable de cobre THHN/THWN con circuitos trifásicos para capacidad de 30 A en cable 5x10 AWG. Estos circuitos fueron terminados en tomacorrientes con giro de seguridad NEMA L 2130. Estos circuitos y tomacorrientes tienen como objetivo alimentar las PDUs trifásicos instalados en cada uno de los racks. En total se instalaron 62 circuitos de estas características

Av. Calle 26 # 57- 83
Torre 7 Tel: 3779595
Código Postal: 111321
www.scj.gov.co

CQR COMPAÑÍA ISO 45001:2018 CERTIFICADA
Certificado No. SG-2022006868

en topología redundante (dos circuitos por cada uno de los 31 racks). **Los circuitos fueron conectados desde cada uno de los dos FPCs garantizando de esta forma la redundancia de los circuitos desde la fuente**. (…)"

Ilustración 1 Diagrama tablero principal conexión eléctrica hacia UPS DataCenter

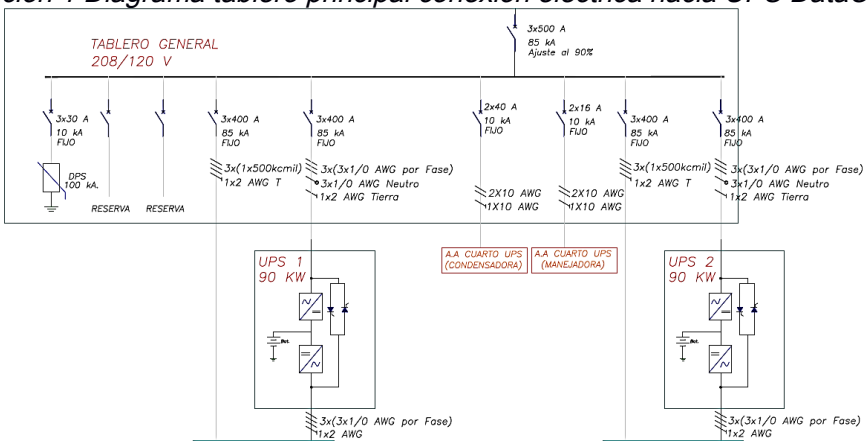


Ilustración 2 Diagrama conexión UPS y capacidad de carga potencia Acometida red regulada

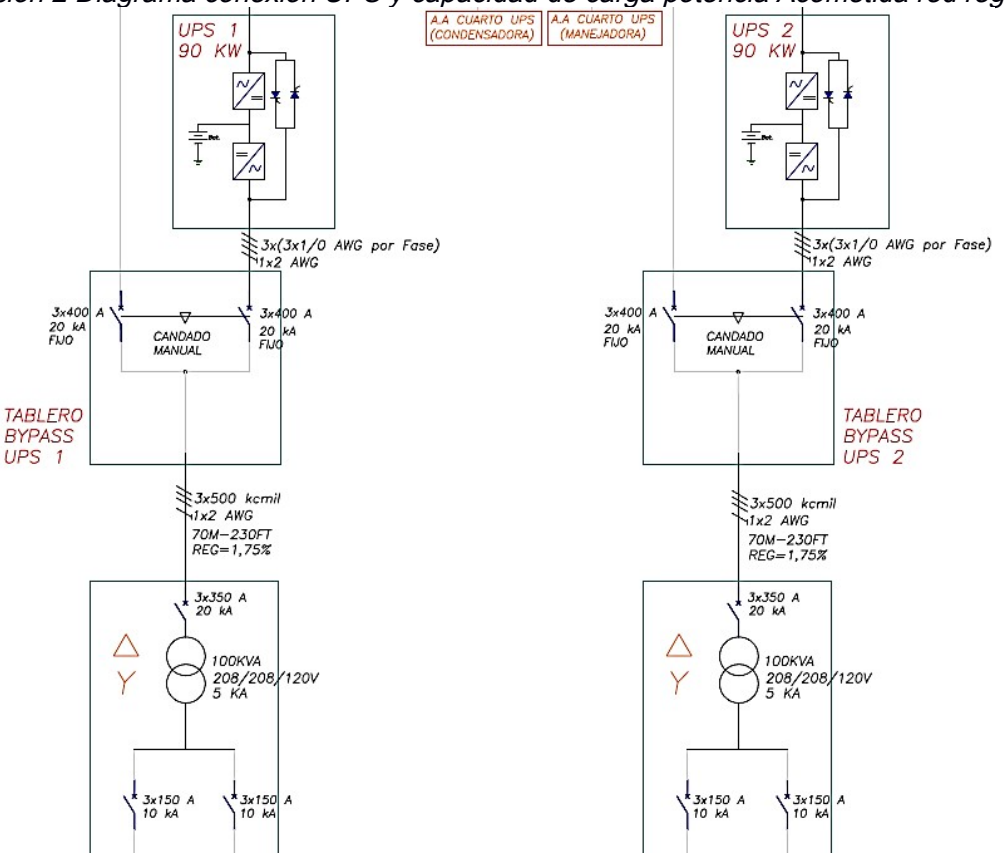
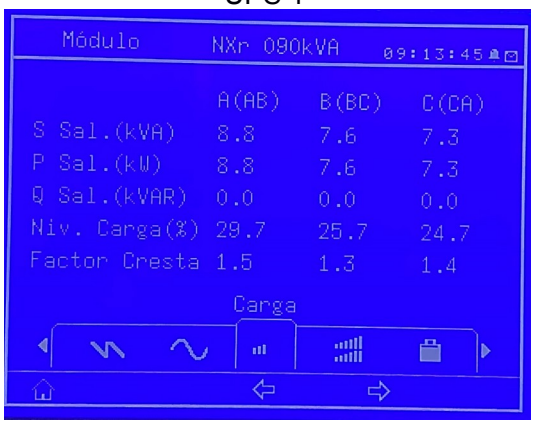


Ilustración 2 Información porcentaje Carga UPS Datacenter.

Av. Calle 26 # 57- 83
Torre 7 Tel: 3779595
Código Postal: 111321
www.scj.gov.co

COMPAÑÍA ISO 45001:2018 CERTIFICADA
Certificado No. SG-2022006868

UPS 1



UPS 2



Ilustración 3 – Porcentaje de carga UPS DataCenter.

Teniendo en cuenta la revisión que se realizó a la capacidad total de los transformadores de suministro de energía de 500 KVA C4 y 630 KVA para UAECOB, que conforman el Sistema eléctrico /transformadores, plantas eléctricas, ups) con sus respectivos tableros de distribución, se validó que a nivel de UPS del DataCenter la carga actual está en un 26% y con las cargas eléctricas adicionales al transformador de 500 KVA tienen una carga aproximada de 80 KVA, lo cual corresponde al 18% de la capacidad, teniendo una capacidad disponible de 420 KVA para adicionar cargas, por lo tanto a nivel eléctrico se tiene la disponibilidad y capacidad de adicionar las cargas adicionales

2. Certificado de la capacidad de enfriamientos del Datacenter.

El personal técnico del Centro de Comando, Control, Comunicaciones y Computo - C4 realizó revisión física del aire acondicionado que se encuentra en funcionamiento y soporta las cargas térmicas de la totalidad de equipos que se encuentran alojadas en el DataCenter de la Unidad Administrativa Cuerpo Oficial de Bomberos UAECOB, evidenciando que la capacidad de enfriamiento está dada por (1) aire acondicionado de precisión Liebert DS de 30 toneladas de lo cual se levantó acta que se adjunta al proceso como fuente de información del estado de la capacidad de climatización con que cuenta el DataCenter.

Conforme a lo indicado en el informe final de entrega del DataCenter “(…) La Ubicación de los racks se planteó haciendo hileras de racks de forma tal que queden enfrentados unos a otros obteniendo pasillos fríos y calientes manteniendo la carga térmica y correcta distribución de aire frio. La marcación planteada se realiza según la norma ANSI/TIA 942 (…)”

La capacidad de los aires acondicionados, fue diseñada inicialmente para soportar la ocupación total de cargas en los 31 gabinetes del DataCenter de la UAECOB, los cuales se encuentran ocupados en un 40 % aproximadamente, por lo tanto, el sistema de climatización que mantiene las condiciones de carga térmica del DataCenter tiene la capacidad de soportar la cargas adicionales de la nueva implementación de equipos que se proyectan adquirir para la actualización del almacenamiento, procesamiento y gestión de video.

Av. Calle 26 # 57- 83
Torre 7 Tel: 3779595
Código Postal: 111321
www.scj.gov.co

CQR COMPAÑÍA ISO 45001:2018 CERTIFICADA
Certificado No. SG-2022006868

BOGOTÁ

La Entidad se encuentra adelantando un proceso contractual para la adquisición de aires acondicionados para el Datacenter de UAECOB.

3. **Certificado de capacidad de cableado estructurado con el que cuenta el DataCenter.**

De acuerdo con lo que se indicado en el informe final de entrega del del proyecto denominado **SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LA INFRAESTRUCTURA ARQUITECTÓNICA, ELÉCTRICA, MECÁNICA Y DE TELECOMUNICACIONES DEL NUEVO DATA CENTER DEL CUERPO OFICIAL DE BOMBEROS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ,** el cableado de telecomunicaciones desplegado en el DataCenter UAECOB es categoría 7A marca SIEMON, cable S/FTP norma ISO/IEC 11801, el cual soporta transmisiones hasta de 10 Gbps en cobre.

Sin embargo, dentro del anexo técnico se dejó definido que el proponente deberá suministrar los conductores de energía y cableado de telecomunicaciones entre los diferentes componentes de hardware que suministren (red de acceso, computo, procesamiento y almacenamiento), garantizando las funcionalidades requeridas por la Entidad.

4. **Certificado de la capacidad física disponible para instalación de la nueva infraestructura, con detalles de acceso a puntos eléctricos, de datos, entrada y salidas de aire acondicionado.**

El personal técnico del C4 realizó la verificación física de los gabinetes y se estableció que se cuenta con una disponibilidad de 310 UR, dejando consignada la información en el acta de verificación de la capacidad y disponibilidad actual del DataCenter Bomberos. Información que se definió en el anexo técnico en el apartado de "*GENERALIDADES Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS"*. se describe el "*Espacio disponible instalación", respecto de la "Conectividad LAN y Acceso"*.

La distribución de conductores eléctricos y de telecomunicaciones se puede realizar a través de las bandejas ubicadas en la parte superior de los gabinetes, los cuales tienen acceso a los mismos desde los tableros FPC de distribución eléctrica y de los racks de telecomunicaciones.

Respecto del componente de climatización la disposición de suministro y retornos de aire se indicó en el numeral 2 del presente documento.

5. **Cantidad de servidores migrara con su respectiva hoja de vida.**

La Cantidad de equipos en los que actualmente se despliega el sistema de Videovigilancia se encuentra definido en el anexo Técnico en el numeral de **COMPONENTES HIPERCONVERGENCIA ACTUAL – PIVOT 3,** de acuerdo con las imágenes que se indican a continuación, sin embargo, dentro de la propuesta de migración se deberá **seguir lo definido en el componente "4. MIGRACIÓN" , "***El contratista debe definir en conjunto con la interventoría y/o supervisión un plan de migración de los datos que se encuentren dentro de la infraestructura de videovigilancia actual y se determine por parte de la entidad que requieran ser migrados, lo anterior debe validarlo y aprobarlo los interesados en todos sus niveles*.". siguiendo los criterios operacionales, sin embargo, la migración obedece a los videos almacenados que son catalogados como evidencias judiciales que fueron solicitadas por la autoridad competente.

El video almacenado en la infraestructura actual, que no sea parte de las evidencias solicitadas judicialmente, deberá seguir disponible en la infraestructura actual por un término de mínimo 90 días y no se deberá migrar a la nueva infraestructura.

Av. Calle 26 # 57- 83
Torre 7 Tel: 3779595
Código Postal: 111321
www.scj.gov.co

CQR COMPAÑÍA ISO 45001:2018 CERTIFICADA
Certificado No. SG-2022006868

BOGOTÁ

Infraestructura de Procesamiento actual

DESCRIPCIÓN DEL BIEN	FUNCIÓN	CANTIDAD
Pivot HCI Hybrid 120 TB, 18 Cores	Procesamiento	31

V5-2000 120TB	
Server Model	Lenovo x3650 M5
Model	Hybrid L3000v1 - VHc2-12B10-02W25
vStac Version	7.6.5
ESXi	6.5 Build 17477841
Memory	128GB
Processor	2 x Intel Xeon 2.10ghz 18-core
Internal SD card	32GB
SSD	2 x 480GB
HDD	12 x 10TB
BIOS Firmware	3.40
IMM Firmware	5.80
DSA Firmware	10.3

Tabla 1. Equipos de Procesamiento actuales.

Infraestructura de almacenamiento actual

DESCRIPCIÓN DEL BIEN	FUNCIÓN	CANTIDAD
VMS Archive 480	Almacenamiento	22

VMS480 ARCHIVERS	
Model	SUPERSTORAGE 6048R 60-SLOT LFF CHASSIS
Agreement	38917 – Quantum (Alcaldía Mayor de Bogotá)
Memory	256GB
Processor	2 x INTEL 2.40GHZ 6-Core
HDD	60 x 8TB

Tabla 2. Equipos de Almacenamiento actuales

6. Cantidad de máquinas virtuales migrará con su respectiva hoja de vida.

No se realizará migración de componentes de software asociada a máquinas virtuales, toda vez los 47 servidores virtuales existentes dentro del Sistema de Videovigilancia, se soportan sobre Sistema operativo Windows server 2012 R2 estándar, Sistema operativo que ya no cuenta con soporte. Por lo tanto, dentro de la oferta el posible oferente deberá tener en cuenta lo indicado en el numeral 3.3 de Generalidades:

> "(…) *Se deberán suministrar el número de licencias de acceso de cliente CAL, para dispositivos y/o usuarios de acceso perpetuos, solicitadas por el fabricante para el Sistema operativo, máquinas virtuales, configuradas de acuerdo con la propuesta técnica y dispositivos (host) conectados al Sistema de videovigilancia.* (…)".

Av. Calle 26 # 57- 83
Torre 7 Tel: 3779595
Código Postal: 111321
www.scj.gov.co

CQR COMPAÑÍA ISO 45001:2018 CERTIFICADA
Certificado No. SG-2022006868

BOGOTÁ

7. **Catálogo de Sistemas operativos, versiones, y necesidad de soporte (estándar, premier, Gold, y tiempo).**

El Catálogo de Sistemas operativos del proyecto, lo deben definir el proponente teniendo en cuenta la estructuración de la propuesta técnica que cubra la necesidad de la Entidad, en la que debe tener en cuenta los componentes de hardware, software, licenciamiento, actividades y servicios profesionales para la implementación, terminos de garantía y máximo nivel de soporte brindado por el fabricante el cual se incluirá dentro del anexo técnico

8. **Catálogo de motores de bases de datos, versiones, y necesidad de soporte (estándar, pre mier, Gold, y tiempo).**

El Sistema de videovigilancia no cuenta con bases de datos asociadas a la gestión del video, por lo cual no se referenció este aspecto dentro del anexo técnico.

a) **Catálogo de instancias, tablas, arquitecturas de datos, modelos entidad relación, etc**.

El Sistema de videovigilancia no cuenta con bases de datos asociadas a la gestión del video, por lo cual no se referenció este aspecto dentro del anexo técnico.

Asi mismo, no se realizará migración de software hacia la nueva infraestructura, por lo cual el proponente deberá presentar la propuesta técnica con las capacidades de hardware, software y licenciamiento que brinde cobertura a la necesidad de la Entidad.

9. **Catálogo de aplicativos, versiones, y necesidad de soporte (estándar, premier, Gold, y tiem po).**

Dentro del anexo técnico se menciona que se cuenta con un Sistema de Gestión de video VMS de acuerdo con lo indicado dentro de las **GENERALIDADES Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS,** y se incluyó la información relacionada con las cantidades de máquinas virtuales y software de virtualización, como conocimiento, sin embargo, se aclara que no se migrarán Sistemas Operativos ni máquinas virtuales debido a que el Sistema operativo Windows server 2012 R2 estándar ya no cuenta con soporte; el uso y cantidad de máquinas virtuales dependerán de la propuesta técnica que presente el posible oferente y será parte de lo que deben suministran, instalar, configurar e implementar.

10. **Catálogo de servicios informáticos con su respectiva arquitectura**.

Dentro del anexo técnico, se describen las capacidades y funcionalidades requeridas para la gestión de video del Sistema de Videovigilancia de la ciudad, dentro de lo cual deberán establecer los servicios asociados que deben presentar en la propuesta técnica del oferente, respecto de la arquitectura y catálogo de servicios la debe establecer el proponente y entregar la información asociada a los servicios y funciones de lo implementado.

11. **Catálogo de desarrollos y entornos.**

Av. Calle 26 # 57- 83
Torre 7 Tel: 3779595
Código Postal: 111321
www.scj.gov.co

CQR COMPAÑÍA ISO 45001:2018 CERTIFICADA
Certificado No. SG-2022006868

BOGOTÁ

Dentro de la implementación del SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMPONENTES DE HARDWARE Y SOFTWARE PARA EL ALMACENAMIENTO, PROCESAMIENTO Y GESTIÓN DE VIDEO DE LA INFRAESTRUCTURA DE VIDEOVIGILANCIA DE BOGOTÁ D.C, no se tiene previsto componentes de desarrollo, sin embargo, se solicitó que el sistema de gestión de video cuente con SDK o API que permita realizar futuras integraciones con otros sistemas de información que le brinden valor a la operación y funcionalidades al Sistema asi como poder consumir información que requiera la Entidad.

12. Catálogo de activos de información.

Se tiene establecido que el ciclo de la vida de la data no estructurada (video) es de 3 meses, el cual realiza un proceso de archivamiento FIFO (first in, first out) y no se va a migrar, de acuerdo con lo anterior, no se establece un catálogo de activos de información.

Los flujos de videos entregados por las cámaras del Sistema de videovigilancia se irán migrando una vez sean configurados en la infraestructura a implementar, momento desde el cual se iniciará el almacenamiento del video.

Respecto del video que tiene la condición de prueba judicial, es el único que deberá migrar y dentro de la ejecución se debe realizar, actividad que se encuentra definido dentro del anexo técnico en el numeral 4. Migración "(…) *plan de migración de los datos que se encuentren dentro de la infraestructura de videovigilancia actual y se determine por parte de la entidad que requieran ser migrados (…)"*, del cual ya se tiene una proyección que se adjunta.

13. Catálogo de rutinas de backup, fuentes, periodicidad, medios, etc.

Actualmente el Sistema de Videovigilancia no cuenta con rutinas de backup, la Entidad tiene la proyección de generar dentro de la continuidad del servicio (negocio), un sitio alterno de respaldo del Sistema de Videovigilancia que se está planteando en el Plan Distrital de Desarrollo como capacidad para garantizar alta disponibilidad en cómputo y almacenamiento, sin embargo, los respaldo de video de evidencias se realizan en una instancia lógica, dentro de los discos duros en la misma infraestructura.

Asi mismo se tiene actualmente contingencias a nivel de energía, conectividad, acondicionamiento térmico.

14. Documentos BIA, BCP, DR, DRP.

Se requiere que el oferente haga entrega y socialice los siguientes documentos relacionados con el Análisis de Impacto en el Negocio (BIA), el Plan de Continuidad del Negocio (BCP), el Plan de Recuperación ante Desastres (DRP) y una estrategia clara de Recuperación ante Desastres (DR). Estos documentos revisten de mucha importancia para garantizar la continuidad operativa, reducir los riesgos y asegurar una recuperación eficiente en caso de eventos disruptivos, por lo tanto, se solicitarán dentro del anexo técnico como parte de los entregables asociados al proyecto.

15. Topología de red y Vlans (LAN/WAN/MAN)

Av. Calle 26 # 57- 83
Torre 7 Tel: 3779595
Código Postal: 111321
www.scj.gov.co

CQR COMPAÑÍA ISO 45001:2018 CERTIFICADA
Certificado No. SG-2022006868

BOGOTÁ

La topología de red actual LAN/WAN/MAN se ilustra en la gráfica denominada "*Diagrama Infraestructura almacenamiento y procesamiento*", sin embargo, la configuración e implementación de la red LAN interna debe ser incluida en el nuevo proyecto por parte del proveedor de la infraestructura a suministrar, tanto para la red de acceso, cómputo y almacenamiento, lo cual se encuentra definido en el anexo No. 1 dentro de las actividades complementarias "*Realizar la instalación y configuración de los diferentes componentes e interconectarlos a la red LAN con apoyo del personal del C4 y la Dirección de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones DTSI*.".

16. **Esquema de seguridad por segmento de red y/o Vlan**.

En lo que respecta al esquema de seguridad por segmento de red y/o VLAN, dentro del anexo técnico se tiene definido un apartado relacionado con " *Seguridad de la información"* dentro del cual se debe ejecutar tareas de testeo y remediación, asi mismo se debe implementar la segmentación de la red de acuerdo a los criterios de implementación que la propuesta técnica del Contratista presente, asociado a una estrategia clave para mejorar la seguridad y el control del tráfico de datos en la red de video de la ciudad, enfocándose en la división de la red física de videovigilancia en múltiples segmentos lógicos, como VRFs y VLANs, los cuales están aislados entre sí y cuentan con políticas de seguridad específicas.

Con el fin de garantizar la superficie de ataque para limitar el alcance de posibles amenazas, dividiendo la red, así se controla qué dispositivos y usuarios tienen acceso a determinados recursos y servicios del sistema, minimizando así los riesgos de acceso no autorizado y la propagación de malware.

La implementación debe contar con segmentos de red para identificar y gestionar los diferentes tipos de tráfico y dispositivos, tales como cámaras, UPS, estaciones de trabajo, servidores, y centros de monitoreo. A cada tipo de tráfico se le asigna una VLAN específica, asegurando que los segmentos críticos, como los servidores, estén aislados de aquellos con mayor acceso de usuarios funcionales y menos seguros.

Como parte de las políticas de acceso, se utilizan listas de control de acceso (ACLs) para definir qué tipo de tráfico puede pasar entre las diferentes VLANs, garantizando así un control riguroso y seguro del flujo de datos dentro de la red.

17. **Plan de Migración por servicio y orden de prioridad**.

Si bien se definió dentro del anexo técnico en el numeral "4. MIGRACIÓN … *El contratista debe definir en conjunto con la interventoría y/o supervisión un plan de migración de los datos que se encuentren dentro de la infraestructura de videovigilancia actual y se determine por parte de la* entidad *que requieran ser migrados*", se cuenta con un planteamiento que será presentado ante el Contratista, el cual debe desarrollarse con mayor rigurosidad una vez se inicie la ejecución contractual, para concertar las actividades y controles a desarrollar dentro de los recursos que se establecieron migrar dando alcance al Contrato.

18. **Cuál es la necesidad de capacitación y transferencia de conocimiento para los Ings y/o administradores del DataCenter, con relación directa con el proceso en mención.**

Teniendo en cuenta que se proyecta contratar el suministro, instalación y puesta en funcionamiento de la infraestructura de almacenamiento, procesamiento y gestión de video se requiere que se brinde transfe-

Av. Calle 26 # 57- 83
Torre 7 Tel: 3779595
Código Postal: 111321
www.scj.gov.co

CQR COMPAÑÍA ISO 45001:2018 CERTIFICADA
Certificado No. SG-2022006868

BOGOTÁ

rencia de conocimiento a los usuarios funcionales y de soporte de acuerdo con los siguientes criterios, que fueron incluidos dentro del anexo técnico.

- Hardware y Software: Durante la migración, es probable que se implementen nuevas cámaras, servidores, sistemas de almacenamiento, y software de gestión de video (VMS). Los ingenieros y administradores necesitan formación en la operación, configuración y mantenimiento de estos nuevos componentes.

- Actualización en Protocolos de Red y Seguridad: Si la migración incluye cambios en la infraestructura de red, como la adopción de nuevas VLANs, VRFs, o tecnologías de encriptación, el equipo debe ser capacitado para manejar estas nuevas configuraciones y garantizar la seguridad de la red.

- Monitoreo y Diagnóstico: Los ingenieros deben aprender a utilizar nuevas herramientas de monitoreo para supervisar el rendimiento del sistema y diagnosticar problemas. Esto incluye la comprensión de métricas clave, como el uso de ancho de banda, el almacenamiento y la integridad del video.

- Mantenimiento Preventivo y Correctivo: Capacitación en procedimientos de mantenimiento preventivo para evitar fallas, así como en técnicas de resolución de problemas para corregir fallos cuando se presenten

- Seguridad del Sistema: Formación en las políticas de seguridad actualizadas, incluyendo la configuración y gestión de listas de control de acceso (ACLs), autenticación, y autorización de usuarios. Esto es esencial para proteger el sistema de accesos no autorizados y posibles ciberataques.

- Gestión de Usuarios y Roles: Capacitación en la gestión de usuarios dentro del sistema, asignación de roles, y manejo de permisos para asegurar que solo el personal autorizado tenga acceso a ciertos recursos y funcionalidades.

- Interoperabilidad con Otros Sistemas: En algunos casos, el sistema de videovigilancia puede necesitar integrarse con otros sistemas de seguridad o gestión. Los ingenieros deben estar capacitados para asegurar la compatibilidad y gestionar estas integraciones de manera efectiva.

- Migración de Datos y Configuraciones: Capacitación en la transferencia segura de datos y configuraciones desde el sistema antiguo al nuevo, asegurando que la migración se realice sin pérdida de datos ni errores en la configuración.

- Actualización de Documentación Técnica: Es crucial que los ingenieros y administradores sean capaces de actualizar y mantener la documentación del sistema, incluyendo diagramas de red, configuraciones, y manuales de operación.

- Procedimientos Operativos Estándar (SOPs): Formación en la creación y aplicación de SOPs para garantizar la operación consistente y segura del sistema, incluyendo procedimientos de respuesta ante incidentes.

- Capacitación Continua: Dado que la tecnología y las amenazas evolucionan, se requiere formación continua para que los ingenieros y administradores se mantengan actualizados con las últimas prácticas y tecnologías.

Av. Calle 26 # 57- 83
Torre 7 Tel: 3779595
Código Postal: 111321
www.scj.gov.co

CQR COMPAÑÍA ISO 45001:2018 CERTIFICADA
Certificado No. SG-2022006868

BOGOTÁ

- Transferencia de Conocimiento: En caso de que el personal clave cambie, es fundamental tener un plan de transferencia de conocimiento para asegurar que el nuevo personal pueda asumir responsabilidades sin afectar la operación del sistema.

19. **Modelo de gobierno de datos vigente por cada fuente de información**.

Teniendo en cuenta que la única fuente de información son las cámaras de videovigilancia, que entregan data no estructurada (video), almacenada y administrada desde el Sistema de Gestión de video, dentro del manual MA-GTS-01 de Operación del Sistema de Videovigilancia se establecen los criterios de gobernanza de los datos del SVV.

20. **Topología de seguridad informática, arquitectura, políticas y equipos**.

En lo que respecta al esquema de seguridad por segmento de red y/o VLAN, dentro del anexo técnico se tiene definido un apartado relacionado con " *Seguridad de la información"* dentro del cual se debe ejecutar tareas de testeo y remediación, asi mismo se debe implementar la segmentación de la red de acuerdo a los criterios de implementación que la propuesta técnica del Contratista presente, asociado a una estrategia clave para mejorar la seguridad y el control del tráfico de datos en la red de video de la ciudad, enfocándose en la división de la red física de videovigilancia en múltiples segmentos lógicos, como VRFs y VLANs, los cuales están aislados entre sí y cuentan con políticas de seguridad específicas.

Con el fin de garantizar la superficie de ataque para limitar el alcance de posibles amenazas, dividiendo la red, así se controla qué dispositivos y usuarios tienen acceso a determinados recursos y servicios del sistema, minimizando así los riesgos de acceso no autorizado y la propagación de malware.

La implementación debe contar con segmentos de red para identificar y gestionar los diferentes tipos de tráfico y dispositivos, tales como cámaras, UPS, estaciones de trabajo, servidores, y centros de monitoreo. A cada tipo de tráfico se le asigna una VLAN específica, asegurando que los segmentos críticos, como los servidores, estén aislados de aquellos con mayor acceso de usuarios funcionales y menos seguros.

Como parte de las políticas de acceso, se utilizan listas de control de acceso (ACLs) para definir qué tipo de tráfico puede pasar entre las diferentes VLANs, garantizando así un control riguroso y seguro del flujo de datos dentro de la red.

Respecto de las políticas de seguridad se deberán seguir las definidas por la entidad para la gestión de Sistemas de información a través de los componentes de hardware que se encuentren dispuestos para tal fin.

21. **Dentro de la justificación de la necesidad se debe indicar el proyecto de inversión por el cual se está soportando el proceso**

Dentro del requerimiento de solicitud de bienes y servicios se incluyó lo relacionado con el proyecto de inversión proyecto 8214 Fortalecimiento de las capacidades del Sistema de operación y Tecnológico del C4 en Bogotá D.C. que se encuentra alineado al Plan Distrital de Desarrollo 2024 – 2027 "Bogotá Camina se-

Av. Calle 26 # 57- 83
Torre 7 Tel: 3779595
Código Postal: 111321
www.scj.gov.co

CQR COMPAÑÍA ISO 45001:2018 CERTIFICADA
Certificado No. SG-2022006868

BOGOTÁ

gura

22. **Validar el rubro y valor aproximado del proceso ya que lo establecido en el presupuesto en el PAA no se encuentra acorde con la realidad de la necesidad.**

Definido dentro del PAA de la siguiente forma 15653-SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMPONENTES DE HARDWARE Y SOFTWARE PARA EL ALMACENAMIENTO, PROCESAMIENTO Y GESTIÓN DE VIDEO DE LA INFRAESTRUCTURA DE VIDEOVIGILANCIA DE BOGOTÁ D.C por un valor de $ 6.000.000.000 millones para la presente vigencia.

La adquisición de los componentes del SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMPONENTES DE HARDWARE Y SOFTWARE PARA EL ALMACENAMIENTO, PROCESAMIENTO Y GESTIÓN DE VIDEO DE LA INFRAESTRUCTURA DE VIDEOVIGILANCIA DE BOGOTÁ D.C, se proyecta realizar a través de vigencias futuras que se gestionaron a través de Presupuesto de la SDSCJ, con el fin de definir el rubro dentro de la vigencia de la siguiente manera:

VIGENCIA	VALOR	ACTIVIDAD
2024	$ 6.000.000.000	Compra de equipos
2025	$ 7.000.000.000	Instalación y Configuración
	$ 7.452.200.000	Migración y Puesta en Funcionamiento

PROGRAMA DE FINANCIACIÓN	CONCEPTO DE GASTO - POSPRE	FUENTE	APROPIACIÓN VIGENTE	SALDO APROPIACION DISPONIBLE
O2301174501202402961200 7_Fortalecimiento de las capacidades del S - Servicio información implementado	O232020200883159_Otros servicios de alojamiento y suministro de infraestructura en tecnología de la información (TI)	1-100-F001 VA-Recursos distrito	6.000.000.000	6.000.000.000
		TOTAL	**6.000.000.000**	**6.000.000.000**

FUENTE: Sistema de Información BOGDATA – Reporte Ejecución Presupuestal – Corte 10/09/2024

23. **Verificar el presupuesto y el plazo frente a la vigencia fiscal**

Se recomienda realizar el evento de cotización con el fin de establecer los costos de acuerdo a la realidad del mercado, y con las estimaciones de proyección que se deben tener en cuenta en los costos, que inicialmente presentan en las propuestas los posibles oferentes para tener margen de maniobra, de acuerdo al tipo de proceso contractual que finalmente defina la Entidad para el SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMPONENTES DE HARDWARE Y SOFTWARE PARA EL ALMACENAMIENTO, PROCESAMIENTO Y

Av. Calle 26 # 57- 83
Torre 7 Tel: 3779595
Código Postal: 111321
www.scj.gov.co

CQR COMPAÑÍA ISO 45001:2018 CERTIFICADA
Certificado No. SG-2022006868

BOGOTÁ

GESTIÓN DE VIDEO DE LA INFRAESTRUCTURA DE VIDEOVIGILANCIA DE BOGOTÁ D.C.

Se proyecta un plazo de ejecución de seis (06) meses contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Inicio del contrato, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, por lo tanto, se está gestionando la asignación de vigencias futuras para la proyección de ejecución contractual.

24. **Es necesario indicar la necesidad de interventoría.**

Dentro del requerimiento se incluyó la necesidad de interventoría.

25. **Aportar viabilidad técnica de la oficina TIC**.

Se gestionó la solicitud de viabilidad técnica por parte de la Dirección de Tecnologías y Sistemas de Información DTSI de la SDSCJ quienes brindaron respuesta mediante comunicación 3-2024-32742 del 04/10/2024 remitiendo la viabilidad.

Teniendo en cuenta las respuestas a las observaciones, con las cuales se establecieron criterios técnicos y generales respecto del anexo técnico, me permito remitir el requerimiento para el proceso de SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPOS Y COMPONENTES PARA EL ALMACENAMIENTO Y PROCESAMIENTO Y GESTIÓN DE VIDEO DE LA INFRAESTRUCTURA DE VIDEOVIGILANCIA DE BOGOTÁ D.C. con el fin de continuar con el proceso contractual correspondiente.

Anexos:

1. Requerimiento
2. Anexo Técnico
3. Acta validación componentes DataCenter 040924
4. Concepto Técnico Favorable DTSI

Cordialmente,

ADA LUZ SANDOVAL HERAZO
JEFE OFICINA CENTRO COMANDO, CONTROL, COMUNICACIONES Y COMPUTO C4

c.c.e.:
Anexos: -1

Elaboró: MARIO ALONSO QUINTERO
Revisó: MARIO ALONSO QUINTERO-OFICINA CENTRO COMANDO, CONTROL, COMUNICACIONES Y COMPUTO C-4 -
Aprobó: ADA LUZ SANDOVAL HERAZO

Av. Calle 26 # 57- 83
Torre 7 Tel: 3779595
Código Postal: 111321
www.scj.gov.co

COMPAÑÍA ISO 45001:2018 CERTIFICADA
Certificado No. SG-2022006868

BOGOTÁ