

DINACIA

DIRECCION ADMINISTRACION Y FINANZAS

DIVISION ADMINISTRACION Y SUMINISTROS

DEPARTAMENTO SUMINISTROS

AREA LICITACIONES

A.I.C., Gral. (Av.) Cesáreo L. Berisso, 12 de julio de 2023.-

Ref.: **LICITACION PUBLICA N° 01/2023**

Objeto: “Suministro e instalación llave en mano de sistema de comunicaciones y grabaciones aeronáuticas (conmutador digital -switching-, red de grabación para voz/datos IP y AFIS remotos), según especificaciones técnicas”

COMUNICADO N.º 6 “CONSULTAS”

De acuerdo a lo establecido en el Art. 2 núm. 2 del PCP se realizan las siguientes aclaraciones:

A las consultas planteadas por la Empresa ITBS

2. ITEM 1 – Punto 2.1.2 Consulta: Se solicita confirmar que la comunicación con IAA es mediante MPLS y con el sitio de contingencia mediante FO.

Respuesta: Si es correcto La comunicación con el IAA sera mediante MPLS que será provisto por la DINACIA y la comunicación con el sitio de Contingencia será mediante la FO existente.

Consulta: ¿La comunicación MPLS con IAA es una sola conexión o es redundada?

Respuesta: Es una sola conexión.

3. ITEM 1 – Punto 2.1.4 El texto menciona, al respecto del Gateway, que “...deberá contar con 2 o mas unidades completamente independientes a nivel de hardware de modo que permitan ser instalados en sitios separados si así se desease por parte de Dinacia...”.

Consulta: Solicitamos confirmar que los gateways deberán instalarse en la Sala de Equipos o, en caso contrario, confirmar cual sería el otro sitio a instalarse.

Respuesta: Los Gateways se instalarán en la Sala de Equipos.

4. ITEM 2.1.12 y 2.2.7 Este ítem detalla la ubicación de los 11 firewalls solicitados para el ítem 1. Sin embargo, no queda claro si los firewalls solicitados para las posiciones remotas (punto 2.2.7) están incluidos dentro de los 11 firewalls del punto 2.1.12 o debería considerarse alguno adicional.

Consulta: Solicitamos confirmar que los firewalls para las posiciones remotas se encuentran incluidos dentro de los 11 firewalls solicitados en 2.1.12

Respuesta: Los Firewalls para las posiciones remotas si están incluidos.

5. ITEM 1 - Punto 2.3.3 Este punto permite la reutilización del del servidor de tiempo IP para el sistema de comunicaciones, pero en el ITEM 2 – Punto 2.5, se requieren 2 servidores de tiempo, lo cual implica que la relojería de ambos sistemas sea independiente. En la visita no conseguimos aclarar este punto.

Consulta: Solicitamos aclarar si efectivamente deben considerarse de forma independiente los sistemas de relojería GPS para el conmutador y el grabador.

Respuesta: El sistema de relojería GPS será el mismo para ambos sistemas (grabador y conmutador). En el caso que se instale primero el conmutador este se conectara al sistema de referencia de tiempo GPS que se encuentra en la sala de equipos como se menciona en el punto 2.1.13 Reloj con referencia GPS. En el caso que se instalara primero el grabador (ITEM 2) que incluye el servidor de tiempo GPS, el conmutador será conectado a este sistema de tiempo.

6. ITEM 1 – Punto 3.2.1

Consulta: Solicitamos confirmar que es aceptable ofertar equipos transceptores como solución principal.

Respuesta: Si es aceptable ofertar transceptores como solución principal.

7. ITEM 1 – Punto 3.2.2

Consulta: Solicitamos confirmar que para ambos transceptores no deben considerarse filtros.

Respuesta: No deben considerarse filtros para ambos transceptores

8. ITEM 1 – Punto 4.2.3 y 4.2.4 Si bien el texto indica la posibilidad de utilizar racks existentes y que la planta transmisora cuenta energía de respaldo por generador y UPS, durante la visita se planteó la imposibilidad de usar los racks existentes, así como incluir una UPS para el equipamiento a instalar

Consulta: Se solicita confirmar que el equipamiento a instalar en planta transmisora debe colocarse en un rack independiente, y confirmar que dicho equipamiento debe contar con UPS propia.

Respuesta: Se pueden utilizar los rack existentes. Se deberá considerar lo que se menciona en el punto 4.2.3 ...".en caso de disponerlos deberán contar con luz interior y extractor de aire arriba....". No será necesario contar con UPS propia.

9. ITEM 1 – Punto 5.1 El texto solicita que el documento de la propuesta técnica deba incluir "una tabla paramétrica que detallará el valor de cada ítem y/o equipo". Es nuestra interpretación que esta información estaría incluida en el Formulario N°2 "Equipos" (punto 11.2).

Consulta: Solicitamos aclarar la información que se pretende incluir en dicha tabla.

Respuesta: El Formulario numero 2 es genérico, en el caso de la tabla paramétrica es detallado y deberá incluirse el valor de cada equipo y-o ítem individual.

10. ITEM 2

Consulta: Se solicita confirmar si se deben suministrar los grabadores y las unidades de control y monitoreo con 2 arreglos de discos independientes: a. RAID 1 para el sistema operativo b. RAID 1 para grabaciones

Respuesta: Para el caso de los Grabadores es correcto a) RAID 1 para el sistema operativo y b) RAID 1 para las grabaciones según el punto 8.8 del ITEM 2

Respuesta: Para el caso de las Unidades de Control y Monitoreo solo será b) RAID 1 para las grabaciones según el punto 2.4 del ITEM 2

11. ITEM 2 – Estaciones remotas Respecto de las 8 estaciones grabadoras remotas, al no saber su ubicación se generan las siguientes dudas:

Consulta: ¿Se debería contemplar duplicidad de equipamiento de comunicaciones (LAN redundada)?

Respuesta: Si se deberá contemplar LAN redundante.

Consulta: ¿La instalación de las 8 estaciones remotas se haría en la misma ejecución de instalación que la instalación del grabador del aeropuerto de carrasco o deben ser instalados en tiempos distintos?

Respuesta: Las estaciones remotas grabadoras se instalarán según las consideraciones incluidas en el punto 1.2 Coordinaciones del ITEM 2

Consulta: ¿Se instalarán las 8 estaciones remotas de forma continuada o la instalación de las mismas será espaciada en el tiempo?

Respuesta: Las estaciones remotas grabadoras se instalarán según las consideraciones incluidas en el punto 1.2 Coordinaciones del ITEM 2

Consulta: Si la instalación fuera espaciada en el tiempo, ¿la custodia del equipamiento hasta su instalación definitiva en cada emplazamiento sería responsabilidad del oferente o de DINACIA?

Respuesta: La responsabilidad será del oferente. Según el artículo 8 del PCP Cotización de la Propuesta Donde dice la DINACIAbajo ninguna circunstancia manipulara los materiales importados, porque estarán bajo la responsabilidad del Adjudicatario hasta finalizar la obra.

Consulta: Si la instalación fuera espaciada en el tiempo, ¿la aceptación definitiva y el plazo de entrada en vigencia de la garantía sería al finalizar la última instalación de la estación remota?

Respuesta: Si es correcto. En el punto 13.2.4 del ITEM 2 Pruebas de Aceptación en el Sitio , En la SAT que no contenga mas incidencias , se asentara en el acta respectiva el comienzo del periodo de garantía.

Consulta: Respecto a la desinstalación del equipamiento existente, solamente se ha verificado lo relativo al aeropuerto de carrasco. ¿Debe considerarse equipamiento actualmente operativo a desinstalar en las eventuales posiciones remotas?

Respuesta: Si deberá considerarse la desinstalación de los siguientes sitios: Aeropuerto de Melilla (ADAMI) ,Aeropuerto de MELO y EMA(Escuela Militar Aeronáutica)

Consulta: Los puntos 9.3 y 9.4, hacen referencia solamente al Aeropuerto de Carrasco o también a las Estaciones Remotas?

Respuesta: Si también hace referencia a las Estaciones remotas, referirse al ITEM 2 punto 9.1

12. ITEM 2 – Punto 11.3 El texto solicita que el documento de la propuesta técnica deba incluir “una tabla paramétrica que detallará el valor de cada ítem y/o equipo”. Es nuestra interpretación que esta información estaría incluida en el Formulario N°1 “Equipos” (punto 14.1).

Consulta: Solicitamos aclarar la información que se pretende incluir en dicha tabla.

Respuesta: El Formulario Numero 1 es genérico, en el caso de la tabla paramétrica es detallado y deberá incluirse el valor de cada equipo y-o ítem individual.

13. ITEM 3 – Punto 2.1

Consulta: Solicitamos confirmar que la frecuencia principal debe incluir filtro y que la frecuencia de emergencia no debe incluir filtro.

Respuesta: Es correcto, la frecuencia principal debe incluir filtro, no así la frecuencia de emergencia.

14. ITEM 3 – Punto 2.1

Consulta: Este punto brinda la posibilidad de integrar el monitoreo del equipamiento VoIP en equipamiento del ITEM 1 aunque, si nuestra interpretación de la pregunta 1 es correcta y cada ítem debe considerarse como independiente, aun así, debería incluirse los 2 sistemas de gestión solicitados en este punto. Solicitamos aclaración al respecto.

Respuesta: Si deberán incluirse los dos sistemas de gestión solicitados.

Consulta: En caso de aceptarse la integración con equipamiento del ITEM 1, solicitamos confirmar que es aceptable la integración en el Sistema de Control, Gestión, Monitoreo y Mantenimiento (punto 3.2.3 del ITEM 1)

Respuesta: No es aceptable.

Consulta: ¿Para la UPS de 1KW, cual es la autonomía requerida?

Respuesta: la autonomía deberá ser de 30 minutos.

15. ITEM 3 – Punto 3.1 El texto solicita que el documento de la propuesta técnica deba incluir “una tabla paramétrica que detallará el valor de cada ítem y/o equipo”. Es nuestra interpretación que esta información estaría incluida en el Formulario N°2 “Equipos” (punto 10.2).

Consulta: Solicitamos aclarar la información que se pretende incluir en dicha tabla.

Respuesta: El Formulario Numero 2 es genérico, en el caso de la tabla paramétrica es detallado y deberá incluirse el valor de cada equipo y-o ítem individual.

16. ITEM 3 – GENERAL – Cotización El texto en el punto 1.1 solicita “...de 1 hasta 10 nodos completos para AFIS remotos...” y el punto 3.1 solicita “se deberá cotizar también cada nodo completo a los efectos de evaluar el número de nodos a adquirir para los Afis remotos.”

Consulta: Solicitamos aclarar cómo debe ofertarse el equipamiento de este ítem, es decir: ¿se debe cotizar los 10 nodos de forma conjunta? ¿o se debe cotizar un único nodo completo?

Respuesta: Se deberá cotizar un único nodo completo.

17. ITEM 3 – GENERAL – Instalación de equipamiento Respecto de la instalación, al no tener información respecto de los emplazamientos donde iría el equipamiento, surgen las siguientes consultas.

Consulta: ¿Se instalarán los nodos de forma continuada o la instalación de los mismos será espaciada en el tiempo?

Respuesta: Se instalarán según las consideraciones incluidas en el punto 1.2 Coordinaciones del ITEM 3.

Consulta: Si la instalación fuera espaciada en el tiempo, ¿la custodia del equipamiento hasta su instalación definitiva en cada emplazamiento sería responsabilidad del oferente o de DINACIA?

Respuesta: La responsabilidad será del oferente según el artículo 8 del PCP Cotización de la Propuesta. Donde dice la DINACIAbajo ninguna circunstancia manipulara los materiales importados ,porque estarán bajo la responsabilidad del Adjudicatario hasta finalizar la obra.

Consulta: Si la instalación fuera espaciada en el tiempo, ¿la aceptación definitiva y el plazo de entrada en vigencia de la garantía sería al finalizar la instalación del último nodo

Respuesta: Si es correcto.

ITEM 2 - GRABADORES Solicitamos confirmar que se requieren 2 (dos) servidores NTP (1+1) y 1 (un) switch de hasta 12 puertos como mínimo" para el total de la red de grabadores, y que será instalado en la Sala de Equipos del ACC Carrasco, o si es necesario proveer este equipamiento también en cada uno de las 8 estaciones remotas.

Respuesta: Es correcto solo en la Sala de Equipos del ACC de Carrasco, se requieren 2 (dos) servidores NTP (1+1) con referencia GPS y 1 (un) switch de hasta 12 puertos como mínimo" según el punto 1.1 y 2.5 del ITEM 2

Agregamos nueva consulta vinculada a los requerimientos planteados en el ÍTEM 2 : PUNTO 10.3 – Instrumental a) Respecto al software de análisis y simulación ED 137B, es aceptable ofertar una solución basada en software instalado en PENDRIVE que pueda ser utilizado en cualquier PC con Windows, o se requiere software con licencia independiente en cada laptop y posición de control solicitadas?

Respuesta: No es aceptable la solución en Pendrive. Se requiere software para cada laptop, las dos posiciones de control y la posición de repuesto.

b) De ser este último el caso, solicitamos confirmar que serían 8 (ocho) en total incluyendo la posición de control de repuesto, es decir, 5 (cinco) para las laptop y 2 (dos) para las posiciones de control, más 1 (una) para la posición de repuesto.

Respuesta: Es correcto.

A las consultas planteadas por la Empresa Telefax S.A.

1.-Para el ítem 3 por favor especificar que aeropuertos estarían involucrados.

Respuesta: Los Aeropuertos involucrados en esta instancia serian SALTO y MELO

ITEM 2 1.- Referido a la capacidad del sistema de grabaciones, en párrafo del punto 1.1 se habla de capacidad de 12 estaciones remotas mientras que en el 2.1 se solicita que sea expandible hasta 15 estaciones remotas. También se menciona que el sistema estará compuesto por el sistema de grabación de Carrasco y por 8 (ocho) estaciones grabadoras remotas. Por favor aclarar cuál es el número de estaciones remotas que desean se coticen y cuál sería la capacidad máxima requerida del sistema.

Respuesta: Se desea cotizar hasta 8 estaciones remotas, además de Carrasco, con una capacidad máxima del sistema de 15 estaciones remotas.

2.- Referente a los router o Firewalls de los ÍTEMs 1 y 2. ¿Puede usarse un firewall para los dos sistemas en cada sitio remoto o es necesario cotizar dos Firewalls por cada sitio remoto, uno para el Ítem 1 y otro para el Ítem 2?

Respuesta: No podrán compartirse firewalls, debido a que son ÍTEMs separados.

3.- En visita realizada el día 16/6 se aclaró que sólo un grupo de aeropuertos sería instalado con el equipamiento de grabación solicitado, y que se quería también de disponer de equipamiento ya preparado a modo de repuesto o ampliación de otro aeropuerto. Por favor especificar cuáles aeropuertos son los que hay que cotizar con la solución llave en mano y cuantos conjuntos de sistema de grabación deberían ser entregados en Electrónica para su posterior instalación por parte de Dinacia.

Respuesta: Los Aeropuertos llave en mano son CARRASCO, ARTIGAS, COLONIA, MELO, SALTO TACUAREMBO, MELILLA, EMA y un sitio a definir por la Administración. Los conjuntos a entregar en Electrónica serían: 1 conjunto de sistema de grabación completo igual al instalado en Carrasco y 3 conjuntos de sistemas de grabación remotos completos como se indica en el punto 10.2 Repuestos del ÍTEM 2.

4.- En el punto 2.5 del ítem 2 se hace referencia a los servidores de tiempo. En la visita los técnicos de Dinacia mencionaron, que en vez de proveer dos nuevos servidores NTP se podrían utilizar los servidores existentes Wharton 4861. Por favor confirmar si se pueden utilizar los mencionados relojes NTP para el sistema de grabadores del ítem 2.

Respuesta: No se podrán utilizar los servidores de tiempo Wharton 4861. Se deberán instalar dos servidores de tiempo como se menciona en el punto 2.5 del ÍTEM 2

ÍTEM 1 e ÍTEM 2 5.- Por favor especificar si los cursos en el exterior (Capacitación) y locales (Entrenamiento) son requeridos con los mismos requerimientos y detalles, o se trata de capacitaciones con diferente profundidad. Entendemos que si son los mismos se estaría repitiendo el contenido.

Respuesta: Los cursos de Capacitación y Entrenamiento solicitados se deberán ajustar a los requerimientos y detalles definidos para el ÍTEM 1 en los puntos 5.4 y 8, y para el ÍTEM 2 en el punto 12.

6.- En el caso de los cursos en el exterior por favor especificar si los 10 técnicos concurrirían a la misma vez o si se necesitan dos instancias, separadas en el tiempo, de 5 técnicos cada una.

Respuesta: Es correcto, sería necesario realizarlo en dos instancias separadas en el tiempo de 5 técnicos cada uno.

ÍTEM 2 7.- En el punto 3.4 se habla de tener un disco "Hot Spare" para la reconstrucción automática del RAID 1 en caso de falla de uno de los discos. ¿Ese "Hot Spare" puede ser un disco nuevo guardado en sitio en su caja? Porque si el disco "Hot Spare" está instalado en el servidor puede tener envejecimiento por estar energizado.

Respuesta: Si es correcto. Se entregará en caja, no estará energizado.

8.- Se entiende que la solicitud del punto 4.12 de que exista la posibilidad de exportar los archivos de grabaciones en formato MP3 apunta a la necesidad de que los

archivos estén es un formato abierto, accesible y no propietario del fabricante de los grabadores.

Consulta: ¿El formato también puede ser WAV en vez de MP3?

Respuesta: No. El formato deberá ser MP3 según el punto 4.12 del ITEM 2.

9.-En las especificaciones de temperatura del punto 6.12, para los grabadores se especifica un rango de temperatura de operación que va de 0° a 50° C. En general ese rango de temperaturas es para almacenamiento, pero no para operación lo cual por ejemplo significaría un requerimiento de trabajo de continuo de 48 °C a lo largo de su vida útil. Por tratarse de equipamiento a ser instalado en salas técnicas o salas de equipos con aire acondicionado, ¿es viable la cotización de equipos que tengan un rango de operación de 10° a 35° C?

Respuesta: Si es viable.

10.- En el punto 8.23 se especifica un rango de alimentación que va de 180VAC a 250VAC. Los equipamientos COTS trabajan con voltajes de 100-120 VAC ó 200-240 VAC. Nuestra consulta es si se puede modificar el rango de alimentación para 200-240 VAC en el entendido de que todos los sitios van a estar alimentados con energía estabilizada vía UPS

Respuesta: Si, es aceptable ese rango de alimentación.

11.- En el punto 8.8 se pide que el sistema operativo se almacene en un arreglo de discos independiente al arreglo de discos de la base de datos de grabaciones. Esto implicaría servidores con 4 discos duros, 2 para el sistema operativo y 2 para la base de datos. Este tipo de servidores son bastante costosos. Se consulta si se puede ofrecer servidores con dos discos duros en RAID 1 con dos particiones, una para el sistema operativo y otra para la base de datos en el entendido de que si se daña un disco duro se puede sustituir fácilmente sin pérdida de información.

Respuesta: No se acepta compartir Sistema Operativo y Base de Datos en el mismo disco. Se deberán proveer discos independientes para el S.O y la Base de datos según el punto 8.8 del ITEM 2.

12.- Por favor confirmar si los discos duros que se mencionan en el punto 10.2 (Repuestos) son discos duros que se almacenan en sus cajas y de esa manera no van instalados en los servidores

Respuesta: Si es correcto, no van instalados en los servidores.

A las consultas planteadas por la Empresa Aeromarine

Del Pliego de Especificaciones técnicas – Ítem 1 Punto 2.1.8: El pliego solicita salidas para grabador VoIP ED137B y analógico siendo que en el ítem 2 esta misma licitación se pretende adquirir un nuevo sistema de grabación ED137. Agradecemos revisar este requisito a fin de evitar costos innecesarios por la duplicación de interfaces y cableado.

Respuesta: Serán necesarias salidas analógicas de grabación de las posiciones de TWR1, TWR2, TWR3, ACC ,APP y Posición de respaldo.

Punto 2.1.12: Agradecemos revisar las cantidades de firewalls solicitados: no vemos que se incluyan los firewalls para las estaciones de radio VHF/AM a ser integradas al conmutador.

Respuesta: Se mantiene la cantidad de once (11) Firewalls solicitados como se menciona en el punto referido.

Punto 2.2.10: Agradecemos confirmar que se aceptará para las posiciones empotradas en consola pantallas industriales de grado ATC con un tamaño de 12,1”.

Respuesta: No se aceptarán pantallas de 12,1”. El tamaño de las pantallas deberá ser como mínimo de 14”, como se detalla en el punto referido.

Punto 3.2.1: Agradecemos confirmar que se aceptarán transceptores con módulos de RX y TX integrados en un mismo hardware.

Respuesta: Es correcto, se aceptarán.

Del Pliego de Especificaciones técnicas – Ítem 2 Punto 2.5: Durante la visita de sitio se identificó que en la sala técnica existe un servidor NTP, el mismo que está previsto se utilice para el ítem 1 de esta licitación. Agradecemos confirmar si aún se requiere que se incluya en la oferta un servidor NTP independiente para el sistema de grabación.

Respuesta: Si se requiere se incluyan los servidores NTP como se menciona en el punto 2.5 del ITEM 2, ...“se deberán proveer dos servidores de tiempo IP NTP con sincronización GPS...”

Punto 2.6: Agradecemos confirmar si los enlaces entre los sitios mencionados en este punto son los mismos que los previstos para los ítems 1 y 3 de esta licitación.

Respuesta: Algunos de los sitios son comunes, pero los ITEMS deberán ser considerados independientes entre sí.

Agradecemos a su vez confirmar si se requiere encriptación punto a punto, tal como se solicita para los firewalls del ítem 1 de esta licitación.

Respuesta: Si se requiere encriptación.

Punto 3.4: Agradecemos aclarar el alcance de este punto. ¿Se refiere a que el software de grabación y reproducción debe estar implementado sobre un sistema operativo tipo Linux o Windows?

Respuesta: Es Correcto

Agradecemos a su vez confirmar que aceptan soluciones integradas en un mismo hardware, de diseño específico para ATC, sin el uso de servidores de almacenamiento externos.

Respuesta: Es correcto, se acepta.

Punto 4.1: En el punto 2.1 se especifica que cada sistema de grabación estará compuesto por 2 grabadores en configuración 1+1. Agradecemos confirmar si la redundancia de canales indicada en el punto 4.1 debe ser considerada para cada grabador que compone esa pareja 1+1 o si es suficiente con que cada canal se grabe una vez en cada grabador.

Respuesta: Es suficiente con que cada canal se grabe una vez en cada grabador.

Punto 8.3: Agradecemos aclarar el alcance de este punto.

Respuesta: Este punto refiere a una plataforma digital que permita el acceso multiusuario, a través de cuentas de usuarios con diferentes niveles de privilegios.

Punto 8.8: Agradecemos confirmar que se acepta una solución con arreglo de discos RAID1, manteniendo el sistema operativo y la base de datos en particiones separadas.

Respuesta: No se acepta compartir el Sistema Operativo y la Base de Datos en el mismo disco. Se deberán proveer discos independientes para el S.O y la Base de datos según el punto 8.8 del ITEM 2.

Del Pliego de Especificaciones técnicas – Ítem 3 Punto 2.3: Agradecemos confirmar la cantidad de firewalls a incluir en la oferta dado que para este ítem de la licitación se solicita cotización de entre 1 y 10 nodos AFIS remotos.

Respuesta: Se confirman que son 6 (seis) Firewalls como se menciona en el punto referido.

Agradecemos confirmar si los enlaces entre los sitios mencionados en este punto son los mismos que los previstos para los ítems 1 y 3 de esta licitación.

Respuesta: Algunos de los sitios son comunes, pero los ITEMS deberán ser considerados independientes entre sí.

Agradecemos a su vez confirmar si se requiere encriptación punto a punto, tal como se solicita para los firewalls del ítem 1 de esta licitación.

Respuesta: Si es correcto.

Punto 2.6: Agradecemos confirmar si los enlaces entre los sitios mencionados en este punto son los mismos que los previstos para los ítems 1 y 2 de esta licitación.

Respuesta: Entendemos que la pregunta refiere al punto 2.6 del ITEM 2 Ciberseguridad, de ser así, la respuesta será: algunos de los sitios son comunes, pero los ITEMS deben ser considerados independientes entre sí.

Agradecemos a su vez confirmar si se requiere encriptación punto a punto, tal como se solicita para los firewalls del ítem 1 de esta licitación.

Respuesta: Si se requiere encriptación.

A las consultas planteadas por la Empresa SITTI

Clarificación 1 Ítem 1 Requerimiento no.: 2.2.2 Consolas para la sala de equipos. El Conmutador Digital Voz IP proveerá de tantas posiciones de control como: Cuatro (4) consolas o puestos dobles de trabajo (1 planificador + 1 ejecutivo) para: (1) ACC, (2) APP, (3) una posición de respaldo adjuntas a las anteriores ubicadas en la sala de control y una (4) cuarta consola de contingencia, a efectos de la presente licitación, el sitio de contingencia será en las instalaciones del Ex Radar Thompson. Cada una de estas consolas y o puestos de operación estarán conformadas como Ejecutivo y Planificador. De igual forma, previendo que en un futuro el control aéreo incorpore la banda de HF IP para su control, se deberá incluir la misma en el sistema previsto.

Consulta 1 Se asume que las Consolas (escritorios/muebles) no hacen parte del suministro. Por favor confirmar o aclarar.

Respuesta: Es correcto.

Consulta 2 Se asume que el término Consola sea equivalente a Posición de Trabajo (Controller Working Position CWP)

Respuesta: Es correcto.

Consulta 3 Favor confirmar que la oferta deberá incluir un total de No. 8 (ocho) Posiciones de Trabajo (CWP)

Respuesta: Es correcto como se menciona en el punto referido.

Consulta 4 Se entiende que el ACC y APP están ubicados en una única sala (Sala de Control). Favor confirmar que el entendimiento es correcto.

Respuesta: Es correcto.

Consulta 5 Por favor especificar la distancia entre la unidad central del VCS y cada una de las CWPs. En particular, se precisa de la distancia del cableado entre: - VCS y las CWP de ACC; Respuesta: no supera los 50 metros - VCS y las CWP de APP; Respuesta: no supera los 50 metros - VCS y las Posiciones de Respaldo; Respuesta: no supera los 50 metros - VCS y las Posiciones de Contingencia en las instalaciones del Ex Radar Thompson.

Respuesta: El enlace entre el VCS y la posición de Contingencia del Ex Radar Thompson se realiza mediante Fibra Óptica de aproximadamente 3 kilómetros.

Clarificación 2. ITEM Ítem 1 Requerimiento no.: 2.2.4 Posiciones de trabajo para la torre de control Tres (3) posiciones de trabajo: TWR 1, TWR 2 y TWR 3, para la torre de control, conformados por puestos de Ejecutivo únicamente. Los puestos de trabajo TWR 1 y TWR 2 deberán estar juntos físicamente como si se tratase de ejecutivo planificador.

Consulta 1 Por favor especificar la distancia entre la Torre de Control y la unidad central del VCS para determinar la longitud del cableado.

Respuesta: Aproximadamente 80 metros.

Clarificación 3. ITEM Ítem 1 Requerimiento no.: 2.2.5 Consolas de simulador y pseudo pilotos Una (1) consola doble de Simulación y dos (2) posiciones de trabajo denominada pseudo pilotos, para entrenamiento a instalar en el centro de control. Estas posiciones serán usadas para simulación y capacitación sin acceso a los recursos reales de radio y telefonía (simulando las mismas), pero deberán tener la capacidad de pasar a ser operativas, en caso de ser necesario, mediante cambio en la configuración de las mismas y/o cambio de red.

Consulta 1 Por favor especificar la distancia entre el centro de control y la unidad central del VCS para determinar la longitud del cableado.

Respuesta: No supera los 80 metros.

Clarificación 4. ITEM Ítem 1 Requerimiento no.: 2.1.5 Sistemas de monitoreo, gestión y control Dos sistemas técnicos de monitoreo, gestión y control (TMCS) del Conmutador Digital con opción local y remota, uno deberá ser instalado en la sala Técnica de equipos y el otro remoto será instalado en la Dirección de Electrónica. Los TMCS deberán contar con seguridad de la información, usuarios con jerarquía. Cada técnico deberá tener su usuario con jerarquía, que le permita conforme a la misma realizar determinadas tareas en el sistema, registrando e identificando los cambios introducidos por cada usuario. La conexión remota con la Dirección de Electrónica será a través de una red MPLS que será proporcionada por la DINACIA. Se deberán proporcionar los Switches al igual que los Firewalls y/o routers correspondientes para esta conexión. La información que viaje a través de los enlaces, deberá estar encriptada y se filtrarán las direcciones IPs habilitadas. Requerimiento no.: 2.2.6 Consolas de supervisión y mantenimiento Dos (2) posiciones de trabajo para supervisión y mantenimiento, una se instalará en la sala de equipos frente al conmutador digital y la otra remota en la Dirección de Electrónica.

Consulta 1 Por favor aclarar si la oferta deberá incluir No. 2 CWP y No. 2 TCMS para las tareas de supervisión y mantenimiento.

Respuesta: Si es correcto.

Consulta 2 Por favor especificar la distancia entre la Dirección de Electrónica y la unidad central del VCS para determinar la longitud del cableado.

Respuesta: El enlace entre la Dirección de Electrónica y el VCS será a través de un Nodo MPLS. Un Nodo ubicado en la Sala de Equipos del VCS y el otro Nodo ubicado en Electrónica en la Sala de Monitoreo de Equipos.

Clarificación 5. ITEM Ítem 1 Requerimiento no.: 2.2.7 Posiciones remotas Siete (7) posiciones de trabajo remotas, solo posición Ejecutivo, para ubicar en distintas áreas y aeropuertos a través de red de fibra o MPLS existentes. Una posición remota se deberá instalar en la oficina de Operaciones existente en el edificio Terminal del Aeropuerto de Carrasco y el resto deberán ser probadas y entregadas en la DINACIA. Se deberán

proporcionar todos los switches al igual que los Firewalls y/o routers necesarios para las conexiones remotas. Las posiciones remotas deberán permitir su utilización reemplazando a cualquier otra posición, como puesto simple o puesto doble, tanto planificador como ejecutivo mediante un cambio en la configuración y/o sectorización, permitiendo además la utilización del futuro equipamiento HF IP en caso que sea necesario.

Consulta 1 Se entiende que la oferta deberá incluir un total de No. 7 CWP's remotas y que la red MPLS será puesta a disposición por DINACIA y por lo tanto no será incluida en la oferta. Por favor confirmar.

Respuesta: Si es correcto.

Clarificación 6. ITEM Ítem 1 Requerimiento no.: 2.2.8 Posiciones IAA Dos (2) Posiciones de trabajo dobles (Planificador y Ejecutivo) que se instalarán en el IAA. Se deberán proporcionar todos los switches al igual que los Firewalls y/o routers necesarios para la conexión de las mismas.

Consulta 1 Por favor especificar la distancia entre el IAA y la unidad central del VCS para determinar la longitud del cableado.

Respuesta: : El enlace entre el IAA y el VCS será a través de un Nodo MPLS. Uno de los Nodos estará ubicado en la Sala de Equipos del VCS y el otro Nodo estará ubicado en el IAA.

Clarificación 7. ITEM Ítem 1 Requerimiento no.: 2.2.9 Posiciones Afis remotos Dos (2) Posiciones de trabajo solo Ejecutivo para Afis remotos que serán instaladas en sitio a definir. Se deberán proporcionar todos los switches al igual que los Firewalls y/o routers necesarios para la conexión de las mismas.

Consulta 1 Se asume que el sitio de instalación de estas posiciones será un sitio remoto y por lo tanto se considera que las CWP son remotas. Por favor confirmar o aclarar.

Respuesta: Es correcto.

Clarificación 8. ITEM Ítem 1 Requerimiento no.: 2.2.15 Pedal de PTT Pedal de PTT, lo deberán tener instalado todas las posiciones con acceso a comunicación radio.

Consulta 1 Por favor especificar cuáles son las posiciones con acceso a comunicación radio o proporcionar un cantidad específica de padales a ser incluidos en la oferta.

Respuesta: Lo deberán tener instalado todas las posiciones (CWP's).

Clarificación 9. ITEM Ítem 1 Requerimiento no.: 2.2.25 Interfaces de Radio y telefonía Radio y telefonía: Se deberán proveer para este Sistema 30 líneas IP como mínimo y sus respectivos teléfonos IP, 20 líneas 2W y deberá soportar 100 radios VoIP que cumplan con los protocolos ED137A y ED137B. El sistema deberá permitir una ampliación futura mínima del 50% de los servicios.

Consulta 1 Se asume que para la gestión de las 30 líneas IP la oferta deberá incluir una central IP-PBX. Por favor confirmar o aclarar.

Respuesta: EL propio VCS deberá contar con la capacidad de gestionar las 30 líneas IP.

Consulta 2 Se entiende que las 20 líneas 2W son líneas telefónicas y que no son requeridos los teléfonos analógicos. Favor confirmar o aclarar.

Respuesta: Es correcto.

Consulta 3 Se asume que por radio se haga referencia a un canal de radio compuesto por un Transmisor y un Receptor (1Tx + 1Rx) o un Transceptor (1TRx).

Respuesta: Por canal de radio se hace referencia a canales de Radios VoIP

Consulta 4 Se entiende que el Sistema VCS no debe soportar interfaces de radios analógicas. Favor confirmar o aclarar.

Respuesta: Es correcto.

Clarificación 10. ITEM Ítem 1 Requerimiento no.: 5.4 Entrenamiento y capacitación del personal Junto a la propuesta técnica se deberá incluir la capacitación y el entrenamiento en cada uno de los sistemas, instrumental y equipos. Se describirán los cursos específicos a impartir, detallando el lugar, programa y duración de los mismos. Se deberá detallar el contenido de los cursos, la duración y la carga horaria de cada elemento del curso. Se describirá también, tipo, contenido y cantidad de documentación técnica a entregar, la que será entregada en idioma español.

Consulta 1 Por favor confirmar la duración mínima de los cursos de entrenamiento y capacitación del personal para cada uno de los ítems.

Respuesta: Los cursos de Capacitación y Entrenamiento solicitados se deberán ajustar a los requerimientos definidos para el ITEM 1 en los puntos 5.4 y 8

Clarificación 11. ITEM Ítem 2 Requerimiento no.: 12 Capacitación y Entrenamiento Junto a la propuesta técnica se deberá incluir la capacitación y el entrenamiento en cada uno de los sistemas, instrumental y equipos. Se describirán los cursos específicos a impartir, detallando el lugar, programa y duración de los mismos. Se deberá detallar el contenido de los cursos, la duración y la carga horaria de cada elemento del curso. Se describirá también, tipo, contenido y cantidad de documentación técnica a entregar, la que será entregada en idioma español.

Consulta 1 Por favor confirmar la duración mínima de los cursos de entrenamiento y capacitación del personal para cada uno de los ítems.

Respuesta: Los cursos de Capacitación y Entrenamiento solicitados se deberán ajustar a los requerimientos definidos para el ITEM 2 en el punto 12.

Clarificación 12. ITEM Ítem 3 Requerimiento no.: 1.1 Generalidades Se deberán integrar al Conmutador Digital ofertado de 1 hasta 10 nodos completos para los Afis remotos. Cada nodo estará integrado por: tres (3) Transceptores VHF AM VoIP, dos de ellos operaran una frecuencia principal en modo Main / Standby con una antena y el restante operará una frecuencia de emergencia también con su correspondiente

antena. Los transceptores serán instalados en un Rack de 19 pulgadas e incluirán su correspondiente micrófono. Requerimiento no.: 2.3 Ciberseguridad Se deberán proveer seis (6) Firewalls y/o routers para seis nodos. Los equipos deberán ser probados en el sistema y entregados con su configuración correspondiente a los efectos de su recuperación ante una falla de los mismos.

Consulta 1 Se entiende que el número de nodos es No. 6 (seis). Por favor confirmar o aclarar el entendimiento.

Respuesta: Si es correcto.

Consulta 2 ¿El VCS debe estar ya equipado para soportar 10 nodos o debe soportar 6 nodos y tener capacidad para expandir el número de nodos a 10 agregando hardware en una fase sucesiva del proyecto? Por favor aclarar.

Respuesta: El VCS debe tener la capacidad de soportar hasta 10 nodos.

Clarificación 13. ITEM Ítem 3 Requerimiento no.: 4 Entrenamiento y capacitación del personal Junto a la propuesta técnica se deberá incluir la capacitación y el entrenamiento en cada uno de los sistemas, instrumental y equipos. Se describirán los cursos específicos a impartir, detallando el lugar, programa y duración de los mismos. Se deberá detallar el contenido de los cursos, la duración y la carga horaria de cada elemento del curso. Se describirá también el tipo, contenido y cantidad de documentación técnica a entregar, la que será entregada en idioma español.

Consulta 1 Por favor confirmar la duración mínima de los cursos de entrenamiento y capacitación del personal para cada uno de los ítems

Respuesta: Los cursos de Capacitación y Entrenamiento solicitados se deberán ajustar a los requerimientos definidos para el ITEM 3 referirse al punto 7

P/LA JEFE DEL DEPARTAMENTO SUMINISTROS
Administrativo VI C1



Andrés SAURINA

En el día de la fecha nos notificamos y recibimos copia del comunicado Nro. 6 de la Licitación Pública Nro. 01/2023.

**Notificado,
Empresa:**

**Firma:
Contrafirma:
C.I.**

SIRVASE REENVIAR EL FORMULARIO COMPLETO