REPÚBLICA DE COLOMBIA
AERONAUTICA CIVIL
Unidad Administrativa Especial

Bogotá, 10 de agosto de 2018

ADENDA No. 1

SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA PRESENCIAL No. 18000985 H2 DE 2018

OBJETO: ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS DE COMUNICACIONES PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LA RED DE DATOS

La presente Adenda forma parte integral del pliego de condiciones de la selección abreviada subasta inversa presencial No. 18000985 H2 de 2018, y se expide de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.1.2.2.1 del Decreto 1082 de 2015, en la siguiente forma:

1. **Se modifica de la Ficha Técnica No. 1, la primera viñeta, así:**

HARDWARE

- Debe tener mínimo 4 puertos 1 Gbps (SFP), se deben incluir los cuatro (4) módulos para fibra óptica multimodo con una distancia de operación hasta 550 metros.

2. **Se modifica el numeral 1.4 del Formato No. 5 –Matriz de cumplimiento de las fichas técnicas-, el cual quedará así:**

1.4 Debe tener mínimo 4 puertos 1 Gbps (SFP), se deben incluir los cuatro (4) módulos para fibra óptica multimodo con una distancia de operación hasta 550 metros.

3. **Se modifica el numeral 3.3.5.1 Formato No. 5 Matriz de cumplimiento de las Fichas Técnicas del complementario del pliego de condiciones, del Capitulo Tercero -Rrequisitos habilitantes y documentos para acreditarlos-, el cual quedará así:**

3.3.5.1 Formato No. 5 Matriz de cumplimiento de las Fichas Técnicas

Este factor se evaluará con base en el Formato No. 5 - Matriz de Cumplimiento de las Fichas Técnicas la cual debe ser diligenciada PUNTO A PUNTO por el proponente.

El proponente que incumpla por lo menos uno de los Requisitos será evaluado como NO CUMPLE.

Las respuestas dadas en la Matriz de Cumplimiento de las Fichas Técnicas se validarán contra los catálogos técnicos expedidos por el fabricante y que deben presentar en la propuesta.

En el evento que una o alguna de las características técnicas descritas en el Formato No. 5 - Matriz de Cumplimiento de las Fichas Técnicas, no cumpla, o esté por debajo de la

característica mínima exigida, se entiende que no cumple con los parámetros mínimos de calidad exigidos por la Entidad, por tal razón será evaluado como NO CUMPLE.

En caso de que alguna de las respuestas no coincida con lo estipulado por el fabricante, prevalecerá la característica dada por este último. El proponente debe diligenciar completamente el Formato No. 5 - Matriz de Cumplimiento de las Fichas Técnicas

Documentos o certificaciones, licencias, permisos que deben presentar los oferentes, propios del proyecto.

El proponente debe presentar certificación donde lo acredite como Canal de Ventas y Servicio para la marca de los equipos ofrecidos en la presente contratación, emitida por el "Fabricante" o por el "Distribuidor Autorizado o Distribuidor Mayorista". Si la certificación es emitida por el "Distribuidor Autorizado o Distribuidor Mayorista", se debe demostrar mediante certificaciones la cadena de distribución. La fecha de expedición de la certificación debe ser máximo tres (3) meses anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de contratación.

El proponente debe garantizar por escrito que cada uno de los elementos que suministrará, en caso de que sean adjudicados, serán nuevos, originales de fábrica, de últimas tecnologías y acordes con las especificaciones y tolerancias dadas por los fabricantes.

El proponente debe especificar que normas técnicas de fabricación y manufactura cumplen los equipos. Se deberá presentar certificación del cumplimiento de estas normas en las hojas técnicas o manuales expedidos por el fabricante.

El proponente debe anexar catálogo técnico donde se puedan corroborar las especificaciones técnicas de cada modelo de equipo ofrecido.

Formato 7 - Propuesta Económica o Ítems a cotizar

Formato 9 – listado de distribución

Los demás términos y condiciones de la Ficha Técnica No. 1, del Formato No. 5 –Matriz de cumplimiento de las fichas técnicas- y del complementario del pliego de condiciones que no se modifican con la presente adenda, continúan vigentes.

ADRIANA MARÍA GÓMEZ CARO
Directora Administrativa

Vo. Bo: Margarita Villarreal Márquez - Coordinadora Grupo Procesos Precontractuales
Revisó: Esther Vanegas Funcionaria de la Dirección Administrativa
Elaboró: Marlene Henríquez V. -Profesional Grupo Procesos Precontractuales

ENTERADOS ACEPTAMOS Y CUMPLIMOS

LUZ ENEIDA BARÓN ARGOTE

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

FICHAS TECNICAS
SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA PRESENCIAL ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS DE COMUNICACIONES PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LA RED DE DATOS.

El presente documento presenta las Fichas Técnicas que contienen las condiciones y especificaciones técnicas mínimas para los bienes y servicios a adquirir, objeto del presente proceso de contratación.

El proponente mediante el diligenciamiento y respuesta en el **Formato No. 5 - Matriz de Cumplimiento de las Fichas Técnicas -** deberá atender a los requerimientos de las Fichas Técnicas definidas así:

FICHA TECNICA No. 1	
DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO:	SWITCH
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:	SWITCH DE BORDE
IDENTIFICACION ADICIONAL REQUERIDA:	NO APLICA
UNIDAD DE MEDIDA:	UNIDAD
CLASIFICACIÓN UNSPSC:	43222600 - Difusión de Tecnologías de la Información y telecomunicaciones / Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos / Equipo de servicio de red

DESCRIPCIÓN GENERAL

PATRONES MÍNIMOS DE DESEMPEÑO

SWITCH DE BORDE
Cantidad: 12 Equipos - Línea Corporativa

HARDWARE

- Debe tener mínimo 4 puertos 1 Gbps (SFP), se deben incluir los cuatro (4) módulos para fibra óptica multimodo con una distancia de operación hasta 550 metros.
- Debe tener mínimo 24 puertos 10/100/1000 Mbps Base T RJ45.
- El switch debe poseer características avanzadas de manejo de Seguridad y Calidad de Servicio.
- El switch debe tener capacidad de procesamiento (forwarding rate) mínimo de 95 Mpps.
- El switch debe tener capacidad de mínimo 4094 VLANs.
- El switch debe tener Conmutación Multicapa (Layer 2 y 3).
- Debe contar con USB (Tipo-B) y Ethernet (RJ-45) como puertos de Consola
- Debe soportar RMON para monitorear los puertos y su Historial, estadísticas, alarmas y eventos
- El switch debe poder configurarse por medio de una sesión de Telnet, o una sesión de navegador de Internet (Web Browser), mediante el protocolo HTTP.

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

FICHAS TECNICAS
SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA PRESENCIAL
ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS DE COMUNICACIONES PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LA RED DE DATOS.

FICHA TECNICA No. 1
• El switch debe soportar la autenticación de estos usuarios mediante un servidor de autenticación ya sea RADIUS o TACACS+ • El switch debe soportar e incluir enrutamiento estático • El switch debe tener soporte para el protocolo IPv4 e IPV6 • El switch debe manejar Listas de Control de Acceso - ACL's. • Debe soportar Spanning-Tree Protocol IEEE-802.1d. • Debe soportar Rapid Spanning-Tree Protocol IEEE-802.1w. • Debe soportar Multiple Spanning Tree IEEE 802.1s • Debe soportar el estándar IEEE 802.1p Class of Service • Debe soportar SNMP v1, v2c, v3 • Debe tener soporte de NTP y TFTP • Debe tener soporte de VLAN de Voz • La unidad deberá contar con indicadores luminosos tipo LED, para monitoreo local a fin de supervisar el estatus de la unidad sobre el encendido, y en los puertos de servicio indicar el estado de los enlaces y actividad del puerto. • El software del sistema y el de los módulos de servicio deberá poder ser migrado a nuevas versiones de manera remota y local en las instalaciones del cliente. • El switch podrá ser administrado mediante el protocolo SNMP, y ser monitoreado y gestionado desde una consola de Administración de Redes, que provea una interfaz gráfica. La consola de administración deberá poder interpretar cada uno de los mensajes contenidos en la bitácora de eventos. • El switch debe tener un tamaño de una (1) unidad de rack. **CALIDAD MINIMA** • Equipo original de fábrica, nuevo, de últimas tecnologías, vigente en el mercado, no descatalogado por el fabricante.

LUZ ENEIDA BARÓN ARGOTE
GLOBAL TECHNOLOGY SERVICES GTS SA

NOMBRE Y FIRMA DEL PROPONENTE O REPRESENTANTE LEGAL PARA EL CASO DE PERSONAS JURÍDICAS CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES

FICHA TECNICA No. 2	
DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO	SERVICIO INFORMATICO
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO	MANTENIMIENTO Y SOPORTE DE HARDWARE DE COMPUTADOR
IDENTIFICACION ADICIONAL REQUERIDA	INSTALACION, CONFIGURACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO
UNIDAD DE MEDIDA	GLOBAL
CLASIFICACIÓN UNSPSC	81112300: Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología / Servicio Informático / Mantenimiento y Soporte de Hardware de Computador

DESCRIPCIÓN GENERAL

PATRONES MÍNIMOS DE DESEMPEÑO

SERVICIOS DE INSTALACION, CONFIGURACIÓN, MIGRACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

- El contratista deberá instalar, configurar y poner en funcionamiento la totalidad de los equipos de acuerdo con el Formato 9 - Listado de distribución.
- El contratista deberá entregar una ficha técnica de cada equipo, donde relacione las correspondientes características técnicas.
- La instalación, configuración y puesta en marcha de los equipos ofrecidos deben garantizar la conectividad óptima con los servidores de la Entidad para lo cual se deben suministrar todos los dispositivos y accesorios necesarios y requeridos para tal fin, por lo cual se deben contemplar los patch cord de fibra y utp necesarios para estas actividades.
- El contratista debe garantizar el funcionamiento y conectividad de red de los equipos suministrados por medio del protocolo IPv6, deberá realizar las pruebas en conjunto con el personal de la Entidad con el fin de que quede correctamente implementado.
- En caso de que se requieren modificaciones a las instalaciones eléctricas o tendidos de un nuevo circuito eléctrico para conectar los equipos suministrados, estas actividades deberá realizarlas el contratista incluyendo los suministros que sean necesarios, estas se realizarían dentro del mismo cuarto de cableado, el cual tiene un área aproximada de 9 metros cuadrados.
- La instalación, configuración y puesta en funcionamiento de los equipos suministrados, junto con los accesorios ofrecidos se realizará de acuerdo con el Formato 9 - Listado de distribución, en caso de ser necesaria la reubicación de los switches, gabinetes y/o racks e instalación de accesorios, reorganización y maquillado de cableado eléctrico, de datos deben ser ejecutados sin costo adicional para la Entidad, estas actividades se

FICHA TECNICA No. 2

realizarían dentro del mismo cuarto de cableado, el cual tiene un área aproximada de 9 metros cuadrados

- El contratista deberá presentar para todos los servicios solicitados, un plan de trabajo en el cual se especifique la totalidad de las actividades a ejecutar, instalaciones, configuraciones, migraciones, responsables y en general lo necesario para conformar todos los entregables, incluyendo ventanas de apagado.
- El contratista debe entregar al final de la instalación y puesta en funcionamiento de los equipos y soluciones, documento técnico de configuración, el cual debe incluir las definiciones, características y el diagrama de las soluciones entregadas.
- El contratista debe entregar documento técnico de conceptos de administración y operación de los equipos y soluciones entregadas, incluyendo los procedimientos de encendido y apagado de equipos.

CALIDAD MÍNIMA

- Se deben realizar las actividades de instalación, configuración, migración y puesta en funcionamiento de todos los bienes y productos suministrados (Hardware y Software). Estas actividades son responsabilidad del contratista y deben ser ejecutadas por personal del respectivo fabricante del hardware o certificado por el mismo, en coordinación con el supervisor del contrato por parte de la Entidad.

SOPORTE TÉCNICO Y GARANTÍAS

- El tiempo de vigencia del soporte técnico y la garantía del fabricante, para todos los equipos suministrados en el presente proceso de contratación debe ser mínimo tres (3) años para todos los equipos, en modalidad 7x24, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio, la garantía debe cubrir todos y cada uno de los elementos adquiridos y para todos los equipos suministrados.
- La garantía debe hacerse efectiva en el sitio donde se instalen los equipos
- El contratista deberá entregar la documentación donde se registra ante el fabricante el soporte y garantía de todos los equipos suministrados. El documento debe incluir vigencia de la garantía por los tres (3) años solicitados y la identificación del hardware con los respectivos seriales.
- Tiempo para restaurar la operatividad total del sistema máximo ocho horas para todos los equipos, contados a partir de la hora de notificación de la falla, bien sea reparando, sustituyendo, o reemplazando cualquiera de sus partes de características similares a las adquiridas (de calidad no inferior), previa aprobación de la supervisoría del contrato.
- Durante el tiempo de garantía, el contratista deberá ejecutar, dependiendo de las recomendaciones del fabricante, las labores de mantenimiento preventivo anuales, a cada uno de los equipos provistos, incluyendo tareas de limpieza externa e interna, revisión de la totalidad de las conexiones, revisión de niveles eléctricos y revisión mediante rutinas de software para detección de fallas en los dispositivos, sin costo adicional para la AEROCIVIL.

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

FICHAS TECNICAS
SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA PRESENCIAL ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS DE COMUNICACIONES PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LA RED DE DATOS.

FICHA TECNICA No. 2
• Para la totalidad de los equipos suministrados, todos los elementos que sean requeridos para mantenimiento correctivo, por defectuosos, deben ser provistos por el contratista, incluido la instalación de los mismos, sin costo adicional para la AEROCIVIL. • Se debe ofrecer garantía y soporte técnico para todos los trabajos y servicios solicitados de instalación, configuración, migración y puesta en funcionamiento por un tiempo mínimo de 4 meses contados a partir de la fecha de suscripción del acta de recibo final. • Cualquier defecto en los materiales, la fabricación o el diseño de estos elementos (incluyendo elementos fungibles) que ocasione fallas en la operación durante el periodo de garantía, obliga al contratista a reemplazar el elemento defectuoso por uno nuevo, en perfecto estado y de correctas condiciones operativas sin costo adicional para la AEROCIVIL (incluso el cambio de la totalidad del elemento por daño general del mismo). • El contratista deberá contar con una línea telefónica de atención y soporte técnico, que opere mínimo de 8:00 a.m. a 6:00 p.m. de lunes a viernes, Esta línea telefónica puede ser teléfono fijo, línea 018000 o teléfono celular. • Cada vez que AEROCIVIL utilice la línea telefónica de atención al usuario del Contratista, éste deberá asignar un número de llamada para realizar el control de la misma • Todas las herramientas de trabajo y demás, que el Contratista utilice para la instalación de los equipos y para las labores de mantenimiento, serán responsabilidad del Contratista, al igual que los costos de mantenimiento y administración de estos elementos. • El contratista debe realizar la transferencia de conocimiento de mínimo 16 Horas de instalación y administración de los equipos ofrecidos, para tres (3) servidores públicos, dictado por un Ingeniero experto en la administración de los equipos suministrados, la transferencia de conocimiento se debe realizar en las oficinas de la Dirección de Informática en la ciudad de Bogotá D.C., Edificio Centro Nacional de Aeronavegación ubicado en la Avenida Eldorado No. 112 - 09.

LUZ ENEIDA BARÓN ARGOTE
GLOBAL TECHNOLOGY SERVICES GTS SA
NOMBRE Y FIRMA DEL PROPONENTE O REPRESENTANTE LEGAL PARA EL CASO DE PERSONAS JURÍDICAS CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES

ADQUISICION, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS DE COMUNICACIONES PARA LA ADMINISTRACION DE LA RED DE DATOS.
FORMATO No 5 - MATRIZ DE CUMPLIMIENTO DE LAS FICHAS TECNICAS
PROCESO SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA PRESENCIAL

Numeral		DESCRIPCION	RESPUESTA DEL PROPONENTE AL REQUISITO SOLICITADO
1		**SWITCH DE BORDE**	
		Cantidad: 12 equipos	
		Unidad de medida: UNIDAD	
1	1	Especificar marca del switch.	
1	2	Especificar modelo del switch.	
		CARACTERISTICAS	
1	3	El contratista debe suministrar, instalar y poner en funcionamiento los switches en las cantidades, especificaciones técnicas y cantidad de puertos 10/100/1000 Base T RJ45 y de 1 Gigabit BASE-X SFP, solicitados. Se deben incluir los respectivos módulos SFP, los puertos 1GB Base SFP no deben ser de tipo combo	
1	4	Debe tener mínimo 4 puertos 1 Gbps (SFP), se deben incluir los cuatro (4) módulos para fibra óptica multimodo con una distancia de operación hasta 550 metros.	
1	5	Debe tener mínimo 24 puertos 10/100/1000 Mbps Base T RJ45.	
1	6	El switch debe poseer características avanzadas de manejo de Seguridad y Calidad de Servicio.	
1	7	El switch debe tener capacidad de procesamiento (forwarding rate) mínimo de 95 Mpps.	
1	8	El switch debe tener capacidad de mínimo 4094 VLANs.	
1	9	El switch debe tener Conmutación Multicapa (Layer 2 y 3).	
1	10	Debe contar con USB (Tipo-B) y Ethernet (RJ-45) como puertos de Consola	
1	11	Debe soportar RMON para monitorear los puertos y su Historial, estadísticas, alarmas y eventos	
1	12	El switch debe poder configurarse por medio de una sesión de Telnet, o una sesión de navegador de Internet (Web Browser), mediante el protocolo HTTP. El switch debe soportar la autenticación de estos usuarios mediante un servidor de autenticación ya sea RADIUS o TACACS+	
1	13	El switch debe soportar e incluir enrutamiento estático	
1	14	El switch debe tener soporte para el protocolo IPv4 e IPV6	
1	15	El switch debe manejar Listas de Control de Acceso - ACL's.	
1	16	Debe soportar Spanning-Tree Protocol IEEE-802.1d.	
1	17	Debe soportar Rapid Spanning-Tree Protocol IEEE-802.1w.	
1	18	Debe soportar Multiple Spanning Tree IEEE 802.1s	
1	19	Debe soportar el estándar IEEE 802.1p Class of Service	
1	20	Debe soportar SNMP v1, v2c, v3	
1	21	Debe tener soporte de NTP y TFTP	
1	22	Debe tener soporte de VLAN de Voz	
1	23	La unidad deberá contar con indicadores luminosos tipo LED, para monitoreo local a fin de supervisar el estatus de la unidad sobre el encendido, y en los puertos de servicio indicar el estado de los enlaces y actividad del puerto	
1	24	El software del sistema y el de los módulos de servicio deberá poder ser migrado a nuevas versiones de manera remota y local en las instalaciones del cliente.	
1	25	El switch podrá ser administrado mediante el protocolo SNMP, y ser monitoreado y gestionado desde una consola de Administración de Redes, que provea una interfaz gráfica. La consola de administración deberá poder interpretar cada uno de los mensajes contenidos en la bitácora de eventos.	
1	26	El switch debe tener un tamaño de una (1) unidad de rack.	
2		**SERVICIOS**	
		Cantidad: Global	
		Unidad de medida: Global	
		INSTALACION	
2	1	El contratista deberá instalar, configurar y poner en funcionamiento la totalidad de los equipos de acuerdo con el Formato 9 - Listado de distribución.	
2	2	El contratista deberá entregar una ficha técnica de cada equipo, donde relacione las correspondientes características técnicas.	

ADQUISICION, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS DE COMUNICACIONES PARA LA ADMINISTRACION DE LA RED DE DATOS.
FORMATO No 5 - MATRIZ DE CUMPLIMIENTO DE LAS FICHAS TECNICAS
PROCESO SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA PRESENCIAL

Numeral		DESCRIPCION	RESPUESTA DEL PROPONENTE AL REQUISITO SOLICITADO
2	3	Se deben realizar las actividades de instalación, configuración, migración y puesta en funcionamiento de todos los bienes y productos suministrados (Hardware y Software). Estas actividades son responsabilidad del contratista y deben ser ejecutadas por personal del respectivo fabricante del hardware o certificado por el mismo, en coordinación con el supervisor del contrato por parte de la Entidad.	
2	4	La instalación, configuración y puesta en marcha de los equipos ofrecidos deben garantizar la conectividad óptima con los servidores de la Entidad para lo cual se deben suministrar todos los dispositivos y accesorios necesarios y requeridos para tal fin, por lo cual se deben contemplar los patch cord de fibra y utp necesarios para estas actividades	
2	5	El contratista debe garantizar el funcionamiento y conectividad de red de los equipos suministrados por medio del protocolo IPv6, debera realizar las pruebas en conjunto con el personal de la Entidad con el fin de que quede correctamente implementado	
2	6	En caso que se requieren modificaciones a las instalaciones eléctricas o tendidos de un nuevo circuito eléctrico para conectar los equipos suministrados, estas actividades deberá realizarlas el contratista incluyendo los suministros que sean necesarios, estas se realizarían dentro del mismo cuarto de cableado, el cual tiene un área aproximada de 9 metros cuadrados	
2	7	La instalación, configuración y puesta en funcionamiento de los equipos suministrados, junto con los accesorios ofrecidos se realizará de acuerdo con el Formato 9 - Listado de distribución, en caso de ser necesaria la reubicación de los switches, gabinetes y/o racks e instalación de accesorios, reorganización y maquillado de cableado eléctrico, de datos deben ser ejecutados sin costo adicional para la Entidad, estas actividades se realizarían dentro del mismo cuarto de cableado, el cual tiene un área aproximada de 9 metros cuadrados	
2	8	El contratista deberá presentar para todos los servicios solicitados, un plan de trabajo en el cual se especifique la totalidad de las actividades a ejecutar, instalaciones, configuraciones, migraciones, responsables y en general lo necesario para conformar todos los entregables, incluyendo ventanas de apagado.	
2	9	El contratista debe entregar al final de la instalación y puesta en funcionamiento de los equipos y soluciones, documento técnico de configuración, el cual debe incluir las definiciones, características y el diagrama de las soluciones entregadas	
2	10	El contratista debe entregar documento técnico de conceptos de administración y operación de los equipos y soluciones entregadas, incluyendo los procedimientos de encendido y apagado de equipos.	
3		**SOPORTE TECNICO Y GARANTIAS**	
3	1	El tiempo de vigencia del soporte técnico y la garantía del fabricante, para todos los equipos suministrados en el presente proceso de contratación debe ser mínimo tres (3) años para todos los equipos, en modalidad 7x24, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio, la garantía debe cubrir todos y cada uno de los elementos adquiridos y para todos los equipos suministrados.	
3	2	La garantía debe hacerse efectiva en el sitio donde se instalen los equipos	
3	3	El contratista deberá entregar la documentación donde se registra ante el fabricante el soporte y garantía de todos los equipos suministrados. El documento debe incluir vigencia de la garantía por los tres (3) años solicitados y la identificación del hardware con los respectivos seriales	
3	4	Tiempo para restaurar la operatividad total del sistema máximo ocho horas para todos los equipos, contados a partir de la hora de notificación de la falla, bien sea reparando, sustituyendo, o reemplazando cualquiera de sus partes de características similares a las adquiridas (de calidad no inferior), previa aprobación de la supervisoría del contrato.	

ADQUISICION, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS DE COMUNICACIONES PARA LA ADMINISTRACION DE LA RED DE DATOS.

FORMATO No 5 - MATRIZ DE CUMPLIMIENTO DE LAS FICHAS TECNICAS

PROCESO SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA PRESENCIAL

Numeral		DESCRIPCION	RESPUESTA DEL PROPONENTE AL REQUISITO SOLICITADO
3	5	Durante el tiempo de garantía, el contratista deberá ejecutar, dependiendo de las recomendaciones del fabricante, las labores de mantenimiento preventivo anuales, a cada uno de los equipos provistos, incluyendo tareas de limpieza externa e interna, revisión de la totalidad de las conexiones, revisión de niveles eléctricos y revisión mediante rutinas de software para detección de fallas en los dispositivos, sin costo adicional para la AEROCIVIL.	
3	6	Para la totalidad de los equipos suministrados, todos los elementos que sean requeridos para mantenimiento correctivo, por defectuosos, deben ser provistos por el contratista, incluido la instalación de los mismos, sin costo adicional para la AEROCIVIL.	
3	7	Se debe ofrecer garantía y soporte técnico para todos los trabajos y servicios solicitados de instalación, configuración, migración y puesta en funcionamiento por un tiempo mínimo de seis (6) meses contados a partir de la fecha de suscripción del acta de recibo final.	
3	8	Cualquier defecto en los materiales, la fabricación o el diseño de estos elementos (incluyendo elementos fungibles) que ocasione fallas en la operación durante el periodo de garantía, obliga al contratista a reemplazar el elemento defectuoso por uno nuevo, en perfecto estado y de correctas condiciones operativas sin costo adicional para la AEROCIVIL (incluso el cambio de la totalidad del elemento por daño general del mismo)	
3	9	El contratista deberá contar con una línea telefónica de atención y soporte técnico, que opere mínimo de 8:00 a.m. a 6:00 p.m. de lunes a viernes, Esta línea telefónica puede ser teléfono fijo, línea 018000 o teléfono celular	
3	10	Cada vez que AEROCIVIL utilice la línea telefónica de atención al usuario del Contratista, éste deberá asignar un número de llamada para realizar el control de la misma	
3	11	El proponente debe garantizar por escrito que cada uno de los elementos que suministrará, en caso de que sean adjudicados, serán nuevos, originales de fábrica, de últimas tecnologías y acordes con las especificaciones y tolerancias dadas por los fabricantes.	
3	12	Todas las herramientas de trabajo y demás, que el Contratista utilice para la instalación de los equipos y para las labores de mantenimiento, serán responsabilidad del Contratista, al igual que los costos de mantenimiento y administración de estos elementos.	
3	13	Si durante la ejecución del contrato y al momento del recibo de los equipos, alguno de los modelos ofrecidos se encuentra descatalogado por el fabricante, el contratista deberá ofrecer modelos del mismo fabricante con características iguales o superiores al inicialmente propuesto y coordinar su aprobación con el supervisor del contrato de la Entidad para su recibo a satisfacción y sobre los cuales aplicará las mismas condiciones de servicios, soporte técnico y garantías solicitadas	
3	14	El proveedor debe ofrecer un Curso básico de 16 Horas de instalación y administración de los equipos ofrecidos, para tres (3) funcionarios, dictado por un Ingeniero experto en el mismo, la transferencia de conocimiento se debe realizar en las oficinas de la Dirección de Informática en la ciudad de Bogotá D.C., Edificio Centro Nacional de Aeronavegación ubicado en la Avenida Eldorado No. 112 - 09	

NOMBRE Y FIRMA DEL PROPONENTE O REPRESENTANTE LEGAL PARA EL CASO DE PERSONAS JURIDICAS CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES