NUMERO DE ACTA: *1*

ÁREA:	*Grupo Sistemas de Comunicaciones*		**PROCESO:**	*G-SAN 3.4*	
TEMA DE LA REUNIÓN:	*SOCIALIZACION Y FIRMA ACTA TECNICO OPERATIVA ADQUISICION MULTIPLEXORES RAD ACORDE A REQUERIMIENTOS DE CADA REGIONAL*				
LUGAR:	*Dirección de Telecomunicaciones (virtual)* Plataforma Microsoft TEAMS				
FECHA:	*28/03/2022*	**HORA INICIO:**	*16:00*	**HORA FINAL:**	17:00
ASISTENTES:	**Ver listado de participantes y/o asistentes**				

OBJETIVO DE LA REUNIÓN

Presentación proyecto de **AMPLIAR, ADQUIRIR, INSTALAR Y DAR AL SERVICIO EQUIPOS MULTIPLEXORES PARA LOS SERVICIOS AERONAUTICOS A NIVEL NACIONAL**

1. AGENDA

Orden del Día:

1. Verificación de quórum
2. Presentación Proyecto
3. Alcance del Proyecto
4. Inquietudes, aclaraciones
5. Planes de acción (Generación de compromisos)

2. TEMAS TRATADOS EN LA REUNIÓN

Se socializa con las coordinaciones de Soporte Técnico de las Regionales el siguiente Proyecto:

Acorde a lo solicitado, se recibió respuesta a la solicitud por parte de CINCO Regionales al requerimiento, lo cual permite establecer el siguiente cuadro resumen de estas necesidades en los Aeropuertos y estaciones respectivas

No.	SITIO	REGIONAL
1	CERRO KENNEDY	R. ATLANTICO
2	BARRANQUILLA	
3	CABRITO	

4	LA PITA	
5	EL CLIFF	
6	PEPER HILL	
7	SAN ANDRES	
8	FLORENCIA	R. CUNDINAMARCA
9	PUERTO ASIS	
10	MANJUI	
11	GUAYMARAL	
12	ROSAL	
13	POPAYAN	R. VALLE
14	GUAPI	
15	CARTAGO	
16	RIONEGRO	R. ANTIOQUIA
17	CERRO VERDE	
18	MEDELLIN	
19	MANIZALES	
20	VILLA KEMPIS	
21	TRINIDAD	
22	CAUCASIA	
23	CAREPA	
24	SAN JOSE	R. META
25	CARIMAGUA	
26	POMPEYA	

De acuerdo con lo anterior la Aeronáutica Civil requiere que los equipos a adquirir sean 100% compatibles en tecnología con la actual red de multiplexores de la marca RAD que ya cuenta cerca de 90 nodos gestionados y operando, además que los equipos a adquirir se integren de forma nativa a la red de multiplexores de Aerocivil en sus protocolos de comunicaciones, donde se garantice que la multiplexación de los servicios de voz y datos se puedan transmitir entre los equipos nuevos y los actuales

Adicionalmente, se requiere que los equipos a ser suministrados cuenten no solo con las licencias propias de operación sino con el software de monitoreo, control y gestión RADVIEW, sistema que la Entidad adquirió en el proceso de 2019, por lo cual es una obligación que los nuevos equipos multiplexores queden integrados en dicha plataforma, de esta manera unificar esta administración se mejora el desempeño de la plataforma, se optimizan recursos técnico y humanos y disminuyen los tiempos de atención en caso de fallos.

Por lo anterior, la Aeronáutica civil requiere **ADQUIRIR, INSTALAR, INTEGRAR Y DAR AL SERVICIO EQUIPOS MULTIPLEXORES PARA LOS SERVICIOS AERONAUTICOS A NIVEL NACIONAL**, con el fin de garantizar la disponibilidad, seguridad y la normal operación de todos los

servicios aeronáuticos que se transportan por las redes de Telecomunicaciones a Nivel Nacional.

1.1 ALCANCE DEL PROYECTO

Los recursos solicitados se destinarán para ADQUIRIR, INSTALAR, INTEGRAR Y DAR AL SERVICIO EQUIPOS MULTIPLEXORES PARA LOS SERVICIOS AERONAUTICOS A NIVEL NACIONAL.para lo cual se instalarán nuevos equipos en 26 aeropuertos y estaciones donde no se cuenta con esta tecnología o se requiere ampliar la actual infraestructura.

Habiéndose determinado los aeropuertos o estaciones donde se instalarán los equipos, además de las necesidades propiamente de los servicios por sitio, se determinó el tipo de Chassis a requerirse por sitio (Modelos 4100 ó 4104), los cuales incluyen sus respectivas tarjetas de interconectividad, tarjetas de servicios de voz y datos, puertos de gestión y software correspondiente, de acuerdo con las necesidades de operación en cada sitio, según se puede observar de manera detallada en la tabla que se presenta a continuación, la cual se constituye en la fuente de cotización.

		MUX				INTERFACES					E1
No.	**SITIO**	CHASIS	CL	PS/AC	PS/DC	VC-8/E&M	VC-8/FXO	VC-8/FXS	LS-6N	LS-12	M8E1
1	CERRO KENNEDY	4100	2	1	1	1	0	1	0	0	1
2	BARRANQUILLA	4100	2	1	1	1	1	1	0	0	1
3	CABRITO	4104	1	1	1	1	0	1	0	0	1
4	LA PITA	4104	1	1	1	1	0	1	0	0	1
5	EL CLIFF	4104	1	1	1	1	0	1	0	0	1
6	PEPER HILL	4104	1	1	1	1	0	1	0	0	1
7	SAN ANDRES	4104	1	1	1	1	1	1	0	0	1
8	FLORENCIA	4104	1	1	1	1	0	1	0	0	1
9	PUERTO ASIS	4104	1	1	1	1	0	1	0	0	1
10	MANJUI	4104	1	1	1	1	0	1	0	0	1
11	GUAYMARAL	4104	1	1	1	1	0	1	0	0	1
12	ROSAL	4104	1	1	1	1	0	1	0	0	1
13	POPAYAN	4104	1	1	1	1	0	1	0	0	1
14	GUAPI	4104	1	1	1	1	0	1	0	0	1
15	CARTAGO	4104	1	1	1	1	0	1	0	0	1
16	RIONEGRO	4100	2	1	1	1	1	1	0	0	1
17	CERRO VERDE	4100	2	1	1	1	0	1	0	0	1
18	MEDELLIN	4100	2	1	1	1	1	1	0	0	1
19	MANIZALES	4104	1	1	1	1	0	1	0	0	1
20	VILLA KEMPIS	4104	1	1	1	1	0	1	0	0	1

21	TRINIDAD	4104	1	1	1	1	0	1	0	0	1
22	CAUCASIA	4104	1	1	1	1	0	1	0	0	1
23	CAREPA	4104	1	1	1	1	0	1	0	0	1
24	SAN JOSE	4104	1	1	1	1	0	1	0	0	1
25	CARIMAGUA	4104	1	1	1	1	0	1	0	0	1
26	POMPEYA	4104	1	1	1	1	0	1	0	0	1
	TOTALES		**31**	**26**	**31**	**26**	**4**	**26**	**0**	**0**	**26**

Es de recalcar que, en el último proceso llevado a cabo por la Entidad, se adquirió la herramienta de gestión RADVIEW basada en software para el monitoreo, gestión y aplicación de las configuraciones y habilitación de servicios, la cual permite al personal técnico la configuración y la verificación del estado de la plataforma en tiempo real a través de la red ATN.

De igual manera en este proceso, nuevamente se realizará capacitación al personal de Soporte Técnico de las diferentes regionales y aeropuertos para que estén en capacidad de administrar la plataforma de gestión e implementar nuevos servicios, configuraciones y atender los equipos en caso de fallos.

COSTOS Y ALCANCE DEL PROYECTO

Dado que a la fecha en Colombia solamente existe una empresa (ITCLOUD) certificada por el fabricante para la comercialización de sus productos RAD, con el fin de poder realizar un mejor estudio de mercado acorde a las recomendaciones en la materia, teniendo en cuenta que la Entidad ha realizado anteriormente procesos para la adquisición de los equipos MUX RAD buscando renovar en un 100% dicha infraestructura con estos multiplexores, damos alcance al último proceso llevado a cabo, mediante contrato 19001264 H2 DE 2019 con el fin de tener en cuenta los valores de este proceso para ajustar el estudio de mercado, dado que el objetivo, los equipos suministrados y su alcance realizado es exactamente igual al proceso actual

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DIRECCIÓN TELECOMUNICACIONES Y AYUDAS A LA NAVEGACIÓN AÉREA
GRUPO SISTEMAS DE COMUNICACIONES

FORMATO No. 7 - ÍTEMS A COTIZAR

AMPLIAR, ADQUIRIR, INSTALAR Y DAR AL SERVICIO EQUIPOS MULTIPLEXORES PARA LOS SERVICIOS AERONAUTICOS A NIVEL NACIONAL

ÍTEM	DESCRIPCIÓN EQUIPOS Y SERVICIOS	CANT	VAL UNT 2019	VAL TOT 2019	VAL UNT 2022	VAL TOL 2022	PROMEDIO	CANT 2022	VAL PMDO 2022
1	MULTIPLEXOR								
1,1	CHASIS MULTIPLEXOR 4100	26	$ 6.923.113	$ 180.000.938	$ 8.307.734	$ 41.538.670	$ 7.615.424	5	$ 38.077.118
1,2	CHASIS MULTIPLEXOR 4104			$ -	$ 4.075.400	$ 85.583.400	$ 4.075.400	21	$ 85.583.400
1,3	TARJETA CL MUX 4100	49	$ 10.247.240	$ 502.114.760	$ 20.042.568	$ 200.425.680	$ 15.144.904	10	$ 151.449.040
1,4	TARJETA CL MUX 4104			$ -	$ 18.368.000	$ 385.728.000	$ 18.368.000	21	$ 385.728.000
1,5	PS/AC MUX 4100	26	$ 4.868.955	$ 126.592.830	$ 6.774.516	$ 33.872.580	$ 5.821.736	5	$ 29.108.678
1,6	PS/AC MUX 4104			$ -	$ 4.592.000	$ 96.432.000	$ 4.592.000	21	$ 96.432.000
1,7	PS/DC MUX 4100	26	$ 5.645.430	$ 146.781.180	$ 5.842.746	$ 29.213.730	$ 5.744.088	5	$ 28.720.440
1,8	PS/DC MUX 4104			$ -	$ 4.305.000	$ 90.405.000	$ 4.305.000	21	$ 90.405.000
1,9	VC-8/E&M	42	$ 5.519.976	$ 231.838.992	$ 6.623.971	$ 172.223.246	$ 6.071.974	26	$ 157.871.311
1,1 0	VC-8/FXO	6	$ 4.704.525	$ 28.227.150	$ 5.645.430	$ 22.581.720	$ 5.174.978	4	$ 20.699.910
1,11	VC-8/FXS	35	$ 5.024.985	$ 175.874.475	$ 6.029.982	$ 156.779.532	$ 5.527.484	26	$ 143.714.571
1,12	LS-6N	7	$ 4.704.525	$ 32.931.675	NA				$ -
1,13	LS-12	8	$ 6.586.335	$ 52.690.680	NA				$ -
1,14	M8E1	23	$ 9.409.050	$ 216.408.150	$ 11.290.860	$ 293.562.360	$ 10.349.955	26	$ 269.098.830
1,15	CABLE G703 COAX			$ -	$ 3.444.000	$ 89.544.000	$ 3.444.000	26	$ 89.544.000
1,16	CABLE E&M 4 MTS			$ -	$ 3.444.000	$ 89.544.000	$ 3.444.000	26	$ 89.544.000
2	SOFTWARE DE GESTION								
2,1	RADVIEW-LINUX - Carrier Class Network Management System	1	$ 26.250.000	$ 26.250.000	NA				
2,2	RV-LIC/UNIX/SC - RADview license, UNIX-based system, Service Center	1	$ 43.500.000	$ 43.500.000	NA				
2,3	RV-LIC/ENW - RADview license, 1 ENW point	11480	$ 17.250	$ 198.030.000	$ 17.250	$ 168.187.500	$ 17.250	9750	$ 27.000
2,4	SERVIDOR RADVIEW	1	$ 13.125.000	$ 13.125.000	NA				
3	SERVICIOS								
3,1	SERVICIO PROFESIONALES MULTIPLEXOR	1	$ 652.332.203	$ 652.332.203	$ 702.000.000	$ 702.000.000	$ 677.166.102	1	$ 677.166.102
3,2	ENTRENAMIENTO OJT	1	$ 147.000.000	$ 147.000.000		$ -	$ 147.000.000		
3,3	PRUEBAS DE ACEPTACION EN FABRICA FAT	1	$ 133.286.574			$ -	$ 133.286.574		
3,4	PROCEDIMIENTO TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA	1	$ 141.624.083			$ -			
3,5	PLAN DE GARANTIAS	3	$ 93.409.225	$ 280.227.675	$ 101.052.871	$ 303.158.613	$ 97.231.048	3	$ 291.693.144
SUBTOTAL (SIN IVA)			$ 1.314.178.469	$ 3.053.925.708	$ 911.856.328	$ 2.960.780.031			$ 2.644.862.543
IVA 19%				$ 580.245.885		$ 562.548.206			$ 502.523.883
TOTAL				$ 3.634.171.593		$ 3.523.328.237			$ 3.147.386.426

Página 1

Acorde a lo indicado, al ser un proceso con Items similares se tomaron los valores unitarios de adjudicación del Formato 7 Items a Cotizar del contrato 19001264 H2 DE 2019, se toman los valores de la cotización allegada para el 2022 y se establece el promedio correspondiente, así las cosas se obtiene el valor estimado de presupuesto para el proceso actual.

2.1 Presupuesto Estimado

Valor estimado del proyecto: $ 3.147’386.426

Vigencias futuras: SI X NO _____

Presupuesto vigencia actual $ _____

Vigencia 2020 $_____

3. PLANES DE ACCIÓN (Compromisos)

No	Actividad	Responsable	Fecha de Cumplimiento
1	ENVIO DE ACTA PARA SU RESPECTIVA FIRMA	GABRIEL GUZMAN	10/03/2022

Firmas:

Para constancia se firma en la Ciudad de __BOGOTA___ a los _28_ días del mes de MARZO de 2022, por los asistentes:

Nombre completo	Cargo	Firma
Diego Fernando Cuervo	COORDINADOR SOPORTE REGIONAL NOROCCIDENTE	
Wilfredo León Montero	COORDINADOR SOPORTE REGIONAL CENTRO SUR	
William Fernando Aguirre Bonell	COORDINADOR SOPORTE REGIONAL OCCIDENTE	Firmado digitalmente por William Fernando Aguirre B. Fecha: 2022.03.31 11:40:36 -05'00'
Carlos Hernando Gil Castillo	COORDINADOR SOPORTE REGIONAL ORIENTE	
Daniel Aponte Becerra	COORDINADOR SOPORTE REGIONAL NORORIENTE	
Ronald Rocchi Urruchurtu	COORDINADOR SOPORTE REGIONAL ATLANTICO	Ronald Rocchi U.
Gabriel enrique Guzmán Pachón	COORDINADOR GRUPO COMUNICACIONES Y REDES AERONÁUTICAS	GABRIEL ENRIQUE GUZMAN PACHON Firmado digitalmente por GABRIEL ENRIQUE GUZMAN PACHON Fecha: 2022.04.06 08:48:54 -05'00'

Proyecto: Gabriel Enrique Guzmán Pachon.-. Coordinador Grupo Sistemas de Comunicaciones y Redes Aeronáuticas
Elaboro: Carmen del R. Ortega Sánchez.-. Grupo Sistemas para la Meteorología Aeronáutica
Ruta electrónica: \\bog7\ADI\interno\2022007507