

## 2 Sistemas de Vigilancia Compuesto por un Radar Secundario (SSR) con ADS-B independiente

Guayaquil  
Galapagos

Oferta de dos sistemas de radar MSSR-1  
para Dirección General de Aviación Civil  
CPC Codigo (Clasificador Central de  
Productos) 482200013

Su referencia: 227108

## 6 Actualización del Sistema y de los Manuales

Nos comprometemos a mantener actualizada toda la documentación técnica y operacional de los equipos suministrados, además de informar de las actualizaciones (Up-Grade) de éstos. Asimismo, a informar y solucionar cualquier error de diseño que presente el sistema ofertado, informar y solucionar cualquier error de diseño que presente el sistema ofertado.

Las actualizaciones de software durante el periodo de garantía serán sin costo para AERONÁUTICA CIVIL.

Se entregará por cada Sistema radar (MSSR) un total de dos (2) copias impresas y un total de tres (3) copias en medio electrónico de los siguientes manuales en idioma inglés:

- Operación del usuario
- Instalación (incluyendo diagramas de interconexión del cableado y diagramas electrónicos)
- Mantenimiento
- Capacitación
- Pruebas de aceptación

## 7 Oferta Económica

DESCRIPCIÓN	CPC Código	UNIDAD	CANT	PRECIO UNITARIO	SUB TOTAL USD
<b>A. EQUIPAMIENTO</b>					
Sistemas Radar secundario MSSR Modo S redundante completo, incluye ADS-B, para Guayaquil y San Cristóbal (Galápagos).	482200013	U	2	1,596,000	3,192,000
Transpondedor de prueba (RADAR MODO-S + ADS-B 1090 ES) uno (1) para Guayaquil, uno (1) para San Cristóbal (Galápagos).		U	2	INCLUIDO EN PUNTO ANTERIOR	0
Sistemas de administración, monitoreo y control (local y remoto) para Guayaquil y San Cristóbal (Galápagos), 2 locales y 2 remotas.		U	4	70,000	280,000
Radio Enlace (Estación San Cristóbal- Galápagos) con frecuencia licenciada		U	1	90,000	90,000
Instrumental de medición para Radar secundario Modo S y para ADS-B. -Osciloscopio (4 canales) 200 MHz. - Analizador de redes - Power meter		LOTE	2	135,000	270,000
Terminales PPI para Galápagos a instalarse en: una (2) Torre de control aeropuerto San Cristóbal y una (1) en Torre de control aeropuerto Baltra.		U	3	30,000	90,000
Unidad de Test del Sistema una (1) para Guayaquil y una (1) para San Cristóbal (Galápagos); independiente o incorporada en los sistemas como una funcionalidad.		U	2	30,000	60,000

Posición de control y gestión (Visual Radar) para el mantenimiento del radar MSSR Modo S/ADS-B. Esta posición debería ser capaz de mostrar video analógico, video sintético y procesado, cualquier mapa que sea necesario que se refieran a rutas aéreas, ayudas a la navegación, puntos de notificación, etc.		U	2	INCLUIDO EN EL PRIMER PUNTO SISTEMA DEL RADAR	0
Sistema de climatización (incluye análisis de necesidad, provisión e instalación) para Guayaquil y San Cristóbal (Galápagos)		U	2	96.900	193,800
Sistema de respaldo de energía: UPS paralelo redundante Para Guayaquil y San Cristóbal (incluye análisis de la necesidad, provisión e instalación)		U	2	115,000	230,000
Generador (Planta eléctrica) con transferencia automática, solo para San Cristóbal (Galápagos)		U	1	94,000	94,000
Sistema de protección eléctrica contra descargas atmosféricas que incluya pararrayos y protecciones de los tipos 1, 2 y 3. Para Guayaquil y San Cristóbal (Galápagos) análisis de la necesidad, provisión e instalación		U	2	75,000	150,000
Herramientas (2 maleta herramientas para mantenimientos sistemas radar y ADS-B)		U	2	9.600	19.200
<b>B. REPUESTOS</b>					
Repuestos recomendados por el Proveedor ( lote que incluya repuestos para los dos sistemas radares y ADS-B de Guayaquil y San Cristóbal - Galápagos)		LOTE	1	300,000	300,000
<b>C. SERVICIOS</b>					
Desinstalación total del sistema de antenas y arrastre radar primario (solo Guayaquil) y del sistema de antenas y arrastre los dos radares secundarios de Guayaquil y San Cristóbal (Galápagos)		U	2	128,500	257,000
Mantenimiento integral de la torre de antena y sala de equipos radar Guayaquil.		U	1	120,000	120,000
Mantenimiento integral de la torre de antena, shelter de equipos, radomo (incluye montaje y desmontaje) San Cristóbal (Galápagos)	482200013	U	1	120,000	120,000
Instalación, puesta en marcha, pruebas y comisionamiento de los sistemas (radar incluye ADS-B, subsistemas y demás equipos y sistemas auxiliares) Guayaquil y San Cristóbal (Galápagos)		U	2	175,000	350,000
Interconexión de sistemas e integración de las señales radar y ADS-B de Guayaquil y San Cristóbal (Galápagos) al sistema de visualización existente en Guayaquil (AIRCON 2100 INDRA).		U	2	76,500	153,000

Revisión y Aprobación de la SDD. Guayaquil y San Cristóbal (Galápagos).	U	2	0	0	
Pruebas de aceptación en fábrica (FAT) 2 técnicos para FAT sistemas Guayaquil y 2 técnicos para FAT sistemas San Cristóbal (Galápagos)	U	2	0	0	
Transferencia tecnológica del conocimiento en fábrica (8 técnicos dividido en 2 grupos).	U	2	INCLUIDO	0	
Transferencia tecnológica del conocimiento en sitio (OJT) (Guayaquil y San Cristóbal -Galápagos)	U	2	INCLUIDO	0	
Pruebas de aceptación en sitio (SAT). (Guayaquil y San Cristóbal -Galápagos)	U	2	INCLUIDO	0	
Documentación técnica, para Guayaquil y San Cristóbal -Galápagos	U	2	INCLUIDO	0	
Entrenamiento adicional durante el último mes de la garantía para técnicos y operadores del radar en el centro de entrenamiento en e Guayaquil.	U	1	INCLUIDO	0	
<b>D. GARANTIA</b>					
24 meses de garantía. Para los dos sistemas Radar Secundario que incluye ADS-B, sistemas asociados, sistemas y equipos auxiliares Guayaquil y San Cristóbal (Galápagos)			2	INCLUIDO	0
<b>E. TRANSPORTE</b>					
Transporte, seguros, empaque y gestión			1	0	0
<b>COSTO TOTAL en USD sin IVA</b>					<b>5,969,000</b>

## 8 Condiciones de Pago

1. Pago anticipado del 20% (firma del contrato)
2. 60% después de la FAT (prueba de aceptación de fábrica) a través de LC
3. 20% después del SAT (Site Acceptance Test) a través de LC

LC (Carta de crédito) a ser emitida por el cliente inmediatamente después de la orden de compra por el 80% del valor del equipo con las siguientes condiciones:

- 60% del valor del contrato a pagar al momento de la notificación de "Listo para enviar" y la presentación del certificado FAT emitido por el fabricante y firmado por el usuario final.
- El 20% del valor del contrato se pagará al completar con éxito las Pruebas de Aceptación del Sitio y la presentación del Certificado SAT firmado por el usuario final.

## 9 Condiciones Comerciales

1. Tipo de proyecto ofertado: "Llave en Mano"
2. Los precios mencionados serán válidos para pedidos particulares de la configuración seleccionada.
3. Los precios son los mejores que se pueden ofrecer, están en USD y ofrecemos las mejores condiciones de entrega que podemos con la especificación solicitada en este momento.
4. Los precios se aplican únicamente a las cantidades, actividades, proyecto y cliente indicados.
5. Los precios son fijos durante la vigencia de la cotización.
6. Los precios no incluyen: vuelos de control, componentes de integración en sitio (sistemas de comunicación, por ejemplo, opto-cable, etc.)
7. Los productos de software incluidos en esta oferta no contienen códigos fuente de módulos individuales, ya que son elementos de propiedad del fabricante. La entrega del código fuente se incluye en la transferencia de tecnología, que está fuera del alcance de esta oferta.
8. La documentación incluye la descripción de las partes del sistema en el nivel que sea necesario para su aplicación exitosa por parte del personal de ATC y el mantenimiento en el nivel de repuestos.
9. Se proporcionarán repuestos adicionales y soporte de mantenimiento, cuando sea necesario, por un período de 10 años, después del período de garantía, al costo acordado mutuamente de vez en cuando.
10. Todas las condiciones necesarias, incluso específicas, válidas para este caso, serán discutidas, acordadas e inscritas en un contrato.
11. El alcance del suministro del sistema es solo para las cantidades, materiales y servicios indicados. Los artículos, no mencionados en la Especificación de suministro, no forman parte de la entrega, consolas de estaciones de trabajo, VCS, etc.
12. Validez de la propuesta: hasta 90 días
13. Plazo de entrega:
 

a. 1er radar:	FAT 1	150 días naturales después de OC
	SAT 1	160 días naturales después de FAT 1
b. 2do radar:	FAT 2	165 días naturales después OC
	SAT 2	170 días naturales después FAT 2
14. Período de garantía: 24 meses desde SAT o 30 meses desde FOB, lo que ocurra primero
15. Origen de los bienes: Pardubice, República Checa

In Prague, 13 de Septiembre , 2022

Peter Vanek

Business Development Manager

