

DIRECCION GENERAL DE AVIACION CIVIL																		
ANEXO 2A																		
EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECIFICA MINIMA																		
Ord.	OPORTE	DESCRIPCIÓN DE EXPERIENCIA	TIPO	TEMPORALIDAD	MONTO	REFERENCIA CERTIFICADOS	ENTIDAD O EMPRESA	OBJETO CONTRACTUAL PRESENTADO	MONTO PRESENTADO	TEMPORALIDAD DEL CONTRATO	CUMPLE/NO CUMPLE	REF DE CONTRATO	CERTIFICADO	ARCHIVO	HOJA	OBSERVACIONES		
2	ELDIS	Contratos finalizados, actas de entrega definitivas, facturas y/o otros documentos que justifiquen. - Venta, provisión, instalación y puesta en marcha de sistemas radar secundario Modo-S / sistemas ADS-B.	Experiencia General de cumplimiento	15 AÑOS	2.984.500,00		BULGARIAN AIRFORCE - BALKATEL	SISTEMAS PSR/SSR, RL-2000/MSSR-1 AND PAR-E, SYSTEM INSTALLATION COMMISSIONING TRAINING (5.159.416.90 EUROS)	5.159.416.90	2018-2021			CERTIFICADO N-008943/14.05.2021	CERTIFICADO FISICO REF 0069				
			Experiencia Especifica para calificacion (todos los proyectos)	5 AÑOS	1.492.250,00		PAKISTAN CIVIL AVIATION AUTHORITY	PSR/MSSR SYSTEM AND THREE (3) SETS OF MSSR -S AND ADS-B SYSTEMS IN PAKISTAN AS PER THE PROVISIONS OF THE CONTRAT (Valor del contrato USD 7.504.096,00)	3.035.700,00	2016-2019	C	PURCHASE ORDER: HQCAA/1992/003/ TLLG DATE 04.11.2016	ELDIS 0020-0086.PDF PAG 42-44	61-63				
				5 AÑOS	Proyectos para evaluar hasta el monto 8953500	SEPTIMO CERTIFICADO	POLISH AIR NAVIGATION SERVICES AGENCY PANSA	INSTALLATION, TESTING AND COMMISSIONING OF FOUR MSSR MODE S RADARS (MSSR-1) AND ASSOCIATED EQUIPMENT FOR THE LOCATIONS (MSCIWUJ.E. DABROWICA, SKOTNIKI, STOBIERNA) PRECIO TOTAL (4047600)	10409985	2017	C	OCE.S.057.2020	ELDIS 0020-0086.PDF PAG 45-46	64-65	Costo indica en formulario 4			
						TRECEAVO CERTIFICADO	AERONAUTICAL CIVIL DE COLOMBIA	PROYECTO RADAR ARARACUARA Radar - ADS - B	1.909.434,00	2021 - 2022	C							
ONCEAVO CERTIFICADO EXPERIENCIA GENERAL	ROYAL MALAYSIA AIRFORCE	DESING, SUPPLY, INSTALLATION, TESTING AND COMMISSIONING OF AN ASR SYSTEM COMPLETE WITH SOLID STATE 100 NM PSR RL 2000 AND MSSR WITH MODE S (LEVEL 5 ENHANCED SURVEILLANCE) AND STATE THE ART (2020) ATM SERVICES WITH MULTI RADAR TRAKING.(ES UN SOLO SSR MODO S) (Valor TOTAL del contrato 3.434.901,00)	3.434.901,00	2020-2022	C	Our ref n.- ZET/ASR/BW/2011 25	ELDIS 0020-0086.PDF PAG 52-53	71-72										
								12.319.419,00										

DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL ANEXO 2C EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECÍFICA MÍNIMA																
Ord.	OFERENTE	DESCRIPCIÓN DE EXPERIENCIA	TIPO	TEMPORALIDAD	MONTO	REFERENCIA CERTIFICADOS	ENTIDAD O EMPRESA	OBJETO CONTRACTUAL PRESENTADO	MONTO PRESENTADO	TEMPORALIDAD DEL CONTRATO	CUMPLE/ NO CUMPLE	REF DE CONTRATO	CERTIFICADO	ARCHIVO	HOJA	OBSERVACIONES
1	INDRA	Contratos finalizados, actas de entrega definitivas, facturas y/o otros documentos que justifiquen. Venta, provisión, instalación y puesta en marcha de sistemas de vigilancia aeronáutica.	Experiencia General	Ultimos 15 años	2.984.500,00	CERTIFICADO, ACTA DEFINITIVA	ECUADOR-MTOP	ADQUISICION IMPLANTACION Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMAS PARA LA NAVEGACION AEREA EN AEROPUERTOS Y ESTACIONES DEL ECUADOR ITEM II, VIGILANCIA POR RADAR, ADQUIRIDA A EMPRESA INDRA SISTEMAS S A	8.724.999,00	2011-2013	C	ACTA DE ENTREGA DEFINITIVA MTOP-INDRA		Volumen 1 DOC ADMINISTRATIVO_FDO	85	
		Contratos finalizados, actas de entrega definitivas, facturas y/o otros documentos que justifiquen. . Venta, provisión, instalación y puesta en marcha de sistemas radar secundario Modo -S/ sistemas ADS-B.	Experiencia Especifica (1-2 proyectos)	Ultimos 5 años	1.492.250,00	CERTIFICADO 1	ENAIRES ESPAÑA	Suministro instalacion y puesta en marcha MSSR - S	1.930.119,25	2019-2020	C	CONTRATO N. DNA 119/17		Volumen 1 DOC ADMINISTRATIVO_FDO	45	
			Experiencia Especifica para calificación (todos los proyectos)	Ultimos 5 años	8.953.500,00	CERTIFICADO 2	ENAIRES ESPAÑA	Suministro instalacion y puesta en marcha MSSR - S/ ADS-B	1.804.000,00	2017-2019	C	CONTRATO N. DNA 267/18	SI	Volumen 1 DOC ADMINISTRATIVO_FDO	44	ESPAÑA
						CERTIFICADO 3	ENAIRES ESPAÑA	Suministro instalacion y puesta en marcha MSSR - S	1.354.893,12	2019-2020	C	CONTRATO N. DNA 19/019	SI	Volumen 1 DOC ADMINISTRATIVO_FDO	52	CORUÑA -ESPAÑA
						CERTIFICADO 4	ENAIRES ESPAÑA	Suministro instalacion y puesta en marcha MSSR - S	1.417.397,26	2019-2020	C	CONTRATO N. DNA 158/19	SI	Volumen 1 DOC ADMINISTRATIVO_FDO	53	MALLORCA -ESPAÑA
						CERTIFICADO 5	ENAIRES ESPAÑA	Suministro instalacion y puesta en marcha MSSR - S	2.313.530,02	2018-2019	C	CONTRATO N. DNA 272/017	SI	Volumen 1 DOC ADMINISTRATIVO_FDO	54	ARMERIA -ESPAÑA
						CERTIFICADO 6	ENAIRES ESPAÑA	Suministro instalacion y puesta en marcha MSSR - S	2.108.105,59	2018-2019	C	CONTRATO N. DNA 462/017	SI	Volumen 1 DOC ADMINISTRATIVO_FDO	55	PALENCIA -ESPAÑA
						8.997.925,99	8997926									

DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL												
EXPERIENCIA MINIMA DEL PERSONAL TECNICO												
Ord.	PROVEEDOR	FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN	NOMBRE	EMPRESA/ENTIDAD CONTRATANTE	PROYECTO	FUNCIÓN DEL PROFESIONAL	EXPERIENCIA JUSTIFICADA	ARCHIVO	HOJA	OBSERVACIONES	
1	INDRA	Supervisor/Responsable del proyecto	Responsable de proyectos en su ejecución y finalización para la instalación, puesta en marcha, mantenimientos en proyectos de sistemas radar SSR Modo S y/o ADS-B, centros de control de tránsito aéreo en los últimos (10) diez años.	REBOLO LOPEZ GINES	CORPAC - PERU	Repotenciación 8 radares para CORPAC - Perú MSSR-S	Supervisor/Responsable del proyecto. Jefe de programa	2018-2020	FORMULARIO 4 (Volumen 1 doc administrativa_fdo.pdf)	96	1	
					ECUADOR MTOP	Radares de Ecuador para Ministerio de Transportes y Obras Públicas de Ecuador Radares Shell, Cuenca Manta	Supervisor/Responsable del proyecto. Jefe de programa	2012-2013	FORMULARIO 4 (Volumen 1 doc administrativa_fdo.pdf)	84	2	
					PERU CORPAC	OACI - CORPAC (PERU)	Jefe de Programa	2009-2012		78	3	
		Ingeniero de Campo	Instalación, puesta en marcha, pruebas, ajustes, configuración y mantenimiento en proyectos de instalación de sistemas radar SSR Modo S y/o ADS-B, centros de control de tránsito aéreo en los últimos (10) diez años.	ROMAN ALCOBENDAS ALBERTO JOSE	COCESNA	Proyectos de Upgrade MSSR de Analógico a Digital en varios países, España (ENARE), Centro América (COCESNA, Honduras, Nicaragua, Guatemala, Costa Rica, Belice) Perú (CORPAC)	Ingeniero de campo: especialista en radar MSSR incluyendo implementación de campo de radar	2015-2021	FORMULARIO 4 (Volumen 1 doc administrativa_fdo.pdf)	64	1	
					COCESNA	Actualizar proyectos MSSR de Analógico a Digital a COCESNA (un radar en Honduras, un radar en Nicaragua, tres radares en Costa Rica) y un radar en Panamá, * Desarrollo y revisión del diseño de la solución de radar en cooperación con el ingeniero de sistemas * Instalación, integración, configuración y prueba (verificación del rendimiento) de la solución de radar.	Ingeniero de campo: especialista en radar MSSR incluyendo implementación de campo de radar.	2017-2018	FORMULARIO 4 (Volumen 1 doc administrativa_fdo.pdf)	76	2	
					ECUADOR MTOP	Radares de Ecuador para Ministerio de Transportes y Obras Públicas de Ecuador Radares Shell, Cuenca Manta	Responsable Técnico del Proyecto.	2012-2013		84	1	
	Técnicos de instalación	Instalación de sistemas de vigilancia (radares MSSR Modo S/ADS-B, en aeropuertos, centros de control de tránsito aéreo, en los últimos 10 años	ALEXANDRE MONTERO	CORPAC-PERU	Repotenciación de 8 radares MSSR Modo S/ADS-B para CORPAQ (peru)	Jefe de instalaciones dpto de Ingeniería de Infraestructura para ATM y CNS	2018-2021	FORMULARIO 4 (Volumen 1 doc administrativa_fdo.pdf)	96	1		
				CID DIAS ANGEL MARIA	NA					0		
				MORETA FUENTES ALEJANDRO.	NA					0		
	2	ELDIS	Supervisor/Responsable del proyecto	Responsable de proyectos en su ejecución y finalización para la instalación, puesta en marcha, mantenimientos en proyectos de sistemas radar SSR Modo S y/o ADS-B, centros de control de tránsito aéreo en los últimos (10) diez años. (ta hoja de vida, título profesional, la experiencia en proyectos desarrollados por el equipo técnico del contratista.)	MARTIN DUFEK	PAKISTAN CIVIL AVIATION AUTHORITY	ASR FOR ISLAMABAD AND MSSR FOR ROJHAN, PASNI AND LAKPASS (JEFE DE PROYECTO/ INGENIERO DE CAMPO)	JEFE DEL PROYECTO	2016-2019	FORMULARIO 4 (ELDIS 0020-0086.PDF)	61	1
						AERONAUTICA CIVIL DE COLOMBIA	PROYECTO RADAR ARARACUARA (JEFE DE PROYECTO)	JEFE DEL PROYECTO	2021-2022	FORMULARIO 4 (ELDIS 0020-0086.PDF)	74	2
			Ingeniero de Campo	Instalación, puesta en marcha, pruebas, ajustes, configuración y mantenimiento en proyectos de instalación de sistemas radar SSR Modo S y/o ADS-B, centros de control de tránsito aéreo en los últimos (10) diez años.	ALES ROUSEK	ROYAL MALYSIAN AIR FORCE	ASR RADAR BUTTERWORTH	JEFE DE PROYECTO	2020-2020	(ELDIS 0020-0086.PDF)	72	1
POLISH AIR NAVIGATION SERVICES						ASR FOR WARSAW AND KRAKOW AIRPORTS (JEFE DE PROYECTO)	JEFE DE PROYECTO	2013-2016	FORMULARIO 4 (ELDIS 0020-0086.PDF)	58	2	
JAROSLAV FRGAL						AIRPORT S AUTHORITY OF INDIA	ASR - 8 SETS	INGENIERO DE CAMPO	2012-2015	(ELDIS 0020-0086.PDF)	57	1
Técnicos de instalación		Instalación de sistemas de vigilancia (radares MSSR Modo S/ADS-B, en aeropuertos, centros de control de tránsito aéreo, en los últimos 10 años	VLADIMIR DUFEK	POLISH AIR NAVIGATION SERVICES	ASR FOR WARSAW AND KRAKOW AIRPORTS (INGENIERO EN SISTEMAS)	TÉCNICO DE LA INSTALACIÓN	2013-2016	(ELDIS 0020-0086.PDF)	58	1		
				PAKISTAN CIVL AVIATION AUTHORITY	ASR FOR ISLAMABAD AND MSSR FOR ROJHAN, PASNI AND LAKPASS (INGENIERO EN SISTEMAS)	TÉCNICO DE LA INSTALACIÓN	2016-2019	FORMULARIO 4 (ELDIS 0020-0086.PDF)	61	2		
				VLADIMIR BL	AERONAUTICA CIVIL DE COLOMBIA	PROYECTO RADAR ARARACUARA (SOPORTE TÉCNICO)	TÉCNICO DE INSTALACIÓN	2021-2022	(ELDIS 0020-0086.PDF)	74	1	
JIRI BELOHLAVEK		POLISH AIR NAVIGATION SERVICES	ASR FOR WARSAW AND KRAKOW AIRPORTS (DEPURACIÓN)	TÉCNICO DE INSTALACIÓN	2012-2012	(ELDIS 0020-0086.PDF)	58	1				

INDRA		
Supervisor	3	5
Ingeniero	4	2.5
Técnico	1	0.63
Total		8.13
ELDIS		
Supervisor	2	3.33
Ingeniero	3	1.88
Técnico	4	2.6
Total		7.71



Dirección General
de Aviación Civil

DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL

ANEXO PARAMETROS TECNICOS

OTROS PARÁMETROS DE ELDIS

Ord.	PROVEEDOR	DIMENSIÓN	PARAMETRO PRESENTADO	EVALUACION 40 PUNTOS	NOVEDADES
2	ELDIS	Presentar los formularios de parámetros técnicos con sus respectivos valores y documento que avalen los mismos, según el siguiente		Resultados	
		MTBCF (radar); mínimo requerido es de 40.000 horas 5 puntos	53.892 H	1,77	
		_MTTR (radar); máximo es de -30 minutos 5 puntos	25 M	3,4	
		_Sensibilidad del Receptor (radar); mínima de -87 dBm 5 puntos	(-) 91 dBm	4,64	
		_Senal Mínima Detectable (MDS)(radar); mínima de -95 dBm 4 puntos	(-) 100 dBm	4	
		_Precisión en acimut (radar); decodificador de 14 bit 360/16384=0,022 2,5 puntos	0,022 ^a	2,5	
		_Precisión en rango (radar); mínima de 1/128 =14,5 m 0,022 2,5 puntos	mejor que 20 m	0,9	
		_Niveles de salida de potencia para sectorización (radar); 7 niveles de potencia 4 puntos	7	4	
		_Carga de blancos (capacidad del objeto) sector grande (radar) un mínimo de 255 blancos 3 puntos	420	3	
		_Carga de blancos (capacidad del objeto) sector pequeño (radar) un mínimo de 55 blancos 3 puntos	60	2,77	
_Cobertura ADS-B 2 puntos	250 NM	1,95			

	<p>_ Presencia del oferente en la región CAR/SAM con tecnología de sistemas de vigilancia (radares secundarios MSSR Modo- S/ADS-B). (Documentos que avalen el número de sistemas instalados. Consirerando el maximo de 5 proyectos 4 puntos</p>	<p>Araracuara Colombia 2021-2022.</p>	<p>0,8</p>	
	<p>Certificado del fabricante de cumplimiento de estándares OACI/EUROCONTROL/UIT</p>	<p>C</p>		
	<p>RESULTADO</p>		<p>29,73</p>	

Ord.	PROVEEDOR	DIMENSIÓN	PARAMETRO PRESENTADO	EVALUACION 40 PUNTOS	NOVEDADES
1	INDRA	Presentar los formularios de parámetros técnicos con sus respectivos valores y documento que avalen los mismos, según el siguiente detalle:		ResultadoS	
		MTBCF (radar); minimo requerido es de 40.000 horas 5 puntos	152,050 H	5	
		_MTTR (radar); maximo es de -30 minutos 5 puntos	17 Minutos	5	
		_Sensibilidad del Receptor (radar); minima de -87 dBm 5 puntos	(-) 98 dBm	5	
		_Señal Mínima Detectable (MDS)(radar); minima de -95 dBm 4 puntos	<-100 dBm	4	
		_Precisión en acimut (radar); decodificador de 14 bit $360/16384=0,022$ 2,5 puntos	$\leq 0,022$ grados	2,5	
		_Precisión en rango (radar); minima de $1/128 = 14,5$ m $0,022$ 2,5 puntos	$1/256$ NM Cat 48 = 7.23 metros	2,5	
		_Niveles de salida de potencia para sectorización (radar); 7 niveles de potencia 4 puntos	7 niveles de potencia	4	
		_Carga de blancos (capacidad del objeto) sector grande (radar) un minimo de 255 blancos 3 puntos	266	1,9	
		_Carga de blancos (capacidad del objeto) sector pequeño (radar) un minimo de 55 blancos 3 puntos	65	3	
_Cobertura ADS-B 2 puntos	256 NM	2			
_Presencia del oferente en la región CAR/SAM con tecnología de sistemas de vigilancia (radares secundarios MSSR Modo- S/ADS-B). (Documentos que avalen el número de sistemas instalados. Considerando el maximo de 5 proyectos 4 puntos	Ver Volumen 1, capítulo 4,3 (11 SISTEMAS)	4			

	Certificado del fabricante de cumplimiento de estándares OACI/EUROCONTROL/UIT	C		
	RESULTADO		38,9	