



AEROPUERTO  
INTERNACIONAL  
ROSARIO  
ISLAS MALVINAS

Santa Fe  
Provincia

Rehabilitación Integral Pista 02-20 - Balizamiento // CAT III

Anexo 2 (PARTE B) - PROVISIÓN DE MATERIALES IMPORTADOS CON CERTIFICACION OACI - Detalle de la Propuesta - Codigo de doc: 3200-AIR-LM-290422

Item	DESCRIPCIÓN	UN	CANT	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	Observaciones
Licitación Pública: N° 11/2023						
Expediente N° 01806-0003527-4						
Plazo Obra: 155 días corridos						
Empresa Oferente:						
<b>1</b>	<b>SISTEMAS DE BALIZAMIENTO Luminarias</b>					
<b>1.1</b>	<b>Borde de pista 02-20</b>					
1.1.1	luz elevada bidireccional de borde de pista de alta intensidad LED W/W	Ud	67			
1.1.2	luz elevada bidireccional de borde de pista de alta intensidad LED Y/Y	Ud	39			
1.1.3	luz empotrada bidireccional de borde de pista de alta intensidad LED Y/W	Ud	7			
1.1.4	luz empotrada bidireccional de borde de pista de alta intensidad LED W/W	Ud	5			
1.1.5	Shallow Base de 12" con rosca métrica y kit de puesta a tierra	Ud	12			
1.1.6	Alineador óptico de luces elevadas	Ud	1			
1.1.7	Transformador de aislación 5 KV 6,6A/6,6A 10/15 W	Ud	106			
1.1.8	Transformador de aislación 5 KV 6,6A/6,6A 65 W	Ud	12			
1.1.9	Kit conector primario p/ cable con pantalla	Ud	118			
1.1.10	Cupla de montaje para luz elevada 2"	Ud	106			
1.1.11	Conector secundario p/cable 1x4 mm2 macho	Ud	118			
1.1.12	Conector secundario p/cable 1x4 mm2 hembra	Ud	118			
1.1.13	Mano de obra para tareas de montaje y puesta en servicio de todo lo correspondiente al ítem 1.1	gl	1			
<b>1.2</b>	<b>Umbral de pista Cab. 02</b>					
1.2.1	luz elevada unidireccional de umbral de alta intensidad LED Green	Ud	11			
1.2.2	Transformador de aislación 5 KV 6,6A/6,6A 300 W	Ud	2			
1.2.3	Cupla de montaje para luz elevada 2"	Ud	11			
1.2.4	Kit conector primario p/ cable con pantalla	Ud	2			
1.2.5	Conector secundario p/cable 1x4 mm2 macho	Ud	11			
1.2.6	Conector secundario p/cable 1x4 mm2 hembra	Ud	11			
1.2.7	Mano de obra para tareas de montaje y puesta en servicio de todo lo correspondiente al ítem 1.2	gl	1			
<b>1.3</b>	<b>Fin de pista Cab. 02</b>					
1.3.1	luz elevada unidireccional de fin de pista de alta intensidad LED Red	Ud	8			
1.3.2	Transformador de aislación 5 KV 6,6A/6,6A 200 W	Ud	2			
1.3.3	Kit conector primario p/ cable con pantalla	Ud	2			
1.3.4	Cupla de montaje para luz elevada 2"	Ud	8			
1.3.5	Conector secundario p/cable 1x4 mm2 macho	Ud	8			
1.3.6	Conector secundario p/cable 1x4 mm2 hembra	Ud	8			
1.3.7	Mano de obra para tareas de montaje y puesta en servicio de todo lo correspondiente al ítem 1.3	gl	1			
<b>1.4</b>	<b>Zona de toma de contacto</b>					
1.4.1	luz empotrada de zona de toma de contacto unidireccional LED W/O Izquierda	Ud	90			
1.4.2	luz empotrada de zona de toma de contacto unidireccional LED W/O Derecha	Ud	90			
1.4.3	Shallow Base de 8" con rosca métrica y kit de puesta a tierra	Ud	180			
1.4.4	Transformador de aislación 100W 5KV 6,6A/6,6A	Ud	60			
1.4.5	Kit conector primario L-823 p/cable con pantalla	Ud	60			
1.4.6	Conector secundario p/cable 1x4 mm2 macho	Ud	180			
1.4.7	Conector secundario p/cable 1x4 mm2 hembra	Ud	180			
1.4.8	Mano de obra para tareas de montaje y puesta en servicio de todo lo correspondiente al ítem 1.4	gl	1			
<b>1.5</b>	<b>Eje de pista 02-20</b>					
1.5.1	luz de eje de pista bidireccional LED W/R 8"	Ud	80			
1.5.2	luz de eje de pista bidireccional LED W/W 8"	Ud	119			
1.5.3	Shallow Base de 8" con rosca métrica y kit de puesta a tierra	Ud	199			
1.5.4	Transformador de aislación 65W 5KV 6,6A/6,6A	Ud	100			
1.5.5	Kit conector primario L-823 p/cable con pantalla	Ud	100			
1.5.6	Conector secundario p/cable 1x4 mm2 macho	Ud	199			
1.5.7	Conector secundario p/cable 1x4 mm2 hembra	Ud	199			
1.5.8	Mano de obra para tareas de montaje y puesta en servicio de todo lo correspondiente al ítem 1.5	gl	1			
<b>1.6</b>	<b>Eje de rodaje</b>					
1.6.1	luz de eje de calle de rodaje bidireccional LED G/G	Ud	71			
1.6.2	luz de eje de calle de rodaje bidireccional LED G/Y	Ud	93			
1.6.3	Shallow Base de 8" con rosca métrica y kit de puesta a tierra	Ud	168			
1.6.4	Transformador de aislación 100W 5KV 6,6A/6,6A	Ud	29			
1.6.5	Transformador de aislación 25W 5KV 6,6A/6,6A	Ud	3			
1.6.6	Transformador de aislación 65W 5KV 6,6A/6,6A	Ud	40			
1.6.7	Kit conector primario L-823 p/cable con pantalla	Ud	72			
1.6.8	Conector secundario p/cable 1x4 mm2 macho L-823	Ud	168			
1.6.9	Conector secundario p/cable 1x4 mm2 hembra L-823	Ud	168			
1.6.10	Mano de obra para tareas de montaje y puesta en servicio de todo lo correspondiente al ítem 1.6	gl	1			
<b>1.7</b>	<b>Ejes de viraje pista 02-20</b>					
1.7.1	luz de eje de viraje en pista unidireccional LED G/O	Ud	94			
1.7.2	Shallow Base de 8" con rosca métrica y kit de puesta a tierra	Ud	94			
1.7.3	Transformador de aislación 65W 5KV 6,6A/6,6A L-831	Ud	5			
1.7.4	Transformador de aislación 45W 5KV 6,6A/6,6A L-831	Ud	40			
1.7.5	Kit conector primario L-823 p/cable con pantalla	Ud	45			
1.7.6	Conector secundario p/cable 1x4 mm2 macho L-823	Ud	94			
1.7.7	Conector secundario p/cable 1x4 mm2 hembra L-823	Ud	94			
1.7.8	Mano de obra para tareas de montaje y puesta en servicio de todo lo correspondiente al ítem 1.7	gl	1			
<b>1.9</b>	<b>PAPI Cab. 02 y Cab. 20</b>					
1.9.1	Unidad PAPI LED Completa (4 unidades incluyendo accesorios y cables)	Ud	3			
1.9.2	Transformador de aislación 5 KV 6,6A/6,6A 300 W	Ud	12			
1.9.3	Kit conector primario p/ cable con pantalla	Ud	12			
1.9.4	Conector secundario p/cable 1x4 mm2 macho	Ud	12			
1.9.5	Conector secundario p/cable 1x4 mm2 hembra	Ud	12			
1.9.6	Mano de obra para tareas de montaje y puesta en servicio de todo lo correspondiente al ítem 1.9	gl	1			
<b>1.10</b>	<b>Reguladores de corriente continua (CCR)</b>					
1.10.1	Regulador de corriente Potencia 5 KVA 400 VAC 50Hz Tecnología IGBT	Ud	2			
1.10.2	Regulador de corriente Potencia 4 KVA 220 VAC 50Hz Tecnología IGBT	Ud	1			
1.10.3	Regulador de corriente Potencia 2,5 KVA 220 VAC 50Hz Tecnología IGBT	Ud	8			
1.10.4	Mano de obra para tareas de montaje y puesta en servicio de todo lo correspondiente al ítem 1.10	gl	1			
<b>1.11</b>	<b>Indicadores de la dirección del viento</b>					
1.11.1	Indicador de dirección del viento con iluminación interna a LED y luz de obstáculo 220 V 50 Hz ICAO	Ud	1			
1.11.2	Indicador de dirección del viento con iluminación interna a LED y luz de obstáculo 6,6 Amp ICAO	Ud	2			
1.11.3	Mano de obra para tareas de montaje y puesta en servicio de todo lo correspondiente al ítem 1.11	gl	1			
<b>1.12</b>	<b>RETIL a calle Bravo</b>					
1.12.1	luz de RETIL en pista unidireccional LED Y/O	Ud	6			
1.12.2	Shallow Base de 8" con rosca métrica y kit de puesta a tierra	Ud	6			
1.12.3	Transformador de aislación 100W 5KV 6,6A/6,6A	Ud	1			
1.12.4	Transformador de aislación 25W 5kv 6,6A/6,6A	Ud	1			
1.12.5	Transformador de aislación 65W 5kv 6,6A/6,6A	Ud	1			
1.12.6	Kit conector primario L-823 p/cable con pantalla	Ud	3			



AEROPUERTO  
INTERNACIONAL  
ROSARIO  
ISLAS MALVINAS

Santa Fe  
Provincia

Rehabilitación Integral Pista 02-20 - Balizamiento // CAT III

Anexo 2 (PARTE B) - PROVISIÓN DE MATERIALES IMPORTADOS CON CERTIFICACION OACI - Detalle de la Propuesta - Codigo de doc: 3200-AIR-LM-290422

Item	DESCRIPCIÓN	UN	CANT	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	Observaciones
	Licitación Pública: N° 11/2023					
	Expediente N° 01806-0003527-4					
	Plazo Obra: 155 días corridos					
	Empresa Oferente:					
1.12.7	Conector secundario p/cable 1x4 mm2 macho L-823	Ud	6			
1.12.8	Conector secundario p/cable 1x4 mm2 hembra L-823	Ud	6			
1.12.9	Mano de obra para tareas de montaje y puesta en servicio de todo lo correspondiente al ítem 1.12	gl	1			
<b>1.13</b>	<b>Borde de viraje en pista</b>					
1.13.1	luz elevada borde de viraje Azul LED	Ud	17			
1.13.2	Transformador de aislación 5 kV 6,6A/6,6A 30/45 W	Ud	17			
1.13.3	Kit conector primario p/ cable con pantalla	Ud	17			
1.13.4	Cupla de montaje para luz elevada 2"	Ud	17			
1.13.5	Conector secundario p/cable 1x4 mm2 macho	Ud	17			
1.13.6	Conector secundario p/cable 1x4 mm2 hembra	Ud	17			
1.13.7	Mano de obra para tareas de montaje y puesta en servicio de todo lo correspondiente al ítem 1.13	gl	1			
<b>1.14</b>	<b>Letreros</b>					
1.14.1	letrero de un panel	Ud	3			
1.14.2	letrero de dos paneles	Ud	6			
1.14.3	letrero de tres paneles	Ud	7			
1.14.4	Kit conector primario p/ cable con pantalla	Ud	23			
1.14.5	Conector secundario p/cable 1x4 mm2 macho	Ud	29			
1.14.6	Conector secundario p/cable 1x4 mm2 hembra	Ud	29			
1.14.7	Transformador de aislación 5 kV 6,6A/6,6A 300 W	Ud	3			
1.14.8	Transformador de aislación 5 kV 6,6A/6,6A 500 W	Ud	20			
1.14.9	Mano de obra para tareas de montaje y puesta en servicio de todo lo correspondiente al ítem 1.14	gl	1			
<b>1.15</b>	<b>REPUESTOS del sistema de balizamiento</b>					
1.15.1	luz elevada bidireccional de borde de pista de alta intensidad LED W/W	ud	13			
1.15.2	luz elevada bidireccional de borde de pista de alta intensidad LED Y/W	ud	8			
1.15.3	luz empotrada bidireccional de borde de pista de alta intensidad LED Y/W	ud	2			
1.15.4	luz empotrada bidireccional de borde de pista de alta intensidad LED W/W	ud	1			
1.15.5	Shallow Base de 12" con rosca métrica y kit de puesta a tierra	ud	2			
1.15.6	Transformador de aislación 5 kV 6,6A/6,6A 10/15 W	ud	21			
1.15.7	Transformador de aislación 5 kV 6,6A/6,6A 20/25 W	ud	1			
1.15.8	Transformador de aislación 5 kV 6,6A/6,6A 65 W	ud	24			
1.15.9	Transformador de aislación 5 kV 6,6A/6,6A 30/45 W	ud	29			
1.15.10	Transformador de aislación 5 kV 6,6A/6,6A 100 W	ud	14			
1.15.11	Transformador de aislación 5 kV 6,6A/6,6A 300 W	ud	3			
1.15.12	Transformador de aislación 5 kV 6,6A/6,6A 500 W	ud	3			
1.15.13	Kit conector primario p/ cable con pantalla	ud	91			
1.15.14	Cupla de montaje para luz elevada 2"	ud	28			
1.15.15	Conector secundario p/cable 1x4 mm2 macho	ud	168			
1.15.16	Conector secundario p/cable 1x4 mm2 hembra	ud	168			
1.15.17	luz elevada unidireccional de umbral de alta intensidad LED Green	ud	2			
1.15.18	luz elevada unidireccional de fin de pista de alta intensidad LED Red	ud	1			
1.15.19	luz empotrada de zona de toma de contacto unidireccional LED W/0 izquierda	ud	14			
1.15.20	luz empotrada de zona de toma de contacto unidireccional LED W/0 derecha	ud	14			
1.15.21	luz de eje de pista bidireccional LED W/R 8"	ud	16			
1.15.22	luz de eje de pista bidireccional LED W/W 8"	ud	24			
1.15.23	luz de eje de calle de rodaje bidireccional LED G/G	ud	14			
1.15.24	luz de eje de calle de rodaje bidireccional LED G/Y	ud	19			
1.15.25	luz de eje de viraje en pista unidireccional LED G/0	ud	19			
1.15.26	luz elevada borde de rodaje Azul LED	ud	30			Se consideran repuestos para las existentes.
1.15.27	Shallow Base de 8" con rosca métrica y kit de puesta a tierra	ud	129			
1.15.28	luz de RETIL en pista unidireccional LED Y/0	Ud	1			
1.15.29	luz de Barra de Parada L852S(L) R/0 8" LED	Ud	6			Se consideran repuestos para las existentes.
<b>2</b>	<b>SISTEMAS DE BALIZAMIENTO. Sistema de control</b>					
<b>2.1</b>	<b>SISTEMA DE MONITOREO Y CONTROL</b>					
2.1.1	Elaboración de ingeniería ejecutiva para nuevo sistema de control de ayudas visuales en configuración redundante 1+1 y sistema de comunicación entre salas de balizamiento - torre de control	Gl	1			
2.1.2	Tablero metalico con laterales desmontables para el montaje de los componentes del PLC REDUNDANTE 1+1. Deberá contar con ventilación forzada, termostato y entrada de cables superior e inferior	Ud	1			
2.1.3	Conexión de cable multipolar de control de reguladores entre tablero de control y RCC/selector de circuitos	Ud	15			
2.1.4	Mano de obra para tareas de montaje y puesta en servicio de todo lo correspondiente al ítem 2	gl	1			
<b>2.2</b>	<b>PLC REDUNDANTE 1+1</b>					
2.2.1	CPU Siemens serie 1500 o similar	Ud	2			
2.2.2	Módulo fuente de alimentación 24V/10A redundante	Ud	2			
2.2.3	Módulo de comunicaciones	Ud	2			
2.2.4	Módulo convertor a rs 485	Ud	2			
2.2.5	Módulos de salida digital de 32 output 24 VDC	Ud	8			
2.2.6	Módulos de entrada digital de 32 input 24 VDC	Ud	4			
2.2.7	Reles marca OMRON o similar (tensión de bobina de acuerdo a proyecto ejecutivo)	Ud	260			
2.2.8	Bornera compuesta de 224 bornes Zolada o similar	Gl	1			
2.2.9	Diodos tipo 1N5408	ud	260			
2.2.10	Fuente de alimentación 12 V DC para control selector de circuito	ud	2			
2.2.11	Fuente de alimentación 24 V DC para alimentación retorno de RCC	ud	2			
2.2.12	Fuente de alimentación 48 V DC para alimentación retorno de RCC	ud	2			
<b>2.3</b>	<b>SOFTWARE</b>					
2.3.1	Licencias SO Windows para todas las terminales, licencias sistema Wincc o similar para todas las terminales, licencias de aplicación software de control para todas las terminales.	gl	1			
<b>2.4</b>	<b>HARDWARE</b>					
2.4.1	Modificación y ampliación de mesa de controladores y provisión de los accesorios de montaje para instalación de los monitores y las CPU	gl	1			
2.4.2	CPU marca Dell o similar, SO Windows 10 pro o superior, procesador Intel core i7 de 10ª generación o superior, 16GB de RAM DDR4. Incluye periféricos.	ud	4			
2.4.3	Monitor 22" LED, RA 16:9, Resolución 1920x1080, tecnología tactil capacitiva proyectada de 10 puntos. Entradas de video VGA - HDMI.	ud	2			
2.4.4	Monitor 19" LED, RA 16:9, Resolución 1920x1080, tecnología tactil capacitiva proyectada de 10 puntos. Entradas de video VGA - HDMI.	ud	2			
2.4.5	Cable de Fibra óptica 12 monomodo con protección anti roedor según especificación adjunta. Provisión para conexión entre salas de reguladores en SET A, SET C y torre de control (dos fibras).	gl	1			
2.4.6	Racks de montaje para switches y patcheras	ud	3			



AEROPUERTO  
INTERNACIONAL  
ROSARIO  
ISLAS MALVINAS

Santa Fe  
Provincia

Rehabilitación Integral Pista 02-20 - Balizamiento // CAT III

Anexo 2 (PARTE B) - PROVISIÓN DE MATERIALES IMPORTADOS CON CERTIFICACION OACI - Detalle de la Propuesta - Codigo de doc: 3200-AIR-LM-290422

Item	DESCRIPCIÓN	UN	CANT	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	Observaciones
Licitación Pública: N° 11/2023						
Expediente N° 01806-0003527-4						
Plazo Obra: 155 días corridos						
Empresa Oferente:						
2.4.7	Patch panel de fibra óptica para terminación o Patcheo de entradas y salidas con conectores acopladores hembras SC-SC, pigtail, casette porta empalme y manguitos. Torre - SET A - SET C	ud	6			
2.4.8	Protocolo de medición de toda la FO con instrumento OTDR. Firmado por profesional matriculado.	gl	1			
2.4.9	UPS 1000 VA 220 VAC 50 Hz autonomía 20 min	ud	3			
2.4.10	Provisión de Switches para la red del PLC redundante para la red de comunicaciones de fibra (según especificación técnica adjunta)	ud	8			
2.4.11	Supresores de comando Sine Tamer para 10 hilos 48 V DC	ud	8			
2.4.12	Fusión y caja de empalmes para fibra óptica, sellado	ud	4			
<b>2.5 REPUESTOS</b>						
2.5.1	CPU Siemens serie 1500 o similar	ud	1			
2.5.2	Módulos de salida digital de 32 output 24 V DC	ud	2			
2.5.3	Módulo de entrada digital de 32 input 24 VDC	ud	1			
2.5.4	Reles marca OMRON o similar (tensión de bobina de acuerdo a proyecto ejecutivo)	ud	30			
2.5.5	Módulo de comunicaciones	ud	1			
2.5.6	CPU marca Dell o similar, SO Windows 10 pro o superior, procesador Intel core i7 de 10ª generación o superior, 16GB de RAM DDR4. Incluye periféricos.	ud	1			
2.5.7	Monitor 22" LED, RA 16:9. Resolución 1920x1080, tecnología tactil capacitiva proyectada de 10 puntos. Entradas de video VGA - HDMI.	ud	1			
2.5.8	Modulo conversor RS-485	ud	1			
<b>3 PROTECCIONES</b>						
<b>3.1 Descargadores de sobretensión</b>						
3.1.1	Descargador FLA ADB 6 kV 6,6A. 4 a 30 kW. If 25 kA	ud	251			
<b>3.2 Repuestos</b>						
3.2.1	Descargador FLA ADB 6 kV 6,6A. 4 a 30 kW. If 25 kA	ud	38			
<b>4 SUMINISTRO DE ENERGÍA DE EMERGENCIA</b>						
<b>4.1 UPS SET A</b>						
4.1.1	UPS Schneider Electric EASY 3M	ud	1			
4.1.2	Transformador de aislación	ud	1			
<b>4.2 UPS SET C</b>						
4.2.1	UPS Schneider Electric EASY 3M	ud	1			
4.2.2	Transformador de aislación	ud	1			
<b>5 REPUESTOS MENORES</b>						
<b>5.1 UPS</b>						
5.1.1	Placa de potencia de UPS - 120kVA	ud	1			
5.1.2	Placa de potencia de UPS - 60kVA	ud	1			
<b>5.2 RCC</b>						
5.2.1	Placa de potencia de RCC - 2,5 kVA	ud	2			
5.2.2	Placa de potencia de RCC - 4 kVA	ud	2			
5.2.3	Placa de potencia de RCC - 5 kVA	ud	2			
<b>5.3 BALIZAS</b>						
5.3.1	Led para baliza con placa electrónica	ud	20			
5.3.2	Juego de sellos para balizas, con abrazaderas y oring - Para balizas elevadas	ud	20			
5.3.2	Juego de sellos para balizas, con abrazaderas y oring - Para balizas razantes	ud	10			
5.3.3	capelusas de balizas elevadas de borde	ud	10			

NOTA ACLARATORIA: El contratista debe hacer el replanteo de obra y este listado no es limitante. Este listado no excluye de responsabilidad al contratista. Las marcas y/o modelos expresados son orientativos para sentar un mínimo de calidad y prestaciones. Todos y cada uno de estos pueden ser reemplazados por similares o superiores, siempre y cuando posean compatibilidad entre si. Toda modificación y oferta queda ligada a la previa aprobación por parte de personal apto de AIR. Las marcas recomendadas para balizas y RCCs, por su estandar de calidad, son OCEM, ADB, ATG o