ELECTRICOS Y SISTEMAS DEL ATLANTICO LTDA.
NIT 900.047.333-5
CR 11 31 59
Tel: (035) 3640640
Barranquilla - Colombia
electricosysistemas@hotmail.com

Factura
No. 5621

Señores	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL		
NIT	899.999.059-3	**Teléfono**	(601) 2963456
Dirección	AV CL 26 103 15	**Ciudad**	Bogotá - Colombia

Fecha y hora Factura	
Generación	11/12/2022, 12:25
Expedición	11/12/2022, 16:31
Vencimiento	26/12/2022

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Bruto	Valor Impto.Cargo	Vr. Total
1	1. PONER EN SERVICIO E INTEGRAR SISTEMA LUCES PAPI AL SISTEMA CONTROL REMOTO DEL CONCESIONARIO EN EL AEROPUERTO LAS BRUJAS DE COROZAL 1.1 SUMINISTRO E INSTALACION Y PUESTA EN OPERACIO DE COMPUTADOR TERMINAL DE CONTROL PARA USUARIO FINAL, CON SISTEMA OPERATIVO WINDOWS.	1.00	3,700,000.00	3,700,000.00	703,000.00	4,403,000.00
2	1.2 SUMINISTRO E INSTALACION TARJETA DE CONTROL COMO DISPOSITIVO PROGRAMABLE CON MICROCONTROLADOR	1.00	3,200,000.00	3,200,000.00	608,000.00	3,808,000.00
3	1.3 SUMINISTRO E INSTALACION MODULOS OPTOACOPLADO PARA RELEE MECÁNICO	1.00	2,100,000.00	2,100,000.00	399,000.00	2,499,000.00
4	1.4 INSTALACION DE SOFTWARE DE CONTROL CON EL FIRMWARE PARA LA APLICACIÓN Y SARROLLADO DEL PROGRAMA PARA MOSTRAR EN EL COMPUTADOR DEL USUARIO FINAL LOS CONTROLES DE LAS LUCES PAPI	1.00	1,900,000.00	1,900,000.00	361,000.00	2,261,000.00
5	1.5 GABINETE PARA LA INSTALCION PARA EL EMPLAZAMIENTO DE LOS EQUIPOS	1.00	300,000.00	300,000.00	57,000.00	357,000.00
6	1.6 SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN OPERACIÓN BANCO DE BATERIAS UPS EQUIPOS TORRE DE CONTROL Y SALA TECNICA COROZAL (12 V - 33 A LIBRE MANTENIMIENTO)	24.00	580,000.00	13,920,000.00	2,644,800.00	16,564,800.00
7	2. IMPLEMENTACION Y PUESTO EN SERVICIO SISTEMA AISLADOR DE DESCARGAS ATMOSFERICAS TRAVES DE OPTOACLOPADOR ENTRE EL DECODIFICADOR DE ANTENA Y EL SISTEMA PROCESADOR DE DATOS RADAR. 2.1 IMPLEMENTAR Y PUESTA EN OPERACIÓN SISTEMA OPTOACLOPADOR ENTRE EL DECODIFICADOR DE ANTENA Y EL SISTEMA PROCESADOR DE DATOS EN ESTACION RADAR DE CERRO MACO	1.00	6,400,000.00	6,400,000.00	1,216,000.00	7,616,000.00
8	2.2 IMPLEMENTAR Y PUESTA EN OPERACIÓN SISTEMA OPTOACLOPADOR ENTRE EL DECODIFICADOR DE ANTENA Y EL SISTEMA PROCESADOR DE DATOS EN ESTACION RADAR DE CERRO TUBARA	1.00	6,400,000.00	6,400,000.00	1,216,000.00	7,616,000.00
9	2.3 GABINETE Y ACCESORIOS PARA LA INSTALCION DE LOS SISTEMAS AISLADORES DE DESCARGAS	2.00	300,000.00	600,000.00	114,000.00	714,000.00
10	3. MANTENIMIENTO DE REDES EN LOS SISTEMAS DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN PARA LOS SISTEMAS AERONÁUTICOS UBICADOS EN EL CENTRO DE AERONAVEGACIÓN DEL CARIBE (C.A.C.) 3.1 MANTENIMIENTO TRANSFORMADOR 300 KVA ANTIGUA SUBESTACION C.A.C.	1.00	2,800,000.00	2,800,000.00	532,000.00	3,332,000.00
11	3.2 MANTENIMIENTO INSTALACION Y ACOPLE DE CELDA SM6 SCHNEIDER QM 24 KV 630 AMP	1.00	280,000.00	280,000.00	53,200.00	333,200.00
12	3.3 SUMINISTRO E INSTALACION DE FUSIBLE TIPO HH DE 25 AMP	3.00	325,000.00	975,000.00	185,250.00	1,160,250.00
13	3.4 SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDA TRIFASICA EN CABLE XLPE # 2, 15 KV AL 100% DESDE TRANSFORMADOR 300 KVA A SUBESTACION ELECTRICA ANTIGUA	35.00	100,000.00	3,500,000.00	665,000.00	4,165,000.00
14	3.5 SUMINISTRO E INSTALACION DE JUEGO DE TERMINALES PREMODEADOS 15 KV TIPO INTERIOR Y EXTERIOR	3.00	700,000.00	2,100,000.00	399,000.00	2,499,000.00
15	3.6 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA EXCAVACION 80 CM PROFUNDIDAD CAPA PROTECTOR, RELLENO Y COMPACTACION DE TERRENO, RESANE PARA ACOMETIDA DE MEDIA TENSION EN DUCTOS 3	25.00	80,000.00	2,000,000.00	380,000.00	2,380,000.00

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Bruto	Valor Impto Cargo	Vr. Total
16	3.7 SUMINISTRO E EINSTALACION DE CORTACIRCUITO 27 KV 100 AMP EN TENSION	3.00	480,000.00	1,440,000.00	273,600.00	1,713,600.00
17	3.8 SUMINISTRO E INSTALACION DE PARARRAYOS 12 KV EN PUNTO DE CONEXIÓN	3.00	380,000.00	1,140,000.00	216,600.00	1,356,600.00
18	3.9 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA EXCAVACION 60 CM PROFUNDIDAD CAPA PROTECTOR PARA ACOMETIDA DE BAJA TENSION EN DUCTOS 3	80.00	58,000.00	4,640,000.00	881,600.00	5,521,600.00
19	3.10 SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA DE BAJA TENSION EN 3F 2/0 + 1N 2/0 +1T 2 (ALMACEN)	90.00	100,000.00	9,000,000.00	1,710,000.00	10,710,000.00
20	3.11 SUMINISTRO E INSTALACION TABLERO DE 18 CIRCUITOS E IMPLEMENTACION CABLEADO PARA EL SISTEMA DE ILUMINACION, TOMAS Y AIRES ACONDICIONADO EN EL AREA DELALMACEN	1.00	3,000,000.00	3,000,000.00	570,000.00	3,570,000.00
21	3.12 ILUMINACION AREA ESTACION AERONAUTICA CASA EMISORA CON LA INSTACION Y PUESTA EN SERVICIO DE LAMPARAS SOLARES	5.00	400,000.00	2,000,000.00	380,000.00	2,380,000.00
22	3.13 IMPLEMENTACIÓN DE UNA SUB RED VLAN PARA LA SEÑALIZACIÓN DE LA ALARMA ENTRE TWR BAQ Y BOMBEROS A TRAVÉS DE LA RED INSTITUCIONAL	1.00	2,000,000.00	2,000,000.00	380,000.00	2,380,000.00
23	3.14 MPERMEABILIZACION AZOTEA AREA ASCENSOR TORRE DE CONTROL BARRANQUILLA	9.00	500,000.00	4,500,000.00	855,000.00	5,355,000.00
24	3.15 IMPERMEABILIZACION TAPA REGISTRO AZOTEA AREA TORRE DE CONTROL BARRANQUILLA	1.00	100,000.00	100,000.00	19,000.00	119,000.00
25	4. DESMONTE SISTEMA ADS-B EN ESTACION BAÑADERO Y TRASLADO E INSTALACION SISTEMA ADS-B EN LA TORRE DE METEREOLOGIA EN ESTACION AERONAUTICA DE RIOHACHA 4.1 SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO DE RADIO ENLACE ENTRE LA TORRE DE METEREOLOGIA Y LA TORRE DE CONTROL EN AEROPUETO DE RIOHACHA.	2.00	1,500,000.00	3,000,000.00	570,000.00	3,570,000.00
26	4.2 SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO ANTENA SECTORIZADA DE 3 SECTORES	3.00	9,800,000.00	29,400,000.00	5,586,000.00	34,986,000.00
27	4.3 SUMINISTRO MONTAJE E INSTALACION Y PUESTA EN OPERACIÓN DE ANTENA RECEPTORA G.P.S OMNIDIRECCIONAL (FRECUENCIA DE RX: 1575,42 MHZ). ANCHO DE BANDA DE 9 MHZ. CON CONEXIÓN A TRAVES DE CABLE RG58	1.00	4,700,000.00	4,700,000.00	893,000.00	5,593,000.00
28	4.4 SUMINISTRO MONTAJE E INSTALACION Y PUESTA EN OPERACIÓN DE INTERFACE RECEPTORA GPS PARA ORDENADORES (BUS LOCAL TIPO PCI).MODELO: GPS170PCI	1.00	11,500,000.00	11,500,000.00	2,185,000.00	13,685,000.00
29	4.5 SUMINISTRO MONTAJE E INSTALACION Y PUESTA EN OPERACIÓN DE CABLE EXTENSOR (PIGTAIL) DE 1Mt DE LONGUITUD TIPO: (N-MALE) A (N-MALE), CON CABLE HELIAX DE 1/4 PLG (FRECUENCIA DE OPERACIÓN 1.090 MHZ)	3.00	250,000.00	750,000.00	142,500.00	892,500.00
30	4.6 SUMINISTRO MONTAJE E INSTALACION Y PUESTA EN OPERACIÓN DE CABLE EXTENSOR (PIGTAIL) DE 5Mt DE LONGUITUD TIPO: (N MALE) A (SMA-MALE), CON CABLE HELIAX DE 1/4 PLG (FRECUENCIA DE OPERACIÓN 1.090 MHZ)	3.00	250,000.00	750,000.00	142,500.00	892,500.00
31	4.7 SUMINISTRO MONTAJE E INSTALACION Y PUESTA EN OPERACIÓN DE CABLE HELIAX (MODELO: AVA5-50 DE 7/8)	50.00	65,000.00	3,250,000.00	617,500.00	3,867,500.00
32	4.8 SUMINISTRO MONTAJE E INSTALACION Y PUESTA EN OPERACIÓN DE CONECTOR MACHO PARA CABLE HELIAX 7/8 (MODELO: L5PNF-RPC)	3.00	170,000.00	510,000.00	96,900.00	606,900.00
33	4.9 SUMINISTRO MONTAJE E INSTALACION Y PUESTA EN OPERACIÓN DE CONECTOR MACHO PARA CABLE HELIAX 7/8 (MODELO: L5PDM-RPC)	3.00	170,000.00	510,000.00	96,900.00	606,900.00
34	4.10 SUMINISTRO MONTAJE E INSTALACION Y PUESTA EN OPERACIÓN DE POLYPHASER PROTECTOR COAXIAL 2,0 GHZ. (TIPO N F/F)	3.00	200,000.00	600,000.00	114,000.00	714,000.00
35	4.11 SUMINISTRO MONTAJE E INSTALACION Y PUESTA EN OPERACIÓN DE UPS (3KVA-BIFASICA-200VAC/220VAC)	1.00	5,500,000.00	5,500,000.00	1,045,000.00	6,545,000.00
36	5. CAMBIO DE POSTE RED MEDIA TENSION ESTACION DE RADIOAYUDAS VOR-DME DE POLONUEVO 5.1 RETIRO E INSTALACION DE CORTACIRCUITOS	3.00	240,000.00	720,000.00	136,800.00	856,800.00
37	5.2 RETIRO E INSTALACION DE PARARRAYOS	3.00	240,000.00	720,000.00	136,800.00	856,800.00
38	5.3 APERTURA Y CIERRE DE CORTACIRCUITOS	6.00	160,000.00	960,000.00	182,400.00	1,142,400.00
39	5.4 HINCADO DE POSTE DE MEDIA TENSION	1.00	1,600,000.00	1,600,000.00	304,000.00	1,904,000.00

Elaborado por software Siigo Nube y enviado electrónicamente por proveedor tecnológico Siigo. Siigo S.A.S Nit: 830.048.145-8

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Bruto	Valor Impto.Cargo	Vr. Total
40	5.5 REUBICACION DE ACOMETIDA XLPE 15 KV	1.00	800,000.00	800,000.00	152,000.00	952,000.00
41	5.6 RETIRO E INSTALACION DE RETENIDA	1.00	200,000.00	200,000.00	38,000.00	238,000.00
42	5.7 RETIRO E INSTALACION DE BAJANTE IMC	1.00	260,000.00	260,000.00	49,400.00	309,400.00
43	5.8 RETIRO E INSTALACION DE CRUCETA AUXILIAR	1.00	260,000.00	260,000.00	49,400.00	309,400.00
44	5.9 RETIRO E INSTALACION DE ARMADO DE MEDIA TENSION EN FIN DE LINEA	1.00	600,000.00	600,000.00	114,000.00	714,000.00
45	5.10 TRANSPORTE DE POSTE DE FABRICA A POLONUEVO	1.00	250,000.00	250,000.00	47,500.00	297,500.00
46	5.11 RETIRO DE POSTE EN MAL ESTADO	2.00	600,000.00	1,200,000.00	228,000.00	1,428,000.00
47	5.12 ACCESORIOS, ELEMENTOS Y REPUESTOS	1.00	2,400,000.00	2,400,000.00	456,000.00	2,856,000.00
48	6. CAMBIO BANCO DE BATERIAS UPS REGULADORES LUCES DE PISTA AEROPUERTO DE VALLEDUPAR 6.1 SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN OPERACIÓN BANCO DE BATERIAS UPS 45 KVA PARA REGULADORES LUCES DE PISTA AEROPUERTO ALFONSO LOPEZ DE VALLEDUPAR ((12 V - 90 A LIBRE MANTENIMIENTO)	24.00	690,000.00	16,560,000.00	3,146,400.00	19,706,400.00

Total items: 48

Total Bruto	164,995,000.00
IVA 19%	31,349,050.00
Total a Pagar	**196,344,050.00**

Valor en Letras:
Ciento noventa y seis millones trescientos cuarenta y cuatro mil cincuenta pesos m/cte

Condiciones de Pago:
Pago a Crédito - Cuota No. 001 vence el 2022-12-26 por $ 196,344,050.00

Observaciones:
Para pagos favor realizarlos a la cuenta de ahorros del banco davivienda no. 025700037135 a nombre de la empresa ELÉCTRICOS Y SISTEMAS DEL ATLÁNTICO LTDA
#$24-12-00-400;22001304-H3-2022;jose.munoz@aerocivil.gov.co#$

A esta factura de venta aplican las normas relativas a la letra de cambio (artículo 5 Ley 1231 de 2008). Con esta el Comprador declara haber recibido real y materialmente las mercancías o prestación de servicios descritos en este título - Valor. **Número Autorización 18764014935799 aprobado en 20210708 prefijo desde el número 5609 al 6000 Vigencia: 18 Meses**
Responsable de IVA - Actividad Económica 4321 Instalaciones eléctricas Tarifa 7
CUFE: c25c36da41cd76ebc8dc0f5874561bf0c97f1ec1adac61fd36b0e037a1e2c6a3f5656bd2454ace93d2ae84caeaea6052