

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL  
AEROCIVIL

ACTA DE RECIBO FINAL DE INTERVENTORIA

Nº CONTRATO: 10000238-OH-2010

CONTRATANTE: UNIDAD ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL

CONTRATISTA: ELSA TORRES ARENALES

OBJETO: INTERVENTORIA TECNICA Y ADMINISTRATIVA PARA LAS  
OBRAS DE MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCION DE LA  
INFRAESTRUCTURA COMPLEMENTARIA DEL  
AEROPUERTO TRES DE MAYO DE PUERTO ASIS

AEROPUERTO Y CIUDAD: TRES DE MAYO DE PUERTO ASIS PUTUMAYO

VALOR INICIAL: \$ 43.639.440,00

VALOR ADICIONAL: \$ 18.156.320,00

VALOR EJECUTADO: \$ 61.695.760,00

PLAZO CONTRACTUAL INICIAL: SESENTA (60) DIAS CALENDARIO

PLAZO ADICIONAL: TREINTA (30) DIAS CALENDARIO

FECHA DE INICIO: 24 DE ENERO DE 2011

FECHA DE TERMINACION INICIAL: 24 DE MARZO DE 2011

SUSPENSION N°1: FEBRERO 4 DE 2011 (30 DIAS CALENDARIO)

LEVANTAMIENTO SUSPENSION 1: 06 DE MARZO DE 2011

SUSPENSION N°2: 22 DE MARZO DE 2011 (15 DIAS CALENDARIO)

LEVANTAMIENTO SUSPENSION 2: 6 DE ABRIL DE 2011

SUSPENSION N°3: 01 DE JUNIO DE 2011 (15 DIAS CALENDARIO)

PRORROGA SUSPENSION N°3: 16 DE JUNIO DE 2011 (45 DIAS CALENDARIO)

LEVANTAMIENTO PRORROGA  
A LA SUSPENSION NO. 3: 31 DE JULIO DE 2011

FECHA DE TERMINACION ACTUAL: 06 DE AGOSTO DE 2011

SUPERVISION CONTRATO: Ing. MARIA CONSUELO DURAN CARO

En el aeropuerto "Tres de Mayo" de Puerto Asís Putumayo, a los 06 días del mes de agosto de 2010, se reunieron la Ing. Elsa Torres Arenales como representante legal del contrato de Interventoría y la Ing. María Consuelo Durán Caro como Supervisora del contrato en representación de la Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil con el propósito de efectuar la entrega y recibo definitivo respectivamente, de la Interventoría objeto del contrato de obra No. 10000228-OH-2010, en desarrollo del cual cabe destacar lo siguiente:

1. Que la Interventoría se ejecutó de acuerdo a los valores contratados y pactados en el Contrato Original y adicional No.1.
2. Que el Interventor ejecutó las labores a su cargo, de acuerdo a lo indicado en las Especificaciones Técnicas suministradas por la U.A.E.A.C.
3. Que la supervisión recibió a satisfacción la Interventoría, teniendo en cuenta lo indicado en las especificaciones del contrato de acuerdo a las verificaciones efectuadas por el Supervisor.
4. Que el contrato de Interventoría se ejecutó dentro del plazo contractual y se recibió a entera satisfacción por parte de la Supervisora Delegada por la U.A.E.A.C.
5. Que las obras objeto de supervisión y control por parte de la Interventoría fueron las siguientes:

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
1	<b>PRELIMINARES</b>		
1.1	Revisión de diseños estructurales de la edificación. Incluye entrega planos definitivos	Gb	1,00
1.2	Campamento 9m2.	Gb	1,00
1.3	Localización y replanteo.	m2	96,39
1.4	Cerramiento en repisa y lamina zinc h=2.00.	ml	144,00
1.5	Descapote a maquina incluye retiro de sobrantes, espesor variable : 0,1m a 0,2m	m2	0,00
1.6	Levantamiento topográfico, para la localización y replanteo de la construcción de la edificación, levantamiento de la localización y replanteo del área de relleno costado sur del aeropuerto.	Gb	1,00
2	<b>DEMOLICIONES</b>		
2.1	Demoliciones incluye retiro de escombros.	Gb	1,00
3	<b>EXCAVACIONES</b>		
3.1	Excavaciones varias sin clasificar, retiro y disposición	m3	260,36
4	<b>CIMENTACION</b>		
4.1	Recebo B-200 Compactado.	m3	0,00
4.2	Base en concreto pobre E=0,05 2000 PSI.	m2	55,50
4.3	Concreto zapatas 3000 PSI.	m3	9,00
4.4	Viga de cimentación concreto 3000 psi, para muro.	m3	5,40
4.5	Concreto vigas de amarre de cimentación aislada 3000 PSI.	m3	4,61
5	<b>ESTRUCTURA</b>		
5.1	Concreto Columnas de 3000 PSI.	m3	5,93

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
5,2	Concreto viga corona 3000 PSI.	m3	5,51
5,3	Acero de refuerzo de 60000 p.s.i	Kg	3903,21
6	<b>MAMPOSTERÍA</b>		
6,1	Muro en bloque liso de concreto E= 0,14 a la vista.	m2	324,11
7	<b>CARPINTERÍA METÁLICA</b>		
7,1	Canal en lamina d=1,51	ml	34,84
7,2	Suministro e instalación de estructura metálica para cubierta	Kg	2300,00
7,3	Marcos puertas lamina cal 18 con montante E=1,00	Und	2,00
7,4	Marcos puertas lamina cal 18 con montante E=0,80	Und	1,00
7,5	Marcos puertas lamina cal 18 con montante E=0,70	Und	0,00
7,6	Puerta doble en lamina lisa cal 18 E= 2,00, incluye marco metálico.	Und	1,00
7,7	Estantería metálica L= 3,0m x h= 2,5m	Und	1,00
8	<b>CARPINTERIA EN ALUMINIO</b>		
8,1	Ventanearia en aluminio anodizado extruido mate natural vidrio laminado 3+3 incoloro (guardando especificación del terminal aéreo)	m2	16,28
8,2	Tapa remate en aluminio desarrollo 2,56, para canal.	ml	4,00
8,3	Suministro e instalación de persiana en aluminio tipo flap.	m2	13,32
9	<b>CARPINTERIA EN MADERA</b>		
9,1	Hoja puerta entamborada E= 1,00	Und	2,00
9,2	Hoja puerta entamborada E= 0,80	Und	1,00
9,3	Hoja puerta entamborada E= 0,70	Und	0,00
10	<b>PINTURA</b>		
10,1	Anticorrosivo lamina lineal.	ml	26,00
10,2	Anticorrosivo lamina llena.	m2	5,20
10,3	Esmalte sobre lámina lineal.	ml	26,00
10,4	Esmalte sobre lámina llena.	m2	5,20
11	<b>PISOS BASES</b>		
11,1	Pieza de contrapiso e=0,15m.	m2	82,67
11,2	Alistado Pisos e = 0,04m.	m2	82,67
12	<b>PISOS ACABADOS</b>		
12,1	Baldosa en granito tipo alfa PN1 de 30x30 pulido y brillado en fabrica.	m2	82,67
12,2	Guarda escoba mediacaña en granito color negro y dilatación en bronce.	ml	67,60
13	<b>CUBIERTAS</b>		
13,1	Suministro e instalación de cubierta termo acústica tipo sandwich.	M2	155,70
13,2	Remate lateral tímpanos de cubierta en lámina de aluminio doblada.	m2	0,00

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
13.3	Suministro e instalación cielo raso en fibra mineral estructura troquelada de 1.20 x 0.60 m. Incluye tensores de soporte, accesorios, asegurar y nivelar tensores de soporte.	m2	36.00
14	<b>VIDRIOS</b>		
14.1	Suministro en instalación de película polarizada.	m2	10.00
15	<b>CERRADURAS</b>		
15.1	Cerradura Schlage A50.	Und	4.00
16	<b>PUNTOS HIDRAULICOS</b>		
16.1	Suministro e instalación tubería presión pvc rde 13,5 ø 1/2 pulg.	ml	
16.2	Salida hidráulica.	Und	
17	<b>PUNTOS SANITARIOS</b>		
17.1	Salida Sanitaria.	Und	
18	<b>CONDUCCION DE AGUAS NEGRAS</b>		
18.1	Tubería - PVC -S de 4".	ml	
19	<b>BAJANTE DE AGUAS LLUVIAS</b>		
19.1	Tubería PVC LIVIANA de 4".	ml	51.82
19.2	Tragante de Ø4".	ml	4.00
20	<b>APARATOS SANITARIOS</b>		
20.1	Suministro e instalación de sanitario, incluye accesorios de instalación.	Und	0.00
20.2	Lavamanos de incrustar incluye grifería.	Und	0.00
20.3	Suministro e instalación de Juego de incrustaciones incluyen: Una (1) jabonera, un (1) toallero, una (1) papelería, un(1) gancho y un (1) portarrollo.	Und	0.00
20.4	Suministro e instalación de ducha.	Und	0.00
20.5	Suministro e instalación de sifón de piso.	Und	0.00
21	<b>CANALIZACION</b>		
21.1	Construcción cámara eléctrica norma CS 274 de dimensiones internas libres de 60 x 60 x 90 con marco metálico y tapa conforme a plano ACE -	UND	2.00
21.2	Construcción cámara eléctrica norma CS 275 de dimensiones internas libres de 130 x 80 x 110 con marco metálico y tapa conforme a plano ACE -	UND	9.00
21.3	Construcción de canalización de CUATRO (4) ductos de 2" PVC del tipo TDP, incluye excavación, suministro e instalación de ducto sobre lecho de arena, instalación de cable de tierra No. 6, cinta plástica de prevención y tapado de zanja, conforme a plano ACE - con material de relleno y terminación en césped.	ML	0.00

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
21.4	Construcción de canalización de SEIS (6) ductos de 4" PVC del tipo DB, incluye excavación, suministro e instalación de ducto sobre lecho de arena, instalación de cable de tierra No. 6, cinta plástica de prevención y tapado de zanja, conforme a plano ACE - con material de relleno y terminación en concreto sobre andén.	ML	72.00
21.5	Construcción de canalización de OCHO (8) ductos de 4" PVC del tipo DB + UN (1) ducto de 2" PVC del tipo DB, incluye excavación, suministro e instalación de ducto sobre lecho de arena, instalación de cable de tierra No. 6, cinta plástica de prevención y tapado de zanja, conforme a plano ACE - con material de relleno y terminación en concreto, sobre plataforma.	ML	133.00
22	<b>ACOMETIDAS ELECTRICAS MEDIA TENSION</b>		
22.1	Suministro e instalación de acometida eléctrica en conductores 3 No. 8 AWG, aislamiento XLPE 5 KV, desde subestación de energía para transformador de torre de control.	ML	225.00
22.2	Suministro e instalación de acometida eléctrica en conductores 3 No. 8 AWG, aislamiento XLPE 5 KV, desde subestación de energía para transformador de Terminal.	ML	160.00
22.3	Suministro e instalación de acometida eléctrica entre subestación de energía y cámara de intercepción sobre calle de rodaje en conductores 2 No.8 AWG aislamiento XLPE 5 KV para los circuitos de pista principal y calle de rodaje.	ML	0.00
23	<b>REUBICACION SISTEMA DE PISTA</b>		
23.1	Lámpara completa FAA L 861T, de borde de calle de rodaje, para marcación nueva plataforma.	UND	0.00
23.2	Construcción de base de estabilidad de 40 x 40 x 45 cm, incluye ducto acodado y conector metálico para instalación de lámpara FAA L 861 T	UND	0.00
23.3	Suministro e instalación de conectores primarios.	JG	0.00
23.4	Suministro e instalación de conectores secundarios	JG	0.00
24	<b>SUBESTACION DE ENERGIA</b>		
	Equipos suministrados e instalados así:		
24.1	Celda de protección del transformador de 150 KVA en SF6 del tipo SM6 o similar	UND	1.00
24.2	Celda de transformador de 150 KVA	UND	1.00
24.3	Transformador del tipo seco de 150 KVA, DYn5, 13.200/220-127 Voltios.	UND	1.00
24.4	Celda de medida en baja tensión, con equipo de medida (TC y TP) contador, protección general de acuerdo a norma CS 819 de Codensa.	UND	1.00
24.5	Reinstalación de tablero de barraje partido (existente) para distribución de circuitos eléctricos - Tablero existente.	GB	1.00

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
24.6	Celda para transformador de 100 KVA	UND	1.00
24.7	Transformador del tipo seco de 100 KVA, DYn5, 2400/220-127 Voltios.	UND	1.00
24.8	Celda para seccionador dúplex con fusibles	UND	1.00
24.9	Seccionador dúplex con fusibles	UND	1.00
24.10	Acometida en media tensión en cable mono polar o triplex de 15 KV entre poste y seccionador de protección transformador principal. Incluye bajante en ducto metálico de 4".	ML	40.00
24.11	Acometida en media tensión en cable mono polar o triplex de 15 KV entre seccionador de protección y transformador principal.	ML	5.00
24.12	Acometida en cable No. 3 x 2 (# 4/0 AWG + 1 # 4/0 AWG) + 1 # 4/0 AWG T entre transformador principal y tablero de distribución en subestación.	ML	8.00
24.13	Suministro e instalación escalera metálica de 30 cm x 15 cm. incluye curvas de 90° verticales para acometida a tableros conforme a disposición en subestación, incluye tapa.	ML	24.00
24.14	Acometida en cable No. 3 x 2 (# 4/0 AWG + 1 # 4/0 AWG) + 1 # 4/0 AWG T entre transferencia automática y tablero de distribución, barraje normal	ML	0.00
24.15	Acometida en cable No. 3 x 2 (# 4/0 AWG + 1 # 4/0 AWG) + 1 # 4/0 AWG T entre transferencia automática y tablero de distribución, barraje normal	ML	0.00
24.16	Acometida en cable No. 3 # 4 AWG + 1 # 4 AWG + 1 # 4 AWG T entre Tablero barraje de emergencia y tablero de reguladores ( tableros existentes)	ML	25.00
24.17	Tierra para subestación.	GB	1.00
25	<b>TRANSFORMADORES DE PEDESTAL</b>		
25.1	Transformador del tipo seco de 45 KVA, DYn5, 2400/220-127 Voltios del tipo de pedestal, con frente muerto y autoprotegido para instalación intemperie. Para la torre de control	UND	1.00
25.2	Transformador del tipo seco de 75 KVA, DYn5, 2400/220-127 Voltios del tipo de pedestal, con frente muerto y autoprotegido para instalación intemperie. Para el terminal	UND	1.00
26	<b>TABLEROS DE DISTRIBUCION</b>		
26.1	Tablero de distribución en baja tensión para distribución en torre de control	UND	1.00
26.2	Tablero de distribución en baja tensión para distribución en cuarto eléctrico terminal	UND	1.00
26.3	Acometida en cable No. 3 # 4 AWG + 1 # 4 AWG + 1 # 4 AWG T. entre transformador de pedestal y tablero de distribución en torre de control	ML	10.00

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
26.4	Acometida en cable No. 3 x 2 (# 4/0 AWG + 1 # 4/0 AWG) + 1 # 4/0 AWG T entre transformador de pedestal y tablero de distribución terminal.	ML	60,00
27	<b>ILUMINACION DE PLATAFORMA</b>		
27.1	Poste metálico para iluminación de plataforma con dos (2) luminarias de 400 w del tipo metal Halide.	UND	0,00
27.2	Acometida eléctrica para iluminación de plataforma en conductores 2 X No. 10 AWG	ML	0,00
27.3	Luminaria de 400 w tipo MH, 220 voltios	UND	0,00
28	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS INTERNAS SUBESTACION</b>		
28.1	Cableado 3xCU-THWN-AWG-No.2+1xCU-THWN-AWG-No.4+1xCU-desn.No.6.	ML	40,00
28.2	Cableado 3xCU-THWN-AWG-No.6+1xCU-THWN-AWG-No.8+1xCU-desn.No.8	ML	20,00
28.3	S. con tomacorriente doble e interruptor de circuito por falla a tierra 20A./120V.(1Ø+N+PT) con polo a tierra.	UND	10,00
28.4	S. con tomacorriente trifásica 20A./ 220V..(3Ø+N+PT)	UND	2,00
28.5	S. Alumbrado con lámpara Fluorescente 2x32 w	UND	6,00
28.6	S. con Toma duplex modular telefónica americana (4 Hilos/linea)	UND	2,00
28.7	S. Alumbrado con lámpara Metal Haloid de 250 W.	UND	0,00
29	<b>VENTILADORES</b>		
29.1	Ventiladores de alta capacidad y bajo nivel de ruido de 10"(pies) de diámetro	UND	
30	<b>URBANISMO VIAS</b>		
30.1	Localización y replanteo.	M2	266,00
30.2	Andén concreto e=10 cm- 3000 psi.	M2	262,00
30.3	Sardinel en concreto 0.50m.	ML	34,50
30.4	Actividades de Paisajismo.	Gb	1,00
31	<b>ASEO</b>		
31.1	Aseo General de obra	Gb	1,00
<b>ITEMS ADICIONALES</b>			
1	Demolición placa de concreto, incluye cargue y retiro.	M3	140,45
2	Losas para construcción de via en concreto de 3.000 psi	M3	1,52
3	Recebo B-200 compactado y mejorado con cemento	M3	150,22
4	Suministro e instalación de base estabilizada con cemento	M3	103,09
5	Construcción cámara eléctrica Norma CS 276 de dimensiones interior libres de 1,30X1,6X1,10 con marco metálico y tapa conforme al plano ACE	UND	3,00

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
6	Suministro e instalación bajante de aguas lluvias incluye abrazaderas.	ML	22,59
7	Suministro e instalación portón de acceso principal, incluye puerta de acceso peatonal	UND	1
8	Construcción de cárcamo en Bloque, incluye excavación, concreto para base, bloque en concreto, pañete y tapa en alfeje	ML	13,7
9	Cargue y retiro de material sobrante de excavación.	M3	271
10	Suministro e instalación de Poste en concreto de 10 m	UND	3
11	Pañete muros	M2	326,03
12	Pintura en vinilo dos manos	M2	350,00
13	Remate lateral de cubierta, incluye suministro de materiales e instalación de superboard.	M2	63,80
14	Suministro e instalación un(1) ducto de 2" PVC del tipo DB, sobre lecho de arena, cinta plástica de prevención y tapado de zanja, conforme a plano ACE	ML	20,80
15	Construcción de canalización de dos (2) ductos de 4" PVC del tipo DB, incluye excavación, suministro e instalación de ducto sobre lecho de arena, cinta plástica de prevención y tapado de zanja, conforme a plano ACE	ML	22,80
<b>ITEMS ADICIONALES ELECT</b>			
1	Estructura exterior para acometida	UND	1,00
2	Terminal premoldeado para cable No. 2 XLP para 15 kV	UND	12,00
3	Interruptor sencillo	UND	4,00
4	Tablero de 12 ctos y protecciones para el manejo de iluminación y tomas de la subestación	UND	1,00
5	Cable de Cu 3 No. 12 AWG	ML	70,60
6	Tubería EMT de 1/2 con accesorios	ML	30,00
7	Luminaria tipo tortuga IP55 incluye bombilla	UND	6,00
8	Luminarias de emergencia	UND	3,00
9	Suministro e instalación ducto portacables metálico de 20 cm x 10 cm, para alimentar los reguladores, incluye tapa.	ML	6,00
10	Construcción cerramiento para aislamiento de transformador en malla eslabonada y tubo galvanizado de 2" incluye puerta de acceso.	M2	26,00
11	Unificación de línea a tierra ( Suministro e instalación de soldadura exotérmica para unificar la malla existente en la torre de control )	GLB	1,00

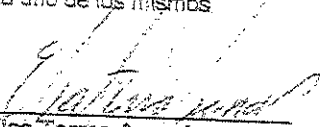



ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
12	Suministro e instalación de barraje de cobre para puesta a tierra para 430 Amp x 0.50 cms de long. X 2" de ancho ( incluye accesorios de aseguramiento en cárcamo par instalación de líneas de tierra para equipos de sub estación 150kva incluye perforaciones)	UND	1.00
13	Rotulados de las estructuras ubicadas en los puntos de los transformadores de 75 KVA y 45 KVA norma RETIE de seguridad y manejo del equipo.	GLB	1.00
15	Certificado Retie	UND	1.00


- 6 Que el Contratista de interventoría se compromete a resolver cualquier notificación de impase que se presente con el comportamiento de las obras supervisadas

Nota: Para la liquidación del contrato se tiene previsto la prueba definitiva de todos los equipos eléctricos, una vez la Empresa de Energía del Bajo Putumayo realice el suministro de energía correspondiente a la subestación objeto del presente contrato

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad de los que en ella intervinieron, de acuerdo con las funciones desempeñadas por cada uno de los mismos

  
Ing. Elsa Torres Arenales  
Interventoría

  
Ing. María Consuelo Durán Caro  
Supervisora Delegada U.A.E.A.C.

  
Vo Bo Ing. Luis Fernando Zuluaga Torres  
Director Desarrollo Aeroportuario U.A.E.A.C.