

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL



AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES

**RESOLUCIÓN No.
DE 2006**

()

Por la cual se adjudica el contrato correspondiente a la Licitación Pública
No. 043 de 2006

**El Encargado de las Funciones de la Dirección de Apoyo Logístico
de la Agencia Logística de las Fuerzas Militares,**

En uso de sus facultades legales y,

C O N S I D E R A N D O

Que el Ministerio del Interior y de Justicia – Fondo Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana y el antiguo Fondo Rotatorio de la Fuerza Aérea, hoy Agencia Logística de las Fuerzas Militares, suscribieron el contrato interadministrativo No. 162-2006, cuyo objeto es "**EJECUTAR EN DEBIDA FORMA EL PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE ALOJAMIENTO PARA TRIPULANTES DE REACCIÓN OPERATIVA EN EL COMANDO AÉREO DE COMBATE No. 2 APIAY - META**" por la suma de **UN MIL SEISCIENTOS TRES MILLONES OCHOCIENTOS QUINCE MIL CIENTO CINCUENTA Y TRES PESOS (\$1.603.815.153.00) M/CTE.**

Que la Agencia Logística de las Fuerzas Militares cuenta con los certificados de disponibilidad presupuestal Nos. 237 de 06 de febrero de 2006, y 577 del 27 de julio de 2006, hasta por un valor de **UN MIL QUINIENTOS CUARENTA Y DOS MILLONES CIENTO VEINTINUEVE MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS (\$1.542.129.955,00) M/CTE.**, para pagar el contrato correspondiente a la presente licitación.

Que el Subdirector de Establecimiento Público Responsable de las Funciones de la Dirección de Apoyo Logístico, mediante resolución No. 080 de 25 de agosto 2006 ordenó la apertura de la Licitación Pública No. 043/2006, el 25 de agosto de 2006, cuyo objeto es la: "**CONSTRUCCIÓN DE ALOJAMIENTOS PARA TRIPULANTES DE REACCIÓN OPERATIVA EN EL COMANDO DE COMBATE No. 2, UBICADO EN APIAY - META**", fijando como fecha de cierre el 12 de septiembre de 2006.

Que el Subdirector de Establecimiento Público Responsable de las Funciones de la Dirección de Apoyo Logístico, profirio los siguientes actos

- **ADENDO No. 001 DE 30 DE AGOSTO DE 2006:**
Modificar la forma de pago establecida en el ANEXO 1A, sobre DESCRIPCIÓN, PLAZO, LUGAR DE EJECUCIÓN y FORMA DE PAGO del pliego de condiciones.

- ADENDO No. 002 DE 08 DE SEPTIEMBRE DE 2006.
 - Prorrogar el plazo del cierre de la Licitación Pública hasta el día 20 de septiembre de 2006 a las 16:00 horas.
 - Modificar el ANEXO 1 B datos del Contrato, en la cláusula sobre Garantía única.
- RESOLUCIÓN No. 106 DE 19 DE SEPTIEMBRE DE 2006
Suspende por diez (10) días hábiles la Licitación Pública No. 043 de 2006.
- AVISO DE FECHA 25 DE SEPTIEMBRE DE 2006. Reanuda el proceso de la Licitación Pública No. 043 de 2006
- ADENDO No. 003 DE 25 DE SEPTIEMBRE DE 2006.
Da respuesta a las observaciones presentadas por los interesados en participar en el presente proceso.
Modifica en el formulario No. 5 PROPUESTA ECONÓMICA, sobre las cantidades de obra.
- ADENDO No. 004 DE 27 DE SEPTIEMBRE DE 2006
Adiciona en el numeral 2.2.4 del pliego de condiciones sobre la EXPERIENCIA ESPECIFICA DEL PROPONENTE.
- RESOLUCIÓN No. 122 DE 29 SEPTIEMBRE DE 2006
Suspende por segunda vez el proceso correspondiente a la Licitación Pública No. 043 de 2006
- ADENDO No. 005 DE 30 DE SEPTIEMBRE DE 2006
Modifica el numeral 2.2.4 sobre la EXPERIENCIA ESPECIFICA DEL PROPONENTE (VERIFICACIÓN COMITÉ TÉCNICO).
- AVISO DE REANUDACIÓN DE 4 DE OCTUBRE DE 2006
Por el cual se reanuda el proceso de la Licitación Pública o. 043 de 2006.
- ADENDO No. 006 DE 5 DE OCTUBRE DE 2006
Modifica la garantía de RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL FRENTE A TERCEROS.

Que en la fecha prevista para el cierre se presentaron las siguientes firmas:

- CONSORCIO OBRAS M Y H APIAY., integrado por MUÑOZ Y HERRERA INGENIEROS ASOCIADOS S.A., y OBRAS Y DISEÑOS S.A.
- UNIÓN TEMPORAL S Y C APIAY, integrado por INVERSIONES SATÉLITE LTDA., y COMPAÑÍA NACIONAL DE INGENIERÍA LTDA.
- CONSORCIO APIAY 2006, integrado por CONSTRUCTORA EL PÓRTICO LTDA., y P&P CONSTRUCCIONES S.A.
- UNIVERSAL DE CONSTRUCCIONES LTDA.
- UNIÓN TEMPORAL ALOJAMIENTOS APIAY, integrado por CONSULTING LTDA., y CONSTRUCTORA JEMUR LTDA.
- CONSORCIO OBRAS APIAY, integrado por FERNANDO JOSÉ LÓPEZ ALVAREZ; OBRAS Y SISTEMAS LTDA. y SAVERA LTDA.
- CONSORCIO ATLANTIS, integrado por JUAN MANUEL MARTÍNEZ TEJADA y LAUREANO CUADROS MORENO.

Que en cumplimiento de lo dispuesto en el numeral 8 del artículo 30 de la ley 80 de 1993, los informes de evaluación de las propuestas permanecieron a disposición de los oferentes por un término de cinco (5) días hábiles comprendidos entre el 01 hasta el 08 de noviembre de 2006; para que los oferentes presentaran las observaciones que estimaran pertinentes, lo cual fue comunicado a los participantes según oficio No. 2707 ALDAL del 01 de noviembre de 2006.

Que la adjudicación de la presente contratación directa se realizó en Audiencia Pública, la cual se citó para el 22 de noviembre de 2006 a los participantes, según consta en oficio No. 2839 de 17 de noviembre de 2006.

Que una vez instalada la Audiencia Pública, se presentaron los informes de evaluación de las propuestas, procediéndose a leer las respuestas a las observaciones presentadas durante el proceso contractual por los oferentes a los informes de evaluación, dándose a conocer de nuevo a los oferentes dichos informes con las precisiones que fueron pertinentes, como consta en la respectiva acta de la audiencia de adjudicación.

Que en desarrollo de la audiencia de adjudicación, durante la oportunidad prevista para la intervención de los oferentes no presentaron observaciones, circunstancia esta que se encuentra plasmada en el Acta de Adjudicación.

Que la Unidad Asesora, recomendó al Encargado de las Funciones de la Dirección de Apoyo Logístico de la Agencia Logística de las Fuerzas Militares, la adjudicación de la Licitación Pública No. 043 de 2006 de acuerdo con la recomendación de Unidad Asesora contenida en la ponencia No. 122 del 16 de noviembre de 2006.

Que el Encargado de las Funciones de la Dirección de Apoyo Logístico de la Agencia Logística de las Fuerzas Militares, acepta la recomendación de la Unidad Asesora, teniendo en cuenta, que las firmas cumplieron con todos los aspectos exigidos en los términos de referencia.

Conforme lo anterior,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Adjudicar el contrato de la Licitación Pública No. 043 de 2006 a la firma UNIVERSAL DE CONSTRUCCIONES LTDA., cuyo objeto es: CONSTRUCCIÓN DE ALOJAMIENTOS PARA TRIPULANTES DE REACCIÓN OPERATIVA EN EL COMANDO DE COMBATE No. 2, UBICADO EN APIAY – META, por un valor de UN MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y OCHO MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS (\$1.488.457.753.00), con las especificaciones técnicas y cantidades que se encuentran relacionadas en los pliegos de condiciones, adendos y ofertas, documentos que forman parte integral del contrato, de acuerdo con las siguientes cantidades de obra, especificaciones y valores:

CUBS	ITEM	CAPITULO	UND	CANT	VR/UNIT.	TOTAL
3.3.1	1	PRELIMINARES				14.402.640,00
3.3.1.6.1	1,1	Localización y replanteo	M2	1.200,00	1.800,00	2.160.000,00
3.3.1.5.3	1,2	Campamento a todo costo 36 M2	UN	1,00	2.000.000,00	2.000.000,00
3.3.1.2.2	1,3	Descapote a mano y retiro sobrantes	M2	1.200,00	3.000,00	3.600.000,00
3,3,1	1,4	Excavación manual cimentación	M3	370,00	15.000,00	5.550.000,00
3,3,1	1,5	Excavación tanque subterráneo	M3	48,48	18.000,00	872.640,00
	1,6	Valla informativa	UN	1,00	220.000,00	220.000,00

3.3.2	2	CIMENTACION				136.804.087,30
	2,1	Zapatas aisladas en concreto f'c = 3000 psi , incluye acero de refuerzo fy = 60000 psi, mano de obra, maquinaria y equipo necesarios.	M3	61,88	469.910,00	29.078.030,80
	2,2	Viga de enlace 0.30x0.35m en concreto reforzado f'c = 3000 psi, acero de refuerzo fy = 60000 psi.	M3	53,87	623.350,00	33.579.864,50
	2,3	Relleno material no seleccionado, debidamente compactado cama viga de cimentación y parte superior cabeza zapatas	M3	160,00	8.000,00	1.280.000,00
	2,4	Relleno de nivelación en Recebo compactado (Terraplén de nivelación), incluye empradización	M3	1.360,00	34.524,00	46.952.640,00
	2,5	Placa de contrapiso e=0,08m, en concreto de 3000 psi, refuerzo en malla electrosoldada M 1,31	M2	706,00	36.442,00	25.728.052,00
	2,6					-
	2,7	Relleno alrededor del tanque subterráneo según planos, en Recebo compactado	M3	5,30	35.000,00	185.500,00
	3	INSTALACION SANITARIA (AGUAS NEGRAS Y LLUVIAS)				41.030.080,00
	3,1	Instalaciones subterráneas				
3.2.1.3.3	3.1.1	Excavación desagües, cajas. Incluye retiro de sobrantes	M3	102,00	18.000,00	1.836.000,00
3.2.1.5.3	3.1.2	Relleno con material de excavación.	M3	80,00	7.000,00	560.000,00
	3.1.3	Cajas de inspección				
3.3.12	3.1.3.1	1.00x1.00	UN	4,00	300.000,00	1.200.000,00
3.3.12	3.1.3.2	0.80X0.80	UN	10,00	240.000,00	2.400.000,00
	3.1.4	Tubería PVC Sanitaria				
		Primer Piso				
3.2.3.1.	3.1.4.1	Ø 2"	ML	72,00	12.000,00	864.000,00
3.2.3.1.	3.1.4.2	Ø 4"	ML	82,00	22.000,00	1.804.000,00
3.2.3.1.	3.1.4.3	Ø 6"	ML	32,00	40.000,00	1.280.000,00
		Segundo piso				
3.2.3.1.	3.1.4.1	Ø 2"	ML	82,00	12.000,00	984.000,00
3.2.3.1.	3.1.4.2	Ø 4"	ML	38,00	22.000,00	836.000,00
		Tercer piso				
3.2.3.1	3.1.4.1	Ø 2"	ML	82,00	12.000,00	984.000,00
3.2.3.1.	3.1.4.2	Ø 4"	ML	38,00	22.000,00	836.000,00
	3.1.5	Puntos Sanitarios				
3.3.12.15	3.1.5.1	Ø 2"	UN	240,00	36.442,00	8.746.080,00
3.3.12.15.2	3.1.5.2	Ø 4"	UN	48,00	65.000,00	3.120.000,00
	3.1.6.	Bajantes Aguas Negras (Incluye tubería, accesorios)				
3.3.12.4.2	3.1.6.1	PVC 4"	ML	56,00	25.000,00	1.400.000,00
	3.1.7.	Tubería PVC Ventilación				
3.3.12.22	3.1.7.1	Ø 1 1/2"	ML	130,00	10.000,00	1.300.000,00
3.3.12.22.1	3.1.7.2	Ø 3"	ML	56,00	14.000,00	784.000,00

3.2.3.1	3.1.8.	Desagues tanques elevados	ML	32,00	25.000,00	800.000,00
3.3.12	3,2	Prueba sanitaria	GLB	2,00	200.000,00	400.000,00
	3,3	Aguas lluvias				
3.3.12.	3.3.1.	Canal PVC	ML	120,00	25.000,00	3.000.000,00
	3.3.2.	Bajantes Aguas Lluvias PVC (Incluye tubería, accesorios y abrazaderas)				
3.3.12.4.4	3.3.2.1	Ø 3"	ML	224,00	14.000,00	3.136.000,00
3.3.12.4.5	3.3.2.2	Ø 4"	ML	64,00	23.000,00	1.472.000,00
	3.3.3.	Tubería PVC Aguas Lluvias				
3.2.3.1	3.3.3.1	Ø 4"	ML	16,00	23.000,00	368.000,00
3.2.3.1.	3.3.3.2	Ø 6"	ML	44,00	40.000,00	1.760.000,00
3.3.12.33	3.3.4	Sifón de piso Ø 4" incluye Rejilla	UN	4,00	20.000,00	80.000,00
	3.3.5	Cajas de inspección				
3.3.12	3.3.5.1	1.00x1.00	UN	2,00	300.000,00	600.000,00
3.3.12.	3.3.5.2	0.80x0.80	UN	2,00	240.000,00	480.000,00
	4	INSTALACION HIDRAULICA Y GAS				44.081.408,00
	4,1	Agua fría				
3.2.1.3.3	4.1.1	Excavación incluye retiro de sobrantes	M3	44,00	18.000,00	792.000,00
3.2.1.5.3	4.1.2	Relleno con material de excavación	M3	36,00	7.000,00	252.000,00
3.3.12.36	4.1.3	Válvula de Retención Ø 2"	UN	2,00	100.000,00	200.000,00
	4.1.4	Registros y válvulas con caja y tapa				
3.3.12.21.6	4.1.4.1	Ø 2"	UN	2,00	175.000,00	350.000,00
3.3.12.21.3	4.1.4.2	Ø 3/4"	UN	24,00	65.000,00	1.560.000,00
3.3.12.21.2	4.1.4.3	Ø 1/2"	UN	72,00	50.000,00	3.600.000,00
3.2.2.12	4.1.5					
3.3.12.14.1	4.1.6	Punto de agua fría	UN	216,00	30.688,00	6.628.608,00
	4.1.7	Red de suministro: Tubería PVC Presión				
3.3.12.20.5	4.1.7.1	Ø 2"	ML	50,00	17.000,00	850.000,00
3.3.12.20.1	4.1.7.2	Ø 1 1/2"	ML	26,00	13.000,00	338.000,00
3.3.12.20.	4.1.7.3	Ø 1 1/4"	ML	48,00	10.000,00	480.000,00
3.3.12.20.2	4.1.7.4	Ø 1"	ML	24,00	8.000,00	192.000,00
3.3.12.20.6	4.1.7.5	Ø 3/4"	ML	260,00	7.000,00	1.820.000,00
3.3.12.20.3	4.1.7.6	Ø 1/2"	ML	328,00	6.000,00	1.968.000,00
3.3.12	4.1.8	Desinfección tanque y red	UN	2,00	220.000,00	440.000,00
3.3.12.6	4.1.9	SI tanques polietileno 1000 lts	UN	24,00	287.700,00	6.904.800,00
3.2.2.9.1	4,2	Prueba hidráulica	GLB	2,00	200.000,00	400.000,00
	4,3	Red de Gas				
3.2.1.3.3	4.3.1	Excavación incluye retiro de sobrantes	M3	8,00	18.000,00	144.000,00
3.2.1.5.3	4.3.2	Relleno con material de excavación	M3	6,00	7.000,00	42.000,00
	4.3.3	Tubería de acero galvanizado(red interna)				
3.3.14.19.1	4.3.3.1	Ø 1/2"	ML	176,00	30.000,00	5.280.000,00
	4.3.4	Tubería en polietileno (red interna)				
3.3.14.21	4.3.4.1	Ø 3/4"	ML	30,00	10.000,00	300.000,00

3.3.14.10.1	4.3.5	Transiciones o elevadores	UND	8,00	60.000,00	480.000,00
	4.3.6	Válvulas de bola.				
3.3.14.25.1	4.3.6.1	Ø1/2"	UND	24,00	30.000,00	720.000,00
3.3.14.25	4.3.6.2	Ø 1"	UN	2,00	50.000,00	100.000,00
3.3.14	4.3.7	Medidores	UND	-	350.000,00	-
3.3.14.13.2	4.3.8	Reguladores	UND	24,00	120.000,00	2.880.000,00
3.3.14	4.3.9	Punto de gas.	UND	24,00	50.000,00	1.200.000,00
3.3.14	4.3.10	Ensayo de hermeticidad.	UND	24,00	50.000,00	1.200.000,00
3.3.14.4	4.3.11	Nicho y gabinete metálico centro de medición	UND	8,00	500.000,00	4.000.000,00
3.3.14.8	4.3.12	Ductos de evacuación (Incluye perforación, resane, pintura, acabado y accesorios)	UN	24,00	40.000,00	960.000,00
3.3.4	5	MAMPOSTERÍA Y PAÑETE				134.751.850,00
	5,1	Mampostería en bloque No.5	M2	3.680,00	16.303,00	59.995.040,00
	5,2	Pañete interior liso 1:4	M2	5.780,00	6.713,00	38.801.140,00
	5,3	Pañete bajo placa	M2	1.770,00	8.631,00	15.276.870,00
	5,4	Pañete Impermeabilizado	M2	1.400,00	7.672,00	10.740.800,00
	5,5					-
	5,6					-
	5,7	Plaquetas en Concreto reforzado de 2500psi e=0.08mts (0.60mts x 0.60mts) para Aires Acondicionado	M3	2,52	400.000,00	1.008.000,00
	5,8	Poyos duchas incluye wing, pañete y enchape	ML	70,00	25.000,00	1.750.000,00
	5,9	Muro en mamposteria estructural reforzado y totalmente inyectada	M2	74,00	60.000,00	4.440.000,00
	5,10	Cuarto de bombas	M2	6,85	400.000,00	2.740.000,00
3.3.13	6	INSTALACIONES ELÉCTRICAS, TELEFÓNICAS Y TELEVISIÓN				91.909.208,00
3.3.13	6,1	Preliminares y obras civiles				
3.3.13	6.1.1	Excavaciones				
3.3.13	6.1.1.1	Excavación relleno y compactación 0.84mx0.5m C-C"	M3	28,00	10.000,00	280.000,00
3.3.13	6,2	Cajas de Inspección				
3.3.13	6.2.1	Caja subterránea B. T.(0.6 M x 0.6 M x 0.9 M) CS 274	UN	4,00	340.000,00	1.360.000,00
3.3.13	6,3	Pedestal tablero TGM	UN	2,00	1.700.000,00	3.400.000,00
3.3.13	6,4	TABLEROS Y COFRES ELÉCTRICOS				
3.3.13	6.4.1	Tablero eléctrico con protección y medida T.G.M. 13 cuentas Según unifilar	UN	2,00	4.795.000,00	9.590.000,00
3.3.13	6.4.2	Tableros con protección 18 circuitos TCn (n=1,...13) Según unifilar con espacio para totalizador	UN	16,00	537.040,00	8.592.640,00
3.3.13	6.4.3	TABLERO DE 12 CIRCUITOS según unifilar	UN	8,00	320.000,00	2.560.000,00
3.3.13	6.4.4	TABLERO DE 6 CIRCUITOS según unifilar	UN	2,00	144.000,00	288.000,00
3.3.13	6.4.5	Cofre con dos controles temporizados, uno de alumbrado comunal y el restante de alumbrado exterior	UN	2,00	420.000,00	840.000,00
3.3.13	6,5	ACOMETIDAS ELECTRICAS				

3.3.13	6.5.1	Circuito 3xCUxTHWN-AWG -No.250 MCM +1xCUxTHWN-AWG-No.4/0+1xCU- desn.AWG-No.2.	ML	76,00	161.304,00	12.259.104,00
3.3.13	6.5.2	Cableado 3xCU-THWN-AWG-No.8+1xCU -THWN-AWG-No.10+1xCU-desn.No.12	ML	568,00	14.865,00	8.443.320,00
3.3.13	6.5.3	Cableado 2xCU-THWN-AWG-No.10+1x CUdesn. AWG-No.10	ML	76,00	6.500,00	494.000,00
3.3.13	6,6	DUCTERIAS				
3.3.13	6.6.1	Ductería 1xØ3/4"	ML	544,00	1.800,00	979.200,00
3.3.13	6.6.2	3xPVC-DB Ø3" B-B'	ML	32,00	32.300,00	1.033.600,00
3.3.13	6.6.3	2xPVC-DB Ø3" C-C'	ML	36,00	17.100,00	615.600,00
3.3.13	6.6.4	1xPVC-DB Ø1" AP	ML	74,00	2.500,00	185.000,00
3.3.13	6,7	SALIDAS ELECTRICAS				
3.3.13	6.7.1	S. Alumbrado comunal con lampara incandesc 100w antinsecto	UN	18,00	40.000,00	720.000,00
3.3.13	6.7.2	S. alumbrado exterior aplique hermético y lampara Na 70 w	UN	4,00	156.000,00	624.000,00
3.3.13	6.7.3	S. alumbrado incande. Con lampara de 100Watt	UN	232,00	26.200,00	6.078.400,00
3.3.13	6.7.4	S. con tomacorriente doble e interruptor de circuito por falla a tierra 20A./120V.(1Ø+N+PT)	UN	96,00	52.200,00	5.011.200,00
3.3.13	6.7.5	S. con tomacorriente doble monofásica 20A./120V..(1Ø+N+PT)	UN	408,00	31.168,00	12.716.544,00
3.3.13	6.7.6	S. con tomacorriente bifásica 20A./220V..(2Ø+N+PT)	UN	88,00	28.500,00	2.508.000,00
3.3.13	6.7.7	S. con interruptor sencillo (piloto)	UN	142,00	26.500,00	3.763.000,00
3.3.13	6.7.8	S. con interruptor doble (piloto)	UN	48,00	32.200,00	1.545.600,00
3.3.13	6.7.9	S. con boton pulsador para alumbrado comunal (piloto) o timbre	UN	14,00	17.000,00	238.000,00
3.3.13	6.7.10	s con timbre de campana con botón	UN	24,00	36.000,00	864.000,00
3.3.13	6,8	PUESTAS A TIERRA				
3.3.13	6.8.1	Puesta a tierra tableros	UN	24,00	180.000,00	4.320.000,00
3.3.13	6.8.2	Puesta a tierra tablero TGM	UN	2,00	550.000,00	1.100.000,00
3.3.13	6,9	PARARRAYOS				
3.3.13	6.9.1	Protección contra descargas atmosféricas con mastil 6M sobre placa cubierta tercer nivel edificio	UN	2,00	750.000,00	1.500.000,00
	6,10	COMUNICACIONES INTERNAS				11.839.600,00
	6.10.1	S. con Toma duplex modular telefónica americana (4 Hilos/linea)	UN	48,00	29.200,00	1.401.600,00
	6.10.2	S. con toma para señal de televisión (coaxial/RG6)	UN	72,00	38.000,00	2.736.000,00
	6,11	Tableros				
	6.11.1	Cofre con amplificador señal de DTV 12 salidas)	UN	2,00	270.000,00	540.000,00
	6.11.2	Strip STL distribución telefónica 30 pares con descargadores	UN	2,00	110.000,00	220.000,00
	6,12	Interconexión tableros				
	6.12.1	A. en coaxial RG6 desde DTV	ML	360,00	1.500,00	540.000,00
	6.12.2	A. Cable multipar telefónico interior 3x2x0.5mm desde STL	ML	360,00	10.300,00	3.708.000,00
	6,13	DUCTERIA				
	6.13.1	3xPVC-DB Ø1" F-F'	ML	34,00	7.500,00	255.000,00
	6.13.2	1xPVC-DB Ø3/4"	ML		1.800,00	

				568,00		1.022.400,00
	6,14	Gabinetes				
	6.14.1	Acometidas				
	6.14.2	Sips acometida coaxial RG 6	ML	138,00	1.500,00	207.000,00
	6.14.3	Sips acometida cable multipar BCH 30x2x0.5mm	ML	112,00	10.800,00	1.209.600,00
3.3.6	7	ESTRUCTURAS EN CONCRETO REFORZADO				200.360.993,00
	7,1	Columnas en concreto f'c = 3000 psi , incluye acero de refuerzo fy = 60000 psi, mano de obra, formaletas, maquinaria y equipo necesarios.	M3	72,80	613.760,00	44.681.728,00
3.3.6.5	7,2	Placa aligerada de entrepiso de acuerdo a planos estructurales, en concreto f'c = 3000 psi , incluye acero de refuerzo fy = 60000 psi, mano de obra, formaletas, maquinaria y equipo necesarios (Incluye vigas, riostras, viguetas casetones, etc).	M2	1.270,00	105.490,00	133.972.300,00
	7,3	Placa maciza para tanques elevados e=0.12m, en concreto f'c = 3000 psi , incluye acero de refuerzo fy = 60000 psi, mano de obra, formaletas, maquinaria y equipo necesarios.	M2	64,00	90.000,00	5.760.000,00
	7,4	Placa maciza aleros vanos e=0.07m, en concreto f'c = 3000 psi , incluye acero de refuerzo fy =60000 psi, mano de obra, formaletas, maquinaria y equipo necesarios.	M2	60,00	75.000,00	4.500.000,00
	7,5	Escalera en concreto f'c = 3000 psi , incluye acero de refuerzo fy = 60000 psi, mano de obra, formaletas, maquinaria y equipo necesarios.	M3	5,93	690.000,00	4.091.700,00
	7,6	Escalera y escotilla de acceso para tanque elevado	UN	4,00	320.000,00	1.280.000,00
	7,7	Concretos reforzado para el tanque subterraneo e=0.2m, en concreto f'c = 3000 psi , incluye acero de refuerzo fy = 60000 psi, mano de obra, formaletas, maquinaria y equipo necesarios, segun detalles en planos.	M3	9,05	671.300,00	6.075.265,00
3.3.9	8	CUBIERTA				124.900.840,00
	8,1	Viga de remate de cubierta	M3	61,00	537.040,00	32.759.440,00
	8,2	Entramado metálico para cubierta	M2	800,00	59.458,00	47.566.400,00
	8,3	Cubierta Sistema Residencial Eternit y teja de barro, incluye accesorios para la correcta instalación	M2	800,00	52.745,00	42.196.000,00
	8,4	Viga cinta de 15x15 en concreto reforzado f'c = 3000 psi, acero de refuerzo fy = 60000 psi, flanche sistema termoacustico.	M3	3,66	650.000,00	2.379.000,00
3.3.10	9	PISOS Y ENCHAPES				119.258.892,00
3.3.10	9,1	Afinado placa	M2	1.908,00	10.549,00	20.127.492,00
		Afinado placa impermeabilizado	M2	800,00	13.426,00	10.740.800,00
	9,2	Cerámica pisos 0,34x0,34 Ref. Oporto Color 1a	M2	1.690,00	23.975,00	40.517.750,00
	9,3	Cerámica muros baño y cocina 0,20x0,25 Ref Cabrera Color 1a	M2	1.360,00	23.975,00	32.606.000,00
	9,4	Tableta gres 10x20 + Gravilla lavada	M2	180,00	25.000,00	4.500.000,00
	9,5	Paso tableta gres + gravilla lav.	UN		15.000,00	840.000,00

				56,00		
	9,6	Gravilla Ø2" patios, e= 12 cms	M3	3,70	100.000,00	370.000,00
	9,7	Guardaescoba gravilla	ML	180,00	15.000,00	2.700.000,00
	9,8	Guardaescoba en cerámica Antique Altura 8 cm.	ML	1.430,00	4.795,00	6.856.850,00
	10	PINTURA				57.398.704,00
	10,1	Estuco y tres manos de vinilo Tipo 1	M2	5.048,00	7.672,00	38.728.256,00
	10,2	Pintura sobre muro exterior en Graniplast	M2	1.400,00	7.672,00	10.740.800,00
	10,3	Karaplast bajo placa en talco tamiz 250 hidrofugado	M2	1.272,00	6.234,00	7.929.648,00
	11	CIELO RASOS				18.965.184,00
	11,1	Cielo raso en Drywall de 1/2"	M2	618,00	30.688,00	18.965.184,00
3.3.18	12	CARPINTERÍA METÁLICA				60.520.360,00
3.3.18	12,1	P-1 Puerta acceso apartamento 0,90X 2,35 marco en lámina CAL 18 (hoja madera)	UN	24,00	250.000,00	6.000.000,00
3.3.18	12,2	PV-1 Puerta ventana 1.40 X 2,35 en alum 744-U66	UN	28,00	412.370,00	11.546.360,00
3.3.18	12,3	PV-2 Puerta ventana 1.20 X 2,05 en alum 744 -U66	UN	60,00	306.880,00	18.412.800,00
3.3.18	12,4	PV-3 Puerta ventana 0,80 X 2.05 en alum 744-U66	UN	24,00	215.000,00	5.160.000,00
3.3.18	12,5	V-1 Ventana cocina 1,35 X 0,60 en alum 3825	UN	24,00	65.000,00	1.560.000,00
3.3.18	12,6	V-2 Ventana ropas 1,20 X 1,20 en alum 3825	UN	24,00	115.000,00	2.760.000,00
3.3.18	12,7	V-3 Ventana baño 0,80 X 0,40 en alum 3825	UN	24,00	25.000,00	600.000,00
3.3.18	12,8	V-4 Ventana rejilla baño 0,25 x0,60 en alum 3825	UN	24,00	12.000,00	288.000,00
3.3.18	12,9	Baranda escalera, parales T87, horizontales T97, verticales internos T115, pasamanos S387, interior 1 1/2" y exterior 3".	ML	64,00	95.900,00	6.137.600,00
3.3.18	12,10	Baranda ventanas fachada (T-1, T-2 Y T-3) en tubo ø 1 1/2", reja en tubo de ø 3/4", pintado en esmalte sintético color	UN	112,00	71.925,00	8.055.600,00
	13	CARPINTERÍA EN MADERA				86.646.560,00
	13,1	MARCOS Y PUERTAS EN MADERA				
	13.1.1	P-2 Puerta entamborada en triplex, con marco en madera, construidas en machaco pintadas e instaladas tipo cocina (0,90 X 2,35)	UN	48,00	172.620,00	8.285.760,00
	13.1.2	P-3 Puerta entamborada en triplex, con marco en madera, construidas en machaco pintadas e instaladas tipo alcoba (0,80 X 2,35)	UN	40,00	172.620,00	6.904.800,00
	13.1.3	P-4 Puerta entamborada en triplex, con marco en madera, construidas en machaco pintadas e instaladas tipo baño (0,70 X 2,35)	UN	24,00	170.000,00	4.080.000,00
	13,2	MUEBLES EN MADERA				
	13.2.1	M-1 Closet alcobas en madera 2.30x2.32X0,55 construido en madera machaco y triplex, con puertas en persiana y triplex, con tres cajones, maletero, bolillo y zapatero.	UN	24,00	1.054.900,00	25.317.600,00

		M-2 Closet alcobas en madera 1.50x2.32X0,55 construido en madera machaco y triplex, con puertas en persiana y triplex, con tres cajones, maletero, bolillo y zapatero.	UN	40,00	671.300,00	26.852.000,00
	13.3.3	M-3 Mueble inferior de cocina, marcos en madera machaco y triplex de 12 mm, con puertas entableradas, bisagra de presión y un entrepaño, pintados e instalados.	UN	24,00	250.000,00	6.000.000,00
	13.2.2	M-3A Gabinete superior para cocina construido en machaco y triplex de 12 mm, enchapado en formica brillante, puertas entableradas, bisagra de presión, condimentero con balcón, caba para botellas, pintado e instalado.	UN	24,00	383.600,00	9.206.400,00
3.3.15	14	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS				51.999.840,00
3.3.15	14,1	SIPS Sanitario Acuacer completo	UN	48,00	172.620,00	8.285.760,00
3.3.15	14,2	SIPS Lavamanos Acuacer completo	UN	48,00	100.000,00	4.800.000,00
3.3.15	14,3	SIPS Lavadero prefabricado	UN	24,00	120.000,00	2.880.000,00
3.3.15	14,4	SIPS Mesón en granito natural tipo Jasped L 1.55+0.85 para cocina	UN	24,00	508.270,00	12.198.480,00
3.3.15	14,5	SIPS Lavaplatos acero 51X43 - SOCODA o similar	UN	24,00	150.000,00	3.600.000,00
3.3.15	14,6	SIPS Rejillas plast. sosco 3 X 2	UN	120,00	7.500,00	900.000,00
3.3.15	14,7	SIPS Juegos incrustaciones Acuacer	UN	48,00	45.000,00	2.160.000,00
3.3.15	14,8	SIPS Llave 1/2" manguera satinada	UN	24,00	15.000,00	360.000,00
3.3.15	14,9	SIPS Estufa de empotrar 61X46 Encendido eléctrico - Challenger o similar	UN	24,00	335.650,00	8.055.600,00
3.3.15	14,10	SIPS Campana extractora en acero 61X30 - Challenger o similar	UN	24,00	180.000,00	4.320.000,00
3.3.15	14,11	SIPS Conjunto ducha Sagitarius Cromo	UN	48,00	85.000,00	4.080.000,00
3.3.15	14,12	SIPS Llave lavadora Gricol	UN	24,00	15.000,00	360.000,00
3.3.17	15	CERRADURAS				4.976.000,00
3.3.17	15,1	Cerradura botón y llave	UN	64,00	32.000,00	2.048.000,00
3.3.17	15,2	Cerradura baño	UN	48,00	25.000,00	1.200.000,00
3.3.17	15,3	Cerradura seguridad doble llave. (Entrada Apartamentos).	UN	24,00	42.000,00	1.008.000,00
3.3.17	15,4	Topes para puertas, tipo resorte cobrizado con remate en caucho.	UN	72,00	10.000,00	720.000,00
1,49	16	VIDRIOS Y ESPEJOS				11.673.180,00
1,49	16,1	Vidrio transparente 4 mm. Color bronce	M2	334,00	28.770,00	9.609.180,00
1.49.5.4	16,2	Espejos biselados de 0.80 x 0,60 mts.	UN	48,00	43.000,00	2.064.000,00
3.3.20	17	OBRAS EXTERIORES				-
3.3.6.5	17,1					-
3.3.20	18	ASEO Y RETIRO DE ESCOMBROS				1.800.000,00
3.3.20	18,1	Aseo general	GL	1,00	800.000,00	800.000,00

3.3.20	18,2	Retiro de sobrantes fuera de la unidad	GL	1,00	1.000.000,00	1.000.000,00
		TOTAL COSTOS DIRECTOS				1.213.319.426,00
		ADMINISTRACIÓN		12,50%		151.664.928,00
		IMPREVISTOS:		0,50%		6.066.597,00
		UTILIDADES:		5,00%		60.665.971,00
		IVA / UTILIDADES:		16,00%		9.706.555,00
		VR TOTAL CONSTRUCCIÓN 24 ALOJAMIENTOS				1.441.423.477,00
	19	INFRAESTRUCTURA ELECTRICA EXTERNA				17.978.141,00
		Preliminares y obras civiles				
		Excavaciones				
		Excavación relleno y compactación 0.87mx0.5mA-A' zd	M3	7,00	10.000,00	70.000,00
		Excavación relleno y compactación 0.87mx0.5mB-B' zv	M3	12,00	10.000,00	120.000,00
		Excavación relleno y compactación 0.84mx0.5mC-C', D-D', E-E' zv	M3	21,00	10.000,00	210.000,00
		Cajas de Inspección				
		Caja subterránea B. T. (0.6 M x 0.6M x 0.9M) CS274	UN	2,00	340.000,00	680.000,00
		Caja subterránea M. T.(07 M x 1.2 M x 1.32 M) CS 275	UN	3,00	530.000,00	1.590.000,00
		Caja subterránea M. T.(1.2 M x1.5 M x1.32 M) CS 276	UN	1,00	870.000,00	870.000,00
		Obra civil subestación CS 523	UN	1,00	830.000,00	830.000,00
		ACOMETIDAS ELECTRICAS MT				
		Sips acometida con cable 3xCuxXLPEx15KVx133%x AWG No. 2 + 1xCu xDesnx AWG No. 4.	ML	57,00	129.513,00	7.382.241,00
		Acometidas eléctricas BT				
		Sips acometida bombas 3xCuxTHWNxAWG No.8 + 1xCuxTHWNxAWG No. 10 + 1xCuxDesnxAWG No.12 TB	ML	29,00	15.500,00	449.500,00
		DUCTERIA				
		2xPVC-DB Ø4" A-A', B-B'.	ML	42,00	37.900,00	1.591.800,00
		3xPVC-DB Ø3" D-D"	ML	18,00	32.300,00	581.400,00
		2xPVC-DB Ø3" C-C'.	ML	16,00	17.100,00	273.600,00
		1xPVC-DB Ø1" E-E'	ML	30,00	2.500,00	75.000,00
		Sips Tablero TB con breaker totalizador 3x50A incluye barraje 3F 50A/10KA/220.	UN	1,00	210.000,00	210.000,00
		Bajante Transición A/S CMG 1xØ4"x6m	UN	1,00	44.600,00	44.600,00
		ESTRUCTURA				
		Estructura E1 tipo LA 218 montada con poste 12mx1050 Kg-f incluye crucetas, juego de pararrayos, juego de cortacircuitos de cañuela con fusibles, aisladores de 34.5 KV, pases en MT, todos los herrajes y accesorios necesarios para correcta derivación en MT.	UN	1,00	1.350.000,00	1.350.000,00

		Puesta a tierra				
		Bonder PT estructura E1 con cable CuxAWG No. 2	UN	1,00	220.000,00	220.000,00
		Malla puesta tierra subestación en 3xC.W.x5/8"x2.5M interconectadas con cable CUxAWG 2/0.	UN	1,00	760.000,00	760.000,00
		Preformados				
		Codos preformados 200A	JGO	1,00	670.000,00	670.000,00
	20	INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA, SANITARIA Y GAS				21.613.000,00
	20,1	Obras entrega de aguas negras				
3.3.1.6	20.1.1	Replanteo	ML	101,00	1.000,00	101.000,00
3.2.1.3.3	20.1.2	Excavación incluye retiro de sobrantes	M3	75,00	18.000,00	1.350.000,00
3.2.1.5.3	20.1.3	Relleno con material de excavación.	M3	64,00	8.000,00	512.000,00
3.2.1.3	20.1.4	Demolición y Reconstrucción zona pavimentada y/o zona dura	M2	6,00	100.000,00	600.000,00
3.2.3.1.34	20.1.5	Tubería PVC Tipo Novafort Ø 8"	ML	101,00	45.000,00	4.545.000,00
3.2.3.4.6	20.1.6	Conexión a pozo existente	UN	1,00	250.000,00	250.000,00
3.3.12	20.1.7	Caja de Inspección 1.00x1.00	UN	2,00	300.000,00	600.000,00
3.2.1.5.5	20.1.8	Cimentación y atraque de tubería	M3	10,00	250.000,00	2.500.000,00
	20,2	Acometida instalación hidráulica				
3.2.1.3.3	20.2.1	Excavación incluye retiro de sobrantes	M3	20,00	18.000,00	360.000,00
3.2.1.5.3	20.2.2	Relleno con material de excavación	M3	17,00	8.000,00	136.000,00
	20.2.3	Suministro e instalación tubería para acueducto PVC tipo unión Z o Unión Platino RDE 21				
3.3.12.20.1	20.2.3.1	Ø 11/2"	ML	25,00	15.000,00	375.000,00
3.2.2.1.99	20.2.3.2	Ø 2"	ML	50,00	25.000,00	1.250.000,00
3.2.2.5	20.2.4	Conexión a red existente	UN	1,00	200.000,00	200.000,00
3.3.12.35	20.2.5	SIPS equipo de presión agua potable: 2 Motobombas 3.0 HP CADA UNA, tanque hidroacumulador 300 Lts, otros accesorios	GLB	1,00	5.800.000,00	5.800.000,00
3.3.12.21.4	20.2.6	Registro Ø 1 1/2"	UN	1,00	100.000,00	100.000,00
	20,3	Infraestructura gas				
3.2.1.3.3	20.3.1	Excavación incluye retiro de sobrantes	M3	20,00	18.000,00	360.000,00
3.2.1.5.3	20.3.2	Relleno con material de excavación	M3	18,00	8.000,00	144.000,00
	20.3.3	Tubería en polietileno (red externa)				
3.3.14.21.2	20.3.3.1	Ø 1"	ML	82,00	15.000,00	1.230.000,00
3.3.14	20.3.4	Trámites de aprobación red de gas	GLB	1,00	1.000.000,00	1.000.000,00
3.3.14.1.1	20.3.5	Conexión a red existente	UN	1,00	200.000,00	200.000,00
		COSTOS DIRECTOS INFRAESTRUCTURA EXTERNA				39.591.141,00
		ADMINISTRACIÓN		12,50%		4.948.893,00
		IMPREVISTOS:		0,50%		197.956,00
		UTILIDADES:		5,00%		1.979.557,00

		IVA / UTILIDADES:		16,00%		316.729,00
		SUBTOTAL COSTO INFRAESTRUCTURA EXTERNA				47.034.276,00
	22	EQUIPOS				
	22,1					-
		SUBTOTAL COSTO DIRECTO EQUIPOS				-
		IVA	16%			-
		SUBTOTAL COSTO EQUIPOS				-
		VR TOTAL				1.488.457.753,00

Forma de Pago:

La Agencia Logística de las Fuerzas Militares pagará el valor del objeto contractual así:

- a. Un anticipo equivalente al 30%, dentro de los 30 días a la aprobación de la garantía única.
- b. El saldo, equivalente al 70%, en pagos parciales por cortes de obra (MENSUALES) que incluya la amortización del porcentaje entregado a título de anticipo, previo cumplimiento de los trámites administrativos a que hubiere lugar, contra la presentación de los siguientes documentos:

- Corte de obra firmado por el contratista y la Interventoría.

- Balance de mayores y menores cantidades.

- Memorias de calculo.

- Factura.

- Informe de Interventoría.

Para los pagos parciales se debe anexar la Certificación del Cumplimiento por parte del contratista de sus obligaciones al Sistema de Seguridad Social Integral, y aportes parafiscales, tal como se describe en el numeral 2.1.2.5 de los términos de referencia.

En el evento que la **AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES** disponga de los recursos financieros para realizar el pago del saldo con anterioridad al plazo fijado, el oferente deberá indicar en su propuesta el porcentaje de descuento que otorgará a la **AGENCIA**, este debe mostrar claramente el tiempo para el cual se aplicará la tasa ofrecida; para lo cual la **AGENCIA** procederá a evaluar y analizar dicho porcentaje para la respectiva erogación de fondos.

Lugar de Ejecución.

La construcción de los alojamientos para los tripulantes de reacción operativa se llevará a cabo en el Comando Aéreo de Combate No. 2, ubicado en Apiay - Meta.

Plazo de Ejecución

El plazo para llevar a cabo la ejecución de las obras es de 180 días calendario, siguientes a la aprobación de la garantía única.

ARTÍCULO SEGUNDO: La presente Resolución se notificará personalmente al proponente favorecido, en los términos y forma establecida para los actos administrativos.

ARTÍCULO TERCERO: Contra la presente Resolución no procede recurso alguno conforme lo establecido en la ley.

ARTÍCULO CUARTO: La presente Resolución, rige a partir de la fecha de expedición.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá, D.C.,

Coronel **LUIS MAURICIO RAMÍREZ RODRÍGUEZ**
Encargado de las Funciones de la Dirección de Apoyo Logístico

My. Hawher Corso Correa	Revisaron: Abogados. Lucila Salamanca A.	/	Panis Puche	Elaboro: Astrid Cuervo./ Fabio Fabra
-------------------------	---	---	-------------	---