FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código	DE-DEAJU-FR-017
ACTA LIQUIDACION BILATERAL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA	Versión	1
	Vigencia	14/11/2019

1. CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO	
CONTRATO DE OBRA No.	018-00-H-CACOM-5-GRUAL-2020
FECHA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO	05/05/2020
OBJETO DEL CONTRATO	MANTENIMIENTO ADECUACION Y MEJORAMIENTO PARA LAS INSTALACIONES, RANCHO DE TROPA, ALOJAMIENTO MILITAR Y ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD MILTAR FASE II DEL COMANDO AÉREO DE COMBATE NO. 5 EN RIONEGRO – ANTIOQUIA.
VALOR DEL CONTRATO	$ 399.282.750.15
FORMA DE PAGO	PAC: AGOSTO — VALOR: DE ACUERDO A FACTURACION — FECHA RADICACION DE DOCIMENTOS: A más tardar el día 30 de JUNIO PAC: OCTUBRE — VALOR: DE ACUERDO A FACTURACION — FECHA RADICACION DE DOCIMENTOS: A más tardar el día 31 de AGOSTO PAC: DICIEMBRE — VALOR: DE ACUERDO A FACTURACION — FECHA RADICACION DE DOCIMENTOS: Dentro de los 5 primeros días de OCTUBRE
CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES DEL ESTADO INGENIERIA S.A.S
INTERVENTOR O SUPERVISOR	TE. SANDOVAL VASQUEZ FANY MILENA
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO	21/05/2020
PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO	A PARTIR DE LA FECHA ACTA DE INICIO (21 de Mayo de 2020) Y CUATROS MESES DE EJECUCIÓN DE LA OBRA (21 de Septiembre de 2020).

2. CONTRATOS MODIFICATORIOS	
CONTRATO MODIFICATORIO No. 1	
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	21/09/2020
JUSTIFICACION DEL MODIFICATORIO	SE AMPLIA FECHA DE EJECUCION
VALOR DEL CONTRATO	399.282.750.15
PLAZO DE EJECUCION	15/11/2020
CONTRATO MODIFICATORIO No. 2	
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	13/11/2020
JUSTIFICACION DEL MODIFICATORIO	SE AMPLIA FECHA DE EJECUCION Y SE INCLUYE PAC CUENTAS POR PAGAR PAGADERAS DENTRO DEL PRIMER TRIMESTRE DE AÑO 2021
VALOR DEL CONTRATO	399.282.750.15
PLAZO DE EJECUCION	30/11/2020

3. SUSPENSIONES	
PRIMERA SUSPENCION	
FECHA DE SUSPENSIÓN	N/A
FECHA DE REINICIO	N/A
SEGUNDA SUSPENCION	
FECHA DE SUSPENSIÓN	N/A
FECHA DE REINICIO	N/A

En Rionegro - Antioquia CACOM-5, el día 27, del mes de Enero del 2021, a las 10:00, se reunieron: el señor Coronel CAMILO ERNESTO GOMEZ ISAZA, la señorita TE. SANDOVAL VASQUEZ MILENA, por parte del MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – FUERZA AÉREA COLOMBIANA, en sus calidades de Ordenador del Gasto y supervisor, respectivamente; el señor NIXON YAIR SEPULVEDA VERJEL, representante legal de la empresa CONSTRUCCIONES DEL ESTADO INGENIERIA S.A.S en calidad de contratista, con la finalidad de proceder a la liquidación bilateral del contrato No. 018-00-H-CACOM-5-GRUAL-2020, el cual se ejecuto de acuerdo con los planos de diseño y requisitos técnicos suministrados por la entidad contratante al contratista, recibidas a satisfacción por la interventoría, mediante acta de recibo a satisfacción final de bienes y servicios suscrita el día 01 de Diciembre de 2020, donde se estipuló que las partes contratantes de común acuerdo, liquidarán este contrato de conformidad con lo señalado en el artículo 11 de la ley 1150 de 2007.

4. ACTIVIDADES Y CANTIDADES EJECUTADAS

OBRA

No.		UNIDAD	CONTRACTUAL			EJECUTADO	
			CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	CANTIDAD	VALOR PARCIAL
SANIDAD MILITAR (RUBRO: A-02-02-02-005-004-01-2-10)							
1,1	CERRAMIENTO EN POLISOMBRA H= 2,00 MTS	ML	9	$ 24.996,40	224.967,60	-	-
1,2	REMOCIÓN (DEMOLICIÓN) DE ACABADO DE PISO Y PAREDES.	M2	17	$ 4.259,80	72.416,60	17,00	72.416,60
1,3	DESMONTE DE APARATOS SANITARIOS Y DIVISIONES DE DUCHAS Y SANITARIOS.	UN	1	$ 12.557,10	12.557,10	1,00	12.557,10
1,4	DESMONTE DE PUERTAS INCLUYE EL MARCO Y TAPA LUCES.	UN	1	$ 12.288,25	12.288,25	2,00	24.576,50
1,5	DEMOLICIÓN DE PLACAS MACIZAS 0,15	M2	3,1	$ 20.758,45	64.351,20	3,10	64.351,20
1,6	DESMONTE DE VENTANERIA EN ALUMINIO, INCLUYE VIDRIO Y ANGEOS	M2	2,9	$ 6.194,95	17.965,36	2,90	17.965,36
1,7	DESMONTE LUMINARIA EXISTENTE EN SITIO A INTERVENIR , INCLUYE RETIRO DE LUMINARIAS, TOMACORRIENTES, APARATOS, TUBERÍA.	UN	6	$ 12.370,90	74.225,40	9,00	111.338,10
1,8	DEMOLICIÓN DE MUROS EN BLOQUE / LADRILLO / DRY WALL, INCLUYE RETIRO DEL MATERIAL	M2	2	$ 7.297,90	14.595,80	-	-
2. MOVIMIENTOS DE TIERRAS							
2,1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN. INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES A SITIO AUTORIZADO DE 0 - 2,00 MTS.	M3	0,6	$ 44.970,15	26.982,09	0,60	26.982,09
2,2	RELLENO EN RECEBO COMPACTADO E = 0,10 M	M3	0,5	$ 97.905,21	48.952,60	0,50	48.952,60
3. INSTALACIONES HIDROSANITARIAS							
3.1. PRELIMINARE							
3,1,1	DESMONTE TUBERÍA SANITARIA DE Ø 2" A Ø 6"	ML	12	$ 14.557,80	174.693,60	12,00	174.693,60

3,1,2	DESMONTE TUBERÍA HIDRÁULICA DE Ø 1/2" A Ø 2"	ML	12	$	14.557,80	174.693,60	12,00	174.693,60
3,1,3	REGATA PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE Ø 1/2" A Ø 2" (INCLUYE RESANE)	ML	5	$	31.945,65	159.728,25	5,00	159.728,25
3.2. INSTALACIONES HIDRAULICAS								
3,2,1	PUNTO DE AGUA FRIA Ø 1/2"	UN	3,00	$	43.395,05	130.185,15	3,00	130.185,15
3,2,2	REGISTRO DE AGUA INCLUYE TAPA Y CAJA Ø 1/2"	UN	1,00	$	105.945,90	105.945,90	-	-
3.3. INSTALACIONES SANITARIAS								
3,3,1	PUNTO SANITARIO Ø 2"	UN	2,00	$	14.489,40	28.978,80	2,00	28.978,80
3,3,2	PUNTO SANITARIO Ø 3"	UN	1,00	$	24.120,50	24.120,50	-	-
3,3,3	PUNTO SANITARIO Ø 4"	UN	1,00	$	32.331,35	32.331,35	1,00	32.331,35
3,3,4	SIFÓN Ø 3X2"	UN	1,00	$	14.304,15	14.304,15	1,00	14.304,15
3,3,5	CAJA DE INSPECCIÓN 0.60 X 0.60 MTS.	UN	1,00	$	456.183,35	456.183,35	-	-
3,3,6	CONEXIÓN A RED DE ALCANTARILLADO EXISTENTE	UN	1,00	$	272.011,60	272.011,60	1,00	272.011,60
3,3,7	SANITARIO DISCAPACITADOS DUAL DE DOBLE DESCARGA, CON TAPA DE ASIENTO DE CIERRE SUAVE ACCESORIOS, SOLDADURA, ETC.	UN	1,00	$	550.941,10	550.941,10	1,00	550.941,10
3,3,8	LAVAMANOS MEDIO PEDESTAL	UN	1,00	$	280.146,45	280.146,45	1,00	280.146,45
3,3,9	KIT ACCESORIOS ARIZONA X 6	UN	1,00	$	501.081,30	501.081,30	-	-
4. INSTALACIONES ELECTRICAS								
4,1	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE TOMACORRIENTE DOBLE MONOFÁSICA 15A./120V.(1Ø+N+PT) CON PROTECCIÓN POR FALLA A TIERRA (GFCI) (RED NORMAL), INCLUYE TUBERÍA PVC 3/4", SALIDA EN CABLEADO (PE, HF, FR, LS, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS) ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	UN	1,00	$	177.567,35	177.567,35	0,00	-
4,2	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE INTERRUPTOR SENCILLO, INCLUYE SALIDA EN CABLEADO (PE, HF, FR, LS, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS), TUBERÍA PVC 3/4" Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	UN	1,00	$	102.889,75	102.889,75	1,00	102.889,75
4,3	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE SALIDA CON LUMINARIA SYLVANIA PANEL LED REDONDO 18W, TEMPERATURA DE COLOR 3000K, FLUJO LUMINOSO 1200 LM, TENSIÓN DE OPERACIÓN 100-277V, IP 20, MONTAJE DE SOPBREPONER, INCLUYE CABLEADO, DUCTERIA, CAJAS, CURVAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UN	6,00	$	122.298,25	733.789,50	10,00	1.222.982,50
5. PAÑETES								
5,1	PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3 - E= 15 MM. INCLUYE SU APLICACIÓN EN FILOS, CARTERAS Y DILATACIONES"	M2	13,50	$	28.405,00	383.467,50	13,50	383.467,50
5,2	PAÑETE INTERIOR, MUROS E= 15 MM. PROPORCION 1:4, INCLUYE SU APLICACION EN FILOS, CARTERAS Y DILATACIONES"	M2	50,00	$	26.093,65	1.304.682,50	4,90	127.858,89
6. CIELO RASO								
6,1	CIELO RASO PVC 8MM (INCLUYE ESTRUCTURA Y COMPUERTAS PARA INSPECCION)	M2	50	$	87.316,40	4.365.820,00	72,14	6.299.005,10
7. ACABADOS E IMPERMEABILIZACIONES								
7,1	ALISTADO DE PISO EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO DE 3500 PSI E=0.05 MTS (PREPARACIÓN DE SUPERFICIE)	M2	4,00	$	39.986,45	159.945,80	4,00	159.945,80

7,2	PISO EN BALDOSA CERÁMICA DE 0,45X 0,45 MTS REF: PIEDRA CID DESERSTONE DE ALFA O SIMILAR AUTORIZADO POR LA SUPERVISIÓN	M2	4,00	$	68.574,80	274.299,20	4,00	274.299,20
7,3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERAMICA PARA PARED REF: VITTORIANO FORMATO 30 X 60 RECTIFICADO O SIMILAR AUTORIZADO POR LA SUPERVISIÓN	M2	12,60	$	80.072,65	1.008.915,39	12,60	1.008.915,39
7,4	MEDIACAÑA DE 6 CM EN GRANITO PULIDO (MORTERO FUNDIDO + MARMOLINA + GRAVILLA) EN SITIO PARA LAS UNIONES ENTRE LOS MUROS Y MUROS CON CIELORASO.	ML	44,00	$	9.904,70	435.806,80	14,40	142.627,68
	8. PINTURA							
8,3	ESTUCO Y PINTURA EPOXICA 3 MANOS (INCLUYE ESTUCO, FILOS Y DILATACIONES)	M2	161,50	$	40.854,75	6.598.042,13	149,00	6.087.357,75
	9. CARPINTERIA EN MADERA							
9,1	HOJAS DE PUERTAS CON MARCO EN MADERA EN CEDRO ROJO. ESTRUCTURA CON MARCOS VERTICALES DE 10 CMS, MARCO SUPERIOR E INFERIOR DE 14 CMS, TRAVESAÑOS CADA 15 CMS DE 8 CMS EN MADERA TIPO AMARILLO DE 4 CMS DE ESPESOR. LÁMINAS DE TRIPLEX DE 4 MM EN CEDRO ROJO POR AMBAS CARAS. (TODA LA MADERA DEBE SER INMUNIZADA Y SECADA PREVIAMENTE, INCLUYE SELLADOR, PINTURA, BISAGRAS Y TOPES).	M2	2,1	$	477.629,60	1.003.022,16	4,20	2.006.044,32
	10. CARPINTERIA EN ALUMINIO Y VIDRIO							
10,1	ESPEJOS BISELADOS 4 MM (FLOTADO EN MURO)	M2	0,96	$	124.203,00	119.234,88	0,96	119.234,88
	11. CARPINTERIA EN ACERO INOXIDABLE							
11,1	SIPS ACCESORIOS (ASIDERO) EN ACERO INOXIDABLE PARA BAÑOS DE DISCAPACITADOS) INCLUYE BARRA DE SEGURIDAD EN L Y BARRA DE SEGURIDAD PLEGABLE. (VER ESQUEMA CUARTO DE BAÑO ESQUINERO TIPO C)	JG	1,00	$	406.097,45	406.097,45	1,00	406.097,45
11,2	DISPENSADOR DE PAPEL	UN	1,00	$	202.744,25	202.744,25	1,00	202.744,25
11,3	DISPENSADOR JABÓN	UN	1,00	$	111.116,75	111.116,75	1,00	111.116,75
	12. MAMPOSTERIA							
12,1	MURO EN BLOQUE DE ARCILLA NO.5 E=0.15 MTS (0.33X0.115X0.23) MTS.	M2	2,90	$	49.091,25	142.364,63	2,90	142.364,63
12,2	REPARACION DE FISURAS SOBRE MURO, INCLUYE REGATAS, INSTALACION DE GRAPAS EN VARILLA DE 1/4" Y ANCLAJE EPOXICO, RESANE DEL AREA INTERVENIDA.	ML	2,00	$	29.893,64	59.787,28	2,00	59.787,28
	13. ASEO GENERAL							
13,1	LIMPIEZA GENERAL INTERIOR Y EXTERIOR	M2	93,00	$	6.619,60	615.622,80	94,00	622.242,40
13,2	RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE LA UNIDAD	M3	14,00	$	11.032,35	154.452,90	14,00	154.452,90
	TOTAL COSTO DIRECTO					**$ 21.834.316,10**		**$ 21.830.588,00**
ADMINISTRACIÓN		**17%**				**$ 3.711.833,74**	**17%**	**$ 3.711.199,96**
IMPREVISTOS		**1%**				**$ 218.343,16**	**1%**	**$ 218.305,88**
UTILIDADES		**3%**				**$ 655.029,48**	**3%**	**$ 654.917,64**
IVA		**19%**				**$ 124.455,61**	**19%**	**$ 124.434,35**
					SUBTOTAL 1	**$ 26.543.978,09**	**SUBTOTAL 2**	**$ 26.539.445,83**
	MANTENIMIENTO CUBIERTAS							
	1. PRELIMINARES							
1,1	CERRAMIENTO EN POLISOMBRA H= 2,00 MTS	ML	35,00	$	24.996,40	874.874,00	-	-
1,2	RETIRO DE CANOAS, BAJANTES, RUANAS Y TUBERIAS. INCLUYE EL CARGUE, TRANSPORTE, DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN BOTADEROS OFICIALES. ALTURA APRÓX 3,5M.	ML	70,00	$	29.679,90	2.077.593,00	67,00	1.988.553,30
1,3	RETIRO DE CUBIERTA EN TEJA ESPAÑOLA EN FIBROCEMENTO Y TEJA DE BARRO, INCLUYE CABALLETES, LIMAHOYAS, LIMATESAS, RUANAS, DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN BOTADEROS OFICIALES, ALTURA APRÓX 3,5M.	M2	700,00	$	15.306,40	10.714.480,00	838,80	12.839.008,32
1,4	RETIRO DE TELA ASFÁLTICA EXISTENTE. INCLUYE MALLA DE GALLINERO, MORTEROS DE PEGA, CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DE ESCOMBROS. ALTURA APRÓX 3,5M.	M2	700,00	$	7.400,50	5.180.350,00	703,50	5.206.251,75
	2. CUBIERTA							
2,1	SIPS DE TEJAS TIPO ESPAÑOLA O COLONIAL EN FIBROCEMENTO. INCLUYE GANCHOS, AMARRES, ENCOROCE, LISTONES Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS HASTA GARANTIZAR SU PERFECTA ALINEACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. ALTURA APRÓX 3,5M.	M2	700,00	$	65.938,55	46.156.985,00	838,80	55.309.255,74

2,2	SIPS DE CABALLETE ARTICULADO INFERIOR Y SUPERIOR PARA CUBIERTA TIPO ESPAÑOLA 0,90 M, INCLUYE GANCHOS, AMARRAS, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. ALTURA APRÓX 3,5M.	ML	77,00	$	62.780,75	4.834.117,75	76,00	4.771.337,00
2,3	SIPS DE LIMATESA TERMINAL DE 1,6M, PARA CUBIERTA TIPO ESPAÑOLA. INCLUYE GANCHOS, AMARRAS, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. ALTURA APRÓX 3,5M.	ML	15,00	$	37.619,05	564.285,75	15,00	564.285,75
2,4	SIPS MANTO ASFALTICO PREFABRICADO, A BASE DE ASFALTOS OXIDADOS. REFORZADO CON ARMADURA CENTRAL DE POLIÉSTER DE 70 G/M2. ESTÁ PROVISTO EN LA CARA INFERIOR DE UNA LÁMINA DE POLIETILENO PROTECTOR ANTIADHERENTE Y QUE **CUALIDADES DEL MANTO ASFÁLTICA** COMPLETAMENTE IMPERMEABLE. RESISTEN EL ENVEJECIMIENTO Y LA CONTAMINACIÓN, AGENTES ATMOSFÉRICOS Y LA ACCIÓN MICROBIOLÓGICA, NO SON ATACADOS POR INSECTOS, ROEDORES O PÁJAROS. SON FLEXIBLES, ACOPLÁNDOSE A CUALQUIER FORMA DE SUPERFICIE. SE REQUIERE SIEMPRE DE PROTECCIÓN (TEJA) ANTE LOS RAYOS UV DEL SOL. NO SE ACONSEJA EN EDIFICACIONES CON ESTRUCTURAS FLEXIBLES O SUJETAS A DILATACIÓN Y CONTRACCIONES POR CAMBIOS DE TEMPERATURA. PESO POR ROLLO: 22 KG, DIMENSIONES: 20 M DE LARGO POR 1.20 M DE ANCHO, ESPESOR NOMINAL: DE 1,0 MM A 1,2MM.INCLUYE LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE A CUBRIR APLICACIÓN DE CALOR PARA SELLO DE JUNTAS, ASÍ MISMO DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS HASTA GARANTIZAR SU PERFECTA ALINEACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. ALTURA APRÓ X 5M.	M2	700,00	$	24.466,30	17.126.410,00	838,80	20.522.332,44
2,5	SIPS DE CANOA EN "U" EN LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 20, DESARROLLO 0.50M. CON SOLDADURA	ML	160,00	$	42.561,90	6.809.904,00	161,00	6.852.465,90
2,6	SIPS DE RUANA Y/O LIMAHOYAS EN LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 24., DESARROLLO 40 CM. INCLUYE CANCHADA DE MURO, FAJA DE REVOQUE IMPERMEABILIZADA, CON FILETE., PINTURA ANTICORROSIVA Y ESMALTE, PESTAÑA DE 5 CM, REVESTIMENTO EN POLIUREA, FOIL Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. ALTURA APRÓX 3,5M.	ML	32,00	$	37.045,25	1.185.448,00	10,00	370.452,50
2,7	SIPS DE BAJANTES EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 20 DE SECCIÓN 3"X3". INCLUYE ALINEACIÓN, NIVELACIÓN, SOLDADURAS,2 SEMICODOS Y UN CODO, APLICACIÓN DE WASH PRIMER Y ANTICORROSIVO ROJO COLONIAL Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS HASTA LOGRAR SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y PRESENTACIÓN. ALTURA APRÓ X 3,5M.	ML	50,00	$	26.607,60	1.330.380,00	58,00	1.543.240,80
2,8	MANTENIMIENTO CIELO RASO EN TABLILLA DE TECHO MACHIMBRADA, INCLUYE: CAMBIO DE PIEZAS DETERIORADAS, LIJADO, INMUNIZADO CON IMPRANOL COLOR SIMILAR AL EXISTENTE Y TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU MONTAJE E INSTALACION.	M2	290,00	$	17.980,89	5.214.458,41	306,20	5.505.748,84
2,9	MANTENIMIENTO ESTRUCTURA EN MADERA, INCLUYE: CAMBIO DE LISTONES DETERIORADOS EN ABARCO DE 17X7 Y 5X9 CM, LIJADO, INMUNIZADO CON IMPRANOL COLOR SIMILAR AL EXISTENTE Y TODOS LOS ACCESORIOS REQUERIDOS PARA SU MONTAJE E INSTALACION.	ML	75,00	$	155.741,08	11.680.580,85	36,00	5.606.678,81
3. ACABADOS E IMPERMEABILIZACIONES								
3,1	LAVADO, DESMANCHADO Y MANTENIMIENTO GENERAL A PISO CERAMICO INCLUYE PREPARACIÓN DE JUNTAS Y APLICACIÓN DE LECHADA O BOQUILLA.	M2	120,00	$	21.976,35	2.637.162,00	120,00	2.637.162,00
4. MORTEROS Y CONCRETOS								
4,1	PAÑETE INTERIOR, MUROS E= 15 MM. PROPORCION 1:4, INCLUYE SU APLICACION EN FILOS, CARTERAS Y DILATACIONES"	M2	100,00	$	26.093,65	2.609.365,00	25,00	652.341,25
4,2	PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3 - E= 15 MM. INCLUYE SU APLICACIÓN EN FILOS, CARTERAS Y DILATACIONES"	M2	111,00	$	28.405,00	3.152.955,00	107,00	3.039.335,00
5. MAMPOSTERIA								

5,1	MURO EN BLOQUE DE ARCILLA NO.5 E=0.15 MTS (0.33X0.115X0.23) MTS.	M2	15,00	$	49.091,25	736.368,75	15,00	736.368,75
	6. PINTURA							
6,1	PINTURA KORAZA SOBRE PAÑETE TRES MANOS (INCLUYE FILOS Y DILATACIONES)	M2	550,00	$	12.924,75	7.108.612,50	1104,76	14.278.746,81
6,2	ESTUCO Y VINILO TIPO-1, 3 MANOS (INCLUYE ESTUCO, FILOS Y DILATACIONES)	M2	150,00	$	26.584,80	3.987.720,00	150,00	3.987.720,00
	7. ASEO GENERAL							
7,1	LIMPIEZA GENERAL INTERIOR Y EXTERIOR	M2	450	$	6.619,60	2.978.820,00	581	3.845.987,60
7,2	RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE LA UNIDAD	M3	94	$	11.032,35	1.037.040,90	67	739.167,45
	MANTENIMIENTO REDES ELECTRICAS							
	1. PRELIMINARES							
1,1	CERRAMIENTO EN POLISOMBRA H= 2,00 MTS	ML	21	$	24.996,40	524.924,40	-	-
1,2	DESMONTE Y/O DESINSTALACION DE TANQUE ELEVADO EXISTENTE (DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS)	UN	21	$	16.959,29	356.145,07	18,00	305.267,20
1,3	DESMONTE, RETIRO Y TRANSPORTE A SITIO AUTORIZADO DEL SISTEMA ELÉCTRICO EXISTENTE EN EL SITIO A INTERVENIR (TOMAS, TABLEROS, LUMINARIAS, INTERRUPTORES, TUBERÍA, CABLEADO, SALIDA, CAJA, APARATO ETC.) DE ACUERDO A LA DESCRIPCIÓN EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, ESTOS ELEMENTOS DEBERÁN SER ENTREGADOS AL SUPERVISOR MEDIANTE ACTA.	UN	3	$	782.050,45	2.346.151,35	3,00	2.346.151,35
	2. INSTALACIONES HIDRAULICAS							
2,1	SIPS TANQUE ELEVADO DE ALMACENAMIENTO PLASTICO DE 500 LTS. INCLUYE TUBERIA, ACCESORIOS PVC, REGISTRO, CHEQUE, FLOTADOR Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UN	21,00	$	314.342,01	6.601.182,12	21,00	6.601.182,12
	3. INSTALACIONES ELECTRICAS							
3,1	SIPS TABLERO DE DISTRIBUCIÓN BIFÁSICO INDUSTRIAL GRADO DE PROTECCIÓN IP 31 DE 08 PUESTOS, A INSTALAR SOBREPUESTO EN PARED, DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR, BARRA DE NEUTRO Y TIERRA INDEPENDIENTES, INCLUYE: PUERTA, FRENTE MUERTO EN LAMINA DEL MISMO COFRE, CHAPA, LLAVES, BARRAJES DE FASES, NEUTRO Y TIERRA, INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR (TRNGB)	UN	3,00	$	301.315,30	903.945,90	3,00	903.945,90
3,2	CANALETA PLASTICA TIPO DLP DIMENSIONES 100 * 45 MM (INCLUYE ACCESORIOS, CURVAS, DERIVAQCIONES, TERMINALES, DIVISIÓNES)	ML	300,00	$	34.056,13	10.216.839,60	288,36	9.820.426,22
3,3	SIPS ACOMETIDA 2XCUXTHWN X AWG NO. 8 (FASES) + 1XCUXTHWNXAWG NO. 8 (NEUTRO) + 1XCUXAWG TIERRA NO. 8. ACOMETIDA A TABLERO TRGNB	ML	36,00	$	33.357,02	1.200.852,61	36,00	1.200.852,61
3,4	SALIDA PARA APARATOS (LUMINARIAS Y TOMAS MONOFASICAS), INCLUYE, CABLEADO Y ACCESORIOS 3XCUXTHWN NO 12 (FASE, NEUTRO Y TIERRA) NO INCLUYE APARATO.	UN	138,00	$	73.882,68	10.195.809,56	135,00	9.974.161,53
3,5	SIPS DE INTERRUPTOR SENCILLO	UN	27,00	$	19.525,16	527.179,32	27,00	527.179,32
3,6	SIPS DE INTERRUPTOR DOBLES	UN	6,00	$	23.981,59	143.889,53	6,00	143.889,53
3,7	SIPS CON TOMACORRIENTE DOBLE MONOFÁSICA 15A./120V.(1Ø+N+PT) (RED NORMAL). INCLUYE ACCESORIOS.	UN	57,00	$	18.581,49	1.059.144,80	66,00	1.226.378,19
3,8	SIPS PLAFON ROSCA E27 15A./120V.(1Ø+N+PT) (RED NORMAL) INCLUYE ACCESORIOS.	UN	45,00	$	19.013,78	855.619,88	33,00	627.454,58
3,9	SIPS DE APARATO TIMBRE DIN-DON INCLUYE INTERRUPTOR PULSADOR	UN	3,00	$	40.009,73	120.029,18	3,00	120.029,18

3.10	SIPS DE SISTEMA DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA TIPO CONTRAPESO PARA SISTEMA DE APANTALLAMIENTO, INCLUYE VARILLA CW 5/8"X2.4M COBRE-COBRE 99%, SOLDADURA EXOTÉRMICA, BOLSA FAVIGEL POR CADA VARILLA,CABLE CU DESNUDO NO. 4 AWG, CAJAS DE INSPECCIÓN PREFABRICADAS EN CONCRETO DE DIMENSIONES (0,30X0,30X0,30)M PARA VERIFICACIÓN DE PUNTOS DE CONEXIÓN Y MEDICIÓN ACCESIBLES, Y TODO LO NECESARIO PARA GARANTIZAR SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y UNA RESISTENCIA MENOR A 10 OHMIOS (RETIE 15.4)	UN	3,00	$ 362.726,66	1.088.179,99	3,00	1.088.179,99
4. PAÑETES							
4,1	PAÑETE INTERIOR, MUROS E= 15 MM. PROPORCION 1:4, INCLUYE SU APLICACION EN FILOS, CARTERAS Y DILATACIONES"	M2	21,00	$ 26.093,65	547.966,65	21,00	547.966,65
5. PINTURA							
5,1	PINTURA KORAZA SOBRE PAÑETE TRES MANOS (INCLUYE FILOS Y DILATACIONES)	M2	300,00	$ 12.924,75	3.877.425,00	167,00	2.158.433,25
5,2	ESTUCO Y VINILO TIPO-1, 3 MANOS (INCLUYE ESTUCO, FILOS Y DILATACIONES)	M2	400,00	$ 26.584,80	10.633.920,00	46,00	1.222.900,80
6. ASEO GENERAL							
6,1	LIMPIEZA GENERAL INTERIOR Y EXTERIOR	M2	236,00	$ 6.619,60	1.562.225,60	236,00	1.562.225,60
6,2	RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE LA UNIDAD	M3	63,00	$ 11.032,35	695.038,05	7,00	77.226,45
TOTAL COSTO DIRECTO					**$ 191.454.379,51**		**$ 191.450.290,48**
ADMINISTRACIÓN		**17%**			**$ 32.547.244,52**	**17%**	**$ 32.546.549,38**
IMPREVISTOS		**1%**			**$ 1.914.543,80**	**1%**	**$ 1.914.502,90**
UTILIDADES		**3%**			**$ 5.743.631,39**	**3%**	**$ 5.743.508,71**
IVA		**19%**			**$ 1.091.289,96**	**19%**	**$ 1.091.266,66**
				SUBTOTAL 1	**$ 232.751.089,17**	**SUBTOTAL 2**	**$ 232.746.118,13**
CUBIERTA HANGAR							
1. PRELIMINARES							
1,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA STEEL STANDING SEAM TIPO PANEL COLMENA O SIMILAR COLOR A DEFINIR INCLUYE CABALLETES, LIMATESAS, LIMAHOYAS REMATES LATERALES CONTRA MUROS Y TODO ACCESORIO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	M2	100,80	$ 101.767,80	10.258.194,24	-	-
1,3	SUMINISTRO E INTALACION DE TEJA ETERNIT NO. 6 CON LA CARA EXTERIOR PINTADA CON PINTURA TIPO KORAZA COLOR A DEFINIR INCLUYE CABALLETES, LIMATESAS, LIMAHOYAS, REMATES LATERALES CONTRA MUROS Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	M2	7,20	$ 55.738,40	401.316,48	-	-
1,4	MANTENIMIENTO CANAL AGUAS LLUVIAS DESARROLLO APROX 0,90 M (INCLUYE CONTROL CORROSION Y SELLO DE GOTERAS, APLICACIÓN DE PINTURA BITUMINOSA, ESMALTE EXTERIOR Y AJUSTE DE LA MISMA)	ML	42,00	$ 25.597,27	1.075.085,23	42,00	1.075.085,23
2. PINTURA							
2,1	PINTURA KORAZA SOBRE PAÑETE TRES MANOS (INCLUYE FILOS Y DILATACIONES)	M2	240,00	$ 12.924,75	3.101.940,00	254,00	3.282.886,50
2,2	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTUCO	M2	15,00	$ 12.894,35	193.415,25	15,00	193.415,25
3. ASEO GENERAL							
3,1	LIMPIEZA GENERAL INTERIOR Y EXTERIOR	M2	60,00	$ 6.619,60	397.176,00	60,00	397.176,00
IMPERMEABILIZACIÓN GUARDIA							
1,1	REMOCIÓN MANTO IMPERMEABILIZANTE EN PLACA DE CUBIERTA	M2	54,90	$ 5.684,80	312.095,52	54,90	312.095,52
1,2	DESMONTE AIRE ACONDICIONADO (CONDENSADORA). INCLUYE POSTERIOR REINSTALACIÓN.	UN	2,00	$ 266.376,20	532.752,40	2,00	532.752,40
2. ACABADOS E IMPERMEABILIZACIONES							
2,1	MANTO ASFALTICO METAL FL-100 10M2 3MM O SIMILAR GARANTÍA, 10 AÑOS RESISTENCIA 650 ± 150 N/ 50 MM NORMA ISO 9001:2008. NO. CO11/4442 INCLUYE DISOLVENTES Y APLICADORES, REFUERZO EN POLIETILENO, ACABADO EN FOIL DE ALUMINIO GOFRADO PUNTA DE DIAMANTE, ESPESOR 3,0 MM, INCLUYE SELLO DE SIFONES Y PINTURA BITUMINOSA.	M2	135,00	$ 68.731,55	9.278.759,25	305,00	20.963.122,75
2,2	ALISTADO DE PISO EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO DE 3500 PSI E=0.05 MTS (PREPARACIÓN DE SUPERFICIE)	M2	131,00	$ 39.986,45	5.238.224,95	131,00	5.238.224,95
3. PINTURA							
3,1	PINTURA KORAZA SOBRE PAÑETE TRES MANOS (INCLUYE FILOS Y DILATACIONES)	M2	63	$ 12.924,75	814.259,25	-	-

3,2	PINTURA ANTICORROSIVO Y ESMALTE	M2	30	$ 12.249,30	367.479,00	-	-
				4. ASEO GENERAL			
4,1	LIMPIEZA GENERAL INTERIOR Y EXTERIOR	M2	105,00	$ 6.619,60	695.058,00	113,00	748.014,80
4,2	RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE LA UNIDAD	M3	21,00	$ 11.032,35	231.679,35	14,00	154.452,90
	TOTAL COSTO DIRECTO				**$ 32.897.434,92**		**$ 32.897.226,30**
ADMINISTRACIÓN		**17%**			**$ 5.592.563,94**	**17%**	**$ 5.592.528,47**
IMPREVISTOS		**1%**			**$ 328.974,35**	**1%**	**$ 328.972,26**
UTILIDADES		**3%**			**$ 986.923,05**	**3%**	**$ 986.916,79**
IVA		**19%**			**$ 187.515,38**	**19%**	**$ 187.514,19**
				SUBTOTAL 1	**$ 39.993.411,63**	**SUBTOTAL 2**	**$ 39.993.158,01**
				MANTENIMIENTO RANCHO DE TROPA (RUBRO: A-02-02-02-005-004-01-2-10)			
				1. PRELIMINARES			
1,1	CERRAMIENTO EN POLISOMBRA H= 2,00 MTS	ML	10,00	$ 24.996,40	249.964,00	10,00	249.964,00
1,2	REMOCIÓN (DEMOLICIÓN) DE ACABADO DE PISO Y PAREDES.	M2	33,60	$ 4.259,80	143.129,28	33,60	143.129,28
1,3	DESMONTE DE PUERTAS INCLUYE EL MARCO Y TAPA LUCES.	UN	1,00	$ 12.288,25	12.288,25	1,00	12.288,25
1,4	DEMOLICIÓN DE PLACAS MACIZAS 0,15	M2	8,00	$ 20.758,45	166.067,60	8,00	166.067,60
1,5	DESMONTE DE VENTANERIA EN MADERA, INCLUYE VIDRIO Y ANGEOS	M2	2,00	$ 6.194,95	12.389,90	2,00	12.389,90
1,6	DESMONTE LUMINARIA EXISTENTE EN SITIO A INTERVENIR, INCLUYE RETIRO DE LUMINARIAS, TOMACORRIENTES, APARATOS, TUBERÍA, CABLEADO.	UN	28,00	$ 12.370,90	346.385,20	28,00	346.385,20
1,7	DEMOLICIÓN DE MUROS EN BLOQUE / LADRILLO / DRY WALL, INCLUYE RETIRO DEL MATERIAL	M2	3,00	$ 7.297,90	21.893,70	0,00	-
1,8	DESMONTE DE CIELORRASO	M2	14,60	$ 8.004,70	116.868,62	8,00	64.037,60
1.10	DEMOLICIÓN DE CUBIERTA TEJA TERMOACUSTICA + ASBESTO CEMENTO (INCLUYE ACCESORIOS DE CUBIERTA)	M2	99,40	$ 13.491,90	1.341.094,86	99,40	1.341.094,86
				2. MOVIMIENTOS DE TIERRAS			
2,1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN. INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES A SITIO AUTORIZADO DE 0 - 2,00 MTS.	M3	2,40	$ 44.970,15	107.928,36	2,40	107.928,36
2,2	RELLENO EN RECEBO COMPACTADO E = 0,10 M	M3	0,80	$ 97.905,21	78.324,17	0,80	78.324,17
2,3	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN	M3	1,60	$ 27.087,35	43.339,76	1,60	43.339,76
				3. CIMENTACION			
3,1	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO DE 3.000 PSI IMPERMEABILIZADO, SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS, E=0.10 M	M2	8,80	$ 109.221,50	961.149,20	8,80	961.149,20
3,2	PLACA DE ENTREPISO MACIZA EN CONCRETO DE 4.000 PSI E=0.25 M SEGÚN PLANOS. INCLUYE, MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS.	M2	8,80	$ 295.792,95	2.602.977,96	8,80	2.602.977,96
3,3	COLUMNA EN CONCRETO DE 3.000 PSI SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS	M3	0,80	$ 1.088.690,50	870.952,40	0,80	870.952,40
3,4	ZAPATA EN CONCRETO DE 3.000 PSI IMPERMEABILIZADO SEGÚN PLANOS. INCLUYE, MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS	M3	1,00	$ 968.053,80	968.053,80	1,00	968.053,80
3,5	VIGA DE AMARRE EN CONCRETO DE 3.000 PSI IMPERMEABILIZADO SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS	M3	1,50	$ 989.515,25	1.484.272,88	1,50	1.484.272,88
				4. INSTALACIONES HIDROSANITARIAS			
				4.1. PRELIMINARES			
4.1.3	REGATA PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE Ø 1/2" A Ø 2" (INCLUYE RESANE)	ML	6,00	$ 31.945,65	191.673,90	6,00	191.673,90
				4.2. INSTALACIONES HIDRAULICAS			
4,2,1	PUNTO DE AGUA FRIA Ø 1/2"	UN	3,00	$ 43.395,05	130.185,15	3,00	130.185,15
4,2,2	REGISTRO DE AGUA FRIA INCLUYE TAPA Y CAJA Ø 1/2"	UN	1,00	$ 105.945,90	105.945,90	1,00	105.945,90
				4.3. INSTALACIONES HIDRAULICAS AGUA CALIENTE			
4,3,2	PUNTO DE AGUA CALIENTE TUBERÍA ULTRATEMP Ø 1/2"	UN	1,00	$ 77.331,90	77.331,90	1,00	77.331,90
4,3,3	REGISTRO DE AGUA CALIENTE INCLUYE TAPA Y CAJA Ø 1/2"	UN	1,00	$ 105.945,90	105.945,90	1,00	105.945,90
				4.4. INSTALACIONES SANITARIAS			
4,4,2	PUNTO SANITARIO Ø 2"	UN	1,00	$ 14.489,40	14.489,40	1,00	14.489,40
4,4,3	PUNTO SANITARIO Ø 3"	UN	2,00	$ 24.120,50	48.241,00	0,00	-
4,4,4	PUNTO SANITARIO Ø 4"	UN	1,00	$ 32.331,35	32.331,35	1,00	32.331,35
4,4,5	SIFÓN Ø 3X2"	UN	2,00	$ 14.304,15	28.608,30	2,00	28.608,30
4,4,7	CAJA DE INSPECCIÓN 0.60 X 0.60 MTS.	UN	1,00	$ 456.183,35	456.183,35	1,00	456.183,35
4,4,8	CONEXIÓN A RED DE ALCANTARILLADO EXISTENTE	UN	1,00	$ 272.011,60	272.011,60	1,00	272.011,60
4,4,9	SANITARIO MANANTIAL BLANCO	UN	1,00	$ 282.121,50	282.121,50	1,00	282.121,50

4,4,10	LAVAMANOS MEDIO PEDESTAL	UN	1,00	$	280.146,45	280.146,45	1,00	280.146,45
4,4,11	KIT ACCESORIOS ARIZONA X 6	UN	1,00	$	501.081,30	501.081,30	1,00	501.081,30
	5. INSTALACIONES ELECTRICAS							
5,1	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE TOMACORRIENTE DOBLE MONOFÁSICA 15A./120V.(1Ø+N+PT) CON PROTECCIÓN POR FALLA A TIERRA (GFCI) (RED NORMAL), INCLUYE TUBERÍA PVC 3/4", SALIDA EN CABLEADO (PE, HF, FR, LS, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS) ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	UN	1,00	$	177.567,35	177.567,35	1,00	177.567,35
5,3	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE INTERRUPTOR SENCILLO, INCLUYE SALIDA EN CABLEADO (PE, HF, FR, LS, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS), TUBERÍA PVC 3/4" Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	UN	1,00	$	102.889,75	102.889,75	1,00	102.889,75
5,4	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE LUMINARIA LED PANEL 60X60 40W, INCLUYE CABLEADO (PE, HF, FR, LS, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS), TUBERÍA EMT 3/4", Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO	UN	26,00	$	276.241,95	7.182.290,70	17,00	4.696.113,15
5,5	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE SALIDA CON LUMINARIA SYLVANIA PANEL LED REDONDO 18W , TEMPERATURA DE COLOR 3000K, FLUJO LUMINOSO 1200 LM, TENSIÓN DE OPERACIÓN 100-277V, IP 20, MONTAJE DE SOPBREPONER, INCLUYE CABLEADO, DUCTERIA, CAJAS, CURVAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UN	2,00	$	122.298,25	244.596,50	2,00	244.596,50
	6. SISTEMA DE GAS							
6,7	CALENTADOR DE ACUMULACION A GAS TIRO NATURAL 35 GALONES	UN	1	$	2.067.372,90	2.067.372,90	1,00	2.067.372,90
	7. PANETES							
7,1	PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3 - E= 15 MM. INCLUYE SU APLICACIÓN EN FILOS, CARTERAS Y DILATACIONES"	M2	29,00	$	28.405,00	823.745,00	24,80	704.444,00
7,2	PAÑETE INTERIOR, MUROS E= 15 MM. PROPORCION 1:4, INCLUYE SU APLICACION EN FILOS, CARTERAS Y DILATACIONES"	M2	35,00	$	26.093,65	913.277,75	10,00	260.936,50
	8. CIELO RASO							
8,1	CIELO RASO PVC 8MM (INCLUYE ESTRUCTURA Y COMPUERTAS PARA INSPECCION)	M2	325,00	$	87.316,40	28.377.830,00	374,00	32.656.333,60
	9. ACABADOS E IMPERMEABILIZACIONES							
9,1	ALISTADO DE PISO EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO DE 3500 PSI E=0.05 MTS (PREPARACIÓN DE SUPERFICIE)	M2	15,00	$	39.986,45	599.796,75	8,80	351.880,76
9,2	PISO EN BALDOSA CERÁMICA DE 0,45X 0,45 MTS REF: PIEDRA CID DESERSTONE DE ALFA O SIMILAR AUTORIZADO POR LA SUPERVISIÓN	M2	15,00	$	68.574,80	1.028.622,00	8,80	603.458,24
9,3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERAMICA PARA PARED REF: VITTORIANO FORMATO 30 X 60 RECTIFICADO O SIMILAR AUTORIZADO POR LA SUPERVISIÓN	M2	45,00	$	80.072,65	3.603.269,25	40,80	3.266.964,12
	10. PINTURA							
10,1	ESTUCO Y PINTURA EPOXICA 3 MANOS (INCLUYE ESTUCO, FILOS Y DILATACIONES)	M2	111,00	$	40.854,75	4.534.877,25	63,00	2.573.849,25
10,2	PINTURA KORAZA SOBRE PAÑETE TRES MANOS (INCLUYE FILOS Y DILATACIONES)	M2	70,00	$	12.924,75	904.732,50	212,00	2.740.047,00
10,3	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTUCO	M2	20,00	$	26.584,80	531.696,00	20,00	531.696,00
	11. CARPINTERIA EN MADERA							
11,1	HOJAS DE PUERTAS CON MARCO EN MADERA EN CEDRO ROJO. ESTRUCTURA CON MARCOS VERTICALES DE 10 CMS, MARCO SUPERIOR E INFERIOR DE 14 CMS, TRAVESAÑOS CADA 15 CMS DE 8 CMS EN MADERA TIPO AMARILLO DE 4 CMS DE ESPESOR. LÁMINAS DE TRIPLEX DE 4 MM EN CEDRO ROJO POR AMBAS CARAS. (TODA LA MADERA DEBE SER INMUNIZADA Y SECADA PREVIAMENTE, INCLUYE SELLADOR, PINTURA, BISAGRAS Y TOPES).	M2	3,00	$	477.629,60	1.432.888,80	0,00	-
11,2	ESCALERA MADERA ANCHO 1.0 M SEGÚN DISEÑO	ML	3,00	$	627.179,55	1.881.538,65	4,70	2.947.743,89
	12. CARPINTERIA METALICA							

12,1	MANTENIMIENTO (CAMBIO DE BISAGRAS, AJUSTE CERRADURAS) PUERTAS METALICAS INCLUYE PINTURA ANTICORROSIVO Y ESMALTE	M2	30,00	$ 21.369,28	641.078,28	16,00	341.908,42
13. CARPINTERIA EN ALUMINIO Y VIDRIO							
13,1	ESPEJOS BISELADOS 4 MM (FLOTADO EN MURO)	M2	2,00	$ 124.203,00	248.406,00	2,00	248.406,00
13,2	V-1 VENTANERIA CORREDIZA ALUMINIO SERIE 7038 DE TRES CUERPOS Y VIDRIO DE 5 MM EN FACHADA.	M2	2,00	$ 282.995,50	565.991,00	-	-
14. MAMPOSTERIA							
14,1	MURO EN BLOQUE DE ARCILLA NO.5 E=0.15 MTS (0.33X0.115X0.23) MTS.	M2	8,00	$ 49.091,25	392.730,00	5,00	245.456,25
14,2	MURO SUPERBOARD INTEMPERIE CON ESTRUCTURA Y ACABADO 1 CARA E= 0,12 MTS. Y FRESCASA	M2	20,00	$ 68.847,45	1.376.949,00	10,00	688.474,50
15. CUBIERTA							
15,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA STEEL STANDING SEAM TIPO PANEL COLMENA O SIMILAR COLOR A DEFINIR INCLUYE CABALLETES, LIMATESAS, LIMAHOYAS REMATES LATERALES CONTRA MUROS Y TODO ACCESORIO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	M2	110,00	$ 101.767,80	11.194.458,00	132,50	13.484.233,50
17. ASEO GENERAL							
17,1	LIMPIEZA GENERAL INTERIOR Y EXTERIOR	M2	99,00	$ 6.619,60	655.340,40	101,00	668.579,60
17,2	RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE LA UNIDAD	M3	65,00	$ 11.032,35	717.102,75	65,00	717.102,75
TOTAL COSTO DIRECTO					**$ 82.252.423,51**		**$ 82.250.465,23**
ADMINISTRACIÓN		**17%**			**$ 13.982.912,00**	**17%**	**$ 13.982.579,09**
IMPREVISTOS		**1%**			**$ 822.524,24**	**1%**	**$ 822.504,65**
UTILIDADES		**3%**			**$ 2.467.572,71**	**3%**	**$ 2.467.513,96**
IVA		**19%**			**$ 468.838,81**	**19%**	**$ 468.827,65**
				SUBTOTAL 1	**$ 99.994.271,26**	**SUBTOTAL 2**	**$ 99.991.890,58**
TOTAL COSTO DIRECTO					**$ 328.438.554,05**		**$ 328.428.570,01**
ADMINISTRACIÓN		**17%**			**$ 55.834.554,19**	**17%**	**$ 55.832.856,90**
IMPREVISTOS		**1%**			**$ 3.284.385,54**	**1%**	**$ 3.284.285,70**
UTILIDADES		**3%**			**$ 9.853.156,62**	**3%**	**$ 9.852.857,10**
IVA		**19%**			**$ 1.872.099,76**	**19%**	**$ 1.872.042,84**
				SUBTOTAL 1	**$ 399.282.750,15**	**SUBTOTAL 2**	**$ 399.270.612,55**

EQUIPOS

No.		**UNIDAD**	**CONTRACTUAL**			**EJECUTADO**	
			CANTIDAD	**VALOR UNITARIO**	**VALOR PARCIAL**	**CANTIDAD**	**VALOR PARCIAL**
N/A	N/A	N/A			-		-
TOTAL COSTO DIRECTO EQUIPOS					**$ -**		**$ -**
IVA		**19%**			**$ -**		**$ -**
					SUBTOTAL 3 **$ -**	**SUBTOTAL 4**	**$ -**

TOTALES (OBRA + EQUIPOS)	**$399.282.750,15**	**$399.270.612,55**

5. CONDICIONES FINANCIERAS DEL CONTRATO

VALOR DEL CONTRATO	$ 399.282.750,15
VALOR ADICIONADO	$ -
VALOR REDUCIDO	$ 12.137,60
VALOR FINAL DEL CONTRATO	$ 399.270.612,55

5.1 PAGOS EFECTUADOS AL CONTRATISTA

Acta de recibo parcial 01	$ 21.028.528,31
Acta de recibo parcial 02	$ 171.563.811,82
Acta de recibo parcial 03	$ 181.209.232,72
Acta de recibo final	$ 25.469.039,70
VALOR TOTAL	**$ 399.270.612,55**

SALDO A FAVOR DEL CONTRATISTA	$ -
SALDO A FAVOR DE LA FAC	$ -

NOTA: LOS PAGO SE CANCELARON ASI :

ORDEN NUMERO 215469720 DEL 2020-08-11	**OBLIGACION 161620 DEL 2020-07-30**
ORDEN NUMERO 356056420 DEL 2020-12-09	**OBLIGACION 296120 DEL 2020-12-06**

6. GARANTIAS

ASEGURADORA	RIESGO	PÓLIZA #	VIGENCIA		CERTIFICADO DE MODIFICACIÓN SI APLICA	VALOR ASEGURADO
			DESDE	HASTA		
ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	Cumplimiento del contrato	400 - 47 - 994000069808	05/05/2020	01/04/2021	NO APLICA	$ 119.784.825,30
	Pago de salarios, prestaciones sociales, legales e indemnizaciones laborales		05/05/2020	01/12/2023		$ 39.928.275,10
	Estabilidad y calidad de la obra		07/08/2020	30/11/2025		$ 199.641.375,50
	Póliza de responsabilidad extracontractual	400 -74 - 994000017537	05/05/2020	30/11/2020	NO APLICA	$ 175.560.600,00

7. VALOR Y PLAZO DE EJECUCION FINAL DEL CONTRATO

Valor final del contrato:	$ 399.270.612,56
Plazo de ejecución final del contrato:	30/11/2020

CONSTANCIA(S) ENTIDAD CONTRATANTE

La Interventoría en representación del MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AÉREA COLOMBIANA, deja constancia que de acuerdo con las actas de recibo a satisfacción (30 de junio de 2020, 03 de Septiembre de 2020, 23 de noviembre de 2020 y 01 de Diciembre de 2020) suscritas entre las partes el Contratista CONSTRUCCIONES DEL ESTADO INGENIERIA S.A.S, cumplió las obligaciones derivadas del Contrato No. 018-00-H-CACOM-5-GRUAL-2020.

CONSTANCIA(S) CONTRATISTA

El contratista CONSTRUCCIONES DEL ESTADO INGENIERIA S.A.S, manifiesta que el MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – FUERZA AÉREA COLOMBIANA cumplió con todas las obligaciones adquiridas en el contrato No. 018-00-H-CACOM-5-GRUAL-2020, y se encuentra a paz y salvo por todo concepto, por lo tanto renuncia a toda acción juridicial, demanda o reclamo en relación con el contrato objeto de la presente liquidación.

EN CONSTANCIA, FIRMAN QUIENES INTERVINIERON

Representante Legal Contratista NIXON YAIR SEPULVEDA VERJEL	Supervisor Cto 018-00-H-CACOM-5-GRUAL-2020 TE. SANDOVAL VASQUEZ MILENA	Segundo Comandante Comando Aereo Coronel CAMILO ERNESTO GOMEZ ISAZA