	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-007
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS- ADICION DE CONTRATOS	Versión N°:	01
		Vigencia:	20-09-18

FORMATO N° 01 ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – ADICIÓN CONTRATOS

Fecha: 30-agosto-2022

1. NECESIDAD QUE LA ENTIDAD PRETENDE SATISFACER CON EL CONTRATO ADICIONAL

1.1. Descripción de la necesidad:

Se requiere adicionar al Contrato N° 040-00-D-CACOM-1-GRUAL-2022 en los siguientes ítems: Demolición de muros, demolición de vigas y columnas, incluye retiro, escarificación y retiro de pañete, desmonte/desinstalación de cubierta, desmonte canal aguas lluvias en lámina galvanizada, desmonte de puertas metálica de acceso, corte y desmonte de estructura metálica, desmonte de puertas, desmonte de cielo raso, corte mecánico de concreto, desmonte de teja en lamina a un altura de 15m, desmonte y adecuación de cercha de 1,80x0,80 a una altura de 15m, escarificado de superficie, desmonte de persiana metálica, demolición de placas macizas e= 0,15, , escarificado de pintura en paredes, construcción de placa de contrapiso en concreto de 3.000 PSI e=0.10 m, suministro e instalación de malla electrosoldada fy =480 MPA, construcción de pompeyano en concreto 3000 psi sobre piso en concreto, muro en bloque de arcilla No.5, suministro e instalación de bajante aguas lluvias pvc ø 4", suministro e instalación de canal metálica calibre 14 incluye soporte, suministro instalación y puesta en servicio de tomacorriente industrial trifásica 200v-415v/125a/60hz (3ø+n+pt, suministro instalación y puesta en servicio de tomacorriente industrial trifásica 200v-250v/32a/60hz (3ø+n+pt), ip44, suministro instalación y puesta en servicio de tomacorriente trifásica 16a/220v(3ø+pt), suministro instalación y puesta en servicio de tomacorriente doble monofásica 15a/120v.(1ø+n+pt) (red normal), suministro instalación y puesta en servicio de tomacorriente doble monofásica 15a/120v(1ø+n+pt aislado) tipo hospitalario (red regulada), suministro instalación y puesta en servicio de luminaria led hermética lineal 18w Silvana, suministro e instalación toma doble monofásica con p.t. 20a/120v; suministro e instalación interruptor sencillo (on-off) 10a, 250 v, línea ambia refresh de legrand, suministro e instalación interruptor doble (on-off) 10a, 250 v, linea ambia refresh de legrand, suministro instalación y puesta en servicio de protección termomagnética monofásica entre 15 y 65 a, 10ka, 120v, suministro instalación y puesta en servicio de protección termomagnética trifásica entre 15 y 65 a, 10ka, 230v, suministro instalación y puesta en servicio de interruptor easypact cvs easypact cvs 100/160/250 400/630 (icu = 40 ka 220/240v ics = 100% icu), lv540306 tmd400 280 - 400 a, suministro instalación y puesta en servicio de tablero de distribución bifásico, enchufables, ocho (08) circuitos, suministro instalación y puesta en servicio de nsypla1073g gabinete poliéster plm 1000 x 750 x 320 ip66 tipo industrial, suministro instalación y puesta en servicio de nsycrn33150 gabinete pared 300 x 300 x 150 ip66 , con doble fondo, puerta, instalación y puesta en servicio de ductería tipo emt de 1 x ø2", suministro instalación y puesta en servicio de acometida en cable 3 x(no. 8 cuxawg fases) + 1 x no.8 cuxawg neutro + 1 x no. 8 cuxdesnxawg tierra, suministro instalación y puesta en servicio de acometida en cable 3 x(no. 2 cuxawg fases) + 1 x no.2 cuxawg neutro + 1 x no. 6 cuxdesnxawg tierra, suministro instalación y puesta en servicio de acometida en cable 3 x(no. 10 cuxawg fases) + 1 x no.10 cuxawg neutro + 1 x no. 10 cuxdesnxawg tierra, suministro instalación y puesta en servicio de luminaria led panel 60x60 40w, suministro instalación y puesta en servicio de luminaria led hermética lineal 36w, suministro instalación y puesta en servicio de luminaria led redonda 18w, pañete impermeabilizado muros 1:3 - e= 15 mm, cielo raso pvc 8mm, suministro e instalacion de pintura epoxica azul - amarilla con demarcacion de seguridad, para trafico pesado, pintura epóxica en 3 capas superficie previamente alistada, limpieza de la superficie, con chorro de agua a una presión mínima de 3500 psi, suministro e instalación de estuco plástico, resane y pintura sobre muros koraza a tres mano,

vinilo tipo-1, 3 manos, suministro e instalación de estuco y pintura epoxica 3 manos, Sips mueble tablero melaminico rh espesor de 15 mm, para instalar bajo mesón de lavamanos, puerta entamborada en lámina c.r. galvanizada cal.18, con persiana inferior y superior, mantenimiento de escalera metalica de 15 pasos de 27 x 90 cms, dos descansos de 0,9 x 01 mt, en lamina corrugada, barandas en tubo de 2" y tubo de 1" de 90 cm de alto x 6,5 mt cada lado, vigas ip 7" de soportes laterales y viga 10 x 10 cm x 3 mt largo, mantenimiento de estructura metalica tipo viga ip 4 x 4" y/o 5 x 5" por todos sus lados, puerta en aluminio, teja en lámina para cubierta sin traslapo color blanco/azul/verde exterior o similar segun uma y blanco interior tipo sencilla cal 26, estructura metálica estructural negra segun planos, orinal corrido en concreto 3000 psi, espesor: 0,07 m , 0,30 m alto, 0,25 m fondo y retiro de sobrantes fuera de la unidad.

1.2. Razones que justifican la conveniencia y oportunidad de la adición para efectos de satisfacer la necesidad:

Teniendo como referencia lo descrito en la necesidad de los estudios previos del presente contrato el cual en uno de sus apartes reza lo siguiente "Cabe resaltar que, de obtener recursos mediante adjudicación por menor valor al presupuesto, sobrantes, o apoyos podrán será utilizados para el mantenimiento de los bienes inmuebles que lo requieran de acuerdo a las prioridades del "Informe diagnóstico estado físico infraestructura (aeronáutica y no aeronáutica) y equipos de apoyo logístico (no aeronáutico) en las unidades militares aéreas, escuelas de formación y CLUBES FAC" Código No. GA-JELOG-FR-152", el Comando Aéreo de Combate No. 1 requiere realizar la adición presupuestal al presente contrato con el fin de realizar mantenimiento a los bienes inmuebles Hangar Sur, Hangar Norte y Complejo de Combustible con la finalidad de aumentar su estado de conservación.

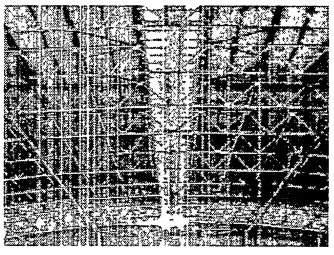
Las infraestructuras del hangar norte y hangar sur del Grupo Técnico del CACOM-1 datan de gran vetustez y debido al servicio, uso y novedades encontradas en la edificación en cubierta y instalaciones eléctricas las cuales están afectando directamente al mantenimiento de las aeronaves es necesario realizar mantenimiento inmediato salvaguardando las aeronaves.

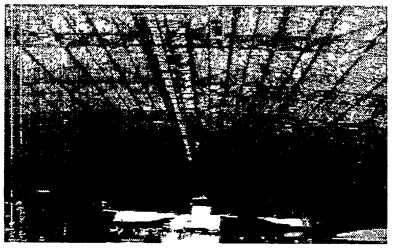
Las actividades a ejecutar deben ser realizadas pon personal calificado quien tendrá que contar con las herramientas, elementos, conocimiento, experiencia y equipos necesarios para el cumplimiento de sus tareas en forma oportuna, segura, confiable y efectiva.

Las actividades de mantenimiento más relevantes a realizar son las siguientes:

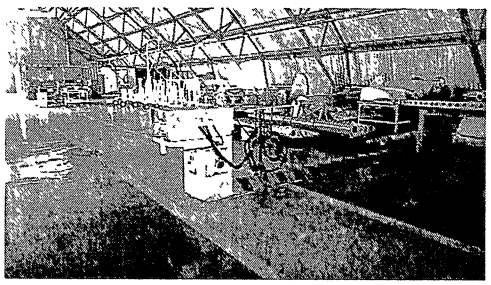
HANGAR SUR:

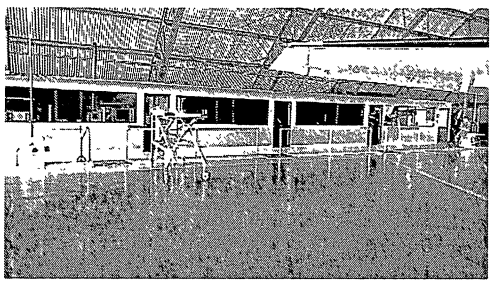
Cambio de la parte central de la cubierta, con el fin de evitar empozamientos y filtraciones de agua que generen afectaciones dentro del hangar afectando tanto a las aeronaves como al personal de técnicos que laboran a diario realizando mantenimiento a las mismas.





HANGAR NORTE:
Cambio de red eléctrica la cual lleva energía 220 V a los pedestales de mantenimiento de las aeronaves las cuales actualmente se encuentran fuera de servicio imposibilitando realizar mantenimiento a las mismas. Actualmente el personal de técnicos utiliza extensiones para realizar conexiones en diferentes lugares como oficinas y demás generando riesgos eléctricos que pueden afectar tanto a dicho personal como a las aeronaves.



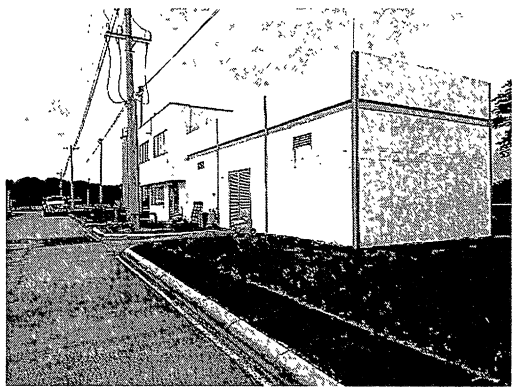


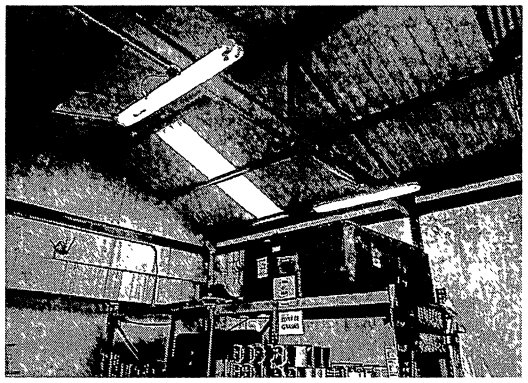
De no realizarse dichas actividades en el momento oportuno se pondrá en riesgo la vida útil de las aeronaves afectando directamente a la misión del CACOM-1 y de la Fuerza Aérea Colombiana.

COMPLEJO DE COMBUSTIBLE

La bodega de grasas y lubricantes de aviación del almacén de combustible del CACOM-1, presenta significativos daños en la cubierta, lo cual requiere mantenimiento inmediato, toda vez que las filtraciones generan riesgo con los materiales que allí se almacenan. Incumpliendo con toda normatividad para el almacenamiento de mercancías peligrosas, ya que no se garantiza un ambiente controlado, como humedad y temperatura.

Igualmente, se requiere hacer mantenimiento de mampostería interna y externa, toda vez que presentan humedades mayores, cambio de carpintería de madera por carpintería metálica e instalación de cielo raso en PVC. Así mismo se intervendrán las oficinas del complejo las cuales presentan gran deterioro en muros, puertas, escaleras metálicas, cielo rasos y demás acabados.





2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO A ADICIONAR CON SUS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

2.1 Cantidad del producto a adicionar:

Producto a contratar	Cantidad autorizada CPA
MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE LOS BIENES INMUEBLES DEL COMANDO AÉREO DE COMBATE No. 1	$ 400'000.000,00

2.2 Especificaciones técnicas exigidas:

Ficha técnica del bien, servicio u obra a adicionar

PRESUPUESTO
OTROS EDIFICIOS DISTINTOS A VIVIENDAS EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PARA FINES MILITARES
RUBRO PRESUPUESTAL A-02-01-01-001-002-10
$ 300'000.000,00

ÍTEM	ACTIVIDAD	UND	CANTIDAD
1	PRELIMINARES		
1,1	CORTE MECANICO DE CONCRETO	ML	1
1,2	DESMONTE DE TEJA EN LAMINA A UN ALTURA DE 15M INCLUYE EL RETIRO DEL MATERIAL DESMONTADO	M²	810
1,3	DESMONTE Y ADECUACION DE CERCHA DE 1,80X0,80 A UNA ALTURA DE 15M INCLUYE EL RETIRO DEL MATERIAL DESMONTADO Y/O ADECUADO	Un	60
1,4	ESCARIFICADO DE SUPERFICIE (MUROS HASTA 1,50 MTS, PLACAS DE PISO O MORTEROS)	M²	74
1,5	DEMOLICIÓN DE PLACAS MACIZAS E= 0,15, INCLUYE RETIRO	M²	1
2	CIMENTACION		
2,1	CONSTRUCCION DE 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, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M²	1
3	ESTRUCTURA		
3,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA ELECTROSOLDADA FY =480 MPA, INCLUYE ALAMBRE NEGRO TRASIEGO, MANEJO	Kg	1
3,2	CONSTRUCCION DE POMPEYANO EN CONCRETO 3000 PSI SOBRE PISO EN CONCRETO,DE ANCHO 60 CMS, LATERALES DE 2 CMS Y CENTRO DE 8 CMS DE ALTURA, ACERO DE REFUERZO TRANSVERSAL EN VARILLA DE 1/4" CADA 30 CMS, ASI MISMO DE MANERA LONGITUDINAL CADA 30 CMS, , APLICAR PUENTE DE ADHERENCIA EPOXICO DE CONCRETO EISTENTE A CONCRETO NUEVO TIPO SIKADUR 32 PREMIER O SIMILAR, ACABADO LISO Y CON PINTURA TIPO TRAFICO COLOR A ELEGIR POR LA SUPERVISION, IMCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCION	ML	74
4	INSTALACIONES ELECTRICAS		

4,1,1	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE TOMACORRIENTE INDUSTRIAL TRIFÁSICA 200V-415V/125A/60HZ (3Ø+N+PT), IP44, INCLUYE CLAVIJA. EN CABLEADO (PE, HF, FR, LS, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS), TUBERÍA, Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	9
4,1,2	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE TOMACORRIENTE INDUSTRIAL TRIFÁSICA 200V-250V/32A/60HZ (3Ø+N+PT), IP44, INCLUYE CLAVIJA, EN CABLEADO (PE, HF, FR, LS, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS), TUBERÍA, Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	9
4,1,3	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE TOMACORRIENTE TRIFÁSICA 16A/220V(3Ø+PT), INCLUYE CLAVIJA, SALIDA EN CABLEADO (PE, HF, FR, LS, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS), TUBERÍA, Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	9
4,1,4	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE TOMACORRIENTE DOBLE MONOFÁSICA 15A/120V.(1Ø+N+PT) (RED NORMAL), INCLUYE SALIDA EN CABLEADO (PE, HF, FR, LS, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS) TUBERÍA PVC 3/4" Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	20
4,1,5	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE TOMACORRIENTE DOBLE MONOFÁSICA 15A/120V(1Ø+N+PT AISLADO) TIPO HOSPITALARIO (RED REGULADA), 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	10
4,2	**PROTECCIONES**		
4,2,1	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE PROTECCIÓN TERMOMAGNÉTICA MONOFÁSICA ENTRE 15 Y 65 A, 10KA, 120V, DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR O CUADRO DE CARGAS	Un	9
4,2,2	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE PROTECCIÓN TERMOMAGNÉTICA BIFÁSICA ENTRE 15 Y 70 A, 10KA, 230V, DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR O CUADRO DE CARGAS	Un	9
4,2,3	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE PROTECCIÓN TERMOMAGNÉTICA TRIFÁSICA ENTRE 15 Y 65 A, 10KA, 230V, DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR O CUADRO DE CARGAS	Un	9
4,2,4	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE INTERRUPTOR EASYPACT CVS EASYPACT CVS 100/160/250 400/630 (ICU = 40 KA 220/240V ICS = 100% ICU), LV540306 TMD400 280 - 400 A	Un	1
4,3	**TABLEROS ELÉCTRICOS DE DISTRIBUCIÓN Y CAJAS DE CONTROL**		
4,3,1	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE NSYPLA1073G GABINETE POLIÉSTER PLM 1000 X 750 X 320 IP66 TIPO INDUSTRIAL, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, BARRA DE NEUTRO Y TIERRA INDEPENDIENTES, PUERTA CON CHAPA Y LLAVES, INCLUYE BARRAJES DE NEUTRO, TIERRA, RIELES, ELEMENTOS DE ANCLAJE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO.	Un	7

4,3,2	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE NSYCRN33150 GABINETE PARED 300 X 300 X 150 IP66 , CON DOBLE FONDO, PUERTA, INCLUYE CORAZA FLEXIBLE 1", ACCESORIOS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	Un	1
4,4	**DESMONTE ELECTRICO**		
4,4,1	DESMONTE, RETIRO Y TRANSPORTE A SITIO AUTORIZADO DE SALIDAS ELÉCTRICAS EXISTENTE EN EL SITIO A INTERVENIR (TOMAS, LUMINARIAS, INTERRUPTORES, TUBERÍA, CABLEADO, CAJA, ETC.) DE ACUERDO A LA DESCRIPCIÓN EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, ESTOS ELEMENTOS DEBERÁN SER ENTREGADOS A LA UNIDAD MEDIANTE ACTA.	Un	30
4,5	**SALIDAS ELÉCTRICAS INSTALADAS EN DUCTERÍA CONDUIT E.M.T., PVC (INCLUYE VALOR DE LA TOTALIDAD DE TRAMOS DE DUCTERÍA, CABLEADO, CAJAS Y ACCESORIOS REQUERIDOS EN CADA SALIDA - NO SE HARÁN PAGOS POR ACOMETIDAS PARCIALES)**		
4,5,1	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE DUCTERÍA TIPO EMT DE 1 X Ø2" INCLUYE UNIÓN, CURVAS, TERMINALES, CAJAS DE PASO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	Ml	130
4,5,2	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE ACOMETIDA EN CABLE 3 X(NO. 8 CUXAWG FASES) + 1 X NO.8 CUXAWG NEUTRO + 1 X NO. 8 CUXDESNXAWG TIERRA, EN CABLEADO (PE, HF, FR, LS, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS), INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO.	Ml	300
4,5,3	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE ACOMETIDA EN CABLE 3 X(NO. 2 CUXAWG FASES) + 1 X NO.2 CUXAWG NEUTRO + 1 X NO. 6 CUXDESNXAWG TIERRA, EN CABLEADO (PE, HF, FR, LS, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS), INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO.	Ml	40
4,5,4	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE DUCTERÍA TIPO IMC DE 1 X Ø4" INCLUYE UNIÓN, CURVAS, TERMINALES, CAJAS DE PASO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	Ml	35
4,5,5	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE ACOMETIDA EN CABLE 3 X(NO. 10 CUXAWG FASES) + 1 X NO.10 CUXAWG NEUTRO + 1 X NO. 10 CUXDESNXAWG TIERRA, EN CABLEADO (PE, HF, FR, LS, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS), INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO.	Ml	100
4,6	**LUMINARIA**		
4,6,1	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE LUMINARIA LED HERMÉTICA LINEAL 36W, 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	34
4,6,2	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE LUMINARIA LED REDONDA 18W, 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	30
5	**ACABADOS DE MUROS PINTURA Y/O ENCHAPES**		

5,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTUCO Y PINTURA EPOXICA 3 MANOS (INCLUYE ESTUCO, FILOS Y DILATACIONES)	M²	1
6	CUBIERTAS		
6,1	TEJA EN LÁMINA PARA CUBIERTA SIN TRASLAPO COLOR BLANCO/AZUL/VERDE EXTERIOR O SIMILAR SEGUN UMA Y BLANCO INTERIOR TIPO SENCILLA CAL 26 (INCLUYE STANDING S 0,61XML 26 V/B, CLIP TEJA STANDING, TRAXX 3-10-16 X3/4), Y TODO ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	M²	810
6,2	ESTRUCTURA METÁLICA ESTRUCTURAL NEGRA SEGUN PLANOS. INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES PARA SU MONTAJE Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO COMO CORREAS, TEMPLETES, CONTRAVIENTOS Y OTROS ACCESORIOS, PINTURA EN ANTICORROSIVO Y ESMALTE	Kg	62,79
7	ASEO Y RETIRO DE ESCOMPROS		
7,1	RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE LA UNIDAD	M³	28,05

PRESUPUESTO
OTROS EDIFICIOS DISTINTOS A VIVIENDAS OTROS EDIFICIOS NO RESIDENCIALES
RUBRO PRESUPUESTAL A-02-01-01-001-002-11
$ 100'000.000,00

ITEM	ACTIVIDAD	UND	CANTIDAD
1	PRELIMINARES		
1,1	DEMOLICIÓN DE MUROS EN BLOQUE / LADRILLO / DRY WALL, INCLUYE RETIRO DEL MATERIAL	M²	35
1,2	DEMOLICIÓN DE VIGAS Y COLUMNAS, INCLUYE RETIRO	M³	0,79
1,3	ESCARIFICACIÓN Y RETIRO DE PAÑETE INTERNO	M²	35
1,4	DESMONTE/DESINSTALACIÓN DE CUBIERTA TEJA DE BARRO + ASBESTO CEMENTO (INCLUYE ACCESORIOS DE CUBIERTA)	M²	81
1,5	DESMONTE CANAL AGUAS LLUVIAS EN LÁMINA GALVANIZADA	Ml	33
1,6	DESMONTE DE PUERTAS METÁLICA DE ACCESO.	M²	4,5
1,7	CORTE Y DESMONTE DE ESTRUCTURA METALICA VIGA IP 4 X 4" PARTE SUPERIOR DE CUBIERTA .INCLUYE RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE	ML	8
1,8	DESMONTE DE PUERTAS INCLUYE EL MARCO Y TAPA LUCES., INCLUYE RETIRO	Un	2
1,9	DESMONTE DE CIELO RASO, INCLUYE DESMONTE DE ESTRUCTURA Y RETIRO	M²	20
1,10	DESMONTE DE PERSIANA METALICA DE 80 X 35 CMS	UN	4
1,11	ESCARIFICADO DE PINTURA EN PAREDES	M2	1
2	MAMPOSTERIA		
2,1	MURO EN BLOQUE DE ARCILLA No.5 (0.33X0.115X0.23) MTS.	M²	2
3	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS		
3,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC Ø 4"	Ml	19

3,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL METALICA CALIBRE 14 INCLUYE SOPORTE	Ml	26,5
4	**INSTALACIONES ELECTRICAS**		
4,1,1	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE TOMACORRIENTE DOBLE MONOFÁSICA 15A/120V.(1Ø+N+PT) (RED NORMAL), INCLUYE SALIDA EN CABLEADO (PE, HF, FR, LS, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS) TUBERÍA PVC 3/4" Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	7
4,1,2	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE TOMACORRIENTE DOBLE MONOFÁSICA 15A/120V(1Ø+N+PT AISLADO) TIPO HOSPITALARIO (RED REGULADA), 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	5
4,1,3	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE LUMINARIA LED HERMÉTICA LINEAL 18W SILVANA	UN	1
4,1,4	SUMINISTRO E INSTALACION TOMA DOBLE MONOFASICA CON P.T. 20A/120V	UN	1
4,1,5	SUMINISTRO E INSTALACION INTERRUPTOR SENCILLO (ON-OFF) 10A, 250 V, LINEA AMBIA REFRESH DE LEGRAND	UN	1
4,1,6	SUMINISTRO E INSTALACION INTERRUPTOR DOBLE (ON-OFF) 10A, 250 V, LINEA AMBIA REFRESH DE LEGRAND	UN	1
4,2	**PROTECCIONES**		
4,2,1	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE PROTECCIÓN TERMOMAGNÉTICA MONOFÁSICA ENTRE 15 Y 65 A, 10KA, 120V, DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR O CUADRO DE CARGAS	Un	8
4,3	**TABLEROS ELÉCTRICOS DE DISTRIBUCIÓN Y CAJAS DE CONTROL**		
4,3,1	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN BIFÁSICO, ENCHUFABLES, OCHO (08) CIRCUITOS, PUERTA CON CHAPA Y LLAVES, INCLUYE PROTECCIONES TERMOMAGNÉTICAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	Un	1
4,4	**DESMONTE ELECTRICO**		
4,4,1	DESMONTE, RETIRO Y TRANSPORTE A SITIO AUTORIZADO DE SALIDAS ELÉCTRICAS EXISTENTE EN EL SITIO A INTERVENIR (TOMAS, LUMINARIAS, INTERRUPTORES, TUBERÍA, CABLEADO, CAJA, ETC.) DE ACUERDO A LA DESCRIPCIÓN EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, ESTOS ELEMENTOS DEBERÁN SER ENTREGADOS A LA UNIDAD MEDIANTE ACTA.	Un	10
4,5	**LUMINARIA**		
4,5,1	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE LUMINARIA LED PANEL 60X60 40W, INCLUYE SALIDA EN CABLE DE COBRE 1N12 CU-AWG-HFFR-LS FASES + 1N12 CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1N12 CU-AWG-DESN TIERRA (LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS), TUBERÍA EMT 3/4", CAJAS TIPO RADWELL, UNIONES, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y DE CONEXIÓN, TOMA, FACEPLATE, CLAVIJA Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	8

4,5,2	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE LUMINARIA LED REDONDA 18W, 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	16
5	PAÑETES		
5,1	PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3 - E= 15 MM. INCLUYE SU APLICACIÓN EN FILOS, CARTERAS Y DILATACIONES"	M²	35
6	CIELO RASO		
6,1	CIELO RASO PVC 8MM (INCLUYE ESTRUCTURA Y COMPUERTAS PARA INSPECCION)	M²	100
7	ACABADOS E IMPERMEABILIZACIONES		
7,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA EPOXICA AZUL - AMARILLA CON DEMARCACION DE SEGURIDAD, PARA TRAFICO PESADO PINTURA EPÓXICA EN 3 CAPAS SUPERFICIE PREVIAMENTE ALISTADA, (INCLUYE APLICACIÓN DE DESINCRUSTANTE, DEMARCACIÓN DE ZONAS DE ACUERDO A LA DISTRIBUCIÓN EN PLANOS	M²	81
7,2	LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE, CON CHORRO DE AGUA A UNA PRESIÓN MÍNIMA DE 3500 PSI. INCLUYE APLICACIÓN DE DESENGRASANTE BIODEGRADABLE TIPO SIKAGUARD-719W O SIMILAR ASI MISMO GENERAR ASPEREZA EN LA SUPERFICIE, INCLUYE MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MATERIALES Y DEMÁS ASPECTOS NECESARIOS PARA LEVARA ACABO DICHA ACTIVIDAD.	M²	81
8	ACABADOS DE MUROS PINTURA Y/O ENCHAPES		
8,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTUCO PLASTICO	M²	35
8,2	RESANE Y PINTURA SOBRE MUROS KORAZA A TRES MANOS , PREVIA LIMPIEZA DE SUPERFICIE (HIDROLAVADO) Y /O ESCARIFICADO.	M2	275,82
8,3	VINILO TIPO-1, 3 MANOS (INCLUYE FILOS Y DILATACIONES)	M2	150
9	CARPINTERIA EN MADERA N/A		
9,1	SIPS MUEBLE TABLERO MELAMINICO RH ESPESOR DE 15 MM PARA INSTALAR BAJO MESÓN DE LAVAMANOS, INCLUYE SUPERFICIE EN SUS SEIS LADOS, ENTREPAÑOS, DIVISIONES INTERNAS, MANIJAS Y TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	M²	0,8
10	CARPINTERIA METALICA		
10,1	PUERTA ENTAMBORADA EN LÁMINA C.R. GALVANIZADA CAL.18, CON PERSIANA INFERIOR Y SUPERIOR. INCLUYE MARCO.	M²	4,50
10,2	MANTENIMIENTO DE PUERTAS METALICAS CONSISTENTE EN LJAR, RESANAR, APLICAR ANTICORROSIVO A DOS MANOS Y ACABADO FINAL EN PINTURA ESMALTE A DOS MANOS POR METODO DE ASPERSION, COLOR A DEFINIR POR LA SUPERVISION	M2	9
10,3	MANTENIMIENTO DE ESCALERA METALICA DE 15 PASOS DE 27 X 90 CMS, DOS DESCANSOS DE 0,9 X 01 MT, EN LAMINA CORRUGADA, BARANDAS EN TUBO DE 2" Y TUBO DE 1" DE 90 CM DE ALTO X 6,5 MT CADA LADO, VIGAS IP 7" DE SOPORTES LATERALES Y VIGA 10 X 10 CM X 3 MT LARGO, MATENIMIENTO CONSISTENTE EN CAMBIO DE PIEZAS EN MAL ESTADO, LIJADO,RESANE ANTICORROSIVO A TRES MANOS, ACABADO EN ESMALTE	GLB	1

	A TRES MANOS, APLICADO POR METODO DE ASPERSION, COLOR A ELEGIR POR LA SUPERVISION		
10,4	MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA METALICA TIPO VIGA IP 4 X 4" Y/O 5 X 5" POR TODOS SUS LADOS, CONSISTENTE EN LIMPIEZA, LIJADO Y APLICAION DE 02 CAPAS DE ANTICORROSIVO, Y ACABADO 02 CAPAS DE PINTURA TIPO ESMALTE PINTULUX POR METODO DE ASPERSION, COLOR A DEFINIR POR LA SUPERVISION	ML	60
11	**CARPINTERIA EN ALUMINIO Y VIDRIO**		
11,1	PUERTA EN ALUMINIO	M²	4
12	**CUBIERTAS**		
12,1	TEJA EN LÁMINA PARA CUBIERTA SIN TRASLAPO COLOR BLANCO/AZUL/VERDE EXTERIOR O SIMILAR SEGUN UMA Y BLANCO INTERIOR TIPO SENCILLA CAL 26 (INCLUYE STANDING S 0,61XML 26 V/B, CLIP TEJA STANDING, TRAXX 3-10-16 X3/4), Y TODO ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	M²	210
12,2	ESTRUCTURA METÁLICA ESTRUCTURAL NEGRA SEGUN PLANOS. INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES PARA SU MONTAJE Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO COMO CORREAS, TEMPLETES, CONTRAVIENTOS Y OTROS ACCESORIOS, PINTURA EN ANTICORROSIVO Y ESMALTE	Kg	600
13	**APARATOS Y ACCESORIOS**		
13,1	ORINAL CORRIDO EN CONCRETO 3000 PSI, ESPESOR: 0,07 M , 0,30 M ALTO, 0,25 M FONDO, ACABADO EN PORCELANATO NEGRO CON WIN DE ALUMINIO EN BORDES, INCLUYE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI, FORMALETAS , Y DEMAS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA ELABORACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	ML	1
14	**ASEO Y RETIRO DE ESCOMPROS**		
14,1	RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE LA UNIDAD	M³	7

3. ANÁLISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DE LA ADICIÓN

3.1 Valor del contrato o de la cotización del contratista:

PRODUCTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE LOS BIENES INMUEBLES DEL COMANDO AÉREO DE COMBATE No. 1	$ 400'000.000,00	$ 400'000.000,00
	Valor Total Estimado	$ 400'000.000,00

Se anexa cuadro de presupuesto.

3.1 Tasa Representativa del Mercado (TRM): NO APLICA

Moneda:	
TRM:	$
Fecha:	DD-MM-AAAA

AMPAROS EXIGIBLES	%	VIGENCIA	ESTIMACION
Cumplimiento del contrato	20%	DESDE EL 06/JUNIO/2022 HASTA 31/MAYO/2023	$ 261'021.587,02
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	10%	DESDE EL 06/JUNIO/2022 HASTA 09/NOVIEMBRE/2025	$ 130'510.793,51
Estabilidad y Calidad de la obra	50%	DESDE EL 06/JUNIO/2022 HASTA 09/NOVIEMBRE /2027	$ 652'553.967,56
Póliza Responsabilidad Extracontractual	200	DURANTE LA EJECUCION DEL CONTRATO	200 SMLMV

5. OTRAS CONDICIONES NECESARIAS DE ACUERDO CON LA ADICIÓN PROPUESTA Y EL OBJETO A CONTRATAR

Para la presente adición se aplicaran las mismas obligaciones que se encuentran estipuladas en el contrato principal.

Una vez realizada la Adición y la respectiva modificación el Contratista se obliga a entregar al supervisor un cronograma de obra actualizado, sin exceder la fecha límite de ejecución.

6. CONDICIONES DE LA ADICIÓN

Plazo de la adición	05 de Diciembre de 2022
Lugar de ejecución de la adición	Comando Aéreo de Combate No. 1. Ubicado en el kilómetro 2 Autopista Bogotá- Medellín, Puerto Salgar, Cundinamarca
Valor de la adición	$400'000.000,00
Forma de pago de la adición	Se proyecta cancelar así: **FECHA DE CORTE** / **FECHA DE PAGO** / **VALOR** 05 DE DICIEMBRE DE 2022 / PAC DICIEMBRE 2022 y/o CXP 2022 pagaderas dentro del primer trimestre del 2023 / Hasta completar el 100% del valor del contrato **Nota:** El pago en las fechas establecidas estará sujeto a la aprobación previa de PAC por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.
Otros	Para la presente adición se aplicarán las mismas obligaciones que se encuentran estipuladas en el contrato principal.

7. RELACIÓN DE ANEXOS

N°	Titulo
1	CPA No. 49
2	SOLICITUD CDP 9122
3	CDP No. 7622
4	OFICIO SOLICITUD CONTRATISTA
5	OFICIO ACEPTACION CONTRATISTA
6	OFICIO SOLICITUD A SECOM

3.2 Análisis de Precios Unitarios (APU): (aplica para adición de contratos de obra).

SI: __X__ NO: ____

Se anexa estudio para la inclusión de Ítems nuevos APUS Contratista, APU Entidad y formato GA-JELOG-FR-112 FORMATO COMPARACIÓN PRECIOS UNITARIOS los cuales se hacen necesarios por las actividades de carácter técnico a realizar en las áreas a intervenir.

3.3 Inclusión del producto a adicionar en el Plan de Adquisiciones:

PRODUCTO	DOCUMENTO EN QUE SE INCLUYE		CERTIFICADO	
	Plan de Compras	Plan de Inversión	N°	Fecha
MANTENIMIENTO INSTALACIONES HANGAR SUR	X		49	30-06-2022
MANTENIMIENTO INSTALACIONES HANGAR NORTE				
MANTENIMIENTO INSTALACIONES BODEGA DE COMBUSTIBLES				

3.4 Valor certificado de disponibilidad presupuestal y/o Autorización de Vigencias Futuras:

		VALOR INICIAL	VALOR ADICIÓN	TOTAL
CDP No.	7622	$ 905'107.935,12	$ 400'000.000,00	$ 1'305.107.935,12
FECHA	18-01-2022			
RUBRO	A-02-01-01-001-002			
Autorización V. F.		NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
FECHA	DD-MM-AAAA			
RUBRO				

3.5 Certificado de Registro Presupuestal a adicionar

		VALOR INICIAL	VALOR ADICIÓN	TOTAL
CRP No.	189522	$ 905'107.935,12		$ 1'305.107.935,12
FECHA	06-06-2022			
RUBRO	A-02-01-01-001-002-10		$ 300'000.000,00	
	A-02-01-01-001-002-11		$ 100'000.000,00	

4. AMPLIACIÓN GARANTIAS

SI: _X__ NO: ____

7	CRONOGRAMA DE OBRA
8	PRESUPUESTO DE OBRA

TC. NAILY AKID GANEM HERNANDEZ
Ordenador del Gasto

T2. RIVERA ORTEGA LEWIS ELIECER
Supervisor del Contrato