MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA
BASE AÉREA COFAC

CONTRATO DE OBRA N° 013-00-B-COFAC-BACOF- 2025
CUADRO DE JUSTIFICACION TECNICA ITEMS NO PREVISTOS

CONTRATISTA: GRUPO MSG SAS. **REPRESENTANTE LEGAL:** ANA CAROLINA GONZÁLEZ RODRÍGUEZ,

PERVISION : FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA **DESIGNACIÓN :** TE. ROJAS QUIMBAY HAROLD JOSE DA

CONSOLIDADO DE ITEMS NO PREVISTOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	Valor Unitario	JUSTIFICACIÓN TÉCNICA
NP-1	DESMONTE DE CONCERTINA Y ALAMBRE DE PUAS incluye retiro.	ml	$ 17.817,00	Durante el proceso de diagnóstico del cerramiento perimetral orientado hacia la calle 40, se encuentra, una concertina sencilla afectada, por las diferentes condiciones climáticas y la biodiversidad de la zona, donde aves y diferentes reptiles circulan o reposan en estos elementos, alterando la estabilidad y características físicas de la concertina, llevando a la oxidación y perdida de la forma de la citada.
NP-2	VENTANA CORREDIZA EN ALUMINIO ANODIZADO VIDRIO 5mm. Contramarco con Malla mosquitero en Angeo en Fibra de Vidrio (Incluye marco en perfileria PB 5020 o equivalente y vidrio cristal de 5mm.). Incluye el suministro de todos los accesorios requeridos para el correcto montaje, asi como el suministro e instalación de la silicona que sea requerida para garantizar una perfecta instalación. SEGUN DETALLE. (Suministro e Instalación).	m2	$ 520.000,00	En la inspección realizada, área del hangar, se evidencian altas temperaturas, generadas, por el método constructivo, que es limitado por una escasa amplitud entre el piso y la cubierta, a esto se le suman las ventanas fijas que adornan estos espacios y no brindan un apoyo a la recirculación del aire, quedando como recurso la implementación de aires acondicionados, generando un alto consumo de energía.
NP-3	SUMINISTRO E INSTALACION DE ANGULO DE 1 1/2 X 1/8 incluye soldadura	ml	$ 32.000,00	Para la construcción del cerramiento de los trasformadores, se estipula un diseño base, donde el soporte que ancla la malla con los tubos galvanizados están bajo la estructura de un marco en Angulo de 1 ½ * 1/8, item que no existe en el presupuesto inicial y se hace necesario para el desarrollo del mismo.
NP-04	SUMINISTRO E INSTALACION DE FLANCHE LÁMINA GALVANIZADA	ml	$ 40.600,00	En el proceso de cambio de cubiertas, que se desarrolla como el 63% de la ejecución del actual contrato, no se vinculan actividades de remates sobre las mamposterías o elementos colindantes, es por ello que se propone esta actividad.

ELABORÓ Y PRESENTÓ: CONTRATISTA



GRUPO MSG SAS.
ANA CAROLINA GONZÁLEZ RODRÍGUEZ
CONTRATISTA

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA
BASE AÉREA COFAC
GRUPO MSG SAS.

CONTRATO DE OBRA N° 013-00-B-COFAC-BACOF- 2025
CUADRO DE JUSTIFICACION TECNICA ITEMS NO PREVISTOS

CONTRATISTA: GRUPO MSG SAS. REPRESENTANTE LEGAL: ANA CAROLINA GONZÁLEZ RODRÍGUEZ,
ERVISION : FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA DESIGNACIÓN : TE. ROJAS QUIMBAY HAROLD JOSE D

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	Valor Unitario	JUSTIFICACIÓN TÉCNICA
NP-1	DESMONTE DE CONCERTINA Y ALAMBRE DE PUAS incluye retiro.	ml	$ 17.817,00	Durante el proceso de diagnóstico del cerramiento perimetral orientado hacia la calle 40, se encuentra, una concertina sencilla afectada, por las diferentes condiciones climáticas y la biodiversidad de la zona, donde aves y diferentes reptiles circulan o reposan en estos elementos, alterando la estabilidad y características físicas de la concertina, llevando a la oxidación y perdida de la forma de la citada.

ELABORÓ Y PRESENTÓ: CONTRATISTA

GRUPO MSG SAS.
ANA CAROLINA GONZÁLEZ RODRÍGUEZ
CONTRATISTA

FORMATO ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Fecha :	6 DE MAYO DE 2025
Contrato de Obra No.:	013-00-B-COFAC-BACOF- 2025
Objeto	"OBRA PÚBLICA PARA LA ADECUACIÓN, AMPLIACIÓN Y EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y MEJORATIVO DE LAS INSTALACIONES DEL GRUPO AÉREO DEL CASANARE"
Contratista	GRUPO MSG SAS.
Supervision:	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA
Supervision:	TE. ROJAS QUIMBAY HAROLD JOSE DAVID

CAPITULO		**ITEMS NO PREVISTO**		
ITEM NO PREVISTO		**DESMONTE DE CONCERTINA Y ALAMBRE DE PUAS incluye retiro.**		
ITEM:	**NP-1**		**UNIDAD:**	**ml**

1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Codigo	DESCRIPCION	UNIDAD	Depreciación/Ren	TARIFA/ V.J.	VALOR TOTAL
	HERRAMIENTA MENOR - INSTALACIONES	%	0,10	$ 16.197,00	$ 1.619,70
				-	$ -
				-	$ -
				-	$ -
				-	$ -
				-	$ -
				-	$ -
				-	$ -
				SUBTOTAL	$ 1.620,00

2. MATERIALES EN OBRA

Codigo	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
				SUBTOTAL	$ -

3. SUBCONTRATOS / TRASPORTE

Codigo	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
				SUBTOTAL	$ -

4. MANO DE OBRA

Codigo	TRABAJADOR	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
	CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	hh	0,70	$ 23.212,08	$ 16.197,00
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
				SUBTOTAL	$ 16.197,00

TOTAL COSTOS DIRECTOS **$ 17.817,00**

ANA CAROLINA GONZÁLEZ RODRÍGUEZ
GRUPO MSG SAS.

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA
BASE AÉREA COFAC
GRUPO MSG SAS.

CONTRATO DE OBRA N° 013-00-B-COFAC-BACOF- 2025
CUADRO DE JUSTIFICACION TECNICA ITEMS NO PREVISTOS

CONTRATISTA: GRUPO MSG SAS. REPRESENTANTE LEGAL: ANA CAROLINA GONZÁLEZ RODRÍGUEZ,
ERVISION : FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA DESIGNACIÓN : TE. ROJAS QUIMBAY HAROLD JOSE D

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	Valor Unitario	JUSTIFICACIÓN TÉCNICA
NP-2	VENTANA CORREDIZA EN ALUMINIO ANODIZADO VIDRIO 5mm. Contramarco con Malla mosquitero en Angeo en Fibra de Vidrio (Incluye marco en perfileria PB 5020 o equivalente y vidrio cristal de 5mm.). Incluye el suministro de todos los accesorios requeridos para el correcto montaje, asi como el suministro e instalación de la silicona que sea requerida para garantizar una perfecta instalación. SEGUN DETALLE. (Suministro e Instalación).	m2	$ 520.000,00	En la inspección realizada, área del hangar, se evidencian altas temperaturas, generadas, por el método constructivo, que es limitado por una escasa amplitud entre el piso y la cubierta, a esto se le suman las ventanas fijas que adornan estos espacios y no brindan un apoyo a la recirculación del aire, quedando como recurso la implementación de aires acondicionados, generando un alto consumo de energía.

ELABORÓ Y PRESENTÓ: CONTRATISTA

GRUPO MSG SAS.
ANA CAROLINA GONZÁLEZ RODRÍGUEZ
CONTRATISTA

FORMATO ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Fecha :	6 DE MAYO DE 2025
Contrato de Obra No.:	013-00-B-COFAC-BACOF- 2025
Objeto	"OBRA PÚBLICA PARA LA ADECUACIÓN, AMPLIACIÓN Y EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y MEJORATIVO DE LAS INSTALACIONES DEL GRUPO AÉREO DEL CASANARE"
Contratista	GRUPO MSG SAS.
Supervision:	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA
Supervision:	TE. ROJAS QUIMBAY HAROLD JOSE DAVID

CAPITULO	**ITEMS NO PREVISTO**			
ITEM NO PREVISTO	**VENTANA CORREDIZA EN ALUMINIO ANODIZADO VIDRIO 5mm. Contramarco con Malla mosquitero en Angeo en Fibra de Vidrio (Incluye marco en perfileria PB 5020 o equivalente y vidrio cristal de 5mm.). Incluye el suministro de todos los accesorios requeridos para el correcto montaje, asi como el suministro e instalación de la silicona que sea requerida para garantizar una perfecta instalación. SEGUN DETALLE. (Suministro e Instalación).**			
ITEM:	**NP-2**		**UNIDAD:**	**m2**

1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Codigo	DESCRIPCION	UNIDAD	Depreciación/Ren	TARIFA/ VJ.	VALOR TOTAL	
					$	-
					$	-

SUBTOTAL $ -

2. MATERIALES EN OBRA

Codigo	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	
	PERFILERIA FIJA EN ALUMINIO ANODIZADO (Incluye marco en perfileria tipo PB5020 o equivalente). Incluye el suministro e instalación de todos los accesorios requeridos para el correcto montaje.VIDRIO CRUDO 5mm (Para ventanería. Incluye el suministro e instalación de todos los accesorios e insumos requeridos para el correcto montaje.)CONTRAMARCO EN ALUMINIO CON MALLA ANGEO MOSQUITERO EN FIBRA DE VIDRIO	m2	1,00	$ 520.000,00	$	520.000,00

SUBTOTAL $ 520.000,00

3. SUBCONTRATOS / TRASPORTE

Codigo	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	

SUBTOTAL $ -

4. MANO DE OBRA

Codigo	TRABAJADOR	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	

SUBTOTAL $ -

TOTAL COSTOS DIRECTOS **$ 520.000,00**

Ana C González R.

ANA CAROLINA GONZÁLEZ RODRÍGUEZ
GRUPO MSG SAS.

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA
BASE AÉREA COFAC
GRUPO MSG SAS.

CONTRATO DE OBRA N° 013-00-B-COFAC-BACOF- 2025
CUADRO DE JUSTIFICACION TECNICA ITEMS NO PREVISTOS

CONTRATISTA: GRUPO MSG SAS. REPRESENTANTE LEGAL: ANA CAROLINA GONZÁLEZ RODRÍGUEZ,
RVISION : FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA DESIGNACIÓN : TE. ROJAS QUIMBAY HAROLD JOSE

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	Valor Unitario	JUSTIFICACIÓN TÉCNICA
NP-3	SUMINISTRO E INSTALACION DE ANGULO DE 1 1/2 X 1/8 incluye soldadura	ml	$ 32.000,00	Para la construcción del cerramiento de los trasformadores, se estipula un diseño base, donde el soporte que ancla la malla con los tubos galvanizados están bajo la estructura de un marco en Angulo de 1 ½ * 1/8, item que no existe en el presupuesto inicial y se hace necesario para el desarrollo del mismo.

ELABORÓ Y PRESENTÓ: CONTRATISTA

GRUPO MSG SAS.
ANA CAROLINA GONZÁLEZ RODRÍGUEZ
CONTRATISTA

FORMATO ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Fecha :	6 DE MAYO DE 2025
Contrato de Obra No.:	013-00-B-COFAC-BACOF- 2025
Objeto	"OBRA PÚBLICA PARA LA ADECUACIÓN, AMPLIACIÓN Y EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y MEJORATIVO DE LAS INSTALACIONES DEL GRUPO AÉREO DEL CASANARE"
Contratista	GRUPO MSG SAS.
Supervision:	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA
Supervision:	TE. ROJAS QUIMBAY HAROLD JOSE DAVID

CAPITULO		**ITEMS NO PREVISTO**		
ITEM NO PREVISTO		**SUMINISTRO E INSTALACION DE ANGULO DE 1 1/2 X 1/8 incluye soldadura**		
ITEM:	**NP-3**		**UNIDAD:**	**ml**

1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Codigo	DESCRIPCION	UNIDAD	Depreciación/Ren	TARIFA/ VJ.	VALOR TOTAL
	HERRAMIENTA MENOR - INSTALACIONES	%	0,10	$ 5.924,00	$ 592,40
				SUBTOTAL	$ 592,00

2. MATERIALES EN OBRA

Codigo	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
	LIJA DE PINTURA GRANO 150	un	1,00	$ 1.800,00	$ 1.800,00
	DISOLVENTE XILOL	gl	0,02	$ 42.500,00	$ 850,00
	SOLDADURA ELÉCTRICA DE 3/32 68 BARRAS	kg	0,08	$ 18.500,00	$ 1.480,00
	ANGULO DE 1 1/2 X 1/8 X 6M	und	0,20	$ 46.500,00	$ 9.300,00
	ESMALTE SUPERLUX	gl	0,09	$ 98.900,00	$ 8.901,00
	CORROTEC ANTICORROSIVO PREMIUM PINTUCO	gl	0,05	$ 55.091,00	$ 2.754,55
				SUBTOTAL	$ 25.086,00

3. SUBCONTRATOS / TRASPORTE

Codigo	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
	TRANSPORTE FERRETERIA	kg	7,950	$ 50,00	$ 397,50
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
					$ -
				SUBTOTAL	$ 398,00

4. MANO DE OBRA

Codigo	TRABAJADOR	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
	CUADRILLA CARPINTERIA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	hh	0,15	$ 40.400,72	$ 5.924,00
					$ -
					$ -
				SUBTOTAL	$ 5.924,00

TOTAL COSTOS DIRECTOS **$ 32.000,00**

ANA CAROLINA GONZÁLEZ RODRÍGUEZ
GRUPO MSG SAS.

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA
BASE AÉREA COFAC
GRUPO MSG SAS.

CONTRATO DE OBRA N° 013-00-B-COFAC-BACOF- 2025
ADRO DE JUSTIFICACION TECNICA ITEMS NO PREVISTOS

CONTRATISTA: GRUPO MSG SAS. REPRESENTANTE LEGAL: ANA CAROLINA GONZÁLEZ RODRÍGUEZ
RVISION : FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA DESIGNACIÓN : TE. ROJAS QUIMBAY HAROLD JOSE

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	Valor Unitario	JUSTIFICACIÓN TÉCNICA
NP-04	SUMINISTRO E INSTALACION DE FLANCHE LÁMINA GALVANIZADA	ml	$ 40.600,00	En el proceso de cambio de cubiertas, que se desarrolla como el 63% de la ejecución del actual contrato, no se vinculan actividades de remates sobre las mamposterías o elementos colindantes, es por ello que se propone esta actividad.

ELABORÓ Y PRESENTÓ: CONTRATISTA

GRUPO MSG SAS.
ANA CAROLINA GONZÁLEZ RODRÍGUEZ
CONTRATISTA

FORMATO ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Fecha :	6 DE MAYO DE 2025
Contrato de Obra No.:	013-00-B-COFAC-BACOF- 2025
Objeto	"OBRA PÚBLICA PARA LA ADECUACIÓN, AMPLIACIÓN Y EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y MEJORATIVO DE LAS INSTALACIONES DEL GRUPO AÉREO DEL CASANARE"
Contratista	GRUPO MSG SAS.
Supervision:	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA
Supervision:	TE. ROJAS QUIMBAY HAROLD JOSE DAVID

CAPITULO		ITEMS NO PREVISTO		
ITEM NO PREVISTO		SUMINISTRO E INSTALACION DE FLANCHE LÁMINA GALVANIZADA		
ITEM:	**NP-04**		**UNIDAD:**	**ml**

1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Codigo	DESCRIPCION	UNIDAD	)epreciación/Ren	TARIFA/ VJ.	VALOR TOTAL	
	HERRAMIENTA MENOR - INSTALACIONES	%	0,10	$ 8.645,85	$ 864,59	
,					*SUBTOTAL*	$ 865,00

2. MATERIALES EN OBRA

Codigo	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	
	LAMINA GALVANIZADA Cal. 20 Tipo Acesco o equivalente.	m²	0,30	$ 47.659,00	$ 14.297,70	
	WASH PRIMER Componente A - 1/4 gl Ref. 509A o equivalente	und	0,03	$ 191.900,00	$ 5.757,00	
	WASH PRIMER Componente B - 1/4 gl Ref. 509B o equivalente	und	0,03	$ 75.900,00	$ 2.277,00	
	ESMALTE SUPERLUX	gal	0,05	$ 98.900,00	$ 4.746,75	
	SIKAFLEX 1A tubo 300 cc o equivalente.	und	0,05	$ 56.000,00	$ 2.800,00	
	CHAZO PUNTILLA	und	3,00	$ 270,90	$ 812,70	
					SUBTOTAL	$ 30.691,15

3. SUBCONTRATOS / TRASPORTE

Codigo	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	
	TRANSPORTE FERRETERIA	kg	7,950	$ 50,00	$ 397,50	
					$ -	
					$ -	
					$ -	
					$ -	
					$ -	
					$ -	
					$ -	
					SUBTOTAL	$ 398,00

4. MANO DE OBRA

Codigo	TRABAJADOR	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	
	CUADRILLA CARPINTERIA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	hh	0,21	$ 40.400,72	$ 8.645,85	
					$ -	
					$ -	
					SUBTOTAL	$ 8.645,85

TOTAL COSTOS DIRECTOS **$ 40.600,00**

ANA CAROLINA GONZÁLEZ RODRÍGUEZ
GRUPO MSG SAS.