	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL	FORMATO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO: **REALIZAR EL MEJORAMIENTO DE LA PISTA 03-21, ZONAS DE SEGURIDAD, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y MANTO. DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA LADO AIRE INCLUYE ROCERIA Y CANALES, DEL AEROPUERTO CAMILO DAZA DE CÚCUTA (VF)**

ITEM:	**1.1**	Fresado carpeta asfáltica, incluye cargue, transporte, retiro y disposición de escombros en sitio autorizado	**UNIDAD:**	M2

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
BARREDORA DE SUCCION	HR	$ 106.626,99	0,0079	$ 844,49	
FRESADORA DE PAVIMENTO, ANCHO DE TRABAJO 2m, 580 HP, PROFUNDIDAD DE CORTE 30cm	HR	$ 576.454,26	0,0079	$ 4.565,52	
CARGAFOR BOBCAT	HR	$ 100.140,85	0,0079	$ 793,12	
TORRE DE ILUMINACION 4 REFLENTORES 1000W/CU	DÍA	$ 255.850,00	0,0079	$ 2.026,33	
				SUB-TOTAL	**$ 8.229,00**

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
				SUB-TOTAL	**$ 0,00**

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	DISTANCIA	Valor Unitario	
TRANSPORTE MATERIAL FRESADO	M3	0,1950	15	$ 1.789,52	$ 5.234,36
				SUB-TOTAL	**$ 5.234,00**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla a (1of+1ay) albañilería	$ 166.075,00	1,85	1,00	1.000	$ 307,24
				SUB-TOTAL	**$ 307,00**
				TOTAL COSTO DIRECTO	**13.770,00**

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	19,00%	$ 2.616,00	
IMPREVISTOS	1%	$ 138,00	
UTILIDAD	5%	$ 689,00	
		SUBTOTAL $	**$ 3.443,00**
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	**17.213,00**

	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL	FORMATO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO: **REALIZAR EL MEJORAMIENTO DE LA PISTA 03-21, ZONAS DE SEGURIDAD, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y MANTO. DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA LADO AIRE INCLUYE ROCERIA Y CANALES, DEL AEROPUERTO CAMILO DAZA DE CÚCUTA (VF)**

ITEM:	**1.2**	Suministro extendido y compactación de mezcla asfáltica P401 modificada con polímeros norma FAA	**UNIDAD:**	M3

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
VIBROCOMPACTADOR, POTENCIA 153 HP, PESO 10T	HR	$ 205.887,91	0,1169	$ 24.062,70	
Terminadora de asfalto (Finisher), potencia 130 HP, peso 15 ton.	HR	$ 194.210,50	0,1169	$ 22.697,93	
COMPACTODOR DE RODILLO 99 HP, PESO 8 TON	HR	$ 127.900,06	0,1169	$ 14.948,04	
TORRE DE ILUMINACION 4 REFLENTORES 1000W/CU	DÍA	$ 255.850,00	0,0117	$ 2.990,19	
HERRAMIENTA MENOR					
				SUB-TOTAL	**$ 64.699,00**

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
MEZCLA ASFALTICA P-401 MODIFICADA	m3	$ 933.001,00	1,25	1.166.251,25	
				SUB-TOTAL	**$ 1.166.251,00**

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	DISTANCIA	Valor Unitario	
TRANSPORTE MEZCLA DENSA EN CALIENTE	M3	1,2500	12	$ 1.896,90	$ 28.453,45
				SUB-TOTAL	**$ 28.453,00**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla a (1of+2ay) albañilería	$ 237.250,00	1,85	1,00	80,0000	$ 5.486,41
cuadrilla a (0of+2ay) albañilería	$ 142.350,00	1,85	1,00	80,0000	$ 3.291,84
cuadrilla a (0of+2ay) albañilería	$ 142.350,00	1,85	1,00	80,0000	$ 3.291,84
cuadrilla a (0of+2ay) albañilería	$ 142.350,00	1,85	1,00	80,0000	$ 3.291,84
					15.361,94
				TOTAL COSTO DIRECTO	**1.274.764,94**

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	19,00%	$ 242.205,00	
IMPREVISTOS	1%	$ 12.748,00	
UTILIDAD	5%	$ 63.738,00	
		SUBTOTAL $	**$ 318.691,00**

PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	**1.593.456,00**

	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL	FORMATO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO: **REALIZAR EL MEJORAMIENTO DE LA PISTA 03-21, ZONAS DE SEGURIDAD, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y MANTO. DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA LADO AIRE INCLUYE ROCERIA Y CANALES, DEL AEROPUERTO CAMILO DAZA DE CÚCUTA (VF)**

ITEM:	**1.3**	Suministro e imprimación con emulsión asfáltica, según normal FAA P-602, incluye barrido y transporte	**UNIDAD:**	M2

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
CARROTANQUE IRRIGADOR DE ASFALTO	HR	$ 74.177,62	0,0024	$ 179,76	
COMPRESOR (BARRIDO Y SOPLADO)	HR	$ 105.373,47	0,0024	$ 255,36	
HERRAMIENTA MENOR	GL	$ 2.000,00	0,1000	$ 200,00	
TORRE DE ILUMINACION 4 REFLENTORES 1000W/CU	DÍA	$ 255.850,00	0,0003	$ 77,50	
HERRAMIENTA MENOR					
				SUB-TOTAL	**$ 713,00**

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
Emulsión asfáltica de tipo CRR-1 o CRR-2 proporción 0.8 lt/m2 (riego de	lt	$ 4.165,00	0,5870	$ 2.444,86	
				SUB-TOTAL	**$ 2.445,00**

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	VR. PARCIAL	Valor Unitario	
				SUB-TOTAL	**0**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla top (1top+2cad)	$ 332.150,00	1,85	1,00	412,6400	$ 1.489,14
				SUB-TOTAL	**1.489**
				TOTAL COSTO DIRECTO	**4.647**

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	19,00%	$ 883,00	
IMPREVISTOS	1%	$ 46,00	
UTILIDAD	5%	$ 232,00	
		SUBTOTAL $	**$ 1.161,00**
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	**5.808,00**

	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL	FORMATO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO: **REALIZAR EL MEJORAMIENTO DE LA PISTA 03-21, ZONAS DE SEGURIDAD, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y MANTO. DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA LADO AIRE INCLUYE ROCERIA Y CANALES, DEL AEROPUERTO CAMILO DAZA DE CÚCUTA (VF)**

ITEM:	1.4	Suministro e instalación de pintura para señalización de pista, calles de rodaje, plataforma, otras, según norma FAA - P620 (ancho 0,30 m)	UNIDAD:	ML

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
HERRAMIENTA MENOR	GL	$ 2.000,00	0,1000	$ 200,00	
CAMIONETA DE ESTACAS 4X4	HR	$ 33.703,45	0,0006	$ 19,92	
VEHÍCULO DELINEADOR PARA APLICACIÓN DE PINTURA	HR	$ 187.170,82	0,0006	$ 110,60	
TORRE DE ILUMINACION 4 REFLENTORES 1000W/CU	DÍA	$ 255.850,00	0,0047	$ 1.209,51	
				SUB-TOTAL	$ 1.540,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
MICROESFERAS REFLECTIVAS DE VIDRIO	GL	$ 126.900,00	0,0100	$ 1.269,00	
PINTURA ACRÍLICA PURA PARA DEMARCACION VIAL.	GL	$ 162.900,00	0,0130	$ 2.117,70	
DISOLVENTE PARA PINTURA DE DEMARCACION VIAL (XILOL)	GL	$ 169.900,00	0,0004	$ 73,06	
				SUB-TOTAL	$ 3.460,00

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	VR. PARCIAL	Valor Unitario	
				SUB-TOTAL	0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla cc (1of+1ay) pintura	$ 182.682,50	1,85	1,00	122,0272	$ 2.769,57
cuadrilla a (0of+2ay) albañilería	$ 142.350,00	1,85	1,00	122,0272	$ 2.158,11
				SUB-TOTAL	$ 4.928,00
				TOTAL COSTO DIRECTO	9.928,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	19,00%	$ 1.886,00	
IMPREVISTOS	1%	$ 99,00	
UTILIDAD	5%	$ 496,00	
		SUBTOTAL $	$ 2.481,00
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	12.409,00

	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL	FORMATO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO: **REALIZAR EL MEJORAMIENTO DE LA PISTA 03-21, ZONAS DE SEGURIDAD, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y MANTO. DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA LADO AIRE INCLUYE ROCERIA Y CANALES, DEL AEROPUERTO CAMILO DAZA DE CÚCUTA (VF)**

ITEM:	1.5	Suministro e instalación de pintura para señalización de pista, según norma FAA-P-620	UNIDAD:	M2

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
HERRAMIENTA MENOR	GL	$ 2.000,00	0,1000	$ 200,00	
CAMIONETA DE ESTACAS 4X4	HR	$ 33.703,45	0,0382	$ 1.286,95	
VEHÍCULO DELINEADOR PARA APLICACIÓN DE PINTURA	HR	$ 187.170,82	0,0382	$ 7.147,05	
TORRE DE ILUMINACION 4 REFLENTORES 1000W/CU	DÍA	$ 255.850,00	0,0095	$ 2.442,38	
				SUB-TOTAL	**$ 11.076,00**

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
MICROESFERAS REFLECTIVAS DE VIDRIO	GL	$ 126.900,00	0,0400	$ 5.076,00	
PINTURA ACRÍLICA PURA PARA DEMARCACION VIAL.	GL	$ 162.900,00	0,0652	$ 10.621,08	
DISOLVENTE PARA PINTURA DE DEMARCACION VIAL (XILOL)	GL	$ 169.900,00	0,0652	$ 11.077,48	
				SUB-TOTAL	**$ 26.775,00**

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	VR. PARCIAL	Valor Unitario	
				SUB-TOTAL	**0,00**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla cc (1of+1ay) pintura	$ 182.682,50	1,85	1,00	209,51	$ 1.613,12
cuadrilla a (0of+2ay) albañilería	$ 142.350,00	1,85	1,00	209,51	$ 1.256,98
				SUB-TOTAL	**$ 2.870,00**
				TOTAL COSTO DIRECTO	**40.721,00**

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	19,00%	$ 7.737,00	
IMPREVISTOS	1%	$ 407,00	
UTILIDAD	5%	$ 2.036,00	
		SUBTOTAL $	**$ 10.180,00**
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	**50.901,00**

	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL	FORMATO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO: **REALIZAR EL MEJORAMIENTO DE LA PISTA 03-21, ZONAS DE SEGURIDAD, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y MANTO. DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA LADO AIRE INCLUYE ROCERIA Y CANALES, DEL AEROPUERTO CAMILO DAZA DE CÚCUTA (VF)**

ITEM:	2.1	Excavaciones varias mecánicas, incluye retiro de material y derecho a botadero autorizado	UNIDAD:	M3

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
HERRAMIENTA MENOR	GL	1.556,33	0,1000	$ 155,63	
Retroexcavadora sobre oruga, potencia 158 kw, balde de 1.5 m3	h	255.800,13	15,00	17.053,34	
				SUB-TOTAL	$ 17.209,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
DERECHO A BOTADERO (Escombrera Municipal de San José - Cúcuta)	m3	2.500,00	1,3000	$ 3.250,00	
				SUB-TOTAL	$ 3.250,00

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	DISTANCIA	Valor Unitario	
TRANSPORTE DE MATERIAL	M3	1,30	11,0000	$ 1.717,94	24.566,54
				SUB-TOTAL	24.567,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
Obrero	1	$ 71.150,00	1,85	1	67,32	$ 1.955,15
					SUB-TOTAL	$ 1.955,00
					TOTAL COSTO DIRECTO	46.981,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	19,00%	$ 8.926,00	
IMPREVISTOS	1,0%	$ 470,00	
UTILIDAD	5,0%	$ 2.349,00	
		SUBTOTAL $	$ 11.745,00
PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO			58.726,00

	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL	FORMATO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO: **REALIZAR EL MEJORAMIENTO DE LA PISTA 03-21, ZONAS DE SEGURIDAD, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y MANTO. DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA LADO AIRE INCLUYE ROCERIA Y CANALES, DEL AEROPUERTO CAMILO DAZA DE CÚCUTA (VF)**

ITEM:	**2.2**	Suministro e instalación geotextil T2400			**UNIDAD:**	m2
I. EQUIPO						
DESCRIPCION	**UNID**	**Tarifa/Hora**	**Rendimiento**	**Valor Unitario**		
HERRAMIENTA MENOR	GL	1.556,33	0,1000	$ 155,63		
				SUB-TOTAL	**$**	**156,00**
II. MATERIALES						
DESCRIPCION	**UNID**	**Precio Unitario**	**Cantidad**	**Valor Unitario**		
GEOTEXTIL TIPO T2400	M2	5.792	1,0500	6.081,60		
				SUB-TOTAL	**$**	**6.082,00**
III. TRANSPORTE						
MATERIAL	**UNID**	**CANT**	**VR. PARCIAL**	**Valor Unitario**		
				SUB-TOTAL	**$**	**-**
IV. MANO DE OBRA						
TRABAJADOR	**Jornal**	**Prestaciones**	**Factor Region**	**Redimiento**	**Valor Unitario**	
cuadrilla a (0of+2ay) albañilería	$ 142.350,00	1,85	1,00	78,5182	$ 3.353,97	
				SUB-TOTAL	**3.354,00**	
				TOTAL COSTO DIRECTO	**9.592,00**	
V. COSTOS INDIRECTOS						
Descripción				**Porcentaje**	**Valor Total**	
ADMINISTRACIÓN				19,00%	$ 1.822,00	
IMPREVISTOS				1,0%	$ 96,00	
UTILIDAD				5,0%	$ 480,00	
				SUBTOTAL $	$ 2.398,00	
PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO						**11.990,00**

	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL	FORMATO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO: **REALIZAR EL MEJORAMIENTO DE LA PISTA 03-21, ZONAS DE SEGURIDAD, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y MANTO. DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA LADO AIRE INCLUYE ROCERIA Y CANALES, DEL AEROPUERTO CAMILO DAZA DE CÚCUTA (VF)**

ITEM:	**2.3**	Suministro e instalación geomalla PBX 3030				**UNIDAD:**	M2
I. EQUIPO							
DESCRIPCION		**UNID**	**Tarifa/Hora**	**Rendimiento**		**Valor Unitario**	
HERRAMIENTA MENOR		GL	1.556,33	0,1000		$ 605,72	
						SUB-TOTAL	**$ 606,00**
II. MATERIALES							
DESCRIPCION		**UNID**	**Precio Unitario**	**Cantidad**		**Valor Unitario**	
Geomalla biaxial coextruida pbx 2020		M2	11.035,00	1,1000		$ 12.138,50	
						SUB-TOTAL	**$ 12.139,00**
III. TRANSPORTE							
MATERIAL		**UNID**	**CANT**	**DISTANCIA**		**Valor Unitario**	
						SUB-TOTAL	**-**
IV. MANO DE OBRA							
TRABAJADOR		**Cantidad**	**Jornal**	**Prestaciones**	**Factor Region**	**Redimiento**	**Valor Unitario**
Obrero		2	$ 71.175,00	1,85	1,00	$ 43,48	$ 6.057,21
						SUB-TOTAL	**$ 6.057,21**
						TOTAL COSTO DIRECTO	**18.802,21**
V. COSTOS INDIRECTOS							
Descripción					**Porcentaje**	**Valor Total**	
ADMINISTRACIÓN					19,00%	$ 3.572,00	
IMPREVISTOS					1,0%	$ 188,00	
UTILIDAD					5,0%	$ 940,00	
						SUBTOTAL $	$ 4.700,00
PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO							**23.502,00**

	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL	FORMATO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO: **REALIZAR EL MEJORAMIENTO DE LA PISTA 03-21, ZONAS DE SEGURIDAD, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y MANTO. DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA LADO AIRE INCLUYE ROCERIA Y CANALES, DEL AEROPUERTO CAMILO DAZA DE CÚCUTA (VF)**

ITEM:	2.4	Suministro e instalación Sub-base granular Clase B	UNIDAD:	m3

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
HERRAMIENTA MENOR	GL	1.556,33	0,0500	$ 77,82	
CARROTANQUE DE AGUA 1000GL	HR	60.184,74	0,03	$ 2.006,16	
MOTONIVELADORA POTENCIA 215 HP, ANCHO DE CUCHILLA 4,27 M,	HR	194.210,50	0,03	$ 6.473,68	
VIBROCOMPACTADOR, POTENCIA 153 HP, PESO 10T	HR	205.887,91	0,03	$ 6.862,93	
				SUB-TOTAL	15.421,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
Subbase granular clase B (NT2) Gradación SBG-38	M3	61.110	1,2500	76.387,50	
AGUA	LT	109	10,0	1.089,00	
				SUB-TOTAL	77.477,00

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	DISTANCIA	Valor Unitario	Valor Unitario
			0,00		$ -
				SUB-TOTAL	0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla a (1of+2ay) albañilería	$ 237.250,00	1,85	1,00	$ 300,00	$ 1.463,04
				SUB-TOTAL	$ 1.463,00
				TOTAL COSTO DIRECTO	94.361,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	19,00%	$ 17.929,00	
IMPREVISTOS	1,0%	$ 944,00	
UTILIDAD	5,0%	$ 4.718,00	
		SUBTOTAL $	$ 23.591,00
PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO			117.952,00

	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL	FORMATO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO: **REALIZAR EL MEJORAMIENTO DE LA PISTA 03-21, ZONAS DE SEGURIDAD, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y MANTO. DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA LADO AIRE INCLUYE ROCERIA Y CANALES, DEL AEROPUERTO CAMILO DAZA DE CÚCUTA (VF)**

ITEM:	2.5	Suministro e instalación cesped T-901	UNIDAD:	m2

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
HERRAMIENTA MENOR	GL	1.556,33	0,0500	77,82	
				SUB-TOTAL	$ 78,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
Semilla de cesped Ray - grass	kg	17.534	0,0075	131,51	
Fertilizante para cesped	Kg	29.000	0,0001	2,90	
agua	lt	109	7,2	785,00	
				SUB-TOTAL	919,00

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	VR. PARCIAL	Valor Unitario	
				SUB-TOTAL	0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla a (1of+1ay) albañilería	$ 166.075,00	1,85	1,00	26,0349	$ 11.801,02
				SUB-TOTAL	11.801,00
				TOTAL COSTO DIRECTO	12.798,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	19,00%	$ 2.432,00	
IMPREVISTOS	1,0%	$ 128,00	
UTILIDAD	5,0%	$ 640,00	
		SUBTOTAL $	$ 3.200,00
PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO			15.998,00

	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL	FORMATO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO: **REALIZAR EL MEJORAMIENTO DE LA PISTA 03-21, ZONAS DE SEGURIDAD, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y MANTO. DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA LADO AIRE INCLUYE ROCERIA Y CANALES, DEL AEROPUERTO CAMILO DAZA DE CÚCUTA (VF)**

ITEM:	3.1	Suministro e instalacion de concreto de 4000 PSI para muro de contención y zarpa, según diseño	UNIDAD:	M3

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
Herramienta menor (5% mano de obra)	GL			26.841,39	
Vibrador de concreto 3 hp	h	$ 6.406,25	3,0577	$ 19.588,49	
Formaleta Metalica para concreto (m2)	h	$ 940,35	200,0000	$ 188.070,00	
Motobomba de concreto	M3	$ 81.107,36	1,0000	$ 81.107,36	
				SUB-TOTAL	**$ 315.607,00**

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
Concreto resistencia 28 Mpa	M2	$ 581.154,32	1,050	$ 610.212,04	
Emulsion acuosa de parafina para curado de concreto, que evite la pérdida prematura de humedad de concretos y morteros	Kg	$ 12.209,18	10,000	$ 122.091,80	
				SUB-TOTAL	**732.304,00**

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	DISTANCIA	Valor Unitario	
TRANSPORTE MATERIAL PETREO	M3	1,050	15	$ 1.717,94	27.057,56
				SUB-TOTAL	**27.058,00**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR		Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
Obrero	4	$ 71.175,00	1,85	1	2,62	$ 201.310,44
Oficial	1	$ 94.900,00	1,85	1	2,62	$ 67.103,48
					SUB-TOTAL	**268.413,92**
					TOTAL COSTO DIRECTO	**1.343.382,92**

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción					Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN					19,00%	$ 255.243,00	
IMPREVISTOS					1,0%	$ 13.434,00	
UTILIDAD					5,0%	$ 67.169,00	
						SUBTOTAL $	$ 335.846,00
PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO							**1.679.229,00**

	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL	FORMATO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO: **REALIZAR EL MEJORAMIENTO DE LA PISTA 03-21, ZONAS DE SEGURIDAD, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y MANTO. DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA LADO AIRE INCLUYE ROCERIA Y CANALES, DEL AEROPUERTO CAMILO DAZA DE CÚCUTA (VF)**

ITEM:	**3.2**	Excavación para caisson d=1.20m (incl. Excavación en material comun o conglomerado en cualquier grado de humedad, cargue y retiro de sobrantes)	**UNIDAD:**	M3

I. EQUIPO

DESCRIPCION	**UNID**	**Tarifa/Hora**	**Rendimiento**	**Valor Unitario**	
Herramienta menor (5% mano de obra)				$ 10.278,55	
Compresor portátil de 70 a 120 HP, con martillo	h	$ 167.280,00	1,50	$ 250.920,00	
CARGAFOR BOBCAT	h	$ 100.140,85	0,20	$ 20.028,17	
				$ -	
				SUB-TOTAL	**$ 281.227,00**

II. MATERIALES

DESCRIPCION	**UNID**	**Precio Unitario**	**Cantidad**	**Valor Unitario**	
DERECHO A BOTADERO (Escombrera Municipal de San José - Cúcuta)	m3	2.500,00	1,3000	$ 3.250,00	
				SUB-TOTAL	**3.250,00**

III. TRANSPORTE

MATERIAL	**UNID**	**CANT**	**DISTANCIA**	**Valor Unitario**	
TRANSPORTE MATERIAL PETREO	M3	1,300	15	$ 1.717,94	33.499,83
				SUB-TOTAL	**33.500,00**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR		**Jornal**	**Prestaciones**	**Factor Region**	**Redimiento**	**Valor Unitario**
Obrero	2	$ 71.150,00	1,85	2,19	$ 120.224,96	
Oficial	1	$ 101.017,00	1,85	2,19	$ 85.346,20	
					SUB-TOTAL	**205.571,00**
					TOTAL COSTO DIRECTO	**523.548,00**

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción				**Porcentaje**	**Valor Total**	
ADMINISTRACIÓN				19,00%	$ 99.474,00	
IMPREVISTOS				1,0%	$ 5.235,00	
UTILIDAD				5,0%	$ 26.177,00	
					SUBTOTAL $	$ 130.886,00
PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO						**654.434,00**

	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL	FORMATO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO: **REALIZAR EL MEJORAMIENTO DE LA PISTA 03-21, ZONAS DE SEGURIDAD, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y MANTO. DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA LADO AIRE INCLUYE ROCERIA Y CANALES, DEL AEROPUERTO CAMILO DAZA DE CÚCUTA (VF)**

ITEM:	**3.3**	Suministro e instalación de concreto de 4000 PSI para Anillos C-01, según diseño	**UNIDAD:**	M3

I. EQUIPO

DESCRIPCION	**UNID**	**Tarifa/Hora**	**Rendimiento**	**Valor Unitario**	
Herramienta menor (5% mano de obra)				$ 17.812,40	
Vibrador de concreto 3 hp	h	$ 6.406,25	3,99	$ 25.592,82	
Formaleta metálica para pilotes de concreto prefabricado in situ (m)	h	$ 2.690,14	75,00	$ 201.760,50	
MOTOBOMBA DE CONCRETO	M3	81.107	1,00	$ 81.107,36	
				SUB-TOTAL	**$ 326.273,00**

II. MATERIALES

DESCRIPCION	**UNID**	**Precio Unitario**	**Cantidad**	**Valor Unitario**	
Concreto resistencia 28 Mpa	M3	$ 581.154,32	1,050	$ 610.212,04	
Emulsion acuosa de parafina para curado de concreto, que evite la pérdida pr	Kg	$ 12.209,18	10,000	$ 122.091,80	
				SUB-TOTAL	**732.304,00**

III. TRANSPORTE

MATERIAL	**UNID**	**CANT**	**DISTANCIA**	**Valor Unitario**	
TRANSPORTE MATERIAL PETREO	M3	1,050	15	$ 1.717,94	27.057,56
				SUB-TOTAL	**27.058,00**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR		**Jornal**	**Prestaciones**	**Factor Region**	**Redimiento**	**Valor Unitario**
Obrero	4	$ 71.150,00	1,85	2,00	$ 262.924,36	
Oficial	1	$ 101.017,00	1,85	2,00	$ 93.323,37	
					SUB-TOTAL	**356.248,00**
					TOTAL COSTO DIRECTO	**1.441.883,00**

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción				**Porcentaje**	**Valor Total**	
ADMINISTRACIÓN				19,00%	$ 273.958,00	
IMPREVISTOS				1,0%	$ 14.419,00	
UTILIDAD				5,0%	$ 72.094,00	
					SUBTOTAL $	$ 360.471,00
PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO						**1.802.354,00**

	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL	FORMATO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO: **REALIZAR EL MEJORAMIENTO DE LA PISTA 03-21, ZONAS DE SEGURIDAD, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y MANTO. DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA LADO AIRE INCLUYE ROCERIA Y CANALES, DEL AEROPUERTO CAMILO DAZA DE CÚCUTA (VF)**

ITEM:	3.5	Suministro e instalación de concreto de 4000 PSI para Caisson diametro 1.2m	UNIDAD:	M3

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
Herramienta menor (5% mano de obra)				$ 14.378,08	
Vibrador de concreto 3 hp	h	$ 6.406,25	4,03	$ 25.822,99	
Motobomba de concreto	M3	81.107	1,00	$ 81.107,36	
				SUB-TOTAL	**$ 121.308,00**

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
Concreto resistencia 28 Mpa	M2	$ 581.154,32	1,050	$ 610.212,04	
Emulsion acuosa de parafina para curado de concreto, que evite la pérdida pr	Kg	$ 12.209,18	10,000	$ 122.091,80	
				SUB-TOTAL	**732.304,00**

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	DISTANCIA	Valor Unitario	
TRANSPORTE MATERIAL PETREO	M3	1,050	15	$ 1.717,94	27.057,56
				SUB-TOTAL	**27.058,00**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR		Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
Obrero	4	$ 71.150,00	1,85	1,98	$ 265.289,01	
Oficial	1	$ 101.017,00	1,85	1,98	$ 94.162,68	
					SUB-TOTAL	**359.452,00**
					TOTAL COSTO DIRECTO	**1.240.122,00**

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción					Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN					19,00%	$ 235.623,00	
IMPREVISTOS					1,0%	$ 12.401,00	
UTILIDAD					5,0%	$ 62.006,00	
						SUBTOTAL $	$ 310.030,00
PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO							**1.550.152,00**

	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL	FORMATO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO: **REALIZAR EL MEJORAMIENTO DE LA PISTA 03-21, ZONAS DE SEGURIDAD, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y MANTO. DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA LADO AIRE INCLUYE ROCERIA Y CANALES, DEL AEROPUERTO CAMILO DAZA DE CÚCUTA (VF)**

ITEM:	**4.6**	Suministro e instalación de concreto impermeabilizado de 3000 PSI para canales incluye anclajes estructurales a losa de piso	**UNIDAD:**	M3

I. EQUIPO

DESCRIPCION	**UNID**	**Tarifa/Hora**	**Rendimiento**	**Valor Unitario**	
Herramienta menor (5% mano de obra)				$ 9.736,05	
Vibrador de concreto 3 hp	h	$ 6.406,25	2,18	$ 13.988,72	
Formaleta Metalica para concreto (m2)	h	$ 940,35	40,00	$ 37.614,00	
Motobomba de concreto	M3	81.107	0,50	$ 40.553,68	
				SUB-TOTAL	**$ 101.892,00**

II. MATERIALES

DESCRIPCION	**UNID**	**Precio Unitario**	**Cantidad**	**Valor Unitario**	
Concreto resistencia 21 Mpa	M2	$ 530.164,69	1,050	$ 556.672,92	
Impermeabilizante para concreto	Kg	$ 17.495,00	1,838	$ 32.147,06	
Puente de Adherencia para concreto	Kg	$ 146.900,00	2,000	$ 293.800,00	
Acero de refuerzo	kg	$ 5.567,59	12,000	$ 66.811,09	
				SUB-TOTAL	**949.431,00**

III. TRANSPORTE

MATERIAL	**UN**	**CANT**	**DISTANCIA**	**Valor Unitario**	
TRANSPORTE MATERIAL PETREO	M3/KM	1,05	15,00	1.718	27.057,56
				SUB-TOTAL	**27.058,00**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	**Cantidad**	**Jornal**	**Prestaciones**	**Rendimiento**	**Valor Unitario**	
Obrero	4	$ 71.150,00	1,85	3,66	$ 143.711,23	
Oficial	1	$ 101.017,00	1,85	3,66	$ 51.009,41	
					SUB-TOTAL	**194.721,00**
					TOTAL COSTO DIRECTO	**1.273.102,00**

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	**Porcentaje**	**Valor Total**	
ADMINISTRACIÓN	19,00%	$ 241.889,00	
IMPREVISTOS	1,0%	$ 12.731,00	
UTILIDAD	5,0%	$ 63.655,00	
		SUBTOTAL $	$ 318.275,00
PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO			**1.591.377,00**

	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL	FORMATO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO: **REALIZAR EL MEJORAMIENTO DE LA PISTA 03-21, ZONAS DE SEGURIDAD, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y MANTO. DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA LADO AIRE INCLUYE ROCERIA Y CANALES, DEL AEROPUERTO CAMILO DAZA DE CÚCUTA (VF)**

ITEM:	4.7	Material granular para relleno de estructuras (tipo base)	UNIDAD:	M3

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
Herramienta menor (5% mano de obra)				$ 2.250,70	
Compactador manual	día	$ 90.000,00	5,00	$ 18.000,00	
			SUB-TOTAL		$ 20.251,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
Material base tipo C	M3	65.937	1,250	$ 82.421,25	
AGUA	LT	109	1,000	$ 108,90	
			SUB-TOTAL		82.530,00

III. TRANSPORTE

MATERIAL	M3/KM	CANT	DISTANCIA	Valor Unitario	
			SUB-TOTAL		0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Rendimiento	Valor Unitario	
Obrero	2	$ 71.150,00	1,85	10,00	$ 26.325,50	
Oficial	1	$ 101.017,00	1,85	10,00	$ 18.688,15	
				SUB-TOTAL		45.014,00
				TOTAL COSTO DIRECTO		147.795,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	19,00%	$ 28.081,00	
IMPREVISTOS	1,0%	$ 1.478,00	
UTILIDAD	5,0%	$ 7.390,00	
		SUBTOTAL $	$ 36.949,00
PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO			184.744,00

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

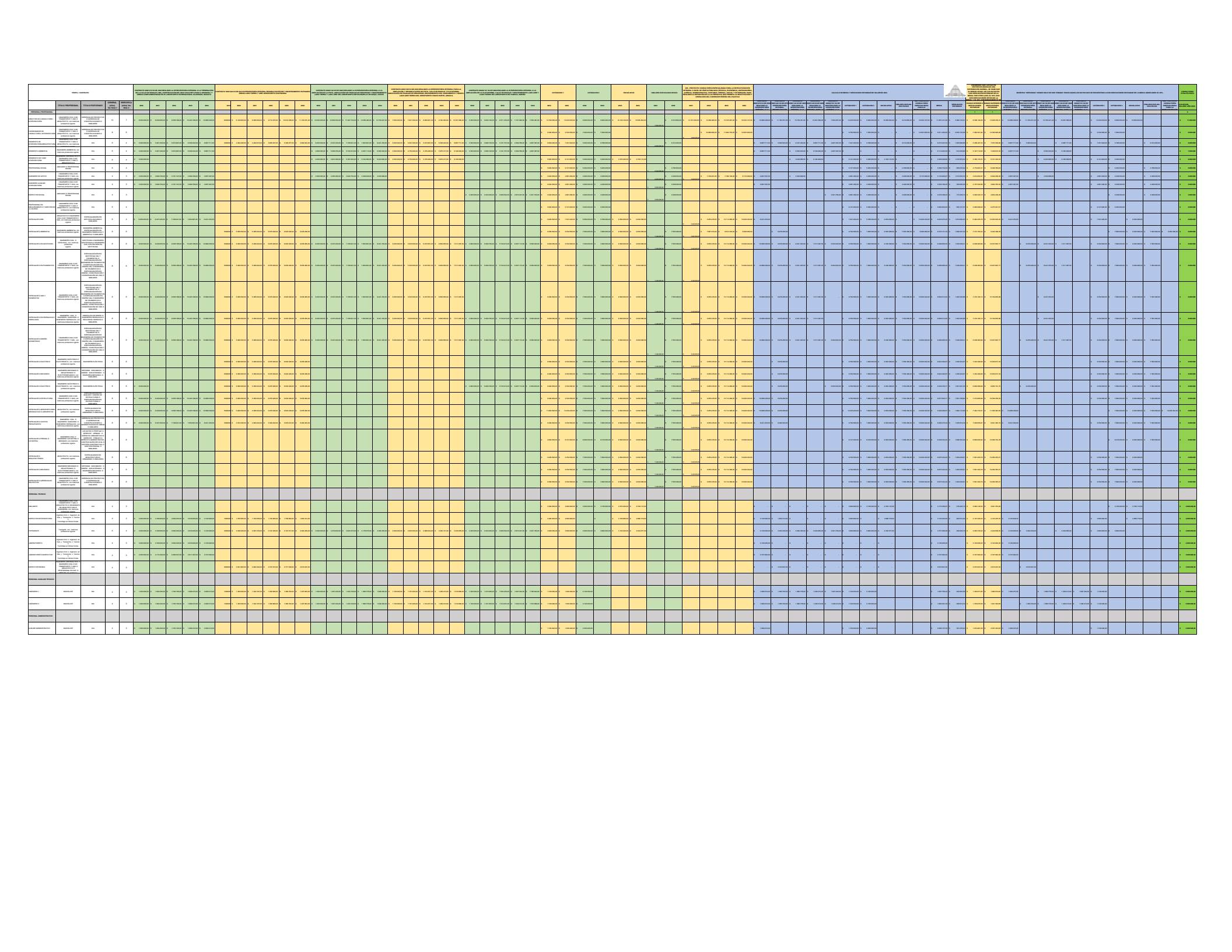
PRESUPUESTO DE OBRA LADO AIRE AEROPUERTO CUCUTA - NORTE DE SANTANDER

AERÓDROMO	CAMILO DAZA, CÚCUTA - NORTE DE SANTANDER	nov-22 Contrato No. 21001191 H3 de 2021

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	VALOR UNITARIO DE LA CONSULTORÍA NOVIEMBRE 2022	VALOR TOTAL	A	I	U	VALOR UNITARIO 2021 CON AIU	VALOR UNITARIO INDEXADO DICIEMBRE 2024
3.4	Acero de refuerzo 4200 mpa	kg	106.279,52	$ 6.934,00	$ 736.942.214,91	$ 1.317,46	$ 69,34	$ 346,70	$ 8.667,50	$ 9.814,00

DESCRIPCION	UNIDAD	CONTRATO No. 22001394 H4 DE 2022 - REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA LADO AIRE Y LADO TIERRA A CARGO DE AEROCIVIL; INCLUYENDO LAS AYUDAS AEROPORTUARIAS DEL AEROPUERTO CAMILO DAZA DE CÚCUTA, NORTE DE SANTANDER		CONTRATO No. 21001068 H4 DE 2021 - REALIZAR EL MANTENIMIENTO LADO AIRE Y LADO TIERRA DEL AEROPUERTO CAMILO DAZA DE CÚCUTA, NORTE DE SANTANDER"		CONTRATO No. 20000899 01 H4 DE 2020- REALIZAR EL MANTENIMIENTO LADO AIRE Y LADO TERRA DEL AEROPUERTO CAMILO DAZA DE CÚCUTA, NOTRTE DE SAANTADER		23001177 H4 DE 2023 - REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA LADO AIRE DEL AEROPUERTO GOLFO DE MORROSQUILLO DE TOLÚ, SUCRE, VIGENCIA FUTURA		VALOR UNITARIO PROMEDIO	CONTRATO No. 22001394 H4 DE 2022 - REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA LADO AIRE Y LADO TIERRA A CARGO DE AEROCIVIL; INCLUYENDO LAS AYUDAS AEROPORTUARIAS DEL AEROPUERTO CAMILO DAZA DE CÚCUTA, NORTE DE SANTANDER	CONTRATO No. 21001068 H4 DE 2021 - REALIZAR EL MANTENIMIENTO LADO AIRE Y LADO TIERRA DEL AEROPUERTO CAMILO DAZA DE CÚCUTA, NORTE DE SANTANDER"	CONTRATO No. 20000899 01 H4 DE 2020- REALIZAR EL MANTENIMIENTO LADO AIRE Y LADO TIERRA DEL AEROPUERTO CAMILO DAZA DE CÚCUTA, NOTRTE DE SAANTADER	23001177 H4 DE 2023 - REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA LADO AIRE DEL AEROPUERTO GOLFO DE MORROSQUILLO DE TOLÚ, SUCRE, VIGENCIA FUTURA	DESVESTA	LIM SUP	LIM INF	CONTRATO No. 22001394 H4 DE 202	CONTRATO No. 21001068 H4 DE 2021	CONTRATO No. 20000899 01 H4 DE 2020-	23001177 H4 DE 2023 -	PRECIO DE REFERENCIA
		VALOR UNITARIO NOV 2022	VALOR UNITARIO DIC 2024	VALOR UNITARIO ENE 2022	VALOR UNITARIO 2024	VALOR UNITARIO NOV 2021	VALOR UNITARIO 2024	VALOR UNITARIO DIC 2023	VALOR UNITARIO 2024														
			1,13230498473006 00		1,22112334043523 0		1,25		1,04														
Rocería y limpieza manual (incluye retiro)	Ha	$ 660.000,00	$ 747.321,29	$ 503.000,00	$ 614.225,04	$ 1.020.000,00	$ 1.273.217,50	$ 1.270.000,00	$ 1.317.896,11	$ 976.191,00	$ 747.321,29	$ 614.225,04	$ 1.273.217,50	$ 1.317.896,11	$ 359.543,00	$ 1.335.734,00	$ 616.648,00	$ 747.321,29	$ 614.225,04	$ 1.273.217,50	$ 1.317.896,11	$ 988.165,00
Suministro y aplicación de repelente - insecticida organico mediante fumigación	Ha	$ 170.000,00	$ 192.491,85	130.000,00	$ 158.746,03			$ 230.000,00	$ 238.674,10	$ 193.746,00	$ 192.491,85	$ 158.746,03		$ 238.674,10	$ 40.125,00	$ 233.871,00	$ 153.621,00	$ 192.491,85	$ 158.746,03	$ -	$ 238.674,10	$ 196.637,00
Limpieza manual de encoles y/o descoles y/o disipadores y/o cámaras y/o alcantarillas y/o cajas de inspección y/o pozos y/o box coulvert (incluye disposición final)	UND	$ 55.431,00	$ 62.764,80	$ 45.000,00	$ 54.950,55			$ 40.000,00	$ 41.508,54	$ 52.572,00	$ 62.764,80	$ 54.950,55		$ 41.508,54	$ 10.752,00	$ 63.324,00	$ 41.820,00	$ 62.764,80	$ 54.950,55	$ -	$ 41.508,54	$ 53.075,00
Limpieza y reacondicionamiento de canales y/o zanjas de coronación y/o disipadores y/o box coulvert revestidos y no revestidos (incluye disposición final)	ML	$ 12.000,00	$ 13.587,66	$ 13.000,00	$ 15.874,60			$ 30.000,00	$ 31.131,40	$ 19.821,00	$ 13.587,66	$ 15.874,60		$ 31.131,40	$ 9.537,00	$ 29.358,00	$ 10.284,00	$ 13.587,66	$ 15.874,60	$ -	$ 31.131,40	$ 20.198,00
Desmonte de zona boscosa	Ha					$ 3.220.000,00	$ 4.019.372,88			$ 4.019.373,00			$ 4.019.372,88					$ -	$ -	$ 4.019.372,88	$ -	$ 4.019.373,00
Limpieza de señales verticales (no incluye suministro)	UND	$ 63.794,00	$ 72.234,26	$ 55.414,00	$ 67.667,33	$ 49.798,00	$ 62.160,48			$ 67.354,00	$ 72.234,26	$ 67.667,33	$ 62.160,48		$ 5.044,00	$ 72.398,00	$ 62.310,00	$ 72.234,26	$ 67.667,33	$ 62.160,48	$ -	$ 67.354,00
Suministro e instalación de sello de fisuras en pavimento asfáltico con ruteo (incluye emulsión CRR-2)	ML	$ 5.546,00	$ 6.279,76	$ 4.600,00	$ 5.617,17	$ 3.623,00	$ 4.522,42			$ 5.473,00	$ 6.279,76	$ 5.617,17	$ 4.522,42		$ 887,00	$ 6.360,00	$ 4.586,00	$ 6.279,76	$ 5.617,17	$ 4.522,42	$ -	$ 5.473,00
Suministro de mezcla densa en frio para reparcheos de emergencia incluye demolicion y retiro.	M3	$ 6.509.658,00	$ 7.370.918,20			$ 5.234.263,00	$ 6.533.681,60			$ 6.952.300,00	$ 7.370.918,20		$ 6.533.681,60		$ 592.016,00	$ 7.544.316,00	$ 6.360.284,00	$ 7.370.918,20	$ -	$ 6.533.681,60	$ -	$ 6.952.300,00
Descontaminación por caucho con hidro lavado	M2	$ 27.000,00	$ 30.572,23	$ 32.000,00	$ 39.075,95	$ 29.878,00	$ 37.295,29			$ 35.648,00	$ 30.572,23	$ 39.075,95	$ 37.295,29		$ 4.485,00	$ 40.133,00	$ 31.163,00	$ 30.572,23	$ 39.075,95	$ 37.295,29	$ -	$ 35.648,00
Medición de coeficiente de rozamiento incluye movilización del equipo, personal y analisis del informe	M2	$ 428,00	$ 484,63	$ 370,00	$ 451,82	$ 284,00	$ 354,50			$ 430,00	$ 484,63	$ 451,82	$ 354,50		$ 68,00	$ 498,00	$ 362,00	$ 484,63	$ 451,82	$ 354,50	$ -	$ 430,00

APROPIACION, COMPLEMENTACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS							
Nº	**DESCRIPCION**	**CANT**	**DURACIÓN MESES**	**% DEDICACIÓN**	**SALARIO**	**FM**	**TOTAL COSTOS**
1	**ETAPA PRECONSTRUCCION**						
	COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL						
	PERSONAL PROFESIONAL						
1	DIRECTOR DE OBRA	1	2	50%	$ 11.000.000,00	2,10	$ 23.100.000,00
2	RESIDENTE DE OBRA	1	2	50%	$ 6.000.000,00	2,10	$ 12.600.000,00
3	RESIDENTE AMBIENTAL	1	2	50%	$ 7.000.000,00	2,10	$ 14.700.000,00
4	ESPECIALISTA VIAS Y/O PAVIMENTOS	1	2	50%	$ 8.000.000,00	2,10	$ 16.800.000,00
6	ESPECIALISTA AMBIENTAL	1	2	50%	$ 8.000.000,00	2,10	$ 16.800.000,00
7	ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	1	2	50%	$ 8.000.000,00	2,10	$ 16.800.000,00
8	ESPECIALISTA DISEÑO GEOMETRICO	1	2	50%	$ 8.000.000,00	2,10	$ 16.800.000,00
9	ESPECIALISTA EN HIDRAULICA E HIDROLOGÍA	1	2	50%	$ 8.000.000,00	2,10	$ 16.800.000,00
10	ESPECIALISTA COSTOS PRESUPUESTO	1	2	50%	$ 8.000.000,00	2,10	$ 16.800.000,00
11	RESIDENTE ELECTRICO	1	2	50%	$ 7.000.000,00	2,10	$ 14.700.000,00
12	INGENIERO DE APOYO	1	2	50%	$ 5.000.000,00	2,10	$ 10.500.000,00
13	ANTROPOLOGO Y/O ARQUEOLOGO	1	2	50%	$ 7.000.000,00	2,10	$ 14.700.000,00
14	PROFESIONAL SOCIAL	1	2	50%	$ 5.000.000,00	2,10	$ 10.500.000,00
	PERSONAL TECNICO						
10	INSPECTOR SST	1	2	50%	$ 3.000.000,00	2,10	$ 6.300.000,00
11	TOPÓGRAFO	1	2	50%	$ 4.000.000,00	2,10	$ 8.400.000,00
	PERSOANL AUXILIAR TÉCNICO						
12	CADENERO 1	1	2	50%	$ 2.000.000,00	2,10	$ 4.200.000,00
12	CADENERO 2	1	2	50%	$ 2.000.000,00	2,10	$ 4.200.000,00
SUBTOTAL PERSONAL APROPIACION							**$ 224.700.000,00**
COSTOS INDIRECTOS APROPIACION							
Nº	**DESCRIPCION**	**UND.**	**DURACIÓN MESES**	**% DEDICACIÓN**	**SALARIO**	**FM**	**TOTAL COSTOS**
13	EQUIPO COMPLETO DE TOPOGRAFÍA	MES	2	100%	$ 5.997.408,00	-	$ 11.994.816,00
14	ALQUILER DE CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4.,CILINDRAJE IGUAL A O MAYOR A 2000 C.C. MOD. 2015 EN ADELANTE (A TODO COSTO, INC. CONDUCTOR E INSUMOS) PARA TRANSPORTE DE PERSONAL Y EQUIPOS.	MES	2	100%	$ 7.460.647,00	-	$ 14.921.294,00
15	COMUNICACIONES, SISTEMAS, EDICION DE INFORMES, PAPELERIA, PLANOS, MEDIO MAGNETICO, DOCUMENTOS Y COPIAS	MES	2	100%	$ 2.798.252,00	-	$ 5.596.504,00
SUBTOTAL COSTOS INDIRECTOS APROPIACION							**$ 32.512.614,00**
3	**GASTOS REEMBOLSABLES ETAPA DE PRECONSTRUCCION**						
16	ENSAYOS E INSUMOS NECESARIOS PARA EL ACOMPAÑAMIENTO Y VERIFIACIÓN DE LA ESTAPA DE REVISIÓN Y APROPIACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS, ASÍ COMO DE LOS LABORATORIOS Y ENSAYOS REQUERIDOS PARA EL CONTROL TECNICO DE CALIDAD DE LA OBRA (INCLUYE ENTREGA DE ENSAYOS DE LABORATORIO)	SEGÚN COMPROBANTE MES	2	100%	$ 3.680.120,00	-	$ 3.680.120,00
17	VIATICOS (INCLUYE TRANPOSRTE, ALIMENTACION Y HOSPEDAJE)	MES	2	100%	$ 1.384.718,00	-	$ 2.769.436,00
SUBTOTAL GASTOS REEMBOLSABLES ETAPA DE PRECONSTRUCCION							**$ 6.449.556,00**
SUBTOTAL ETAPA DE PRECONSTRUCCION							**$ 263.662.170,00**
SUBTOTAL ETAPA DE PRECONSTRUCCION							**$ 263.662.170,00**
IVA SOBRE TOTAL 19%							**$ 50.095.812,00**
TOTAL ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN							**$ 313.757.982,00**



PROFESIONALES REQUERIDOS	CONTRATO No. 1903/2077/43 DE 2019 - INTERVENTORIA INTEGRAL A LA REHABILITACIÓN DE LA PISTA Y CALLES DE RODAJE; ADECUACIÓN DE LOS CANALES Y ZONAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LAS ÁREAS LADO ANR Y LADO TIERRA DEL AEROPUERTO PALONEGRO DE BUCARAMANGA, SANTANDER						CONTRATO No. 1903/0121 H3 DE 2019 - INTERVENTORIA INTEGRAL A LA REHABILITACIÓN DE LA PISTA Y CALLES DE RODAJE; ADECUACIÓN DE LOS CANALES Y ZONAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LAS ÁREAS LADO ANR Y LADO TIERRA DEL AEROPUERTO ALFONSO LOPEZ PUMAREJO DE VALLEDUPAR, CESAR						CONTRATO 1903/0123 H3 DE 2019 - INTERVENTORIA INTEGRAL A LA REHABILITACIÓN DE LA PISTA Y CALLES DE RODAJE – ADECUACIÓN DE LAS ZONAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LAS ÁREAS DEL AEROPUERTO YARIGUIES DE BARRANCABERMEJA.						CONTRATO 20001229 H3 DE 2020 - REALIZAR LA INTERVENTORIA INTEGRAL PARA LA CONSTRUCCION BASE SEI AEROPUERTO VANGUARDIA DE VILLAVICENCIO.					CONTRATO N° 21001170 H3 de 2021 - REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL AL MANTENIMIENTO LADO ANR Y LADO TIERRA DEL AEROPUERTO DE SANTA MARTA, MAGDALENA				REALIZAR LA INTERVENTORIA INTEGRAL A LA CONSTRUCCION DE LAS BASES SEI Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LOS AEROPUERTOS DE VALLEDUPAR, MONTERIA Y CUCUTA (POR LOTES) VII LOTE 3. AEROPUERTO CUCHILLO GALES DE	CONTRATO No. 1903/0121 LOTE 2 H3 - INTERVENTORIA INTEGRAL A LA REHABILITACIÓN DE LA PISTA Y CALLES DE RODAJE; ADECUACIÓN DE LOS CANALES Y ZONAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LAS ÁREAS LADO ANR Y LADO TIERRA DEL AEROPUERTO ALFONSO LOPEZ PUMAREJO DE VALLEDUPAR, CESAR	CONTRATO No. 1903/0121 LOTE 2 H3 - INTERVENTORIA INTEGRAL A LA REHABILITACIÓN DE LA PISTA Y CALLES DE RODAJE; ADECUACIÓN DE LOS CANALES Y ZONAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LAS ÁREAS LADO ANR Y LADO TIERRA DEL AEROPUERTO ALFONSO LOPEZ PUMAREJO DE VALLEDUPAR, CESAR	CONTRATO No. 1903/0121 LOTE 2 H3 - INTERVENTORIA INTEGRAL A LA REHABILITACIÓN DE LA PISTA Y CALLES DE RODAJE; ADECUACIÓN DE LOS CANALES Y ZONAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LAS ÁREAS LADO ANR Y LADO TIERRA DEL AEROPUERTO ALFONSO LOPEZ PUMAREJO DE VALLEDUPAR, CESAR		PROMEDIO 2026
COSTOS INDIRECTOS	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	2021	2022	2023	2024	2023	2024	2024	2024	2024	2024	2024	2024	2024										
EQUIPO COMPLETO DE TOPOGRAFÍA	$ 3.509.000,00	$ 3.516.350,00	$ 3.758.217,00	$ 4.049.093,00	$ 4.643.343,00	$ 4.884.797,00	$ 2.500.000,00	$ 2.540.250,00	$ 2.683.012,00	$ 3.030.323,00	$ 3.156.427,00	$ 3.289.160,00	$ 3.005.000,00	$ 3.068.800,00	$ 3.168.920,00	$ 3.584.100,00	$ 3.916.765,00	$ 4.125.624,00										$ 1.502.250,00	$ 1.798.367,05	$ 4.884.797,00	$ 3.489.140,00	$ 4.130.624,00	$ -	$ -	$ 11.755.138,00	$ 3.788.367,00	$ 5.997.408,05
ALQUILER DE CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4, CLIMDINAS IGUAL A O MAYOR A 2000 C.C. MOTOR	$ 1.000.000,00	$ 1.000.500,00	$ 1.344.310,00	$ 4.070.000,00	$ 4.610.340,00	$ 4.978.280,00	$ 4.500.000,00	$ 4.572.450,00	$ 4.829.422,00	$ 4.843.062,00	$ 5.970.013,00	$ 6.290.453,00	$ 6.420.000,00	$ 6.929.862,00	$ 7.203.28 4,00	$ 8.148.303,00	$ 8.916.522,00	$ 9.367.317,00		$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 4.818.602,00	$ 7.216.299,00	$ 6.978.280,00	$ 6.283.454,00	$ 9.367.317,00	$ -	$ -	$ 7.216.299,00	$ 7.660.947,00
COMUNICACIONES, SOFTWARE, EDICION DE INFORMES, PAPELERIA, PLANOS, NIVOS MAGNETICOS	$ 2.200.000,00	$ 2.211.520,00	$ 3.418.241,00	$ 3.888.829,00	$ 4.245.341,00	$ 4.666.099,00	$ 1.150.000,00	$ 1.168.215,00	$ 1.216.196,20	$ 1.296.111,00	$ 1.520.970,00	$ 1.635.265,00	$ 800.000,00	$ 812.880,00	$ 842.940,00	$ 953.619,00	$ 1.044.519,00	$ 1.098.804,00	$ 9.000.000,00	$ 3.168.600,00	$ 3.584.130,00	$ 3.916.765,00	$ 4.125.624,00	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 2.507.302,00	$ 2.700.684,00	$ 4.884.797,00	$ 3.489.140,00	$ 4.130.624,00	$ -	$ -	$ 11.755.138,00	$ 2.700.684,00	$ 2.798.251,00
VIAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-										
ENSAYOS E INSUMOS NECESARIOS PARA EL ACOMPAÑAMIENTO Y VERIFICACIÓN DE LA ESTAPA DE REVISIÓN Y APROPIACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS, ASÍ COMO DE LOS LABORATORIOS Y ENSAYOS REQUERIDOS PARA EL CONTROL TECNICO DE CALIDAD DE LA OBRA (INCLUYE ENTREGA DE ENSAYOS DE LABORATORIO)	$ 2.080.000,00	$ 2.113.488,00	$ 2.232.266,00	$ 2.525.197,00	$ 2.759.472,00	$ 2.902.965,00	$ 6.350.000,00	$ 6.452.205,00	$ 6.814.851,00	$ 7.708.919,00	$ 8.626.350,00	$ 8.862.414,00	$ 1.800.000,00	$ 1.820.592,00	$ 1.873.042,00	$ 1.513.205,00	$ 1.697.342,00	$ 1.795.404,00		$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 1.050.000,00	$ 1.191.200,00	$ 1.216.171,00	$ 1.303.454,00	$ 3.373.725,00	$ 3.549.159,00	$ 2.902.965,00	$ 8.862.414,00	$ 1.795.404,00	$ -	$ -	$ 1.300.456,00	$ 3.549.159,00	$ 3.480.120,00
ANTICIPO(INCLUYE TRANSPORTE, ALIMENTACION Y HOSPEDAJE)	$ 1.000.000,00	$ 1.006.581,00	$ 1.100.401,00	$ 1.250.000,00	$ 1.366.470,00	$ 1.437.326,00	$ 1.000.000,00	$ 1.016.100,00	$ 1.071.220,00	$ 1.214.009,00	$ 1.326.669,00	$ 1.395.454,00	$ 605.000,00	$ 614.741,00	$ 629.004,00	$ 722.808,00	$ 799.917,00	$ 830.993,00	$ 1.680.000,00	$ 1.479.680,00	$ 1.672.649,00	$ 1.827.936,00	$ 1.922.959,00	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 1.270.391,75	$ 1.336.453,75	$ 1.437.326,00	$ 1.397.636,00	$ 830.993,00	$ 1.922.959,00	$ -	$ -	$ 1.336.453,75	$ 1.366.716,00