41_9528_461 Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de las cubiertas y la infraestructura física de las sedes del Centro de Gestión y Desarrollo Sostenible Surcolombiano Regional Huila.", previsto para la vigencia 2026.

Proceso: Gestión Contractual				COTIZACION (JOHN EDWIN MONTILLA BERNA)	COTIZACION (CÉLIMO ARTURO MENESES MUÑOZ	COTIZACION (NIXON GERMÁN DÍAZ MUÑOZ)		
ITEM	**DESCRIPCION (BIEN O SERVICIO)**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANT**	**VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO**	**VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO**	**VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO**	**PROMEDIO VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO.**	**PROMEDIO VALOR TOTAL IVA INCLUIDO**
	PRELIMINARES							
1.1	Localización y replanteo	M2	400	$ -	$ 3.800,00	$ 4.500,00	**$ 4.150,0000**	**$ 1.660.000,00**
1.2	Desmonte de cubierta en teja de fibrocemento.	M2	400	$ 15.770,00	$ 16.500,00	$ 18.500,00	**$ 16.923,0000**	**$ 6.769.200,00**
1.3	Retiro manto asfaltico	M2	42	$ 14.100,00	$ 14.200,00	$ 14.500,00	**$ 14.267,0000**	**$ 599.214,00**
1.4	Retiro manto flanche	Ml	18	$ 8.890,00	$ 10.800,00	$ 9.500,00	**$ 9.730,0000**	**$ 175.140,00**
1.5	Retiro de sobrantes, cargue, transporte y disposición final de escombros a sitio autorizado	M3	15	$ 55.000,00	$ 68.000,00	$ -	**$ 61.500,0000**	**$ 922.500,00**
1.6	Desmonte de cubierta en teja termoacústica	M2	40	$ 16.780,00	$ 15.000,00	$ 16.000,00	**$ 15.927,0000**	**$ 637.080,00**
1.7	Desmonte de canales en lámina	Ml	70		$ 12.500,00	$ 8.500,00	**$ 10.500,0000**	**$ 735.000,00**
1.8	Desmonte de cielo raso existente cualquier material - incluye todo lo necesario para su correcta desinstalación.	M2	60	$ 14.200,00	$ 13.500,00	$ 12.500,00	**$ 13.400,0000**	**$ 804.000,00**
1.9	Desmonte de luminarias, tableros y aparatos eléctricos instalados superficialmente.	Und	10	$ 17.000,00	$ 24.000,00	$ -	**$ 20.500,0000**	**$ 205.000,00**
				Subtotal capitulo PRELIMINARES				$ -
2.0	**Cubierta**							
2.1	Suministro e instalación de teja arquitectónica, color azul tj 3115 1.01x6m cal.28 0.27mm incluye elementos de fijación.	M2	400	$ 116.908,00	$ -	$ 112.000,00	**$ 114.454,0000**	**$ 45.781.600,00**
2.2	Suministro e instalación flanche en lamina galvanizado calibre 20; ds=30.incluye elementos de fijacion	Ml	25	$ 35.270,00	$ 48.000,00	$ 48.500,00	**$ 43.923,0000**	**$ 1.098.075,00**
2.3	Suministro e instalación caballete teja arquitectónica. (incluye tornillos fijadores)	Ml	20	$ -	$ 42.000,00	$ 46.500,00	**$ 44.250,0000**	**$ 885.000,00**
2.4	Suministro e instalación de canales en lamina galvanizado calibre 20; longitud transversal de 70 cm (incluye tornillos fijadores y soporte metálico cada metro)	Ml	200	$ 91.993,00	$ 92.000,00	$ 98.500,00	**$ 94.164,0000**	**$ 18.832.800,00**
2.5	Suministro e instalación de láminas de 10cm de ancho calibre 16, incluyendo anticorrosivo 2 en 1 negro, disco de corte y soldadura, pintura y todo lo necesario para su funcionamiento sobre estructura existente.	Ml	90	$ 42.781,00	$ 36.500,00	$ 38.500,00	**$ 39.260,0000**	**$ 3.533.400,00**
2.6	Suministro de instalación de perfil 5x10 calibre 16, incluyendo anticorrosivo 2 en 1 negro, disco de corte y soldadura; pintura y todo lo necesario para su funcionamiento.	Ml	30	$ 57.017,00	$ 76.000,00	$ 78.500,00	**$ 70.506,0000**	**$ 2.115.180,00**
					Subtotal capitulo Cubierta			
3.0	**Eléctrico**							
3.1	Suministro instalación luminaria tipo led 60x60 de incrustar 6000 k incluye todo lo necesario para su correcta instalación. Normatividad RETIE, incluye elementos de fijación colgante.	Und	10	$ 245.800,00	$ -	$ 285.000,00	**$ 265.400,0000**	**$ 2.654.000,00**
3.2	Suministro e instalación de salida de iluminación. Incluye cableado en cable de cobre 3x12 AWG LSZH, conductor de continuidad en alambre desnudo n° 12 AWG, tubería PVC 1/2" con accesorios, cajas de paso, conectores para empalme, soportería necesaria, abrazaderas y demás elementos consumibles para su correcta instalación normatividad RETIE	Und	10	$ 135.078,04	$ 145.000,00	$ -	**$ 140.039,0000**	**$ 1.400.390,00**

3.3	Suministro e instalación de salida para interruptor doble, incluye interruptor, cableado en cable 4x12 AWG, tubería conduit PVC , regatas, resanes cajas de paso, conectores para empalme, y demás elementos consumibles para su correcta instalación	Und	5	$ 211.012,00	$ 135.000,00	$ 195.000,00	**$ 180.337,0000**	**$ 901.685,00**
3.4	Suministro e instalación de tubería unidad de 3 metros EMT 1/2"	Und	5	$ -	$ 34.000,00	$ 48.500,00	**$ 41.250,0000**	**$ 206.250,00**
3.5	Red eléctrica cable 2#12, 1#12 THHN - incluye ducto Conduit EMT 1/2" normatividad RETIE, incluye uniones, abrazaderas y conectores, todo lo necesario para su correcta instalación.	Ml	50	$ 29.900,00	$ 26.500,00	$ 38.500,00	**$ 31.633,0000**	**$ 1.581.650,00**
				Subtotal capitulo Eléctrico				
4.0	**Cielo raso**							
4.1	Suministro e instalación de marcos color blanco de 60x60 para iluminación y escotillas	Und	10	$ -	$ 48.000,00	$ 48.500,00	**$ 48.250,0000**	**$ 482.500,00**
4.2	Cielo raso en dry wall con perfilería de aluminio (incluye acabado final con cinta y pintura).	M2	60	$ 75.000,00	$ 68.000,00	$ -	**$ 71.500,0000**	**$ 4.290.000,00**
				Subtotal capitulo Cielo raso				**$ -**
5.0	**Varios**							
5.1	Bajante aguas lluvias PVC 4 (incluye codo, unión y abrazadera de fijación	Ml	$ 53,00	$ 45.000,00	$ 54.000,00	$ 58.500,00	**$ 52.500,0000**	**$ 2.782.500,00**
5.2	Aseo general.	M2	$ 300,00	$ 6.100,00	$ 3.500,00	$ 6.500,00	**$ 5.367,0000**	**$ 1.610.100,00**
				Subtotal capitulo Varios				
				GRAN TOTAL COSTOS DIRECTOS				**$ 100.662.264,0000**
	VALOR TOTAL COSTOS INDIRECTOS							**$ 26.121.857,5000**
	ADMINISTRACION		**20%**					**$ 20.132.452,8000**
	IMPREVISTOS		**0%**					**$ -**
	UTILIDAD		**5%**					**$ 5.033.113,2000**
	IVA		**19%**					**$ 956.291,5000**
	VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS							**$ 126.784.121,50**
	COSTO TOTAL PROYECTO (COSTOS DIRECTOS + A + U + IVA)							**$ 126.784.121,50**

GRAN TOTAL IVA INCLUIDO:

La constitución del presente estudio de mercado se llevó a cabo teniendo en cuenta el método de media aritmética.

$$Media\ aritmética = \frac{\sum_1^N x_i}{N} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 \ldots . + x_n}{N}$$

Al ser una medida de tendencia central, y muy sensible a los datos atípicos lo que busca es aportarnos información sobre el estadígrafo que nivela los valores de la serie mediante la rebaja del exceso de valor en los datos mayores para incorporarlo a la falta de valor en los datos menores.
El fin de este método "media aritmética" destaca por representar el reparto equitativo, el equilibrio y la equidad en la obtención de un estimado.

Elaboro Componente de obra civil:: ingeniero civil Diego Armando Miranda Soto

Elaboro: Comité tecnico de obra Civil : Yudy Maribel Navarrete Rodriguez

Reviso: Comité Financiero: Yeinny Tatiana Borbon Perdomo