REPÚBLICA DE COLOMBIA
AERONÁUTICA CIVIL
Unidad Administrativa Especial

CONCEPTO ANALISIS DEL SECTOR Y DE MERCADO

Secuencia: 1602- 117 -2024
Ciudad: Bogotá D.C
Fecha: 15 de agosto 2024

OBJETO REGISTRADO EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES (PAA): "REALIZAR EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LOS SISTEMAS DE AYUDAS VISUALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL AEROPUERTO PERALES DE IBAGUE (VF)"

CÓDIGO DEL PAA: 46200C0580

PRESUPUESTO OFICIAL REGISTRADO EN EL PAA: SEIS MIL CUATROCIENTOS CUATRO MILLLONES OCHOCIENTOS TREINTA MIL DOCIENTOS SESENTA Y UN PESOS. **($6.404.830.261)**

PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO: CINCO MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y TRES MILLONES SETECIENTOS UN MIL NOVECIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS. **($5.493.701.977)**

MODALIDAD DE CONTRATACIÓN: Licitación Pública (Diferente a Obra Pública)

PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO EN EL PAA: 540 DIAS

DEPENDENCIA: Dirección de Infraestructura y Ayudas Aeroportuarias.

COORDINADOR(A): Alexander Garcia Benavides

ESTRUCTURADOR (A): José Daniel Quinche Guerra.

ANÁLISIS DE LA SOLICITUD

El proceso fue asignado el 03 de julio 2024, donde se analizó el estudio previo y la documentación adjunta para determinar el presupuesto del proceso de la Vigencia Futura del suministro e instalación de los sistemas de ayudas visuales y obras complementarias para el aeropuerto perales de la ciudad de Ibagué.

Se realizaron observaciones al proceso el 24 de julio 2024, donde se solicitó hacer revisión del modelo estadístico debido a diferencias entre los valores y las unidades cotizadas por los oferentes. Además, se requirió una explicación de las diferencias de las unidades consignadas en las cotizaciones y las que están plasmadas en el modelo, estas observaciones fueron atendidas por el área estructuradora el 25 de julio 2024.

Finalmente se solicitó el 06 de agosto 2024 utilizar un nuevo modelo estadístico, para la reducción de presupuesto, y la solicitud fue atendida el día 12 de agosto 2024, donde se evidencia la reducción del presupuesto.

ALCANCE - ANALISIS DEL MERCADO Y DEL SECTOR

Las inversiones, ejecuciones y entregas de obras en lo concerniente a la infraestructura aeroportuaria en el país, se ha posicionado como motor de desarrollo económico, tanto en las regiones como en país, aumentando las inversiones en cada uno de los escalones de la economía que esto trae consigo.

La modernización de los aeropuertos en el país, no solo pasa por inversiones en las terminales aéreas o plataformas de los aeropuertos, esta evolución también requiere actualización de los sistemas de ayudas visuales, luces de aproximación, iluminación de pistas y de calles de rodaje, permitiendo que las terminales tengan una operación más eficiente, horarios nocturnos de operación, competitividad con otros aeropuertos y que a su vez los tipos de equipo que operen puedan ser de mayor tamaño, generando consigo aumentos en la movilización de pasajeros y carga.

Cabe resaltar que las ayudas visuales en los aeródromos de Colombia implican costos significativos en términos de inversión inicial, costos operativos, mantenimiento, personal y capacitación. Sin embargo, estos gastos son necesarios para garantizar la seguridad y eficiencia de las operaciones aéreas, lo que a su vez trae beneficios económicos a largo plazo.

Todo lo anteriormente mencionado alineado al plan estratégico 2030, que busca mejorar la infraestructura de los aeropuertos del país, aportando al crecimiento económico del sector aéreo.

ANALISIS ESTADISTICO

Para la determinación del presupuesto oficial del proceso, se incluye dentro del análisis, tres (3) cotizaciones de empresas en capacidad de satisfacer las especificaciones técnicas, de los sistemas de ayudas visuales, equipos eléctricos, mecánicos y electromecánicos requeridos para esta terminal aérea.

Con base en estas cotizaciones, se procedió a realizar un análisis de ítems unitarios, en el que se evalúa el valor presupuestal con la Mediana, Media Geométrica, Promedio, Media acotada y Media Armónica.

El resultado favorable fue utilizar el mínimo valor del resultado de cada una de las medidas de tendencia central descritas en el párrafo anterior y a lo propuesto en el estudio presentado por el área estructuradora, como se observa a continuación:

Borrar | Tabla de Contenido | Traer

INCLUIR AIU AL PROYECTO: NO

INCLUIR IPC PARA VIGENCIAS FUTURAS: NO

INCLUIR INTERVENTORIA AL PROYECTO: NO



Digite elementos y cantidades solicitadas (Cotizaciones - APU´S - Consultorias)				Digite el valor indexado a evaluar (Cotizaciones - APU´S - Consultorias)			Seleccione si incluye IVA	Campos formulados (Calculan el IVA (Si se requiere) del elemento Unitario)			Campos formulados de análisis estadistico				Campos formulados (Incluye los valores que se encuentran dentro de los limites estadisticos calculados en el paso anterior)			Campos formulados (Define y trae los valores que se encuentran dentro de los limites estadisticos calculados en el paso anterior			Campos formulados (Calcula por cada metodologia estadistica el respectivo valor)				Campo formulado (Define el valor unitario sugerido por analitica)	Digitar el valor unitario del Ppto del área	Campo formulado (Trae la diferencia de Ptos	Campo formulado (Resultados finales del Ppto total)		
Formato 7.				Cotizaciones sin IVA				Cotizaciones con IVA (Si Aplica)			Analisis de Cotizaciones				Inclusión o Exclusión de valores			Desinclusión de Valores Utilizados Objeto del Analisis			Metodologias Estadisticas									
Ítem	Descripción	Cantidad	Unidad	Proveedor 1. RAPIDEXXUS	Proveedor 2. SKYTECH	Proveedor 3. AIRAVATA	Incluir IVA	Proveedor 1. RAPIDEXXUS	Proveedor 2. SKYTECH	Proveedor 3. AIRAVATA	Media Aritmética	Desviación Estándar	Limite Inferior	Limite Superior	Proveedor 1. RAPIDEXXUS	Proveedor 2. SKYTECH	Proveedor 3. AIRAVATA	Proveedor 1. RAPIDEXXUS	Proveedor 2. SKYTECH	Proveedor 3. AIRAVATA	Media Aritmética Total	Media Aritmética sin atipicos	Mediana	Media Geométrica	Conclusión Analitica Valor Unitario	Ppto Área Valor unitario	Diferencia por valor unitario	Conclusión Analitica Valor total	Ppto Área Valor total	Diferencia
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUZ DE BORDE DE PISTA ELEVADA [FAA L-862(L)/B] TIPO LED, ALTA INTENSIDAD, 6.6 A MW. INCLUYE TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO	18	UND	5.810.536	6.855.000	5.500.000	NO	5.810.536	6.855.000	5.500.000	6.055.179	709.85 5	5.345.324	6.765.033	Incluir Cotización	Excluir Cotización	Incluir Cotización	5.810.536		5.500.000	6.055.179	5.655.268	5.655.268	**5.653.136**	**$ 5.653.136**		-$ 5.653.136	**$ 101.756.450**	**$0**	- 101.756.450
2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUZ DE BORDE DE PISTA ELEVADA [FAA L-862(L)/B] TIPO LED, ALTA INTENSIDAD, 6.6 A WY. INCLUYE TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO	32	UND	5.810.536	6.855.000	5.900.000	NO	5.810.536	6.855.000	5.900.000	6.188.512	578.926	5.609.586	6.767.438	Incluir Cotización	Excluir Cotización	Incluir Cotización	5.810.536		5.900.000	6.188.512	5.855.268	5.855.268	**5.855.097**	**$ 5.855.097**		-$ 5.855.097	**$ 187.363.108**	**$0**	- 187.363.108
3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUZ DE BORDE DE PISTA EMPOTRADA [FAA L-850C(L)/B] TIPO LED, ALTA INTENSIDAD, 6.6 A WY. INCLUYE TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO	2	UND	7.450.754	11.609.973	8.800.000	NO	7.450.754	11.609.973	8.800.000	9.286.909	2.121.930	7.164.979	11.408.839	Incluir Cotización	Excluir Cotización	Incluir Cotización	7.450.754		8.800.000	9.286.909	8.125.377	8.125.377	**8.097.323**	**$ 8.097.323**		-$ 8.097.323	**$ 16.194.645**	**$0**	- 16.194.645
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUZ DE UMBRAL DE PISTA EMPOTRADA [FAA L-850D(L)/B] TIPO LED, ALTA INTENSIDAD, 6.6 A RG. INCLUYE TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO	12	UND	7.450.754	11.609.973	8.800.000	NO	7.450.754	11.609.973	8.800.000	9.286.909	2.121.930	7.164.979	11.408.839	Incluir Cotización	Excluir Cotización	Incluir Cotización	7.450.754		8.800.000	9.286.909	8.125.377	8.125.377	**8.097.323**	**$ 8.097.323**		-$ 8.097.323	**$ 97.167.873**	**$0**	- 97.167.873
5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUZ DE BORDE DE CALLE DE RODAJE ELEVADA [FAA L-861T(L) OMNI] TIPO LED, MEDIA INTENSIDAD 6.6 A AZUL. INCLUYE TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO	59	UND	2.478.844	4.250.000	2.800.000	NO	2.478.844	4.250.000	2.800.000	3.176.281	943.631	2.232.651	4.119.912	Incluir Cotización	Excluir Cotización	Incluir Cotización	2.478.844		2.800.000	3.176.281	2.639.422	2.639.422	**2.634.533**	**$ 2.634.533**		-$ 2.634.533	**$ 155.437.437**	**$0**	- 155.437.437
6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUZ DE BORDE DE CALLE DE RODAJE ELEVADA [FAA L-861T(L) OMNI] TIPO LED, MEDIA INTENSIDAD 6.6 A ROJA INCLUYE TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO	9	UND	2.478.844	4.250.000	2.800.000	NO	2.478.844	4.250.000	2.800.000	3.176.281	943.631	2.232.651	4.119.912	Incluir Cotización	Excluir Cotización	Incluir Cotización	2.478.844		2.800.000	3.176.281	2.639.422	2.639.422	**2.634.533**	**$ 2.634.533**		-$ 2.634.533	**$ 23.710.795**	**$0**	- 23.710.795
7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUCES PAPI [FAA L-880(L)] TIPO LED, 6.6 A CONFORMADAS POR 4 UNIDADES. INCLUYE TRANSFORMADORES DE AISLAMIENTO	2	UND	203.868.278	330.000.000	224.400.000	NO	203.868.278	330.000.000	224.400.000	252.756.093	67.678.311	185.077.781	320.434.404	Incluir Cotización	Excluir Cotización	Incluir Cotización	203.868.278		224.400.000	252.756.093	214.134.139	214.134.139	**213.887.918**	**$ 213.887.918**		-$ 213.887.918	**$ 427.775.837**	**$0**	- 427.775.837
8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGULADOR DE CORRIENTE CONSTANTE POTENCIA 2 KW FERRORESONANTE	3	UND	91.974.972	120.000.000	151.800.000	NO	91.974.972	120.000.000	151.800.000	121.258.324	29.932.358	91.325.966	151.190.682	Incluir Cotización	Incluir Cotización	Excluir Cotización	91.974.972	120.000.000		121.258.324	105.987.486	105.987.486	**105.057.111**	**$ 105.057.111**		-$ 105.057.111	**$ 315.171.334**	**$0**	- 315.171.334
9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGULADOR DE CORRIENTE CONSTANTE POTENCIA 4 KW FERRORESONANTE	4	UND	99.297.372	135.000.000	151.800.000	NO	99.297.372	135.000.000	151.800.000	128.699.124	26.812.446	101.886.678	155.511.570	Excluir Cotización	Incluir Cotización	Incluir Cotización		135.000.000	151.800.000	128.699.124	143.400.000	143.400.000	143.153.763	**$ 128.699.124**		-$ 128.699.124	**$ 514.796.496**	**$0**	- 514.796.496
10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGULADOR DE CORRIENTE CONSTANTE POTENCIA 7.5 KW FERRORESONANTE	2	UND	1 17.603.372	156.068.771	151.800.000	NO	117.603.372	156.068.771	151.800.000	141.824.048	21.084.033	120.740.015	162.908.081	Excluir Cotización	Incluir Cotización	Incluir Cotización		156.068.771	151.800.000	141.824.048	153.934.386	153.934.386	153.915.958	**$ 141.824.048**		-$ 141.824.048	**$ 283.648.095**	**$0**	- 283.648.095
11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LETRERO DE 1 CUERPO	7	UND	25.890.104	35.400.000	36.000.000	NO	25.890.104	35.400.000	36.000.000	32.430.035	5.671.686	26.758.349	38.101.720	Excluir Cotización	Incluir Cotización	Incluir Cotización		35.400.000	36.000.000	32.430.035	35.700.000	35.700.000	35.698.739	**$ 32.430.035**		-$ 32.430.035	**$ 227.010.243**	**$0**	- 227.010.243
12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LETRERO DE 2 CUERPOS	9	UND	29.807.589	41.000.000	45.000.000	NO	29.807.589	41.000.000	45.000.000	38.602.529	7.874.849	30.727.680	46.477.378	Excluir Cotización	Incluir Cotización	Incluir Cotización		41.000.000	45.000.000	38.602.529	43.000.000	43.000.000	42.953.413	**$ 38.602.529**		-$ 38.602.529	**$ 347.422.764**	**$0**	- 347.422.764
13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INDICADOR DE LA DIRECCIÓN DEL VIENTO CON ALIMENTACIÓN SOLAR	2	UND	33.593.269	41.000.000	69.000.000	NO	33.593.269	41.000.000	69.000.000	47.864.423	18.674.833	29.189.590	66.539.256	Incluir Cotización	Incluir Cotización	Excluir Cotización	33.593.269	41.000.000		47.864.423	37.296.635	37.296.635	**37.112.316**	**$ 37.112.316**		-$ 37.112.316	**$ 74.224.633**	**$0**	- 74.224.633
14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUEGO CONECTORES PRIMARIOS FAA L-823	720	UND	259.298	230.000	230.000	NO	259.298	230.000	230.000	239.766	16.915	222.851	256.681	Excluir Cotización	Incluir Cotización	Incluir Cotización		230.000	230.000	239.766	**230.000**	**230.000**	**230.000**	**$ 230.000**		-$ 230.000	**$ 165.600.000**	**$0**	- 165.600.000
15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUEGO CONECTORES SECUNDARIOS FAA L-823	340	UND	252.694	230.000	271.700	NO	252.694	230.000	271.700	251.465	20.877	230.588	272.342	Incluir Cotización	Excluir Cotización	Incluir Cotización	252.694		271.700	251.465	262.197	262.197	262.025	**$ 251.465**		-$ 251.465	**$ 85.497.987**	**$0**	- 85.497.987
16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BASE POCO PROFUNDA DE 12" L-868, INCL LYE SELLADO	14	UND	3.288.462	1.302.000	2.189.000	NO	3.288.462	1.302.000	2.189.000	2.259.821	995.123	1.264.698	3.254.944	Excluir Cotización	Incluir Cotización	Incluir Cotización		1.302.000	2.189.000	2.259.821	1.745.500	1.745.500	1.688.217	**$ 1.688.217**		-$ 1.688.217	**$ 23.635.044**	**$0**	- 23.635.044
17	RANURADO EN ASFALTO Y SELLADO PARA INSTALACIÓN DE ACOMETIDA A LUCES EMPOTRADAS	250	ML	148.192	350.000	159.500	NO	219.231	113.391	105.840	332.621	Incluir Cotización	Excluir Cotización	Incluir Cotización	148.192		159.500	219.231	153.848	153.848	**153.742**	**$ 153.742**		$ 153.742	**$ 38.435.517**	**$0**	- 38.435.517
18	BASE CILINDRO DE CONCRETO (BASE SET ABILIZADORA DE 3000 PSI DE 30 CM DE DÁMETRO POR 40 CM DE ALTO, CON TUBO ACODADO Y ACOPLE DE 2" EN ALUMINIO O MATERIAL GALVANIZADO NO CORROSIBLE, PARA INSTALACIÓN A RASCADA DE LA LUZ	68	UND	1.714.858	451.000	1.092.929	NO	1.714.858	451.000	1.092.929	1.092.929	631.929	451.000	1.714.858	Incluir Cotización	Incluir Cotización	Incluir Cotización	1.71 4.858	451.000	1.092.929	1.092.929	1.092.929	1.092.929	**942.616**	**$ 942.616**		$ 942.616	**$ 64.097.901**	**$0**	- 64.097.901
19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE PRIMARIO DE N° 8 AWG, 5 kV XLPE	25333	ML	31.924	19.800	42.000	NO	31.924	19.800	42.000	31.241	11.116	20.126	42.357	Incluir Cotización	Excluir Cotización	Incluir Cotización	31.924		42.000	31.241	36.962	36.962	36.617	**$ 31.241**		$ 31.241	**$ 791.442.946**	**$0**	- 791.442.946
20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE SECUNDARIO 2x10 AWG THHN-THWN	1500	ML	88.922	11.100	18.000	NO	88.922	11.100	18.000	39.341	43.077	- 3.736	82.418	Excluir Cotización	Incluir Cotización	Incluir Cotización		11.100	18.000	39.341	14.550	14.550	**14.135**	**$ 14.135**		$ 14.135	**$ 21.199.494**	**$0**	- 21.199.494
21	BANCO DE DUCTOS EN ZONA VERDE 40M², TUBERÍA PVC CORRUGADA TDP, NORMA CODENSA CS-217. INCLUYE COMPACTACIÓN Y RECONFORMACIÓN	650	ML	218.658	545.000	337.000	NO	218.658	545.000	337.000	366.886	165.21 1	201.675	532.097	Incluir Cotización	Excluir Cotización	Incluir Cotización	218.658		337.000	366.886	277.829	277.829	**271.455**	**$ 271.455**		$ 271.455	**$ 176.445.665**	**$0**	- 176.445.665
22	CABLE DE SILUDO Cu, 7 HILOS PARA PUESTA A TIERRA N° 5 AWG	6000	ML	69.315	14.000	25.500	NO	6.9.315	14.000	25.500	36.272	29.188	7.083	65.460	Excluir Cotización	Incluir Cotización	Incluir Cotización		14.000	25.500	36.272	19.750	19.750	**18.894**	**$ 18.894**		$ 18.894	**$ 113.366.662**	**$0**	- 113.366.662
23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VARILLA COOPERWELD 2.4 M. INCLUYE SOLDADURA EXOTÉRMICA VARILLA - CABLE N° 8 AWG O CONECTOR CERTIFICADO RETIE	40	UND	624.778	430.000	972.000	NO	624.778	430.000	972.000	675.593	274.950	401.043	950.142	Incluir Cotización	Incluir Cotización	Excluir Cotización	624.778	430.000		675.593	527.389	527.389	**518.319**	**$ 518.319**		$ 518.319	**$ 20.732.758**	**$0**	- 20.732.758
24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TABLERO GENERAL DISTRIBUCIÓN PARA LOS REGULADORES AUTOSOPORTADO DE 12 CIRCUITOS, CON PROTECCIONES, TOTALIZADOR Y OPS	1	UND	19.177.715	48.000.000	33.988.858	NO	19.177.715	48.000.000	33.988.858	33.988.858	14.411.143	19.177.715	48.000.000	Incluir Cotización	Incluir Cotización	Incluir Cotización	19.177.715	48.000.000	33.988.858	33.988.858	33.988.858	33.988.858	**31.386.612**	**$ 31.386.612**		-$ 31.386.612	**$ 31.386.612**	**$0**	- 31.386.612
25	CAJA DE INSPECCIÓN ELECTRICA NORMA CODENSA CS-27 4. INCLUYE DRENAJE EN CNM 4" CON VÁLVULA CHEQUE A DRENAJE MÁS CERCANO	15	UND	3.138.172	2.450.000	4.339.000	NO	3.138.172	2.450.000	4.339.000	3.309.057	956.024	2.353.033	4.265.081	Incluir Cotización	Incluir Cotización	Excluir Cotización	3.138.172	2.450.000		3.309.057	2.794.086	2.794.086	**2.772.818**	**$ 2.772.818**		-$ 2.772.818	**$ 41.592.275**	**$0**	- 41.592.275
26	CAJA DE INSPECCIÓN ELECTRICA NORMA CODENSA CS-27 5. INCLUYE DRENAJE EN CNM 4" CON VÁLVULA CHEQUE A DRENAJE MÁS CERCANO	10	UND	3.835.543	2.970.000	7.663.000	NO	3.835.543	2.970.000	7.663.000	4.822.848	2.497.427	2.325.421	7.320.274	Incluir Cotización	Incluir Cotización	Excluir Cotización	3.835.543	2.970.000		4.822.848	3.402.772	3.402.772	**3.375.139**	**$ 3.375.139**		-$ 3.375.139	**$ 33.751.389**	**$0**	- 33.751.389
27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE CONTROL CERTIFICADO L-890 PARA AYUDAS VISUALES. INCLUYE PLC, MÓDULOS DE I/O, SWITCHS ETHERNET P. O., FUENTES, PROTECCIONES, MONITOR (HDMI) HMI TOUCH SCREEN EN TWR, MONITOR (HDMI) HMI EN SALA TÉCNICA, CONEXIÓN ACCORS, RED LAN ETHERNET, RED DE FIBRA OPTICA EN ANILLO, PERIFÉRICOS Y SENSORES DE MONITOREO PARA CCR'S, SOFTWARE Y LICENCIAS	1	GL	2 09.211.429	460.000.000	270.000.000	NO	209.211.429	460.000.000	270.000.000	313.070.476	130.824.41 0	182.246.066	443.894.886	Incluir Cotización	Excluir Cotización	Incluir Cotización	209.211.429		270.000.000	313.070.476	239.605.715	239.605.715	**237.670.120**	**$ 237.670.120**		-$ 237.670.120	**$ 237.670.120**	**$0**	- 237.670.120
	Total	**35.103**		**875.575.183**	**1.420.901.617**	**##########**		875.57 5.183	**1.420.901.617**	**1.185.318.4 87**																	**4.616.5 34.070**	-	- **4.616.5 34.070**

SUBTOTAL ELEMENTOS DIRECTOS		**-**	- - **4.616.534.070**
TOTAL COSTO DIRECTO OBRAS	**4.616.534.070**	-	- **4.616.534.070**
TOTAL (IVA 19%)	**5.493.675.543**	-	- **5.493.675.543**

REPÚBLICA DE COLOMBIA
AERONÁUTICA CIVIL
Unidad Administrativa Especial

Clave: GDIR-3.0-12-06
Versión: 01 Fecha: 20/09/2011

Formulario 1 - Propuesta económica - Documento tipo de licitación de obra pública de infraestructura de transporte - versión 3				
Código		CCE-BICP-FM-14	**Versión**	3

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

FORMULARIO 1

PRESUPUESTO OFICIAL

REALIZAR EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LOS SISTEMAS DE AYUDAS VISUALES Y SUS OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL AEROPUERTO PERALES DE IBAGUÉ, TOLIMA (VF)"

Nº	APU	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES RAC 14		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
			GENERAL	PARTICULAR					
		1			SUMINISTRO E INSTALACIÓN LUCES PARA AYUDAS VISUALES				
		1.1	14.3.5.3.9	14.3.5.3.9.8. 14.3.5.3.9.7.	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUZ DE BORDE DE PISTA ELEVADA [FAA L-862(L) BI], TIPO LED, ALTA INTENSIDAD, 6.6 A. WW. INCLUYE TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO	UND	18	$ 5.653.137	$ 101.756.466,00
		1.2	14.3.5.3.9	14.3.5.3.9.8. 14.3.5.3.9.7.	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUZ DE BORDE DE PISTA ELEVADA [FAA L-862(L) BI], TIPO LED, ALTA INTENSIDAD, 6.6 A. WY. INCLUYE TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO	UND	32	$ 5.855.098	$ 187.363.136,00
		1.3	14.3.5.3.9	14.3.5.3.9.7.	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUZ DE BORDE DE PISTA EMPOTRADA [FAA L-850C(L) BI], TIPO LED, ALTA INTENSIDAD, 6.6 A. WY. INCLUYE TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO	UND	2	$ 8.097.323	$ 16.194.646,00
		1.4	14.3.5.3.10.	14.3.5.3.10.4.	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUZ DE UMBRAL DE PISTA EMPOTRADA [FAA L-850D(L) BI], TIPO LED, ALTA INTENSIDAD, 6.6 A. R/G. INCLUYE TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO	UND	12	$ 8.097.323	$ 97.167.876,00
		1.5	14.3.5.3.17.	14.3.5.3.17.1. 14.3.5.3.17.2. 14.3.5.3.18.1.	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUZ DE BORDE DE CALLE DE RODAJE ELEVADA [FAA L-861T(L) OMNI], TIPO LED, MEDIA INTENSIDAD, 6.6 A. AZUL. INCLUYE TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO	UND	59	$ 2.634.533	$ 155.437.447,00
		1.6	14.3.5.3.17.	14.3.5.3.17.1. 14.3.5.3.17.2. 14.3.5.3.18.1.	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUZ DE BORDE DE CALLE DE RODAJE ELEVADA [FAA L-861T(L) OMNI], TIPO LED, MEDIA INTENSIDAD, 6.6 A. ROJA. INCLUYE TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO	UND	9	$ 2.634.533	$ 23.710.797,00
		1.7	14.3.2.12. 14.3.5.3.4.2. 14.3.5.3.5.	14.3.5.3.5.2.	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUCES PAPI [FAA L-880(L)], TIPO LED, 6.6 A. CONFORMADAS POR 4 UNIDADES. INCLUYE TRANSFORMADORES DE AISLAMIENTO	UND	2	$ 213.887.919	$ 427.775.838,00
		1.8	14.3.5.3.1.10.		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGULADOR DE CORRIENTE CONSTANTE POTENCIA 2 kW FERRORESONANTE	UND	3	$ 105.057.112	$ 315.171.336,00
		1.9	14.3.5.3.1.10.		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGULADOR DE CORRIENTE CONSTANTE POTENCIA 4 kW FERRORESONANTE	UND	4	$ 128.699.124	$ 514.796.496,00
		1.10	14.3.5.3.1.10.		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGULADOR DE CORRIENTE CONSTANTE POTENCIA 7.5 kW FERRORESONANTE	UND	2	$ 141.824.048	$ 283.648.096,00
		1.11	14.3.5.4.	14.3.5.4.2.	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LETRERO DE 1 CUERPO	UND	7	$ 32.430.035	$ 227.010.245,00
		1.12	14.3.5.4.	14.3.5.4.2.	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LETRERO DE 2 CUERPOS	UND	9	$ 38.602.530	$ 347.422.770,00
		1.13	14.3.5.1.1		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INDICADOR DE LA DIRECCIÓN DEL VIENTO CON ALIMENTACIÓN SOLAR	UND	2	$ 37.112.317	$ 74.224.634,00
		1.14	AC 150/5345-26E		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUEGO CONECTORES PRIMARIOS FAA L-823	UND	720	$ 230.000	$ 165.600.000,00
		1.15	AC 150/5345-26E		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUEGO CONECTORES SECUNDARIOS FAA L-823	UND	340	$ 251.465	$ 85.498.100,00
		1.16	AC 150/5340-26		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BASE POCO PROFUNDA DE 12", L- 868, INCLUYE SELLADO	UND	14	$ 1.688.218	$ 23.635.052,00
		1.17			RANURADO EN ASFALTO Y SELLADO PARA INSTALACIÓN DE ACOMETIDA A LUCES EMPOTRADAS	ML	250	$ 153.743	$ 38.435.750,00
		1.18			BASE CILINDRO DE CONCRETO (BASE ESTABILIZADORA) DE 3000 PSI DE 30 CM DE DIÁMETRO POR 40 CM DE ALTO, CON TUBO ACODADO Y ACOPLE DE 2" EN ALUMINIO O MATERIAL GALVANIZADO NO CORROSIBLE, PARA INSTALACIÓN ROSCADA DE LA LUZ	UND	68	$ 942.617	$ 64.097.956,00
SUBTOTAL									**$ 3.148.946.641,00**
		2			CANALIZACIONES Y CABLEADO				
		2.1	AC 150/5340-30J	7.5.4.8.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE PRIMARIO DE N° 8 AWG, 5 kV XLPE	ML	25.333	$ 31.242	$ 791.459.834,00
		2.2	AC 150/5340-30J	11.3.2.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE SECUNDARIO 2x10 AWG THHN-TWH	ML	1.500	$ 14.136	$ 21.200.890,00
		2.3	CS-203		BANCO DE DUCTOS EN ZONA VERDE 4Ø4", TUBERÍA PVC CORRUGADA TDP, NORMA CODENSA CS-217. INCLUYE COMPACTACIÓN Y RECONFORMACIÓN	ML	650	$ 271.455	$ 176.445.750,00
		2.4	AC 150/5340-30J	12.5.1	CABLE DESNUDO Cu, 7 HILOS PARA PUESTA A TIERRA, N° 6 AWG	ML	6.000	$ 18.895	$ 113.370.000,00
		2.5	AC 150/5340-30J	12.5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VARILLA COOPERWELD 2.4 M. INCLUYE SOLDADURA EXOTÉRMICA VARILLA - CABLE N° 6 AWG O CONECTOR CERTIFICADO RETIE	UND	40	$ 518.319	$ 20.732.760,00
		2.6			SUMINISTRO E INSTALACIÓN TABLERO GENERAL DISTRIBUCIÓN PARA LOS REGULADORES AUTOSOPORTADO DE 12 CIRCUITOS, CON PROTECCIONES, TOTALIZADOR Y DPS	UND	1	$ 31.386.613	$ 31.386.613,00
		2.7	ENEL 3.2.1.		CAJA DE INSPECCIÓN ELÉCTRICA NORMA CODENSA CS- 274. INCLUYE DRENAJE EN DIAM 4" CON VÁLVULA CHEQUE A DRENAJE MÁS CERCANO	UND	15	$ 2.772.819	$ 41.592.285,00
		2.8	ENEL 3.2.1.		CAJA DE INSPECCIÓN ELÉCTRICA NORMA CODENSA CS- 275. INCLUYE DRENAJE EN DIAM 4" CON VÁLVULA CHEQUE A DRENAJE MÁS CERCANO	UND	10	$ 3.375.139	$ 33.751.390,00
SUBTOTAL									**$ 1.229.939.522,00**
		3		3	SISTEMA DE CONTROL				
		3.2	AC 150/5345-56B		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE CONTROL CERTIFICADO L-890 PARA AYUDAS VISUALES. INCLUYE PLC, MÓDULOS DE I/O, SWITCHS ETHERNET/F.O., FUENTES, PROTECCIONES, MONITOR (HDMI) HMI TOUCH SCREEN EN TWR, MONITOR (HDMI) HMI EN SALA TÉCNICA, CONEXIÓN A CCRS, RED LAN ETHERNET, RED DE FIBRA ÓPTICA EN ANILLO, PERIFÉRICOS Y SENSORES DE MONITOREO PARA CCR'S, SOFTWARE Y LICENCIAS	GL	1	$ 237.670.120	$ 237.670.120,00
SUBTOTAL									**$ 237.670.120,00**

COSTO DIRECTO		**$ 4.616.556.283,00**
IVA	**19%**	$ 877.145.694,00
TOTAL OBRA	**$ 5.493.701.977,00**	

PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

Una vez realizado el análisis y el ejercicio estadístico del proceso se indica que el resultado de la estimación presupuestal es de:

CINCO MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y TRES MILLONES SETECIENTOS UN MIL NOVECIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS. **($5.493.701.977)**

Los cuáles serán ejecutados para Vigencia Futura en tres vigencias 2024, 2025 y 2026, en construir obras complementarias e instalar sistemas de ayudas visuales iluminadas y energía de la siguiente forma:

Vigencia	Presupuesto por Vigencia
2024	$ 2.103.988.192
2025	$ 2.905.468.959
2026	$ 484.244.826

PLAZO DE EJECUCIÓN ESTABLECIDO EN LOS ESTUDIOS PREVIOS

El plazo de ejecución del contrato será de dieciocho (18) meses. Previa expedición del registro presupuestal y aprobación de las garantías, contado a partir de la suscripción del acta de inicio.

CONCEPTO:

En el marco del Decreto 1082 de 2015, Artículo 2.2.1.1.1.6.1 “deber de análisis de las Entidades Estatales”, en adición a los lineamientos establecidos por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente – y siguiendo los lineamientos indicados en la Circular No 018 del 22 de marzo de 2023 de la Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil. Toda vez surtida la revisión del documento de análisis del sector y de mercado aportado por el área estructuradora; se aprecia un ejercicio coherente y completo, que permite obtener una conclusión técnica adecuada, sobre la que se atendieron oportunamente todas las recomendaciones y comentarios emitidos desde la Oficina de Analítica, por consiguiente, **se emite concepto de viabilidad sobre el Estudio de Mercado y Análisis del Sector para dar continuidad de los trámites asociados ante la Dirección Administrativa**.

NOTAS

1. *“Es importante señalar que el presente documento constituye un elemento de aprobación técnica de los estudios del sector y de la estimación presupuestal, en el marco de lo estipulado por parte de la Agencia Nacional de Contratación Pública y los lineamientos internos de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil -UAEAC-. En consecuencia,*

este concepto se emite sin perjuicio alguno de las autorizaciones de los cupos de vigencias futuras, para la UAEAC, cuya autorización recae única y exclusivamente en las autoridades competentes en la materia".

2. *"Se debe tener en cuenta el presupuesto establecido frente al plazo de ejecución, conforme a los tiempos contractuales"*
3. *"Es importante resaltar que el presupuesto revisado está a precios constantes vigencia 2023."*

FIRMAS

JUAN DAVID DOMÍNGUEZ ARRIETA
Grupo Estadísticas y Análisis Sectorial

JORGE ALONSO QUINTANA CRISTANCHO
Coordinador Grupo Estadísticas y Análisis Sectorial
OFICINA DE ANALITICA