	FORMATO
Principio de Procedencia: 1403.092	**Título: FORMATO No. 7 PROPUESTA ECONOMICA O ITEMS A COTIZAR**

OBJETO: CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE UN SISTEMA FOTOVOLTAICO PARA LOS SISTEMAS DE ENERGÍA Y COMUNICACIONES REGIONAL VALLE.

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNITARIO	VALOR PARCIAL
1	Panel fotovoltaicas Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de panel fotovoltaico de mínimo 400[Wp] / [V] / 72 celdas monocristalinas como minimo (72 celdas que serian promedio de 10 paneles), con un mínimo de eficiencia de 19,0%, debe contar con caja de conexión con grado de protección IP65, HL-TEST 5400 Pa, fabricado conforme normas IEC 61730 e IEC 61215. debidamente marcado con los datos dados por el supervisor del contrato.	Unidad	10	1.119.452.05	$ 11.194.521
2	Controlador de carga Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de controlador de carga de minimo 70[Ah], 48V, soporta una potencia pico igual o superior a 4,200[Wp], dos entradas con conectores para el campo fotovoltaico tipo SUNCLIX. Debe Permitir la configuración de cuatro etapas de carga: bulk, absorción, flotación y ecualización, con las protecciones electrónicas, debidamente marcado con los datos dados por el supervisor del contrato.	Unidad	1	4.510.373.97	$ 4.510.374
3	Inversor hibrido Inversor híbrido - bidireccional de 2[kVA] (40[ºC]), monofásico (120[V]), 60[Hz], función de bus inteligente para uso híbrido con la red comercial, función de inyección a la red, cargador de batería multi-niveles programables de 0 a 30[A DC], rele de transferencia de 50[A]/15[ms], debidamente marcado con los datos dados por el supervisor del contrato.	Unidad	3	8.352.894.52	$ 25.058.684
4	Equipos de monitoreo y control SCADA Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de equipos de monitoreo y control: centro de programación, módulo de comunicación, monitor de estado de baterías, y sensor de temperatura para banco de baterías, monitoreado remotamente des del centro de control SCADA (programa INDUSOFT), conexión a la RED ethernet de la aeronáutica.	Global	1	3.338.894.52	$ 3.338.895
5	Estructura metálica Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de estructura en aluminio (EN AW- 6063 T66 / EN AW- 6082 T6) para montaje de mínimo 10 paneles fotovoltaicos de 2x1 Mts, para montaje tipo coplanar, instalación en tejado. Ámbito de aplicación Techos inclinados con lámina trapezoidal paneles metálicos o sándwich Inclinación del techo: 5-75, tejas Eternit. Dimensiones promedio MiniRail W×H×L [mm]. 78.2×23×385. debidamente marcado con los datos dados por el supervisor del contrato.	Global	1	1.506.849.32	$ 1.506.849
6	Tablero de conexión de equipos Suministro e instalación de tablero de sobreponer para almacenar sistema de protecciones, con frente frio, dimensiones aproximadas: 1200x800x400mm (Alto x Ancho x Profundo), pintura electrostática color RAL 7035, lamina cold rolled calibre 16-18. Barrajes estañados y termo fundado.	Unidad	1	8.082.191.78	$ 8.082.192
7	Protecciones de corriente DC y AC Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de protecciones en corriente continua y corriente alterna: seccionador en DC, DPS en DC, DPS en AC, interruptores termomagnéticos en DC para controlador de carga, banco de baterías, e interruptores termomagnéticos en AC para inversores bidireccionales, para red secundaria. Incluye selector manual para mantenimiento al sistema fotovoltaico.	Global	1	7.619.178.08	$ 7.619.178
8	Materiales y accesorios Suministro de material y accesorios de instalación cumpliendo normas nacionales (RETIE y NTC2050) y normas internacionales para sistemas fotovoltaicos (IEC 62548 e IEC 60364-7-712:2002) Tablero de conexión de equipos. debidamente marcado con los datos dados por el supervisor del contrato.	Global	1	2.904.109.59	$ 2.904.110
COSTOS TOTALES					$ 64.214.801
IVA 19%					$ 12.200.812
TOTAL PROYECTO					$ 76.415.614