FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA

FUERZA AÉREA COLOMBIANA

EVALUACIÓN ECONÓMICA Proceso de Selección – Mínima Cuantía No. 132-00-B-COFAC-BACOF-2022, cuyo objeto es "SSERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO A TODO COSTO PARA UPS PARA EL GRUPO AÉREO DEL ORIENTE, GRUPO AEREO DEL CARIBE Y GRUPO AÉREO DEL AMAZONAS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TECNICAS".

No.	POTENCIA APARENTE (KVA)	TENSIÓN (V)	NÚMERO DE FASES (1F, 2F, 3F)	REFERENCIA	MARCA	UBICACIÓN	ALCANCE NECESIDAD INTERVENCIÓN
1	20 KVA	220/100 V	3F	QU-3020	QUEST	RACK ESCOM	MANTENIMIENTO PREVENTIVO
2	2 KVA	110-120 V	1F	POWER BACK 2200	POWER BACK	TELEMÁTICA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO
3	20 KVA	220 V	3F	9355-30/20	EATON	RACK ESMAY	MANTENIMIENTO PREVENTIVO
4	3KVA	110V	2F	GA20J26129	EATON 9PX	CCOSD	MANTENIMIENTO PREVENTIVO
5	3KVA	120V	2F	GA20G38030	EATON 9PX	CCOSD	MANTENIMIENTO PREVENTIVO
6	6KVA	220/110V	2F	TITAN6KVA	SOLTEC	SUBESTACION	MANTENIMIENTO PREVENTIVO

PROPONENTE R&M ENERGIA LOTE 1 GAORI

ALCANCE MANTENIMIENTO PREVENTIVO UPS

QUEST - QU-3020

VALOR OFERTA ECONOMICA						VALOR SEGÚN CORRECCION ARITMETICA		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL CON IVA	VR. UNITARIO SIN IVA	VALOR IVA DEL 19% (SI APLICA)	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA
1	Limpieza general del equipo, se debe destapar la UPS para retirar el polvo acumulado al interior con un soplador y lavado y limpieza del envolvente externo.	UND	1	$ 79.065	$ 79.065	$ 66.441,35	$ 12.623,86	$ 79.065,21
2	Revisión de los componentes internos de la máquina, cableado, baterías y puntos de conexión del equipo (borneras y terminales).	UND	1	$ 74.074	$ 74.074	$ 62.246,97	$ 11.826,92	$ 74.073,89
3	Suministro y reemplazo de elementos menores como son: (borneras, terminales, tornillería)	UND	1	$ 56.573	$ 56.573	$ 47.540,50	$ 9.032,70	$ 56.573,20
4	Toma de temperatura en puntos de conexión	UND	1	$ 60.106	$ 60.106	$ 50.509,49	$ 9.596,80	$ 60.106,29
5	Inspección del estado de las bobinas y fusibles y demás elementos de protección,	UND	1	$ 41.005	$ 41.005	$ 34.458,23	$ 6.547,06	$ 41.005,29
6	Mediciones con el fin de verificar parámetros eléctricos (corriente, tensión, etc.)	UND	1	$ 40.592	$ 40.592	$ 34.110,59	$ 6.481,01	$ 40.591,60
7	Se debe verificar y reportar el estado de los filtros (condensadores) que hacen parte de cada uno de los equipos.	UND	1	$ 39.058	$ 39.058	$ 32.822,10	$ 6.236,20	$ 39.058,30

FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA

FUERZA AÉREA COLOMBIANA

8	Pruebas de autonomía de la UPS.	UND	1	$ 105.449	$ 105.449	$ 88.613,02	$ 16.836,47	$ 105.449,49
9	Verificación de los componentes de estado sólido (tarjetas y transistores de potencia) de las siguientes etapas: rectificador, conversor AC-DC, búster DC-DC, cargador de baterías e inversor, y monitoreo	UND	1	$ 152.069	$ 152.069	$ 127.789,41	$ 24.279,99	$ 152.069,40
10	Revisión y chequeo de etapa de control	UND	1	$ 83.063	$ 83.063	$ 69.800,76	$ 13.262,14	$ 83.062,90
11	Revisión y chequeo de etapa de medición y señalización	UND	1	$ 83.532	$ 83.532	$ 70.194,79	$ 13.337,01	$ 83.531,80
12	Revisión y chequeo de etapa de potencia	UND	1	$ 83.532	$ 83.532	$ 70.194,79	$ 13.337,01	$ 83.531,80
13	Arranque del equipo chequeo y ajuste de los parámetros de funcionamiento	UND	1	$ 112.562	$ 112.562	$ 94.589,83	$ 17.972,07	$ 112.561,90
14	Medición de la conductancia (Siemens), resistencia interna y tensión de cada una de las baterías (Se debe hacer como mínimo en una de las visitas obligatorias).	UND	1	$ 397.063	$ 397.063	$ 333.666,55	$ 63.396,64	$ 397.063,19
15	Prueba de termografía al banco de baterías y a la UPS con sus conexiones internas a fin de verificar puntos calientes. (Se debe hacer como mínimo en una de las visitas obligatorias).	UND	1	$ 480.023	$ 480.023	$ 403.380,50	$ 76.642,30	$ 480.022,80
16	Implementación del software para calibrar y reajustar los parámetros normales del equipo. (Se debe hacer como mínimo en una de las visitas obligatorias).	UND	1	$ 230.075	$ 230.075	$ 193.340,34	$ 36.734,66	$ 230.075,00
17	Prueba de aislamiento del transformador propio de la UPS interno o externo. (Se debe hacer como mínimo en una de las visitas obligatorias).	UND	1	$ 479.088	$ 479.088	$ 402.594,96	$ 76.493,04	$ 479.088,00
VALOR TOTAL					**$ 2.596.930,09**			**$ 2.596.930,06**

ALCANCE MANTENIMIENTO PREVENTIVO UPS								
POWER BACK - POWER BACK 220								
VALOR OFERTA ECONOMICA						**VALOR SEGÚN CORRECCION ARITMETICA**		
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO CON IVA**	**VALOR TOTAL CON IVA**	**VR. UNITARIO SIN IVA**	**VALOR IVA DEL 19% (SI APLICA)**	**VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA**
1	Limpieza general del equipo, se debe destapar la UPS para retirar el polvo acumulado al interior con un soplador y lavado y limpieza del envolvente externo.	UND	1	$ 19.594	$ 19.594	$ 16.465,71	$ 3.128,48	$ 19.594,19

FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA

FUERZA AÉREA COLOMBIANA

2	Revisión de los componentes internos de la máquina, cableado, baterías y puntos de conexión del equipo (borneras y terminales).	UND	1	$ 22.592	$ 22.592	$ 18.985,29	$ 3.607,21	$ 22.592,50
3	Suministro y reemplazo de elementos menores como son: (borneras, terminales, tornillería)	UND	1	$ 22.506	$ 22.506	$ 18.912,27	$ 3.593,33	$ 22.505,60
4	Toma de temperatura en puntos de conexión	UND	1	$ 24.508	$ 24.508	$ 20.595,21	$ 3.913,09	$ 24.508,30
5	Inspección del estado de las bobinas y fusibles y demás elementos de protección,	UND	1	$ 18.950	$ 18.950	$ 15.924,79	$ 3.025,71	$ 18.950,50
6	Mediciones con el fin de verificar parámetros eléctricos (corriente, tensión, etc.)	UND	1	$ 18.350	$ 18.350	$ 15.420,59	$ 2.929,91	$ 18.350,50
7	Se debe verificar y reportar el estado de los filtros (condensadores) que hacen parte de cada uno de los equipos.	UND	1	$ 17.753	$ 17.753	$ 14.918,65	$ 2.834,54	$ 17.753,19
8	Pruebas de autonomía de la UPS.	UND	1	$ 41.106	$ 41.106	$ 34.543,11	$ 6.563,19	$ 41.106,30
9	Verificación de los componentes de estado sólido (tarjetas y transistores de potencia) de las siguientes etapas: rectificador, conversor AC-DC, búster DC-DC, cargador de baterías e inversor, y monitoreo	UND	1	$ 23.790	$ 23.790	$ 19.991,43	$ 3.798,37	$ 23.789,80
10	Revisión y chequeo de etapa de control	UND	1	$ 17.848	$ 17.848	$ 14.998,49	$ 2.849,71	$ 17.848,20
11	Revisión y chequeo de etapa de medición y señalización	UND	1	$ 17.685	$ 17.685	$ 14.861,01	$ 2.823,59	$ 17.684,60
12	Revisión y chequeo de etapa de potencia	UND	1	$ 17.616	$ 17.616	$ 14.803,61	$ 2.812,69	$ 17.616,30
13	Arranque del equipo chequeo y ajuste de los parámetros de funcionamiento	UND	1	$ 28.463	$ 28.463	$ 23.918,74	$ 4.544,56	$ 28.463,30
14	Medición de la conductancia (Siemens), resistencia interna y tensión de cada una de las baterías (Se debe hacer como mínimo en una de las visitas obligatorias).	UND	1	$ 26.474	$ 26.474	$ 22.247,31	$ 4.226,99	$ 26.474,30
15	Prueba de termografía al banco de baterías y a la UPS con sus conexiones internas a fin de verificar puntos calientes. (Se debe hacer como mínimo en una de las visitas obligatorias).	UND	1	$ 27.494	$ 27.494	$ 23.104,37	$ 4.389,83	$ 27.494,20
16	Implementación del software para calibrar y reajustar los parámetros normales del equipo. (Se debe hacer como mínimo en una de las visitas obligatorias).	UND	1	$ 21.083	$ 21.083	$ 17.716,97	$ 3.366,22	$ 21.083,19

FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA

FUERZA AÉREA COLOMBIANA

17	Prueba de aislamiento del transformador propio de la UPS interno o externo. (Se debe hacer como mínimo en una de las visitas obligatorias).	UND	1	$ 21.083	$ 21.083	$ 17.716,97	$ 3.366,22	$ 21.083,19
VALOR TOTAL					**$ 386.898,20**			**$ 386.898,16**

ALCANCE MANTENIMIENTO PREVENTIVO UPS								
EATON - 9355-30/20								
VALOR OFERTA ECONOMICA						**VALOR SEGÚN CORRECCION ARITMETICA**		
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO CON IVA**	**VALOR TOTAL CON IVA**	**VR. UNITARIO SIN IVA**	**VALOR IVA DEL 19% (SI APLICA)**	**VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA**
1	Limpieza general del equipo, se debe destapar la UPS para retirar el polvo acumulado al interior con un soplador y lavado y limpieza del envolvente externo.	UND	1	$ 59.006	$ 59.006	$ 49.585,29	$ 9.421,21	$ 59.006,50
2	Revisión de los componentes internos de la máquina, cableado, baterías y puntos de conexión del equipo (borneras y terminales).	UND	1	$ 57.087	$ 57.087	$ 47.972,27	$ 9.114,73	$ 57.087,00
3	Suministro y reemplazo de elementos menores como son: (borneras, terminales, tornillería)	UND	1	$ 101.907	$ 101.907	$ 85.635,88	$ 16.270,82	$ 101.906,70
4	Toma de temperatura en puntos de conexión	UND	1	$ 116.007	$ 116.007	$ 97.484,62	$ 18.522,08	$ 116.006,70
5	Inspección del estado de las bobinas y fusibles y demás elementos de protección,	UND	1	$ 119.003	$ 119.003	$ 100.002,86	$ 19.000,54	$ 119.003,40
6	Mediciones con el fin de verificar parámetros eléctricos (corriente, tensión, etc.)	UND	1	$ 119.503	$ 119.503	$ 100.423,03	$ 19.080,38	$ 119.503,41
7	Se debe verificar y reportar el estado de los filtros (condensadores) que hacen parte de cada uno de los equipos.	UND	1	$ 119.003	$ 119.003	$ 100.002,86	$ 19.000,54	$ 119.003,40
8	Pruebas de autonomía de la UPS.	UND	1	$ 153.500	$ 153.500	$ 128.991,60	$ 24.508,40	$ 153.500,00
9	Verificación de los componentes de estado sólido (tarjetas y transistores de potencia) de las siguientes etapas: rectificador, conversor AC-DC, búster DC-DC, cargador de baterías e inversor, y monitoreo	UND	1	$ 145.309	$ 145.309	$ 122.107,98	$ 23.200,52	$ 145.308,50
10	Revisión y chequeo de etapa de control	UND	1	$ 149.003	$ 149.003	$ 125.212,94	$ 23.790,46	$ 149.003,40
11	Revisión y chequeo de etapa de medición y señalización	UND	1	$ 128.005	$ 128.005	$ 107.566,81	$ 20.437,69	$ 128.004,50
12	Revisión y chequeo de etapa de potencia	UND	1	$ 128.005	$ 128.005	$ 107.566,81	$ 20.437,69	$ 128.004,50
13	Arranque del equipo chequeo y ajuste de los parámetros de funcionamiento	UND	1	$ 128.005	$ 128.005	$ 107.566,81	$ 20.437,69	$ 128.004,50

FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA

FUERZA AÉREA COLOMBIANA

14	Medición de la conductancia (Siemens), resistencia interna y tensión de cada una de las baterías (Se debe hacer como mínimo en una de las visitas obligatorias).	UND	1	$ 210.077	$ 210.077	$ 176.534,87	$ 33.541,63	$ 210.076,50
15	Prueba de termografía al banco de baterías y a la UPS con sus conexiones internas a fin de verificar puntos calientes. (Se debe hacer como mínimo en una de las visitas obligatorias).	UND	1	$ 235.393	$ 235.393	$ 197.808,82	$ 37.583,68	$ 235.392,50
16	Implementación del software para calibrar y reajustar los parámetros normales del equipo. (Se debe hacer como mínimo en una de las visitas obligatorias).	UND	1	$ 234.392	$ 234.392	$ 196.968,49	$ 37.424,01	$ 234.392,50
17	Prueba de aislamiento del transformador propio de la UPS interno o externo. (Se debe hacer como mínimo en una de las visitas obligatorias).	UND	1	$ 242.173	$ 242.173	$ 203.506,56	$ 38.666,25	$ 242.172,81
VALOR TOTAL					**$ 2.445.376,81**			**$ 2.445.376,82**

ALCANCE MANTENIMIENTO PREVENTIVO UPS								
EATON 9PXT - GA20J26129								
VALOR OFERTA ECONOMICA						**VALOR SEGÚN CORRECCION ARITMETICA**		
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO CON IVA**	**VALOR TOTAL CON IVA**	**VR. UNITARIO SIN IVA**	**VALOR IVA DEL 19% (SI APLICA)**	**VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA**
1	Limpieza general del equipo, se debe destapar la UPS para retirar el polvo acumulado al interior con un soplador y lavado y limpieza del envolvente externo.	UND	1	$ 28.509	$ 28.509	$ 23.956,89	$ 4.551,81	$ 28.508,70
2	Revisión de los componentes internos de la máquina, cableado, baterías y puntos de conexión del equipo (borneras y terminales).	UND	1	$ 28.509	$ 28.509	$ 23.956,89	$ 4.551,81	$ 28.508,70
3	Suministro y reemplazo de elementos menores como son: (borneras, terminales, tornillería)	UND	1	$ 29.009	$ 29.009	$ 24.377,06	$ 4.631,64	$ 29.008,70
4	Toma de temperatura en puntos de conexión	UND	1	$ 26.509	$ 26.509	$ 22.276,22	$ 4.232,48	$ 26.508,70
5	Inspección del estado de las bobinas y fusibles y demás elementos de protección,	UND	1	$ 26.509	$ 26.509	$ 22.276,22	$ 4.232,48	$ 26.508,70
6	Mediciones con el fin de verificar parámetros eléctricos (corriente, tensión, etc.)	UND	1	$ 30.175	$ 30.175	$ 25.357,48	$ 4.817,92	$ 30.175,40
7	Se debe verificar y reportar el estado de los filtros (condensadores) que hacen parte de cada uno de los equipos.	UND	1	$ 29.175	$ 29.175	$ 24.517,14	$ 4.658,26	$ 29.175,40
8	Pruebas de autonomía de la UPS.	UND	1	$ 33.800	$ 33.800	$ 28.403,36	$ 5.396,64	$ 33.800,00

FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA

FUERZA AÉREA COLOMBIANA

9	Verificación de los componentes de estado sólido (tarjetas y transistores de potencia) de las siguientes etapas: rectificador, conversor AC-DC, búster DC-DC, cargador de baterías e inversor, y monitoreo	UND	1	$ 33.373	$ 33.373	$ 28.044,87	$ 5.328,53	$ 33.373,40
10	Revisión y chequeo de etapa de control	UND	1	$ 33.273	$ 33.273	$ 27.960,84	$ 5.312,56	$ 33.273,40
11	Revisión y chequeo de etapa de medición y señalización	UND	1	$ 33.573	$ 33.573	$ 28.212,94	$ 5.360,46	$ 33.573,40
12	Revisión y chequeo de etapa de potencia	UND	1	$ 33.506	$ 33.506	$ 28.155,97	$ 5.349,63	$ 33.505,60
13	Arranque del equipo chequeo y ajuste de los parámetros de funcionamiento	UND	1	$ 33.506	$ 33.506	$ 28.155,97	$ 5.349,63	$ 33.505,60
14	Medición de la conductancia (Siemens), resistencia interna y tensión de cada una de las baterías (Se debe hacer como mínimo en una de las visitas obligatorias).	UND	1	$ 47.201	$ 47.201	$ 39.664,79	$ 7.536,31	$ 47.201,10
15	Prueba de termografía al banco de baterías y a la UPS con sus conexiones internas a fin de verificar puntos calientes. (Se debe hacer como mínimo en una de las visitas obligatorias).	UND	1	$ 53.021	$ 53.021	$ 44.555,88	$ 8.465,62	$ 53.021,50
16	Implementación del software para calibrar y reajustar los parámetros normales del equipo. (Se debe hacer como mínimo en una de las visitas obligatorias).	UND	1	$ 52.956	$ 52.956	$ 44.501,18	$ 8.455,22	$ 52.956,40
17	Prueba de aislamiento del transformador propio de la UPS interno o externo. (Se debe hacer como mínimo en una de las visitas obligatorias).	UND	1	$ 52.956	$ 52.956	$ 44.501,18	$ 8.455,22	$ 52.956,40
VALOR TOTAL					**$ 605.561,09**			**$ 605.561,10**

ALCANCE MANTENIMIENTO PREVENTIVO UPS								
EATON 9PXT - GA20G38030								
VALOR OFERTA ECONOMICA						VALOR SEGÚN CORRECCION ARITMETICA		
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO CON IVA**	**VALOR TOTAL CON IVA**	**VR. UNITARIO SIN IVA**	**VALOR IVA DEL 19% (SI APLICA)**	**VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA**
1	Limpieza general del equipo, se debe destapar la UPS para retirar el polvo acumulado al interior con un soplador y lavado y limpieza del envolvente externo.	UND	1	$ 28.509	$ 28.509	$ 23.956,89	$ 4.551,81	$ 28.508,70
2	Revisión de los componentes internos de la máquina, cableado, baterías y puntos de conexión del equipo (borneras y terminales).	UND	1	$ 28.509	$ 28.509	$ 23.956,89	$ 4.551,81	$ 28.508,70

FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA

FUERZA AÉREA COLOMBIANA

3	Suministro y reemplazo de elementos menores como son: (borneras, terminales, tornillería)	UND	1	$ 29.009	$ 29.009	$ 24.377,06	$ 4.631,64	$ 29.008,70
4	Toma de temperatura en puntos de conexión	UND	1	$ 26.509	$ 26.509	$ 22.276,22	$ 4.232,48	$ 26.508,70
5	Inspección del estado de las bobinas y fusibles y demás elementos de protección,	UND	1	$ 26.509	$ 26.509	$ 22.276,22	$ 4.232,48	$ 26.508,70
6	Mediciones con el fin de verificar parámetros eléctricos (corriente, tensión, etc.)	UND	1	$ 30.175	$ 30.175	$ 25.357,48	$ 4.817,92	$ 30.175,40
7	Se debe verificar y reportar el estado de los filtros (condensadores) que hacen parte de cada uno de los equipos.	UND	1	$ 29.175	$ 29.175	$ 24.517,14	$ 4.658,26	$ 29.175,40
8	Pruebas de autonomía de la UPS.	UND	1	$ 33.800	$ 33.800	$ 28.403,36	$ 5.396,64	$ 33.800,00
9	Verificación de los componentes de estado sólido (tarjetas y transistores de potencia) de las siguientes etapas: rectificador, conversor AC-DC, búster DC-DC, cargador de baterías e inversor, y monitoreo	UND	1	$ 33.800	$ 33.800	$ 28.403,36	$ 5.396,64	$ 33.800,00
10	Revisión y chequeo de etapa de control	UND	1	$ 33.373	$ 33.373	$ 28.044,87	$ 5.328,53	$ 33.373,40
11	Revisión y chequeo de etapa de medición y señalización	UND	1	$ 33.273	$ 33.273	$ 27.960,84	$ 5.312,56	$ 33.273,40
12	Revisión y chequeo de etapa de potencia	UND	1	$ 33.573	$ 33.573	$ 28.212,94	$ 5.360,46	$ 33.573,40
13	Arranque del equipo chequeo y ajuste de los parámetros de funcionamiento	UND	1	$ 33.506	$ 33.506	$ 28.155,97	$ 5.349,63	$ 33.505,60
14	Medición de la conductancia (Siemens), resistencia interna y tensión de cada una de las baterías (Se debe hacer como mínimo en una de las visitas obligatorias).	UND	1	$ 47.201	$ 47.201	$ 39.664,79	$ 7.536,31	$ 47.201,10
15	Prueba de termografía al banco de baterías y a la UPS con sus conexiones internas a fin de verificar puntos calientes. (Se debe hacer como mínimo en una de las visitas obligatorias).	UND	1	$ 53.021	$ 53.021	$ 44.555,88	$ 8.465,62	$ 53.021,50
16	Implementación del software para calibrar y reajustar los parámetros normales del equipo. (Se debe hacer como mínimo en una de las visitas obligatorias).	UND	1	$ 52.956	$ 52.956	$ 44.501,18	$ 8.455,22	$ 52.956,40
17	Prueba de aislamiento del transformador propio de la UPS interno o externo. (Se debe hacer como mínimo en una de las visitas obligatorias).	UND	1	$ 52.956	$ 52.956	$ 44.501,18	$ 8.455,22	$ 52.956,40
VALOR TOTAL					**$ 605.855,50**			**$ 605.855,50**

ALCANCE MANTENIMIENTO PREVENTIVO UPS

FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA

FUERZA AÉREA COLOMBIANA

SOLTEC - TITAN6KVA								
VALOR OFERTA ECONOMICA						VALOR SEGÚN CORRECCION ARITMETICA		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL CON IVA	VR. UNITARIO SIN IVA	VALOR IVA DEL 19% (SI APLICA)	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA
1	Limpieza general del equipo, se debe destapar la UPS para retirar el polvo acumulado al interior con un soplador y lavado y limpieza del envolvente externo.	UND	1	$ 25.303	$ 25.303	$ 21.263,03	$ 4.039,98	$ 25.303,01
2	Revisión de los componentes internos de la máquina, cableado, baterías y puntos de conexión del equipo (borneras y terminales).	UND	1	$ 25.303	$ 25.303	$ 21.263,03	$ 4.039,98	$ 25.303,01
3	Suministro y reemplazo de elementos menores como son: (borneras, terminales, tornillería)	UND	1	$ 21.701	$ 21.701	$ 18.236,13	$ 3.464,86	$ 21.700,99
4	Toma de temperatura en puntos de conexión	UND	1	$ 21.406	$ 21.406	$ 17.988,24	$ 3.417,77	$ 21.406,01
5	Inspección del estado de las bobinas y fusibles y demás elementos de protección,	UND	1	$ 21.406	$ 21.406	$ 17.988,24	$ 3.417,77	$ 21.406,01
6	Mediciones con el fin de verificar parámetros eléctricos (corriente, tensión, etc.)	UND	1	$ 19.650	$ 19.650	$ 16.512,61	$ 3.137,40	$ 19.650,01
7	Se debe verificar y reportar el estado de los filtros (condensadores) que hacen parte de cada uno de los equipos.	UND	1	$ 18.650	$ 18.650	$ 15.672,27	$ 2.977,73	$ 18.650,00
8	Pruebas de autonomía de la UPS.	UND	1	$ 28.935	$ 28.935	$ 24.315,13	$ 4.619,87	$ 28.935,00
9	Verificación de los componentes de estado sólido (tarjetas y transistores de potencia) de las siguientes etapas: rectificador, conversor AC-DC, búster DC-DC, cargador de baterías e inversor, y monitoreo	UND	1	$ 27.935	$ 27.935	$ 23.474,79	$ 4.460,21	$ 27.935,00
10	Revisión y chequeo de etapa de control	UND	1	$ 24.676	$ 24.676	$ 20.736,13	$ 3.939,86	$ 24.675,99
11	Revisión y chequeo de etapa de medición y señalización	UND	1	$ 25.543	$ 25.543	$ 21.464,71	$ 4.078,29	$ 25.543,00
12	Revisión y chequeo de etapa de potencia	UND	1	$ 25.584	$ 25.584	$ 21.499,16	$ 4.084,84	$ 25.584,00
13	Arranque del equipo chequeo y ajuste de los parámetros de funcionamiento	UND	1	$ 25.500	$ 25.500	$ 21.428,57	$ 4.071,43	$ 25.500,00
14	Medición de la conductancia (Siemens), resistencia interna y tensión de cada una de las baterías (Se debe hacer como mínimo en una de las visitas obligatorias).	UND	1	$ 42.850	$ 42.850	$ 36.008,40	$ 6.841,60	$ 42.850,00

FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA

FUERZA AÉREA COLOMBIANA

15	Prueba de termografía al banco de baterías y a la UPS con sus conexiones internas a fin de verificar puntos calientes. (Se debe hacer como mínimo en una de las visitas obligatorias).	UND	1	$ 48.761	$ 48.761	$ 40.975,63	$ 7.785,37	$ 48.761,00
16	Implementación del software para calibrar y reajustar los parámetros normales del equipo. (Se debe hacer como mínimo en una de las visitas obligatorias).	UND	1	$ 47.587	$ 47.587	$ 39.989,08	$ 7.597,93	$ 47.587,01
17	Prueba de aislamiento del transformador propio de la UPS interno o externo. (Se debe hacer como mínimo en una de las visitas obligatorias).	UND	1	$ 47.587	$ 47.587	$ 39.989,08	$ 7.597,93	$ 47.587,01
VALOR TOTAL					**$ 498.377,00**			**$ 498.377,05**

No.	POTENCIA APARENTE (KVA)	TENSIÓN (V)	NÚMERO DE FASES (1F, 2F, 3F)	REFERENCIA	MARCA	UBICACIÓN	ALCANCE NECESIDAD INTERVENCIÓN
7	1KVA	110/220V	3F	APC 1000	APC	RADAR - GAORI	MANTENIMIENTO CORRECTIVO

ALCANCE MANTENIMIENTO CORRECTIVO UPS

APC - APC 1000

VALOR OFERTA ECONOMICA						VALOR SEGÚN CORRECCION ARITMETICA		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL CON IVA	VR. UNITARIO SIN IVA	VALOR IVA DEL 19% (SI APLICA)	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA
1	Suministro,cambio, instalación y puesta en funcionamiento: TARJETA DE CONTROL GENERAL, incluye el transporte de la UPS a laboratorio, pruebas, transporte y puesta en funcionamiento en la Base Aérea, y el suministro de UPS de soporte mientras se realiza la reparación.	UND	1	$ 151.670	$ 151.670	$ 127.453,86	$ 24.216,23	$ 151.670,09
2	Suministro,cambio, instalación y puesta en funcionamiento: TARJETA PSDR DE POTENCIA DEL INVERSOR Y RECTIFICADOR, incluye el transporte de la UPS a laboratorio, pruebas, transporte y puesta en funcionamiento en la Base Aérea, y el suministro de UPS de soporte mientras se realiza la reparación.	UND	1	$ 151.520	$ 151.520	$ 127.327,31	$ 24.192,19	$ 151.519,50
3	Suministro,cambio, instalación y puesta en funcionamiento: TARJETA FUENTE.	UND	1	$ 151.523	$ 151.523	$ 127.330,59	$ 24.192,81	$ 151.523,40
4	Suministro,cambio, instalación y puesta en funcionamiento: VENTILADORES.	UND	1	$ 155.460	$ 155.460	$ 130.638,65	$ 24.821,34	$ 155.459,99
5	Reemplazo del BANCO DE BATERIAS, de iguales o mejores especificaciones a las desinstaladas	UND	1	$ 129.010	$ 129.010	$ 108.411,43	$ 20.598,17	$ 129.009,60

FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA

FUERZA AÉREA COLOMBIANA

6	cambio, instalación y puesta en funcionamiento: TARJETA CARGADOR BATERÍAS, incluye el transporte de la UPS a laboratorio, pruebas, transporte y puesta en funcionamiento en la Base Aérea, y el suministro de UPS de soporte mientras se realiza la reparación.	UND	1	$ 138.010	$ 138.010	$ 115.974,45	$ 22.035,15	$ 138.009,60
7	Reemplazo del repuesto: TARJETA CONVERSOR DC/DC, incluye el transporte de la UPS a laboratorio, pruebas, transporte y puesta en funcionamiento en la Base Aérea, y el suministro de UPS de soporte mientras se realiza la reparación.	UND	1	$ 153.009	$ 153.009	$ 128.578,99	$ 24.430,01	$ 153.009,00
VALOR TOTAL					**$ 1.030.201,19**			**$ 1.030.201,18**
VALOR TOTAL CORRECTIVO + PREVENTIVO					**$ 8.169.199,87**			**$ 8.169.199,87**

NOTA 1: Una vez realizada la correccion aritmetica el proponente R&M ENERGIA, CUMPLE economicamente para el LOTE 1.

CO. JEFFERSON TRUJILLO DUQUE
COMITÉ ECONÓMICO EVALUADOR