PRESUPUESTO OFICIAL

OBJETO DEL CONTRATO:
Adquisición de insumos y repuestos para la operación y mantenimiento de los equipos que componen la red de calidad del aire y olores ofensivos de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR

GRUPO I: ENVEA

ITEM	EQUIPO/SUMINISTRO/SERVICIO	CARACTERÍSTICAS	OTRAS CONSIDERACIONES	CANTIDAD (A)	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	CONSUMIBLE - ENVEA AC32e -NOX	Box of 25 teflon membranes (F05-11-842)	SAV-K-000042-B	20	$914.493	$18.289.860
2	CONSUMIBLE - ENVEA AC32e -NOX	filtro de FIBRA DE SILICA otra ref. NA	SAV-K-000266-A	20	$321.200	$ 6.424.000
3	CONSUMIBLE - ENVEA AC32e -NOX	AC32e ZERO Filter Filling kit (purafill)	SAV-K-000267-A	20	$312.842	$ 6.256.840
4	CONSUMIBLE - ENVEA AC32e -NOX	In-line dust filter	F05-IDN-10G	20	$483.700	$ 9.674.000
5	REPUESTOS - ENVEA AC32e - NOX	Power supply 24V 6.5A - 150W	B05-LRS-150F-24	3	$481.309	$ 1.443.927
6	REPUESTOS - ENVEA AC32e - NOX	CABLE DATA INTERCO / ARM20	D01-1292-C	3	$358.734	$ 1.076.202
7	REPUESTOS - ENVEA AC32e - NOX	Cable power supply 24 VCC	D01-1303-A	3	$350.326	$ 1.050.978
8	REPUESTOS - ENVEA AC32e - NOX	SCP POWER CABLE	D01-1334-A	3	$496.363	$ 1.489.089
9	REPUESTOS - ENVEA AC32e - NOX	OZONEUR CARD POWER SUPPLY	D01-1339-A	3	$471.187	$ 1.413.561
10	REPUESTOS - ENVEA AC32e - NOX	Pressure sensor card	C06-0446-C	8	$1.070.761	$ 8.566.088
11	REPUESTOS - ENVEA AC32e - NOX	RTP Board	C06-0497-C	3	$2.147.640	$ 6.442.920
12	REPUESTOS - ENVEA AC32e - NOX	KIT Injector with seal (OZONE)	A01-K-C0035-B	3	$617.224	$ 1.851.672
13	REPUESTOS - ENVEA AC32e - NOX	1, Restrictor OZONO(0.1mm	F02-0010-A	3	$502.670	$ 1.508.010
14	REPUESTOS - ENVEA AC32e - NOX	KIT Flow restrictor 0.31 (Sampling)	A01-K-C0036-B	3	$1.238.906	$ 3.716.718
15	REPUESTOS - ENVEA AC32e - NOX	ICB board	C06-0465-A	3	$685.268	$ 2.055.804
16	REPUESTOS - ENVEA AC32e - NOX	Heating collar diam 25x60 24V 60W	T01-CC-24-60	6	$1.958.279	$11.749.674
17	REPUESTOS - ENVEA AC32e - NOX	Molybdenum converter	F05-0388-C	4	$10.374.010	$41.496.040
18	REPUESTOS - ENVEA AC32e - NOX	COLD BLOC EQUIPED TEMPERATURE PROBE	T05-0029-C	3	$1.589.232	$ 4.767.696
19	REPUESTOS - ENVEA AC32e - NOX	40 x 40 EQUIPED DOUBLE LEVEL PELTIER	T08-0117-C	6	$1.130.354	$ 6.782.124
20	REPUESTOS - ENVEA AC32e - NOX	PHOTOMULTIPLICATOR TUBE (M02-5225-A)	M02-T9828	2	$16.660.918	$33.321.836

21	REPUESTOS - ENVEA AC32e - NOX	Oring : Ø40 x 1.5 70 sh	G06-040_0-1_5-V	4	$ 72.623	$ 290.492
22	REPUESTOS - ENVEA AC32e - NOX	Chamber window	P08-5021-A	3	$112.503	$ 337.509
23	REPUESTOS - ENVEA AC32e - NOX	Optical filter	P08-5023-A	4	$548.325	$ 2.193.300
24	REPUESTOS - ENVEA AC32e - NOX	Permeation dryer 1.20m	F05-PERM-003-A	3	$3.510.235	$10.530.705
25	REPUESTOS - ENVEA AC32e - NOX	AC32e Scrubber ozono FILLING KIT	SAV-K-000269-A	6	$1.452.938	$ 8.717.628
26	REPUESTOS - ENVEA AC32e - NOX	AC32e ozone cleaner replacement filling kit (SAV-K-000268-A)	SAV-K-000268-B	6	$331.561	$ 1.989.366
27	REPUESTOS - ENVEA AC32e - NOX	OZONE GENERATOR	F06-0031-C	3	$8.259.307	$24.777.921
28	REPUESTOS - ENVEA AC32e - NOX	Timed Fuse TR5 0.500A	S01-FT00_500-A	3	$ 21.305	$ 63.915
29	REPUESTOS - ENVEA AC32e - NOX	Maintenance kit for pump	SAV-K-000091-B	10	$1.764.345	$17.643.450
30	REPUESTOS - ENVEA AC32e - NOX	Head pump set	V02-N022-5-0343	3	$182.880	$ 548.640
31	REPUESTOS - ENVEA AC32e - NOX	Set of PTFE diaphragm	V02-N026-11-2-A	3	$1.339.330	$ 4.017.990
32	REPUESTOS - ENVEA AC32e - NOX	CARTOUCH VERRE-SILICA	F05-0406-A	3	$1.856.130	$ 5.568.390
33	CONSUMIBLE - ENVEA AF22e -SO2	FILTRE ZERO SO2	05-0128-E-SAV	10	$1.337.063	$13.370.630
34	CONSUMIBLE - ENVEA AF22e -SO2	Inlet filter o25.4	P07-0008-B	2	$7.846.322	$15.692.644
35	CONSUMIBLE - ENVEA AF22e -SO2	FILTER HOLDER WITH EV	P10-2202-A	2	$12.050.943	$24.101.886
36	REPUESTOS - ENVEA AF22e-SO2	AF22e MEASURING MODULE ASSEMBLY	P10-2199-B	1	$69.446.918	$69.446.918
37	REPUESTOS - ENVEA AF22e-SO2	UV SOURCE MODULE	P10-2200-A	2	$12.710.110	$25.420.220
38	REPUESTOS - ENVEA AF22e-SO2	HIGH ENERGY ZINC LAMP (1 Year Warranty)	D01-1146-A	4	$9.495.559	$37.982.236
39	REPUESTOS - ENVEA AF22e-SO2	Photomultipicator tube	M02-R2693	6	$17.864.250	$ 107.185.500
40	REPUESTOS - ENVEA AF22e-SO2	Power supply set PM	P10-2217-B	4	$8.533.709	$34.134.836
41	REPUESTOS - ENVEA AF22e-SO2	Biconvexe lens diam 22, foc 27,5	P07-0010-B	3	$2.148.204	$ 6.444.612
42	REPUESTOS - ENVEA AF22e-SO2	flow limiter	P02-1919-C	3	$228.649	$ 685.947
43	REPUESTOS - ENVEA AF22e-SO2	Outlet optical filter 320 mm	P07-0028-A	3	$2.159.218	$ 6.477.654
44	REPUESTOS - ENVEA AF22e-SO2	High voltage power supply board	C04-0445-H	3	$5.466.228	$16.398.684
45	REPUESTOS - ENVEA AF22e-SO2	Block zero input / calibration	P06-1051-1	3	$1.434.786	$ 4.304.358
46	REPUESTOS - ENVEA AF22e-SO2	SOLENOID VALVE WIRED e SERIES	F01-0300-C	3	$2.742.284	$ 8.226.852
47	REPUESTOS - ENVEA AF22e-SO2	Pump assembly	P10-2166-A	3	$5.076.486	$15.229.458
48	REPUESTOS - ENVEA AF22e-SO2	Kit for KNF Pump	V04-0005-A	8	$1.691.153	$13.529.224
49	REPUESTOS - ENVEA AF22e-SO2	WIRED INTERNAL TEMPERATURE PROBE	T05-0014-D	3	$868.308	$ 2.604.924
50	REPUESTOS - ENVEA AF22e-SO2	SONDE PT1000 FIXATION M3 CABLEE	T05-0023-C	3	$622.433	$ 1.867.299

51	REPUESTOS - ENVEA CO12e-CO	MEASURE BOARD of CO12e	C06-0451-H	3	$13.655.219	$40.965.657
52	REPUESTOS - ENVEA CO12e-CO	IR DETECTOR	M02-5219-A	3	$16.675.937	$50.027.811
53	REPUESTOS - ENVEA CO12e-CO	APPAIRED MIRRORS	P10-2241-C	3	$12.021.868	$36.065.604
54	REPUESTOS - ENVEA CO12e-CO	OPTICAL FORK CARD CO12e	C06-0453-A	3	$822.766	$ 2.468.298
55	REPUESTOS - ENVEA CO12e-CO	SOURCE TEMPERATURE REGULATOR CABLED	D01-1319-E	3	$2.552.781	$ 7.658.343
56	REPUESTOS - ENVEA CO12e-CO	Pump assembly	P10-2166-A	3	$5.076.486	$15.229.458
57	REPUESTOS - ENVEA CO12e-CO	Kit for KNF Pump	V04-0005-A	3	$1.691.153	$ 5.073.459
58	REPUESTOS - ENVEA CO12e-CO	IR SOURCE SUPPORT	P10-2243-B	3	$7.148.484	$21.445.452
59	REPUESTOS - ENVEA CO12e-CO	24V BRUSHLESS MOTOR	V01-0018-B	3	$988.395	$ 2.965.185
60	REPUESTOS - ENVEA O342e - OZONO	O342e MEASURING MODULE EQUIPPED	P10-2140-B	1	$40.424.570	$40.424.570
61	REPUESTOS - ENVEA O342e - OZONO	LENS REFERENCE ASSEMBLY	P10-2135-A	3	$1.726.860	$ 5.180.580
62	REPUESTOS - ENVEA O342e - OZONO	SOLENOID VALVE WIRED e SERIES	F01-0300-C	3	$2.742.284	$ 8.226.852
63	REPUESTOS - ENVEA O342e - OZONO	O-ring Viton Øint 45, Rope 2.5	G06-045_0-2_5-V	3	$ 41.314	$ 123.942
64	REPUESTOS - ENVEA O342e - OZONO	Charcoal cartridge kit for O342e generator	F05-K-0078-A	3	$5.910.765	$17.732.295
65	REPUESTOS - ENVEA O342e - OZONO	Cable GENE O3/ measure board	D01-1293-A	3	$358.734	$ 1.076.202
66	REPUESTOS - ENVEA O342e - OZONO	Mercury lamp wired	D01-1322-A	3	$2.536.014	$ 7.608.042
67	CONSUMIBLE - ENVEA MP101M - MATERIAL PARTICULADO	Fuse D1TD/5A o5x20	S01-TT03_00-A	3	$ 60.637	$ 181.911
68	CONSUMIBLE - ENVEA MP101M - MATERIAL PARTICULADO	Roll of filter paper RF100	M04-370-392	3	$1.134.323	$ 3.402.969
69	REPUESTO - ENVEA MP101M - MATERIAL PARTICULADO	Zero-Particle filter from MP101M	P10-2195	20	$3.599.574	$71.991.480
70	REPUESTO - ENVEA MP101M - MATERIAL PARTICULADO	SOURCE BLOCK ASSEMBLY MP101	M01-0045-C-SAV	3	$47.682.536	$ 143.047.608
71	REPUESTO - ENVEA MP101M - MATERIAL PARTICULADO	Valve/Source/pressure motor	D01-0201-B	3	$3.472.782	$10.418.346
72	REPUESTO - ENVEA MP101M - MATERIAL PARTICULADO	Source temperature sensor	D01-0203-C	3	$688.293	$ 2.064.879
73	REPUESTO - ENVEA MP101M - MATERIAL PARTICULADO	Notched belt	G05-BM-6T5-B	3	$333.559	$ 1.000.677

74	REPUESTO - ENVEA MP101M - MATERIAL PARTICULADO	SENSOR KIT MP101M LCD	SAV-K-000237-C	3	$10.290.549	$30.871.647
75	REPUESTO - ENVEA MP101M - MATERIAL PARTICULADO	GM Detector without tube V2 (M02-5054-E)	M02-5215	10	$1.903.100	$19.031.000
76	REPUESTO - ENVEA MP101M - MATERIAL PARTICULADO	Water deflector	P02-2180-B	3	$229.465	$ 688.395
77	REPUESTO - ENVEA MP101M - MATERIAL PARTICULADO	LND extraction tool	P05-2197-A	3	$194.422	$ 583.266
78	REPUESTO - ENVEA MP101M - MATERIAL PARTICULADO	GEIGER-MULLER Tube *M02-72412-LND*	M02-5224-A	6	$5.921.970	$35.531.820
79	REPUESTO - ENVEA MP101M - MATERIAL PARTICULADO	FOIL GAUGE -ANOTHER REF: M04-0004-B-SAV manual 2017	M04-0004-D-SAV	3	$2.606.322	$ 7.818.966
80	REPUESTO - ENVEA MP101M - MATERIAL PARTICULADO	PICOLINO pump unit 115V 50/60Hz	V02-0097-D-SAV	4	$8.517.847	$34.071.388
81	REPUESTO - ENVEA MP101M - MATERIAL PARTICULADO	Kit for pump PICOLINO VTE	SAV-K-000145-A	4	$2.523.705	$10.094.820
82	REPUESTO - ENVEA MP101M - MATERIAL PARTICULADO	Maintenance kit for KNF pump	V02-K-0012-A	3	$2.159.347	$ 6.478.041
83	REPUESTO - ENVEA MP101M - MATERIAL PARTICULADO	Valve/Source/pressure motor	D01-0201-B	3	$3.472.782	$10.418.346
84	REPUESTO - ENVEA MP101M - MATERIAL PARTICULADO	Flow limiter N° 6	F02-0027-A-SAV	3	$404.577	$ 1.213.731
85	REPUESTO - ENVEA MP101M - MATERIAL PARTICULADO	Oring diam 27 cord 2	G06-027_0-2_0-V	3	$ 72.172	$ 216.516
86	REPUESTO - ENVEA MP101M - MATERIAL PARTICULADO	CPM LASER + DIAPHRAGM	P10-1854-C	3	$5.022.184	$15.066.552
87	REPUESTO - ENVEA MP101M - MATERIAL PARTICULADO	CPM V2 LASER + DIAPHRAGM	P10-2147-A	3	$5.022.184	$15.066.552
88	REPUESTO - ENVEA MP101M - MATERIAL PARTICULADO	POWER CARD SUPPLY UPGRADE KIT	SAV-K-000193-B	3	$3.883.012	$11.649.036
89	REPUESTO - ENVEA MP101M - MATERIAL PARTICULADO	LIAISON CABLE BUS I2C - RS4i CPM	D01-1091-A	3	$587.350	$ 1.762.050
90	REPUESTO - ENVEA MP101M - MATERIAL PARTICULADO	POWER SUPPLY CARD LIAISON CABLE CPM	D01-1092-A	3	$872.641	$ 2.617.923
91	REPUESTO - ENVEA MP101M - MATERIAL PARTICULADO	POWER SUPPLY CARD CPM	C04-0387-B	3	$2.013.756	$ 6.041.268
92	REPUESTO - ENVEA MP101M - MATERIAL PARTICULADO	KIT (CPM V2 LASER + DIAPHRAGM)+(OPTICAL SENSOR BOARD CPM V2)+(MEASURING BOARD CPM V2)	SAV-K-000220-B	2	$11.675.492	$23.350.984

51	REPUESTO - ENVEA MP101M - MATERIAL PARTICULADO	PRESSURE SENSOR BOARD	C06-C12-0291B	3	$863.455	$ 2.590.365
					SUBTOTAL	$1.378.702.513
					IVA SUBTOTAL	$261.953.477
					TOTAL GRUPO I ENVEA:	$1.640.655.990

GRUPO II: TAPI						
ITEM	**EQUIPO/SUMINISTRO/SERVICIO**	**CARACTERSITICAS**	**OTRAS CONSIDERACIONES (SI APLICA) COMO UNIDADES O CANTIDADES TOTALES U OTRA**	**CANTIDAD (A)**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
1	CONSUMIBLES -TELEDYNE T200 - NOX	CD,FILTER,665NM(KB)	2730000	2	$600.858	$ 1.201.716
2	REPUESTOS -TELEDYNE T200 - NOX	ORIFICE,3MIL,DILUTION&VACUUMMANIFOLDS&IZS	940100	2	$436.754	$ 873.508
3	REPUESTOS -TELEDYNE T200 - NOX	ORIFICE,4MIL,OZONEFLOW&O2OPTION	940400	2	$352.278	$ 704.556
4	REPUESTOS -TELEDYNE T200 - NOX	ASSY,OZONEDRYERW/FLOWCONTROL	11310000	3	$7.254.206	$21.762.618
5	REPUESTOS -TELEDYNE T200 - NOX	MOLY VALVE ASSEMBLY	59430200	2	$2.578.929	$ 5.157.858
6	REPUESTOS -TELEDYNE T200 - NOX	PCA PNEUMATIC SENSOR BOARD	14030000	5	$3.433.294	$17.166.470
7	REPUESTOS -TELEDYNE T200 - NOX	ASSY,MOLYCONVERTER,W/O3DESTRUCTOR	18720100	5	$14.625.131	$73.125.655
8	REPUESTOS -TELEDYNE T200 - NOX	PUMP REMPLACEMENT ASSEMBLY	83120000	5	$10.845.126	$54.225.630
9	REPUESTOS -TELEDYNE T200 - NOX	PCA,PMTPREAMP,VR	41800500	5	$6.115.026	$30.575.130
10	REPUESTOS -TELEDYNE T200 - NOX	AKIT,PUMPREBUILD,THOMAS688SNGLHD	55290000	5	$2.909.685	$14.548.425
11	REPUESTOS -TELEDYNE T100- SO2	ORIFICE, 3 MIL, IZS	940100	3	$436.754	$ 1.310.262
12	REPUESTOS -TELEDYNE T100- SO2	CD, ORIFICE, .004 BLUE	940400	3	$352.278	$ 1.056.834
13	REPUESTOS -TELEDYNE T100- SO2	ORIFICE, 012 MIL, RXCELL	940800	3	$355.632	$ 1.066.896
14	REPUESTOS -TELEDYNE T100- SO2	LENS, UV	2690000	3	$1.104.719	$ 3.314.157
15	REPUESTOS -TELEDYNE T100- SO2	LENS, PMT	2700000	3	$2.382.083	$ 7.146.249
16	REPUESTOS -TELEDYNE T100- SO2	FILTER, PMT OPTICAL, 330 NM	2720000	2	$1.102.740	$ 2.205.480
17	REPUESTOS -TELEDYNE T100- SO2	ASSY, COOLER FAN (NOX/SOX)	13140000	2	$253.622	$ 507.244
18	REPUESTOS -TELEDYNE T100- SO2	ASSY, KICKER	13390000	3	$2.677.938	$ 8.033.814

19	REPUESTOS -TELEDYNE T100- SO2	UV LAMP DRIVER BOAD	79390000	2	$4.890.864	$ 9.781.728
20	REPUESTOS -TELEDYNE T100- SO2	ASSY, FAN REAR PANEL	40010000	2	$454.231	$ 908.462
21	REPUESTOS -TELEDYNE T100- SO2	SALED PNEUMATIC SENSOR ASEMBLU	KIT000369	2	$3.774.339	$ 7.548.678
22	REPUESTOS -TELEDYNE T100- SO2	PCA, RELAY CARD W/RELAYS, E SERIES, S/N'S >455	45230200	7	$6.900.581	$48.304.067
23	REPUESTOS -TELEDYNE T100- SO2	ASSY, VALVE, VA59 W/DIODE, 9" LEADS	55560100	2	$3.836.942	$ 7.673.884
24	REPUESTOS -TELEDYNE T100- SO2	LCD MODULE, W/TOUCHSCREEN	83500000	2	$3.932.108	$ 7.864.216
25	REPUESTOS -TELEDYNE T100- SO2	AKIT, REPLACEMENT COOLER	KIT000095	3	$1.152.983	$ 3.458.949
26	REPUESTOS -TELEDYNE T100- SO2	KIT, UV LAMP, w/ADAPTER (BIR)	KIT000236	6	$7.251.841	$43.511.046
27	REPUESTOS -TELEDYNE T100- SO2	ASSY & TEST, SPARE PS37	KIT000253	2	$1.861.101	$ 3.722.202
28	REPUESTOS -TELEDYNE T100- SO2	ASSY & TEST, SPARE PS38	KIT000254	2	$1.861.101	$ 3.722.202
29	REPUESTOS -TELEDYNE T100- SO2	ORING, FLOW CONTROL/IZS	OR0000001	3	$ 67.532	$ 202.596
30	CONSUMIBLES -TELEDYNE T640- MATERIAL PARTICULADO	SPANDUST 1,28	84460000	3	$4.920.847	$14.762.541
31	REPUESTOS -TELEDYNE T640- MATERIAL PARTICULADO	ASSY,FLOWMETER 0- 15 LPM	81750100	7	$2.427.228	$16.990.596
32	REPUESTOS -TELEDYNE T640- MATERIAL PARTICULADO	PCA,T640 POWER DISTRIBUTION	81580000	2	$1.325.896	$ 2.651.792
33	REPUESTOS -TELEDYNE T640- MATERIAL PARTICULADO	TARJETA DE CONTROL TOUCHSCREEN	72150000	2	$3.802.068	$ 7.604.136
34	REPUESTOS -TELEDYNE T640- MATERIAL PARTICULADO	EXTERNAL TEMP PROBE	83830000	6	$1.441.420	$ 8.648.520
35	REPUESTOS -TELEDYNE T640- MATERIAL PARTICULADO	Kit Roof Flange T640X	83820000	2	$1.759.740	$ 3.519.480
36	REPUESTOS -TELEDYNE T640- MATERIAL PARTICULADO	Assembly, Lower sensor tube slide coupler, T640	80350000	2	$1.195.410	$ 2.390.820
37	REPUESTOS -TELEDYNE T640- MATERIAL PARTICULADO	Assembly, SLIDE COUPLER 1.00-IN TUBE, T640	84810000	2	$649.283	$ 1.298.566
38	REPUESTOS -TELEDYNE T640- MATERIAL PARTICULADO	Assembly, PROPORTIONAL VALVE AND MANIFOLD, T640X	81760000	1	$12.788.980	$12.788.980
39	REPUESTOS -TELEDYNE T640- MATERIAL PARTICULADO	Filter, Disposable Inline	FL0000003	28	$328.777	$ 9.205.756
40	REPUESTOS -TELEDYNE T640- MATERIAL PARTICULADO	Pump Assembly for T640/T640x	81410000	2	$8.417.171	$16.834.342

41	REPUESTOS -TELEDYNE T640- MATERIAL PARTICULADO	Rebuild Kit for GAST, Single head pump (PU91)	PU0000092	6	$1.110.457	$ 6.662.742
42	REPUESTOS -TELEDYNE T640- MATERIAL PARTICULADO	ORING, 2-011V FT10 (PA)	OR0000034	4	$ 67.631	$ 270.524
43	REPUESTOS -TELEDYNE T640- MATERIAL PARTICULADO	LCD Interface Board PCA	66970000	2	$3.280.436	$ 6.560.872
44	REPUESTOS -TELEDYNE T640- MATERIAL PARTICULADO	O-Ring replacement for T640, Kit537	KIT000537	4	$182.042	$ 728.168
45	REPUESTOS -TELEDYNE T640- MATERIAL PARTICULADO	KIT, LEAK CHECK, FLOW ADAPTER, T640	84910000	4	$1.577.698	$ 6.310.792
46	REPUESTOS -TELEDYNE T640- MATERIAL PARTICULADO	Inline Disposable Filter Assembly	78540000	4	$631.079	$ 2.524.316
47	REPUESTOS -TELEDYNE T640- MATERIAL PARTICULADO	Auxiliary I/O Board, Ethernet	67300100	2	$958.755	$ 1.917.510
48	REPUESTOS -TELEDYNE T640- MATERIAL PARTICULADO	KIT, O-RING, RH SENSOR, T640	86410000	2	$922.347	$ 1.844.694
49	REPUESTOS -TELEDYNE T640- MATERIAL PARTICULADO	ORING, 2-117V (PA)	OR0000015	4	$146.516	$ 586.064
50	REPUESTOS -TELEDYNE T640- MATERIAL PARTICULADO	Assembly, COUPLER F-1.25 to M-1.00, T640	84800000	2	$582.535	$ 1.165.070
51	REPUESTOS -TELEDYNE T101- H2S	ORIFICIO DE FLUJO CRITICO 0,012 KB	940800	3	$339.812	$ 1.019.436
52	REPUESTOS -TELEDYNE T101- H2S	KIT DE REPPUESTO PARA DEPURADOR DE SO2	KIT000621	3	$922.347	$ 2.767.041
53	REPUESTOS -TELEDYNE T101- H2S	RECONSTRUCCION RXCELL, FILTRO CD 330 NM	KIT000136	3	$4.690.617	$14.071.851
54	REPUESTOS -TELEDYNE T101- H2S	CONJUNTO DE FILTRO DE REMPLAZO OPTICO 214 NM (BF)	KIT000093	3	$3.264.621	$ 9.793.863
55	REPUESTOS -TELEDYNE T101- H2S	KIT DE MANTENIMIENTO ANUAL	93580100	3	$697.828	$ 2.093.484
56	REPUESTOS -TELEDYNE T101- H2S	PCA, CONTROLADOR DE LAMPARA UV, CORRIENTE CONSTANTE	79390000	3	$4.890.863	$14.672.589
57	REPUESTOS -TELEDYNE T101- H2S	CONJUNTO DE DEPURADOR SO2	46880000	3	$8.913.993	$26.741.979
58	REPUESTOS -TELEDYNE T101- H2S	VALVULAS ZERO/SPAN	46670000	3	$5.673.645	$17.020.935
59	REPUESTOS -TELEDYNE T101- H2S	CONJUNTO DE CONVERTIDOR DE MOLYBDENO, CON DESESTIMADO DE O3, CON TUBERIA DE ESCAPE	18720100	3	$14.625.132	$43.875.396
60	REPUESTOS -TELEDYNE T101- H2S	CONJUNT DE KICKER DE HIDROCARBURO	13390000	3	$2.677.938	$ 8.033.814
61	REPUESTOS -TELEDYNE T101- H2S	CD, FILTRO , 330 NM	2720000	3	$1.099.386	$ 3.298.158

62	REPUESTOS -TELEDYNE T101- H2S	CD, LENTE BICON	2700000	3	$2.385.437	$ 7.156.311
63	REPUESTOS -TELEDYNE T101- H2S	CD,LENTE,PL-CON	2690000	3	$1.104.719	$ 3.314.157
64	REPUESTOS -TELEDYNE T101- H2S	ORIFICIO DE FLUJO CRITIVO AZUL 0,004 KB	940400	3	$352.278	$ 1.056.834
65	REPUESTOS -TELEDYNE T101- H2S	ORIFICIO DE FLUJO CRITICO 0,003 KB VERDE	940100	3	$436.754	$ 1.310.262
66	REPUESTOS -TELEDYNE T102- TRS	KIT DE REPUESTO PARA DEPURADOR SO2,OZ	KIT000261	3	$922.347	$ 2.767.041
67	REPUESTOS -TELEDYNE T102- TRS	PCA,DETECTOR UV, CON OP20 DOBLE SALIDA 100	50630100	3	$6.426.085	$19.278.255
68	REPUESTOS -TELEDYNE T102- TRS	TUBO CONVERTIDOR (PA)	37100000	3	$5.267.084	$15.801.252
69	REPUESTOS -TELEDYNE T201- NH3	KIT RTRFT, VA59 NO/NOX AMB // JUEGO DE VALVULAS	KIT000529	3	$6.838.714	$20.516.142
70	REPUESTOS -TELEDYNE T201- NH3	KIT DE MANTENIMIENTO ANUAL SERIE 200/200P/201/N/T/E	93580200	3	$1.711.195	$ 5.133.585
71	REPUESTOS -TELEDYNE T201- NH3	PCA, PLACA DE SENSOR NEUMATICO 15 PA 1 LPM	78210800	3	$5.534.079	$16.602.237
72	REPUESTOS -TELEDYNE T201- NH3	CONJUNTO GENERADOR DE OZONO FRENO PULSO 10HZ	72280000	3	$16.219.948	$48.659.844
73	REPUESTOS -TELEDYNE T201- NH3	CONJUNTO DE VALVULA MOLY	59430200	3	$2.578.929	$ 7.736.787
74	REPUESTOS -TELEDYNE T201- NH3	KIT DE RECAMBIO LIMPIADOR DE OZONO , 3 RECAMBIOS	46030000	3	$187.889	$ 563.667
75	REPUESTOS -TELEDYNE T201- NH3	CONJUNTO MOLICOLA CON DESTIONO O3 - ESCAPE	18720200	3	$12.014.776	$36.044.328
76	REPUESTOS -TELEDYNE T201- NH3	CD, FILTRO 665 NM (KB)	2730000	3	$600.858	$ 1.802.574
77	REPUESTOS -TELEDYNE T201- NH3	RETROFIT M501, NH3; INNER TUBE W/SCREEN CATALIST ELEMENT	KIT000193	3	$8.856.449	$26.569.347
78	REPUESTOS -TELEDYNE T201- NH3	REBUILD CERAMIC BUSCHINGS M501 NH3	KIT000139	3	$4.418.268	$13.254.804
79	REPUESTOS -TELEDYNE T201- NH3	CERAMIC HEATER 220 w @60 M501 NH3 TERMOCUPLA TIPO K	HE0000007	3	$5.431.993	$16.295.979
80	REPUESTOS -TELEDYNE T201- NH3	ORIFICIO DE FLUJO CRITICO 0,01 KB CAFE	9406000	3	$358.986	$ 1.076.958
81	REPUESTOS -TELEDYNE T201- NH3	CONJUNTO DE TRIPAS DE MOLY CON CALENTADOR	62390000	3	$7.415.180	$22.245.540
					SUBTOTAL	$916.521.263
					IVA SUBTOTAL	$174.139.040
					TOTAL GRUPO II: TAPI	$1.090.660.303

GRUPO III: MET ONE

ITEM	EQUIPO/SUMINISTRO/SERVICIO	CARACTERSITICAS	OTRAS CONSIDERACIONES (SI APLICA) COMO UNIDADES O CANTIDADES TOTALES U OTRA	CANTIDAD (A)	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	CONSUMIBLES - BAM1020	Filter Tape Roll, Glass Fiber, 70+ days per roll 30mm x 25m	460180	39	$733.967	$28.624.713
2	CONSUMIBLES - BAM1020	BAM Inlet Cleaning Kit Includes pull-rope, tube brush, microfiber rags, cleaning brushes, O-ring grease, cotton applicators. For cleaning inlet tube and PM10, PM2.5 inlets	BX-344	2	$893.896	$ 1.787.792
3	CONSUMIBLES - BAM1020	Muffler, Medo/Gast Pump, Replacement	580293	5	$ 69.338	$ 346.690
4	CONSUMIBLES - BAM1020	Gast Pump Rebuild Kit. Vanes, filters.	680828	10	$1.773.711	$17.737.110
5	CONSUMIBLES - BAM1020	Pump Service Kit, Filter Replacement, Medo	8588	10	$356.703	$ 3.567.030
6	CONSUMIBLES - BAM1020	Filter Element Only, Pisco In-line	580292	16	$173.549	$ 2.776.784
7	REPUESTOS- BAM1020	BAM 1020 Distributor Service Tool Kit: Includes all (Includes nozzle shims, reel spacer, filter sensor removal tool, darkst shim, rubber leak check tool, hex wrenches.) of the above plus two spring scales.	BX-308-1	2	$2.916.969	$ 5.833.938
8	REPUESTOS- BAM1020	Flow Inlet Adapter Kit (Leak Test Valve) Includes short inlet tube adapter.	BX-305	6	$919.096	$ 5.514.576
9	REPUESTOS- BAM1020	Zero Filter Calibration Kit, with leak check valve. Required for PM2.5 FEM monitoring. Same as BX-305 but with 0.2 micron filter.	BX-302	10	$4.281.326	$42.813.260
10	REPUESTOS- BAM1020	Pump, Gast, Rotary Vane, 100/115 VAC, 50/60 Hz	BX-121	3	$9.235.645	$27.706.935
11	REPUESTOS- BAM1020	Medo Pump Rebuild Kit, Piston, filters	680839	8	$1.934.894	$15.479.152
12	REPUESTOS- BAM1020	Automatic Flow Controller	BX-961	7	$6.634.161	$46.439.127
13	REPUESTOS- BAM1020	Filter Temperature and RH sensor KIT	BX-962	5	$2.767.335	$13.836.675
14	REPUESTOS- BAM1020	Filter RH Sensor Replacement Only	9278	5	$1.242.079	$ 6.210.395
15	REPUESTOS- BAM1020	Filter Temperature Sensor Replacement Only	9279	5	$1.242.079	$ 6.210.395
16	REPUESTOS- BAM1020	O-Ring, Nozzle	720066	16	$ 12.407	$ 198.512
17	REPUESTOS- BAM1020	Nozzle Rebuild Kit, with parts and tools	80355	3	$1.637.289	$ 4.911.867
18	REPUESTOS- BAM1020	O-Ring, Inlet Tube Receiver, 2 required.	720069	16	$ 29.716	$ 475.456
19	REPUESTOS- BAM1020	O-Ring Kit, Inlet Tube Receiver and Nozzle.	9122	16	$178.299	$ 2.852.784

20	REPUESTOS- BAM1020	Pump Tubing, Clear, 10mm O.D., 6.5mm I.D. Polyurethane, 25 foot roll standard	960025	8	$362.821	$ 2.902.568
21	REPUESTOS- BAM1020	Fuse, 3.15A, 250V, 5x20mm, 2 Required	590811	16	$ 29.716	$ 475.456
22	REPUESTOS- BAM1020	Motor, with gear box, 4 RPM. 4 per unit.	8105-1	5	$1.571.296	$ 7.856.480
23	REPUESTOS- BAM1020	PM2.5 Very Sharp Cut Cyclone, BGI Inc. VSCC™ Valid for PM2.5 FEM monitoring	BX-808	2	$8.280.635	$16.561.270
24	REPUESTOS- BAM1020	Waterproof Inlet Tube Sealing Gland Only	8119	3	$564.613	$ 1.693.839
25	REPUESTOS- BAM1020	O-Rings, BX-807 SCC Cyclone, set of 6	720097	8	$316.976	$ 2.535.808
26	REPUESTOS- BAM1020	O-Rings, PM10 Head, set of 3	8965	8	$178.299	$ 1.426.392
27	REPUESTOS- BAM1020	592 Ambient Temperature Sensor, Auto ID	BX-592	5	$5.714.011	$28.570.055
28	REPUESTOS- BAM1020	593 Ambient Relative Humidity Sensor, Auto ID	BX-593	5	$8.423.924	$42.119.620
29	REPUESTOS- BAM1020	594 Ambient Barometric Pressure Sensor, Auto ID	BX-594	5	$7.354.231	$36.771.155
30	REPUESTOS- BAM1020	596 AT/BP Combo Sensor, -40 +55C.; 596-1 AT/BP/RH Combo Sensor, -50 +50C.;596+ AT/BP/RH Combo Sensor, -50 +70C.	BX-596; BX-596-1 ;BX/596+	5	$13.576.354	$67.881.770
31	REPUESTOS- BAM1020	Ciclón VSCC-A para PM2.5 (PM2.5 Very Sharp Cut Cyclone, BGI Inc. VSCC™ Valid for PM2.5 FEM monitoring)	BX-808	1	$13.894.275	$13.894.275
					SUBTOTAL	$456.011.879,00
					IVA SUBTOTAL	$ 86.642.257,00
					TOTAL GRUPO III: MET ONE	$542.654.136,00

GRUPO IV: FIDAS						
ITEM	**EQUIPO/SUMINISTRO/SERVICIO**	**CARACTERSITICAS**	**OTRAS CONSIDERACIONES (SI APLICA) COMO UNIDADES O CANTIDADES TOTALES U OTRA**	**CANTIDAD (A)**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
1	CONSUMIBLE - FIDAS PALAS 200	Aerosol filter kit	3688	74	$926.900	$68.590.600
2	CONSUMIBLE - FIDAS PALAS 200	Zero filter (HEPA)	1154	38	$2.106.500	$80.047.000
3	CONSUMIBLE - FIDAS PALAS 200	Sealing ring set	1380	20	$337.100	$ 6.742.000
4	CONSUMIBLE - FIDAS PALAS 200	MonoDust 1500	2046-001	12	$2.612.000	$31.344.000

5	REPUESTO- FIDAS PALAS 200	Spare assembly MMS-MIO	5407	4	$10.785.000	$43.140.000
6	REPUESTO- FIDAS PALAS 200	Spare assembly MMS-Pt100	4708	4	$6.572.100	$26.288.400
7	REPUESTO- FIDAS PALAS 200	Polyurethane tube ID 4 mm, OD 6 mm (1 m)	4700	18	$252.800	$ 4.550.400
8	REPUESTO- FIDAS PALAS 200	Gravimetric filter holder	1306	4	$2.949.100	$11.796.400
9	REPUESTO- FIDAS PALAS 200	Plastic cap for air filter	5674	4	$589.900	$ 2.359.600
10	REPUESTO- FIDAS PALAS 200	Polyurethane tube ID 6 mm, OD 8 mm (1 m)	1203	34	$210.700	$ 7.163.800
11	REPUESTO- FIDAS PALAS 200	Inline sensor for T, RH with connectors*	4706	4	$10.448.000	$41.792.000
12	REPUESTO- FIDAS PALAS 200	Suction pump assembly	987	4	$10.953.500	$43.814.000
13	REPUESTO- FIDAS PALAS 200	MFM 10 Mass flow meter	2020	4	$4.339.300	$17.357.200
14	REPUESTO- FIDAS PALAS 200	Power supply 300W, 24V	1449	2	$4.044.400	$ 8.088.800
15	REPUESTO- FIDAS PALAS 200	Inlet estandar con calentador	989	1	$23.128.700	$23.128.700
					SUBTOTAL	**$416.202.900**
					IVA SUBTOTAL	**$79.078.551**
					TOTAL GRUPO IV: FIDAS	**$495.281.451**

GRUPO V: CHROMATOTEC						
ITEM	**EQUIPO/SUMINISTRO/SERVICIO**	**CARACTERSITICAS**	**OTRAS CONSIDERACIONES (SI APLICA) COMO UNIDADES O CANTIDADES TOTALES U OTRA**	**CANTIDAD (A)**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
1	REPUESTOS CHROMATOTEC	Rotor 10 puertos 1/8"	CS_PN_00005-0110	3	$2.971.364	$ 8.914.091
2	REPUESTOS CHROMATOTEC	Encendedor para chromaS	CS_EL_05019-0001	3	$306.428	$ 919.284
3	REPUESTOS CHROMATOTEC	Junta tórica 1,5 x 0,75 mm Nitrilo	AR_TU_09002-0000	52	$ 24.216	$ 1.259.242
4	REPUESTOS CHROMATOTEC	Junta tórica OR 22,5 x 1,5	CS_TU_09000-0000	3	$ 16.486	$ 49.457
5	REPUESTOS CHROMATOTEC	Tubo de permeación DMS - alrededor de 60 ng/min - 45°C (certificado por airmotec a ± 10%)	CS_CL_00108-0001	1	$7.920.852	$ 7.920.852
6	REPUESTOS CHROMATOTEC	Actuador neumático 10 puertos	CS_PN_00005-0012	3	$9.700.677	$29.102.032
7	REPUESTOS CHROMATOTEC	Distribuidor 24V	S_PN_00004-0024	3	$1.487.806	$ 4.463.417
8	REPUESTOS CHROMATOTEC	Electroválvula de 3 vías acero inoxidable (1/8")	CS_PN_06331-0341	1	$2.858.442	$ 2.858.442
9	REPUESTOS CHROMATOTEC	Selección kit racores electroválvula	CS_TU_00000-FRAC	1	$806.306	$ 806.306

10	REPUESTOS CHROMATOTEC	Placa AIRMOSUP probada	CS_CT_PROGR-OSUP	3	$27.016.027	$81.048.081
11	REPUESTOS CHROMATOTEC	TUBO SILICONA 1.6 x 4.8	GC_EL_00200-TUBS	3	$1.482.217	$ 4.446.652
12	REPUESTOS CHROMATOTEC	TUBO NORPRENE 3,2 x 6,4	GC_EL_00200-TUBN	3	$2.470.331	$ 7.410.993
13	REPUESTOS CHROMATOTEC	TUBO TYGON 1,6 x 4,8	GC_EL_00200-TUBT	3	$1.482.217	$ 4.446.652
14	REPUESTOS CHROMATOTEC	Tubo de permeación Amoníaco - alrededor de 900 ng/min a 45°C (certificado)	CS_CH_90045-NH3C	3	$9.560.229	$28.680.686
15	REPUESTOS CHROMATOTEC	VÁLVULA ELÉCTRICA DE GAS	GC_EL_00200-GASE	1	$6.251.910	$ 6.251.910
16	REPUESTOS CHROMATOTEC	Electroválvula de entrada	GC_EL_00200-ELVA	1	$9.274.966	$ 9.274.966
17	REPUESTOS CHROMATOTEC	SONDA PRESIÓN GAS	GC_EL_00200-PGAS	1	$1.646.887	$ 1.646.887
18	REPUESTOS CHROMATOTEC	CELDA DE FLUJO DE GAS	GC_EL_00200-CUVE	1	$14.373.814	$14.373.814
19	REPUESTOS CHROMATOTEC	Kit Nitroxychrom (Filtros + Silenciador + kit válvulas compresor)	CS_PN_00001-SP01	3	$2.680.042	$ 8.040.127
20	REPUESTOS CHROMATOTEC	Reemplazo de compresor y filtros en Nitroxychrom (230V)	CS_PN_00230-SP05	3	$2.680.042	$ 8.040.127
21	REPUESTOS CHROMATOTEC	Purificador catalítico para generador de aire cero	CS_PN_07539-ASSY	3	$14.962.086	$44.886.258
22	REPUESTOS CHROMATOTEC	Kit Anual de filtros	CS_MA_01080-HYDR	3	$1.310.469	$ 3.931.406
23	REPUESTOS CHROMATOTEC	Bolsa de Deionizacion	CS_FI_00101-0000	3	$2.157.262	$ 6.471.786
24	REPUESTOS CHROMATOTEC	Kit membranas y válvulas para airmoPUMP exterior e interior	EP_SA_00004-0001	3	$2.705.621	$ 8.116.864
25	REPUESTOS CHROMATOTEC	Nylon 1/8 silencer	CS_FI_01048-ECHP	3	$ 48.246	$ 144.738
25	REPUESTOS CHROMATOTEC	cartridge filter 5 um	CS_FI_00002-0000	3	$1.197.990	$ 3.593.970
27	REPUESTOS CHROMATOTEC	Tubo de permeación H2S - alrededor de 100 ng/min a 45°C (certificado)	CS_CH_10045-H2SC	3	$5.719.336	$17.158.008
					SUBTOTAL	**$314.257.049**
					IVA SUBTOTAL	**$59.708.839**
					TOTAL GRUPO V: CHROMATOTEC	**$373.965.888**

GRUPO VI: MANUALES						
ITEM	**EQUIPO/SUMINISTRO/SERVICIO**	**CARACTERSITICAS**	**OTRAS CONSIDERACIONES (SI APLICA) COMO UNIDADES O**	**CANTIDAD (A)**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**

			CANTIDADES TOTALES U OTRA			
1	REPUESTOS MANUALES	Filtros de fibra de cuarzo TE-QMA (TE-QMA, 8" x 10" Quartz Filters for PM10 Sampling 25 per box9	203mm*254mm(25 sheets) CAT No.1851-865	10	$4.481.992	$44.819.920
2	REPUESTOS MANUALES	GRASA DE SILICONA NUMERO 7 DE 150 GRAMOS (COMPUESTO DC 7 / TUBO X 150 GR - SC)	Dow Corning 7 Compuesto dieléctrico de silicona - 5.3oz (150 gm)	4	$623.084	$ 2.492.336
3	REPUESTOS MANUALES	Conjunto de motor de soplador controlado por flujo volumétrico(Carcasa del Motor HIVOL).	TISCH TE-5070-BL-Modelo GMB2360	10	$13.598.662	$ 135.986.620
4	REPUESTOS MANUALES	NEVERA PARA MUESTRAS	N.A	2	$ -	$ -
5	REPUESTOS MANUALES	Manometro de agua	DWYER 1211-12 1211-12 MANOM 6--06 INWC/HG	2	$1.356.124	$ 2.712.248
6	REPUESTOS MANUALES	Filtros registradores	SER AS FRAGIL	1	$351.859	$ 351.859
7	REPUESTOS MANUALES	Punteros agua TISH ENVIRONMENTAL INC	TE-33392	1	$ -	$ -
					SUBTOTAL	**$186.362.983**
					IVA SUBTOTAL	**$35.408.967**
					TOTAL GRUPO VI: MANUALES	**$221.771.950**

GRUPO VII: INDICATIVAS						
ITEM	**EQUIPO/SUMINISTRO/SERVICIO**	**CARACTERSITICAS**	**OTRAS CONSIDERACIONES (SI APLICA) COMO UNIDADES O CANTIDADES TOTALES U OTRA**	**CANTIDAD (A)**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
1	CONSUMIBLES INDICATIVAS	SENSORES CAIRSENSE ENVEA NO2 (10 ESTACIONES)	A40-0405	5	$7.262.727	$36.313.635
2	CONSUMIBLES INDICATIVAS	SENSORES CAIRSENSE ENVEA SO2 (5 ESTACIONES)	A40-0407	5	$8.710.163	$43.550.815
3	CONSUMIBLES INDICATIVAS	SENSORES CAIRSENSE ENVEA CO (5 ESTACIONES)	A40-0404	5	$7.144.220	$35.721.100

4	CONSUMIBLES INDICATIVAS	SENSORES CAIRSENSE ENVEA PM2.5 Y PM1 (5 ESTACIONES)	A40-0414	5	$9.115.438	$45.577.190
5	CONSUMIBLES INDICATIVAS	BATERÍAS MTEK 12V-55AH-MT12550HR	MT12550HR	5	$883.332	$ 4.416.660
6	CONSUMIBLES INDICATIVAS	EPSOLAR VIEWSTAR VS2024BN 20A PWM CHARGE CONTROLLER – 12/24V-20A	VS2024BN	5	$1.064.629	$ 5.323.145
7	CONSUMIBLES INDICATIVAS	Panel Solar 100W Policristalino RESTAR. modelo RTM10P Dimensiones : 1020X670x30mm Voc: 21.58 y A: 5.75 A	RTM100P	2	$523.886	$ 1.047.772
8	CONSUMIBLES INDICATIVAS	BATERÍAS 12 V - 9 A POWEST Modelo :58022F28	58022F28	5	$174.715	$ 873.575
					SUBTOTAL	**$172.823.892**
					IVA SUBTOTAL	**$32.836.539**
					TOTAL GRUPO VII: INDICATIVAS	**$205.660.431**

GRUPO VIII: MAGEE						
ITEM	**EQUIPO/SUMINISTRO/SERVICIO**	**CARACTERSITICAS**	**OTRAS CONSIDERACIONES (SI APLICA) COMO UNIDADES O CANTIDADES TOTALES U OTRA**	**CANTIDAD (A)**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
1	CONSUMIBLE	3/8" OD Sample Inlet Tubing, static dissipative - 3 m	M4997	5	$175.000	$ 875.000
2	REPUESTO	Flow calibration pad	AE33 0 02 057	2	$215.000	$ 430.000
3	REPUESTO	Insect screen / water trap	M9556	3	$585.000	$ 1.755.000
4	CONSUMIBLE	Cartridge filter – bypass	M8072	5	$365.000	$ 1.825.000
5	CONSUMIBLE	Filter tape – 10 m roll	M8050	46	$2.125.000	$97.750.000
6	CONSUMIBLE	Cal (0.1 - 30 LPM)	M7950	1	$40.190.000	$40.190.000
					SUBTOTAL	**$142.825.000**
					IVA SUBTOTAL	**$27.136.750**
					TOTAL GRUPO VIII: MAGEE	**$169.961.750**

GRUPO IX: FUENTES FIJAS

ITEM	EQUIPO/SUMINISTRO/SERVICIO	CARACTERSITICAS	OTRAS CONSIDERACIONES (SI APLICA) COMO UNIDADES O CANTIDADES TOTALES U OTRA	CANTIDAD (A)	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Particulate filter located on top of water trap assembly / Filtro de partículas ubicado en la parte superior conjunto de trampa de agua.	Wáter Trap Filter / Filtro trampa de agua.	3015840G	4	$495.983	$ 1.983.932
2	1 Each - standard 3/4" in-line filter in clear plastic casing / 1 cada uno: filtro en línea estándar de 3/4" en transparente carcasa de plástico	In-line Smoke Filter Standard / Filtro de humo en línea Estándar In-line Smoke Filter Standard / Filtro de humo en línea Estándar	7118501H	19	$ 89.507	$ 1.700.633
3	Round smoke test filters for smoke dot test /filtros de prueba de humo redondos para humo prueba de punto	Soot Test Paper / Papel de prueba de hollín	3003168G	99	$326.107	$32.284.593
4	Tubo recargable para separador entre Nox y Sox	Refillable NOx/SOx Media Tube	7128601H	4	$445.573	$ 1.782.292
5	Acople adaptador	9mm Male Gas Adapter / Adaptador manguera	3022968G	4	$380.107	$ 1.520.428
6	Acople adaptador	8 mm Male Draft Adapter / Adaptador manguera toma de muestra.	3022770G	4	$369.367	$ 1.477.468
7	Fuse located under power supply / Fusible ubicado debajo de la fuente de alimentación.	Fusible / 1 Amperio Fuse	3023365G	9	$131.400	$ 1.182.600
8	Empaque tapa filtro peltier de retención de agua.	O-Ring for Wáter Trap Bowl O-Ring for Wáter Trap Bowl	3014259G	9	$ 38.050	$ 342.450
9	Filtro de placa	Large Filter Plate / filtro de placa	6979142H	1	$8.086.360	$ 8.086.360
10	O-Ring for Gas Adapter *Please specify which end of the sample line it is needed for*/ Junta tórica para adaptador de gas *Especifique cuál final de la línea de muestra para la que se necesita*	9mm O-Ring for Gas Adapter (71353) / Oring adaptador	3013665G	9	$ 38.050	$ 342.450

11	O-Ring for draft adapter / Junta tórica para adaptador de tiro	8 mm O-Ring for Draft Adapter (71354) / Oring adaptador	3013863G	9	$ 38.173	$ 343.557
12	Conector indicador de temperatura.	Ambient Air Temperature Stick / Conector indicador de Temperatura.	3000595G	1	$978.320	$ 978.320
13	OO/105 / Sensor Interno para medición de Oxigeno	Sensor de Oxigeno	7529701H	4	$3.917.400	$15.669.600
14	A5F PLUS / Sensor interno para medición de Monóxido de Carbono.	Sensor de CO	7529281H	4	$6.510.640	$26.042.560
15	5MF / Sensor interno de medición de Monóxido de Carbono.	Sensor CO (High)	7529301H	3	$7.815.067	$23.445.201
16	5NF / Sensor Interno de medición de Óxidos de nitrógeno	Sensor NO	7529801H	4	$6.531.133	$26.124.532
17	5ND / Sensor interno de medición de NO2	Sensor NO2	7529601H	4	$6.531.133	$26.124.532
18	5SF/ sensor interno de medición de SO2	Sensor SO2	7530101H	4	$6.346.693	$25.386.772
19	Bombillos lamparas internas estacion de monitoreo	Alumbrado interno estación de monitoreo	Tubo Led 18w 6500k Luz Blanca	3	$ 16.867	$ 50.601
20	Cinta aislante	Cubrimiento de conexiones	3M Super33+ cinta aisladora 19mmx20.1mx0.177mm preto	2	$ 63.633	$ 127.266
21	Cinta de Alta Temperatura	Cubrimiento de Resistencias en sondas de muestreo,	Cinta fibra de vidrio para alta temperatura	7	$163.567	$ 1.144.969
22	Alambre para resistencia	Fabricación de resistencias	Alambre resistivo plano para resistencia	7	$ 65.160	$ 456.120
23	Cable indicador de temperatura	fabricación y reparación de termocuplas	Cable Tipo K, Cromel Alumel, 24 AWG, Fibra de Vidrio y malla de acero inoxidable	7	$ 41.187	$ 288.309
24	Conector macho	Conexion de termopares para consola, caja caliente y termopares auxiliares.	Conector Termocupla Tipo K	9	$ 49.293	$ 443.637
25	Conector hembra	Conexion de termopares para consola, caja caliente y termopares auxiliares.	Conector Termocupla Tipo K	9	$ 49.450	$ 445.050
26	Conector	Conexion de termopares para consola, caja caliente y termopares auxiliares.	Conector Termocupla Tipo K	9	$ 63.300	$ 569.700
27	Crema para soldar estaño	Soldar piezas sueltas o empate de cables expuestos	Crema para soldar	1	$ 28.867	$ 28.867

28	soldadura Estaño	Soldar piezas.	Rollo de 450 gramos de soldadura con aleación estaño/plomo (60/40)	1	$456.183	$ 456.183
29	Medidor de flujo	Verificación de equipos instrumentales	Regulador de flujo L/M-O2,CO2,CO,NOX,SO2	4	$316.227	$ 1.264.908
30	Tula de lona resistente	Ascenso de equipos en alturas	Capacidad de soporte de 30kg	1	$791.400	$ 791.400
31	Liquido lubricante Wd40	Lubricación de partes oxidadas	Wd - 40	3	$ 63.507	$ 190.521
32	Termocupla con recubrimiento en acero	Reporte de temperatura	Tipo K en acero con recubrimiento en acero de longitud de 1 metro.	2	$945.600	$ 1.891.200
33	Aceite para bomba	Lubricación de bomba	20w40	1	$243.747	$ 243.747
34	Grasas siliconada	Sello hermetico de partes de vidrio	Grasa Siliconada O'rings 55 – Molykote –100 g - JOMSMX	2	$406.800	$ 813.600
35	Teflón Cinta Teflón	Sello hermetico de partes de vidrio y aceradas en sonda y partes de conexxiones especiales.	Cinta Teflón Industrial 13m X 3/4" Truper 12517	9	$ 32.747	$ 294.723
36	Cono retráctil reflectivo	Delimitación de áreas	Cono reflectivo retractil de facil armado	9	$163.053	$ 1.467.477
37	Manguera flexible	Montaje de equipos en chimenea	Conector cónico en L para conector flexible	1	$973.320	$ 973.320
38	Radios de comunicación para campo	Intercomunicación del equipo de muestreo (Estación vs plataforma de muestreo)	Two Way Radio T400	2	$788.833	$ 1.577.666
39	Resistencias para sonda 2 ft	Calentamiento interno para garantizar condensación de humedad temperaturas entre 0 - 600 °C	Manto calefactor de sonda de 120 V de longitud efectiva de 2 pies con recubrimiento en fibra de vidrio,	1	$630.400	$ 630.400
40	Resistencias para sonda 3 ft	Calentamiento interno para garantizar condensación de humedad temperaturas entre 0 - 600 °C	Manto calefactor de sonda de 120 V de longitud efectiva de 3 pies con recubrimiento en fibra de vidrio,	2	$814.500	$ 1.629.000
41	Resistencias para sonda 4 ft	Calentamiento interno para garantizar condensación de humedad temperaturas entre 0 - 600 °C	Manto calefactor de sonda de 120 V de longitud efectiva de 4 pies con recubrimiento en fibra de vidrio,	1	$1.135.693	$ 1.135.693

42	Resistencias para sonda 7 ft	Calentamiento interno para garantizar condensación de humedad temperaturas entre 0 - 600 °C	Manto calefactor de sonda de 120 V de longitud efectiva de 7 pies con recubrimiento en fibra de vidrio,	1	$1.623.187	$ 1.623.187
43	Resistencias para sonda 6 ft	Calentamiento interno para garantizar condensación de humedad temperaturas entre 0 - 600 °C	Manto calefactor de sonda de 120 V de longitud efectiva de 6 pies con recubrimiento en fibra de vidrio,	1	$1.460.133	$ 1.460.133
44	Resistencias para sonda 9 ft	Calentamiento interno para garantizar condensación de humedad temperaturas entre 0 - 600 °C	Manto calefactor de sonda de 120 V de longitud efectiva de 9 pies con recubrimiento en fibra de vidrio,	1	$1.945.960	$ 1.945.960
45	funda para linea de vidrio Liner de vidrio para sonda de 2FT	Transporte de muestra (Gas), material de vidrio o cuarzo para garantizar resitencia en altas temperaturas.	fundas de sonda de 1". Una bola # 28 es estándar con una junta tórica de Viton recubierta de silicona y teflón incluida.	7	$ 98.240	$ 687.680
46	Racord de pitot	Conexión de puertos auxiliares para transporte de muestra	Referencia 1/4 - 1/16	5	$408.083	$ 2.040.415
47	Tubo PVC	transporte y almacenamiento de sondas de vidrio	Tubo PVC 1 1/2 pulgada	2	$ 60.617	$ 121.234
48	Tapones de PVC	Sellamiento de tubos PVC	Tapones de 1 1/2 pulgada	5	$ 8.227	$ 41.135
					SUBTOTAL	$219.652.381
					IVA SUBTOTAL	$41.733.952
					TOTAL GRUPO IX FUENTES FIJAS:	$261.386.333

GRUPO	DESCRICION	VALOR TOTAL GRUPO
I	GRUPO I: ENVEA	$ 1.640.655.990
II	GRUPO II: TAPI	$ 1.090.660.303
III	GRUPO III: MET ONE	$ 542.654.136
IV	GRUPO IV: FIDAS	$ 495.281.451
V	GRUPO V: CHROMATOTEC	$ 373.965.888
VI	GRUPO VI: MANUALES	$ 221.771.950
VII	GRUPO VII: INDICATIVAS	$ 205.660.431
VIII	GRUPO VIII: MAGEE	$ 169.961.750
IX	GRUPO IX: FUENTES FIJAS	$ 261.386.333
	TOTAL PRESUPUESTO OFICIAL	**$ 5.001.998.232**



Ing. JULIO CÉSAR PULIDO PUERTO
Director de Laboratorio e Innovación Ambiental - DLIA

Proyecto: Luis Abel Sepúlveda – Profesional Especializado - DLIA/CAR

Reviso Sebastian Cuestas Cano – Contratista DIA/CAR