ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

OBJETO: 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.

La Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR, requiere la adquisición de repuestos e insumos con el fin de garantizar el óptimo funcionamiento de los equipos automáticos para el monitoreo continuo de la calidad del aire y olores ofensivos en la Jurisdicción CAR, para lo anterior se deberá contar con los elementos necesarios, con las características técnicas y las cantidades establecidas en el presente documento.

A continuación, se describen marca, modelo y serial de los equipos automáticos que comprende el sistema de vigilancia de calidad de aire y olores ofensivos, para lo cual se solicita que los repuestos y/o consumibles sean de acuerdo a estos equipos de su fabricación respectiva, nuevos y originales.

MARCA	MODELO	SERIAL/PLACA CAR
ENVEA	AC32e	Serial: 683/Placa CAR: 59604 Serial: 652/Placa CAR: 59598 Serial: 661/Placa CAR: 59603 Serial: 680/Placa CAR: 59605 Serial: 1954/Placa CAR: 72973 Serial: 663/Placa CAR: 59600 Serial: 1956/Placa CAR: 72975 Serial: 669/Placa CAR: 59608 Serial: 653/Placa CAR: 59599 Serial: 656/Placa CAR: 59606 Serial: 668/Placa CAR: 59601 Serial: 662/Placa CAR: 59607 Serial: 674/Placa CAR: 59609 Serial: 1955/Placa CAR: 72974 Serial: 681/Placa CAR: 59610 Serial: 1968/Placa CAR: 73079 Serial: 1959/Placa CAR: 73078
ENVEA	AF22e	Serial: 861/Placa CAR: 59709 Serial: 859/Placa CAR: 59714 Serial: 2100/Placa CAR: 72976 Serial: 2103/Placa CAR: 72978 Serial: 862/Placa CAR: 59710 Serial: 2061/Placa CAR: 72983 Serial: 2106/Placa CAR: 72980 Serial: 2015/Placa CAR: 72981 Serial: 870/Placa CAR: 59717 Serial: 908/Placa CAR: 59720 Serial: 912/Placa CAR: 59713 Serial: 868/Placa CAR: 59712 Serial: 860/Placa CAR: 59715 Serial: 867/Placa CAR: 59716 Serial: 907/Placa CAR: 59719 Serial: 2053/Placa CAR: 72982 Serial: 910/Placa CAR: 59711 Serial: 2104/Placa CAR: 72979 Serial: 2102/Placa CAR: 72977 Serial: 1996 /Placa CAR: 73081 Serial: 1990 /Placa CAR: 73076
ENVEA	CO12e	Serial: 668/Placa CAR: 59622

		Serial: 682/Placa CAR: 59621 Serial: 683/Placa CAR: 59623 Serial: 1473/Placa CAR: 72984 Serial: 1474/Placa CAR: 72985 Serial: 674/Placa CAR: 59624 Serial: 673/Placa CAR: 59625 Serial: 681/Placa CAR: 59626
ENVEA	O342e	Serial: 705/Placa CAR: 59742 Serial: 694/Placa CAR: 59743
ENVEA	MP101M	PM2.5: Serial: 8830/Placa CAR: 59787 Serial: 8812/Placa CAR: 59788 Serial: 8783/Placa CAR: 59786 Serial: 8825/Placa CAR: 59790 Serial: 8824/Placa CAR: 59684 Serial: 8775/Placa CAR: 59686 PM10: Serial: 8829/Placa CAR: 59681 Serial: 8815/Placa CAR: 59683 Serial: 8785/Placa CAR: 59682 Serial: 8828/Placa CAR: 59685 Serial: 8817/Placa CAR: 59789 Serial: 8831/Placa CAR: 59791
ENVEA	CTRS	Serial: 65 /Placa CAR: 73081 Serial: 2107 /Placa CAR: 73080
ENVEA	H2S	Serial: 1994 /Placa CAR: 73077 Serial: 1990 /Placa CAR: 73076
ENVEA	CHN3 IC SIO	Serial: 176 /Placa CAR: 73079 Serial: 177 /Placa CAR: 73078
TELEDYNE	T200	Serial: 3503/Placa CAR: 51515 Serial: 3504/Placa CAR: 51516 Serial: 3505/Placa CAR: 51517
TELEDYNE	T100	Serial: 965/Placa CAR: 44921 Serial: 2839/Placa CAR: 51514 Serial: 964/Placa CAR: 44913 Serial: 2837/Placa CAR: 51513 Serial: 1165/Placa CAR: 46002 Serial: 1164/Placa CAR: 46003 Serial: 2836/Placa CAR: 51512 Serial: 966/Placa CAR: 44929
TELEDYNE	T640	Serial: 113/Placa CAR: 51521 Serial: 115/Placa CAR: 51523 Serial: 682/Placa CAR: 59785 Serial: 685/Placa CAR: 59782 Serial: 683/Placa CAR: 59781 Serial: 686/Placa CAR: 59783
TELEDYNE	T101	Serial: 317 /Placa CAR: 46878 Serial: 347 /Placa CAR: 47471
TELEDYNE	T102	Serial: 144 /Placa CAR: 47473 Serial: 137 /Placa CAR: 46880
TELEDYNE	T201	Serial: 256 /Placa CAR: 47472 Serial: 236 /Placa CAR: 46879
MET ONE INSTRUMENT	BAM1020	Serial: F6912/Placa CAR: 32143 Serial: R13615/Placa CAR: 46001 Serial: P20218/Placa CAR: 44911

		Serial: R13613/Placa CAR: 45999 Serial: R13616/Placa CAR: 46000 Serial: R13612/Placa CAR: 45998
PALAS	FIDAS 200	Serial: 17566/Placa CAR: 73041 Serial: 17561/Placa CAR: 73036 Serial: 15616/Placa CAR: Serial: 17559/Placa CAR: 73034 Serial: 17558/Placa CAR: 73033 Serial: 17554/Placa CAR: 73029 Serial: 15614/Placa CAR: 72464 Serial: 17564/Placa CAR: 73039 Serial: 17556/Placa CAR: 73031 Serial: 17557/Placa CAR: 73032 Serial: 17562/Placa CAR: 73037 Serial: 15615/Placa CAR: 72465 Serial: 17565/Placa CAR: 73040 Serial: 17555/Placa CAR: 73030 Serial: 17560/Placa CAR: 73035 Serial: 17568/Placa CAR: 73043 Serial: 17567 /Placa CAR: 73042 Serial: 17563/Placa CAR: 73038
Chromatotec	NH3	Serial: 53730921/Placa CAR: 72610
Chromatotec	CromaS	Serial: 53560921/Placa CAR: 72611
Chromatotec	NITROXYCHROM	Serial: 33570921/Placa CAR: 72618
Chromatotec	MULTIPLEXOR	Serial: 53600921/Placa CAR: 72621
Magee	AE33-7	Serial: S10-01252

De acuerdo a su marca, se dividen en grupos respectivos los diferentes repuestos y/o consumibles:

1. Grupo 1: Repuestos y/o consumibles para equipos marca Envea:

ITEM	EQUIPO/SUMINISTRO/SERVICIO	CARACTERISTICAS	PARTE NUMERO
1	CONSUMIBLE - ENVEA AC32e -NOX	Box of 25 teflon membranes (F05-11-842)	SAV-K-000042-B
2	CONSUMIBLE - ENVEA AC32e -NOX	filtro de FIBRA DE SILICA otra ref. NA	SAV-K-000266-A
3	CONSUMIBLE - ENVEA AC32e -NOX	AC32e ZERO Filter Filling kit (purafill)	SAV-K-000267-A
4	CONSUMIBLE - ENVEA AC32e -NOX	In-line dust filter	F05-IDN-10G
5	REPUESTOS - ENVEA AC32e - NOX	Power supply 24V 6.5A - 150W	B05-LRS-150F-24
6	REPUESTOS - ENVEA AC32e - NOX	CABLE DATA INTERCO / ARM20	D01-1292-C
7	REPUESTOS - ENVEA AC32e - NOX	Cable power supply 24 VCC	D01-1303-A
8	REPUESTOS - ENVEA AC32e - NOX	SCP POWER CABLE	D01-1334-A
9	REPUESTOS - ENVEA AC32e - NOX	OZONEUR CARD POWER SUPPLY	D01-1339-A
10	REPUESTOS - ENVEA AC32e - NOX	Pressure sensor card	C06-0446-C
11	REPUESTOS - ENVEA AC32e - NOX	RTP Board	C06-0497-C
12	REPUESTOS - ENVEA AC32e - NOX	KIT Injector with seal (OZONE)	A01-K-C0035-B
13	REPUESTOS - ENVEA AC32e - NOX	1, Restrictor OZONO(0.1mm	F02-0010-A

14	REPUESTOS - ENVEA AC32e - NOX	KIT Flow restrictor 0.31 (Sampling)	A01-K-C0036-B
15	REPUESTOS - ENVEA AC32e - NOX	ICB board	C06-0465-A
16	REPUESTOS - ENVEA AC32e - NOX	Heating collar diam 25x60 24V 60W	T01-CC-24-60
17	REPUESTOS - ENVEA AC32e - NOX	Molybdenum converter	F05-0388-C
18	REPUESTOS - ENVEA AC32e - NOX	COLD BLOC EQUIPED TEMPERATURE PROBE	T05-0029-C
19	REPUESTOS - ENVEA AC32e - NOX	40 x 40 EQUIPED DOUBLE LEVEL PELTIER	T08-0117-C
20	REPUESTOS - ENVEA AC32e - NOX	PHOTOMULTIPLICATOR TUBE (M02-5225-A)	M02-T9828
21	REPUESTOS - ENVEA AC32e - NOX	Oring : Ø40 x 1.5 70 sh	G06-040_0-1_5-V
22	REPUESTOS - ENVEA AC32e - NOX	Chamber window	P08-5021-A
23	REPUESTOS - ENVEA AC32e - NOX	Optical filter	P08-5023-A
24	REPUESTOS - ENVEA AC32e - NOX	Permeation dryer 1.20m	F05-PERM-003-A
25	REPUESTOS - ENVEA AC32e - NOX	AC32e Scrubber ozono FILLING KIT	SAV-K-000269-A
26	REPUESTOS - ENVEA AC32e - NOX	AC32e ozone cleaner replacement filling kit (SAV-K-000268-A)	SAV-K-000268-B
27	REPUESTOS - ENVEA AC32e - NOX	OZONE GENERATOR	F06-0031-C
28	REPUESTOS - ENVEA AC32e - NOX	Timed Fuse TR5 0.500A	S01-FT00_500-A
29	REPUESTOS - ENVEA AC32e - NOX	Maintenance kit for pump	SAV-K-000091-B
30	REPUESTOS - ENVEA AC32e - NOX	Head pump set	V02-N022-5-0343
31	REPUESTOS - ENVEA AC32e - NOX	Set of PTFE diaphragm	V02-N026-11-2-A
32	REPUESTOS - ENVEA AC32e - NOX	CARTOUCH VERRE-SILICA	F05-0406-A
33	CONSUMIBLE - ENVEA AF22e -SO2	FILTRE ZERO SO2	05-0128-E-SAV
34	CONSUMIBLE - ENVEA AF22e -SO2	Inlet filter o25.4	P07-0008-B
35	CONSUMIBLE - ENVEA AF22e -SO2	FILTER HOLDER WITH EV	P10-2202-A
36	REPUESTOS - ENVEA AF22e-SO2	AF22e MEASURING MODULE ASSEMBLY	P10-2199-B
37	REPUESTOS - ENVEA AF22e-SO2	UV SOURCE MODULE	P10-2200-A
38	REPUESTOS - ENVEA AF22e-SO2	HIGH ENERGY ZINC LAMP (1 Year Warranty)	D01-1146-A
39	REPUESTOS - ENVEA AF22e-SO2	Photomultipicator tube	M02-R2693
40	REPUESTOS - ENVEA AF22e-SO2	Power supply set PM	P10-2217-B
41	REPUESTOS - ENVEA AF22e-SO2	Biconvexe lens diam 22, foc 27,5	P07-0010-B
42	REPUESTOS - ENVEA AF22e-SO2	flow limiter	P02-1919-C
43	REPUESTOS - ENVEA AF22e-SO2	Outlet optical filter 320 mm	P07-0028-A
44	REPUESTOS - ENVEA AF22e-SO2	High voltage power supply board	C04-0445-H
45	REPUESTOS - ENVEA AF22e-SO2	Block zero input / calibration	P06-1051-1
46	REPUESTOS - ENVEA AF22e-SO2	SOLENOID VALVE WIRED e SERIES	F01-0300-C
47	REPUESTOS - ENVEA AF22e-SO2	Pump assembly	P10-2166-A
48	REPUESTOS - ENVEA AF22e-SO2	Kit for KNF Pump	V04-0005-A
49	REPUESTOS - ENVEA AF22e-SO2	WIRED INTERNAL TEMPERATURE PROBE	T05-0014-D

50	REPUESTOS - ENVEA AF22e-SO2	SONDE PT1000 FIXATION M3 CABLEE	T05-0023-C
51	REPUESTOS - ENVEA CO12e-CO	MEASURE BOARD of CO12e	C06-0451-H
52	REPUESTOS - ENVEA CO12e-CO	IR DETECTOR	M02-5219-A
53	REPUESTOS - ENVEA CO12e-CO	APPAIRED MIRRORS	P10-2241-C
54	REPUESTOS - ENVEA CO12e-CO	OPTICAL FORK CARD CO12e	C06-0453-A
55	REPUESTOS - ENVEA CO12e-CO	SOURCE TEMPERATURE REGULATOR CABLED	D01-1319-E
56	REPUESTOS - ENVEA CO12e-CO	Pump assembly	P10-2166-A
57	REPUESTOS - ENVEA CO12e-CO	Kit for KNF Pump	V04-0005-A
58	REPUESTOS - ENVEA CO12e-CO	IR SOURCE SUPPORT	P10-2243-B
59	REPUESTOS - ENVEA CO12e-CO	24V BRUSHLESS MOTOR	V01-0018-B
60	REPUESTOS - ENVEA O342e - OZONO	O342e MEASURING MODULE EQUIPPED	P10-2140-B
61	REPUESTOS - ENVEA O342e - OZONO	LENS REFERENCE ASSEMBLY	P10-2135-A
62	REPUESTOS - ENVEA O342e - OZONO	SOLENOID VALVE WIRED e SERIES	F01-0300-C
63	REPUESTOS - ENVEA O342e - OZONO	O-ring Viton Øint 45, Rope 2.5	G06-045_0-2_5-V
64	REPUESTOS - ENVEA O342e - OZONO	Charcoal cartridge kit for O342e generator	F05-K-0078-A
65	REPUESTOS - ENVEA O342e - OZONO	Cable GENE O3/ measure board	D01-1293-A
66	REPUESTOS - ENVEA O342e - OZONO	Mercury lamp wired	D01-1322-A
67	CONSUMIBLE - ENVEA MP101M - MATERIAL PARTICULADO	Fuse D1TD/5A o5x20	S01-TT03_00-A
68	CONSUMIBLE - ENVEA MP101M - MATERIAL PARTICULADO	Roll of filter paper RF100	M04-370-392
69	REPUESTO - ENVEA MP101M - MATERIAL PARTICULADO	Zero-Particle filter from MP101M	P10-2195
70	REPUESTO - ENVEA MP101M - MATERIAL PARTICULADO	SOURCE BLOCK ASSEMBLY MP101	M01-0045-C-SAV
71	REPUESTO - ENVEA MP101M - MATERIAL PARTICULADO	Valve/Source/pressure motor	D01-0201-B
72	REPUESTO - ENVEA MP101M - MATERIAL PARTICULADO	Source temperature sensor	D01-0203-C
73	REPUESTO - ENVEA MP101M - MATERIAL PARTICULADO	Notched belt	G05-BM-6T5-B
74	REPUESTO - ENVEA MP101M - MATERIAL PARTICULADO	SENSOR KIT MP101M LCD	SAV-K-000237-C
75	REPUESTO - ENVEA MP101M - MATERIAL PARTICULADO	GM Detector without tube V2 (M02-5054-E)	M02-5215
76	REPUESTO - ENVEA MP101M - MATERIAL PARTICULADO	Water deflector	P02-2180-B
77	REPUESTO - ENVEA MP101M - MATERIAL PARTICULADO	LND extraction tool	P05-2197-A
78	REPUESTO - ENVEA MP101M - MATERIAL PARTICULADO	GEIGER-MULLER Tube *M02-72412-LND*	M02-5224-A
79	REPUESTO - ENVEA MP101M - MATERIAL PARTICULADO	FOIL GAUGE -ANOTHER REF: M04-0004-B-SAV manual 2017	M04-0004-D-SAV

80	REPUESTO - ENVEA MP101M - MATERIAL PARTICULADO	PICOLINO pump unit 115V 50/60Hz	V02-0097-D-SAV
81	REPUESTO - ENVEA MP101M - MATERIAL PARTICULADO	Kit for pump PICOLINO VTE	SAV-K-000145-A
82	REPUESTO - ENVEA MP101M - MATERIAL PARTICULADO	Maintenance kit for KNF pump	V02-K-0012-A
83	REPUESTO - ENVEA MP101M - MATERIAL PARTICULADO	Valve/Source/pressure motor	D01-0201-B
84	REPUESTO - ENVEA MP101M - MATERIAL PARTICULADO	Flow limiter N° 6	F02-0027-A-SAV
85	REPUESTO - ENVEA MP101M - MATERIAL PARTICULADO	Oring diam 27 cord 2	G06-027_0-2_0-V
86	REPUESTO - ENVEA MP101M - MATERIAL PARTICULADO	CPM LASER + DIAPHRAGM	P10-1854-C
87	REPUESTO - ENVEA MP101M - MATERIAL PARTICULADO	CPM V2 LASER + DIAPHRAGM	P10-2147-A
88	REPUESTO - ENVEA MP101M - MATERIAL PARTICULADO	POWER CARD SUPPLY UPGRADE KIT	SAV-K-000193-B
89	REPUESTO - ENVEA MP101M - MATERIAL PARTICULADO	LIAISON CABLE BUS I2C - RS4i CPM	D01-1091-A
90	REPUESTO - ENVEA MP101M - MATERIAL PARTICULADO	POWER SUPPLY CARD LIAISON CABLE CPM	D01-1092-A
91	REPUESTO - ENVEA MP101M - MATERIAL PARTICULADO	POWER SUPPLY CARD CPM	C04-0387-B
92	REPUESTO - ENVEA MP101M - MATERIAL PARTICULADO	KIT (CPM V2 LASER + DIAPHRAGM)+(OPTICAL SENSOR BOARD CPM V2)+(MEASURING BOARD CPM V2)	SAV-K-000220-B
93	REPUESTO - ENVEA MP101M - MATERIAL PARTICULADO	PRESSURE SENSOR BOARD	C06-C12-0291B

2. Grupo 2: Repuestos para equipos marca Teledyne:

ITEM	EQUIPO/SUMINISTRO/SERVICIO	CARACTERISTICAS	PARTE NUMERO
1	CONSUMIBLES -TELEDYNE T200 - NOX	CD, FILTER,665NM(KB)	2730000
2	REPUESTOS -TELEDYNE T200 - NOX	ORIFICE, 3MIL, DILUTION&VACUUMMANIFOLDS&IZS	940100
3	REPUESTOS -TELEDYNE T200 - NOX	ORIFICE, 4MIL, OZONEFLOW&O2OPTION	940400
4	REPUESTOS -TELEDYNE T200 - NOX	ASSY, OZONEDRYERW/FLOWCONTROL	11310000
5	REPUESTOS -TELEDYNE T200 - NOX	MOLY VALVE ASSEMBLY	59430200
6	REPUESTOS -TELEDYNE T200 - NOX	PCA PNEUMATIC SENSOR BOARD	14030000
7	REPUESTOS -TELEDYNE T200 - NOX	ASSY, MOLYCONVERTER, W/O3DESTRUCTOR	18720100
8	REPUESTOS -TELEDYNE T200 - NOX	PUMP REMPLACEMENT ASSEMBLY	83120000
9	REPUESTOS -TELEDYNE T200 - NOX	PCA, PMTPREAMP,VR	41800500

10	REPUESTOS -TELEDYNE T200 - NOX	AKIT, PUMPREBUILD, THOMAS688SNGLHD	55290000
11	REPUESTOS -TELEDYNE T100-SO2	ORIFICE, 3 MIL, IZS	940100
12	REPUESTOS -TELEDYNE T100-SO2	CD, ORIFICE, .004 BLUE	940400
13	REPUESTOS -TELEDYNE T100-SO2	ORIFICE, 012 MIL, RXCELL	940800
14	REPUESTOS -TELEDYNE T100-SO2	LENS, UV	2690000
15	REPUESTOS -TELEDYNE T100-SO2	LENS, PMT	2700000
16	REPUESTOS -TELEDYNE T100-SO2	FILTER, PMT OPTICAL, 330 NM	2720000
17	REPUESTOS -TELEDYNE T100-SO2	AKIT, TFE FLTR ELEM (FL6 100=1) 47mm	9690000
18	REPUESTOS -TELEDYNE T100-SO2	ASSY, COOLER FAN (NOX/SOX)	13140000
19	REPUESTOS -TELEDYNE T100-SO2	ASSY, KICKER	13390000
20	REPUESTOS -TELEDYNE T100-SO2	CD, PMT, SO2, (KB)	13400000
21	REPUESTOS -TELEDYNE T100-SO2	ASSY, HVPS, SOX/NOX	14080100
22	REPUESTOS -TELEDYNE T100-SO2	UV LAMP DRIVER BOAD	79390000
23	REPUESTOS -TELEDYNE T100-SO2	ASSY, FAN REAR PANEL	40010000
24	REPUESTOS -TELEDYNE T100-SO2	SALED PNEUMATIC SENSOR ASEMBLU	KIT000369
25	REPUESTOS -TELEDYNE T100-SO2	PCA, PMT PREAMP, VR	41800400
26	REPUESTOS -TELEDYNE T100-SO2	ASSY, PUMP, INT, E SERIES	84830000
27	REPUESTOS -TELEDYNE T100-SO2	PCA, RELAY CARD W/RELAYS, E SERIES, S/N'S >455	45230200
28	REPUESTOS -TELEDYNE T100-SO2	PCA, M100E UV REF DETECTOR	50630100
29	REPUESTOS -TELEDYNE T100-SO2	ASSY, VALVE, VA59 W/DIODE, 9" LEADS	55560100
30	REPUESTOS -TELEDYNE T100-SO2	LCD MODULE, W/TOUCHSCREEN	83500000
31	REPUESTOS -TELEDYNE T100-SO2	AKIT, REPLACEMENT COOLER	KIT000095
32	REPUESTOS -TELEDYNE T100-SO2	KIT, UV LAMP, w/ADAPTER (BIR)	KIT000236
33	REPUESTOS -TELEDYNE T100-SO2	ASSY & TEST, SPARE PS37	KIT000253
34	REPUESTOS -TELEDYNE T100-SO2	ASSY & TEST, SPARE PS38	KIT000254
35	REPUESTOS -TELEDYNE T100-SO2	ORING, FLOW CONTROL/IZS	OR0000001
36	CONSUMIBLES -TELEDYNE T640-MATERIAL PARTICULADO	SPANDUST 1,28	84460000

37	REPUESTOS -TELEDYNE T640-MATERIAL PARTICULADO	ASSY,FLOWMETER 0- 15 LPM	81750100
38	REPUESTOS -TELEDYNE T640-MATERIAL PARTICULADO	PCA,T640 POWER DISTRIBUTION	81580000
39	REPUESTOS -TELEDYNE T640-MATERIAL PARTICULADO	TARJETA DE CONTROL TOUCHSCREEN	72150000
40	REPUESTOS -TELEDYNE T640-MATERIAL PARTICULADO	EXTERNAL TEMP PROBE	83830000
41	REPUESTOS -TELEDYNE T640-MATERIAL PARTICULADO	Power Distribution Assembly, T640/T640X	82170000
42	REPUESTOS -TELEDYNE T640-MATERIAL PARTICULADO	Kit Roof Flange T640X	83820000
43	REPUESTOS -TELEDYNE T640-MATERIAL PARTICULADO	Assembly, Lower sensor tube slide coupler, T640	80350000
44	REPUESTOS -TELEDYNE T640-MATERIAL PARTICULADO	Assembly, SLIDE COUPLER 1.00-IN TUBE, T640	84810000
45	REPUESTOS -TELEDYNE T640-MATERIAL PARTICULADO	Assembly, PROPORTIONAL VALVE AND MANIFOLD, T640X	81760000
46	REPUESTOS -TELEDYNE T640-MATERIAL PARTICULADO	Filter, Disposable Inline	FL0000003
47	REPUESTOS -TELEDYNE T640-MATERIAL PARTICULADO	Pump Assembly for T640/T640x	81410000
48	REPUESTOS -TELEDYNE T640-MATERIAL PARTICULADO	Rebuild Kit for GAST, Single head pump (PU91)	PU0000092
49	REPUESTOS -TELEDYNE T640-MATERIAL PARTICULADO	ORING, 2-011V FT10 (PA)	OR0000034
50	REPUESTOS -TELEDYNE T640-MATERIAL PARTICULADO	LCD Interface Board PCA	66970000
51	REPUESTOS -TELEDYNE T640-MATERIAL PARTICULADO	Pump Pack Assembly with Filter, 115 VAC	76510200
52	REPUESTOS -TELEDYNE T640-MATERIAL PARTICULADO	O-Ring replacement for T640, Kit537	KIT000537
53	REPUESTOS -TELEDYNE T640-MATERIAL PARTICULADO	KIT, LEAK CHECK, FLOW ADAPTER, T640	84910000
54	REPUESTOS -TELEDYNE T640-MATERIAL PARTICULADO	Flowmeter Assembly, 0-10 LPM	81750000
55	REPUESTOS -TELEDYNE T640-MATERIAL PARTICULADO	Inline Disposable Filter Assembly	78540000
56	REPUESTOS -TELEDYNE T640-MATERIAL PARTICULADO	Auxiliary I/O Board, Ethernet	67300100
57	REPUESTOS -TELEDYNE T640-MATERIAL PARTICULADO	KIT, O-RING, RH SENSOR, T640	86410000
58	REPUESTOS -TELEDYNE T640-MATERIAL PARTICULADO	ORING, 2-117V (PA)	OR0000015
59	REPUESTOS -TELEDYNE T640-MATERIAL PARTICULADO	Assembly, COUPLER F-1.25 to M-1.00, T640	84800000
60	REPUESTOS -TELEDYNE T640-MATERIAL PARTICULADO	CPU Replacement, T Series (NVS) w/out DOM	81730000
61	REPUESTOS -TELEDYNE T640-MATERIAL PARTICULADO	Sensor Control Board for T640	80150000
62	REPUESTOS -TELEDYNE T101-H2S	ORIFICIO DE FLUJO CRITICO 0,012 KB	940800
63	REPUESTOS -TELEDYNE T101-H2S	KIT DE REPPUESTO PARA DEPURADOR DE SO2	KIT000621

64	REPUESTOS -TELEDYNE T101-H2S	RECONSTRUCCION RXCELL, FILTRO CD 330 NM	KIT000136
65	REPUESTOS -TELEDYNE T101-H2S	CONJUNTO DE FILTRO DE REMPLAZO OPTICO 214 NM (BF)	KIT000093
66	REPUESTOS -TELEDYNE T101-H2S	CALENTADOR CERAMICO DE 400w, DOBLE REBOBINADO	HE0000037
67	REPUESTOS -TELEDYNE T101-H2S	KIT DE MANTENIMIENTO ANUAL	93580100
68	REPUESTOS -TELEDYNE T101-H2S	PCA, CONTROLADOR DE LAMPARA UV, CORRIENTE CONSTANTE	79390000
69	REPUESTOS -TELEDYNE T101-H2S	CONJUNTO DE DEPURADOR SO2	46880000
70	REPUESTOS -TELEDYNE T101-H2S	VALVULAS ZERO/SPAN	46670000
71	REPUESTOS -TELEDYNE T101-H2S	CONJUNTO DE CONVERTIDOR DE MOLYBDENO, CON DESESTIMADO DE O3, CON TUBERIA DE ESCAPE	18720100
72	REPUESTOS -TELEDYNE T101-H2S	CONJUNT DE KICKER DE HIDROCARBURO	13390000
73	REPUESTOS -TELEDYNE T101-H2S	CD, FILTRO , 330 NM	2720000
74	REPUESTOS -TELEDYNE T101-H2S	CD, LENTE BICON	2700000
75	REPUESTOS -TELEDYNE T101-H2S	CD,LENTE,PL-CON	2690000
76	REPUESTOS -TELEDYNE T101-H2S	ORIFICIO DE FLUJO CRITIVO AZUL 0,004 KB	940400
77	REPUESTOS -TELEDYNE T101-H2S	ORIFICIO DE FLUJO CRITICO 0,003 KB VERDE	940100
78	REPUESTOS -TELEDYNE T102-TRS	KIT DE REPUESTO PARA DEPURADOR SO2,OZ	KIT000261
79	REPUESTOS -TELEDYNE T102-TRS	PCA,DETECTOR UV, CON OP20 DOBLE SALIDA 100	50630100
80	REPUESTOS -TELEDYNE T102-TRS	TUBO CONVERTIDOR (PA)	37100000
81	REPUESTOS -TELEDYNE T201-NH3	KIT RTRFT, VA59 NO/NOX AMB // JUEGO DE VALVULAS	KIT000529
82	REPUESTOS -TELEDYNE T201-NH3	KIT DE MANTENIMIENTO ANUAL SERIE 200/200P/201/N/T/E	93580200
83	REPUESTOS -TELEDYNE T201-NH3	PCA, PLACA DE SENSOR NEUMATICO 15 PA 1 LPM	78210800
84	REPUESTOS -TELEDYNE T201-NH3	CONJUNTO GENERADOR DE OZONO FRENO PULSO 10HZ	72280000
85	REPUESTOS -TELEDYNE T201-NH3	CONJUNTO DE VALVULA MOLY	59430200
86	REPUESTOS -TELEDYNE T201-NH3	KIT DE RECAMBIO LIMPIADOR DE OZONO , 3 RECAMBIOS	46030000

87	REPUESTOS -TELEDYNE T201-NH3	CONJUNTO MOLICOLA CON DESTIONO O3 - ESCAPE	18720200
88	REPUESTOS -TELEDYNE T201-NH3	CD, FILTRO 665 NM (KB)	2730000
89	REPUESTOS -TELEDYNE T201-NH3	RETROFIT M501, NH3; INNER TUBE W/SCREEN CATALIST ELEMENT	KIT000193
90	REPUESTOS -TELEDYNE T201-NH3	REBUILD CERAMIC BUSCHINGS M501 NH3	KIT000139
91	REPUESTOS -TELEDYNE T201-NH3	CERAMIC HEATER 220 w @60 M501 NH3 TERMOCUPLA TIPO K	HE0000007
92	REPUESTOS -TELEDYNE T201-NH3	BLOCK VALVES (VALVE ZERO/SPAN EQUIPO M501 DE NH3, SAMPLE GAS VALVE 3/2; ZERO GAS VALVE 2/2 ; SPAN GAS VALVE 2/2)	BLOCK VALVES - M501 NH3
93	REPUESTOS -TELEDYNE T201-NH3	ORIFICIO DE FLUJO CRITICO 0,01 KB CAFE	9406000
94	REPUESTOS -TELEDYNE T201-NH3	CONJUNTO DE TRIPAS DE MOLY CON CALENTADOR	62390000

3. Grupo 3: Repuestos para equipos marca Met one Instrument:

ITEM	EQUIPO/SUMINISTRO/SERVICIO	CARACTERISTICAS	PARTE NUMERO
1	CONSUMIBLES - BAM1020	Filter Tape Roll, Glass Fiber, 70+ days per roll 30mm x 25m	460180
2	CONSUMIBLES - BAM1020	Cotton-Tipped Applicators, nozzle cleaning, 100 pack Solon #362	995217
3	CONSUMIBLES - BAM1020	Silicone O-Ring Grease, mini packets	995712
4	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
5	CONSUMIBLES - BAM1020	Muffler, Medo/Gast Pump, Replacement	580293
6	CONSUMIBLES - BAM1020	Gast Pump Rebuild Kit. Vanes, filters.	680828
7	CONSUMIBLES - BAM1020	Pump Service Kit, Filter Replacement, Medo	8588
8	CONSUMIBLES - BAM1020	Filter Element Only, Pisco In-line	580292
9	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
10	REPUESTOS- BAM1020	Nozzle Adjustment Shim Kit. 8235/8236 Shims Only.	BX-310

11	REPUESTOS- BAM1020	Rubber Leak Test Nozzle Seal Tool	7440
12	REPUESTOS- BAM1020	Flow Inlet Adapter Kit (Leak Test Valve) Includes short inlet tube adapter.	BX-305
13	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
14	REPUESTOS- BAM1020	Pump, Gast, Rotary Vane, 100/115 VAC, 50/60 Hz	BX-121
15	REPUESTOS- BAM1020	Medo Pump Rebuild Kit, Piston, filters	680839
16	REPUESTOS- BAM1020	Pump Controller (Relay Module Only) Medo/GAST	BX-839
17	REPUESTOS- BAM1020	Automatic Flow Controller	BX-961
18	REPUESTOS- BAM1020	Filter Temperature and RH sensor KIT	BX-962
19	REPUESTOS- BAM1020	Filter RH Sensor Replacement Only	9278
20	REPUESTOS- BAM1020	Filter Temperature Sensor Replacement Only	9279
21	REPUESTOS- BAM1020	O-Ring, Nozzle	720066
22	REPUESTOS- BAM1020	Nozzle Rebuild Kit, with parts and tools	80355
23	REPUESTOS- BAM1020	O-Ring, Inlet Tube Receiver, 2 required.	720069
24	REPUESTOS- BAM1020	O-Ring Kit, Inlet Tube Receiver and Nozzle.	9122
25	REPUESTOS- BAM1020	Pump Tubing, Clear, 10mm O.D., 6.5mm I.D. Polyurethane, 25 foot roll standard	960025
26	REPUESTOS- BAM1020	Fuse, 3.15A, 250V, 5x20mm, 2 Required	590811
27	REPUESTOS- BAM1020	Motor, with gear box, 4 RPM. 4 per unit.	8105-1
28	REPUESTOS- BAM1020	PM2.5 Very Sharp Cut Cyclone, BGI Inc. VSCC™ Valid for PM2.5 FEM monitoring	BX-808
29	REPUESTOS- BAM1020	Waterproof Inlet Tube Sealing Gland Only	8119
30	REPUESTOS- BAM1020	Roof Top Flange Weldment Only	8120
31	REPUESTOS- BAM1020	Smart Heater UPGRADE KIT 115 VAC	9307
32	REPUESTOS- BAM1020	O-Rings, BX-807 SCC Cyclone, set of 6	720097
33	REPUESTOS- BAM1020	O-Rings, PM10 Head, set of 3	8965
34	REPUESTOS- BAM1020	592 Ambient Temperature Sensor, Auto ID	BX-592
35	REPUESTOS- BAM1020	593 Ambient Relative Humidity Sensor, Auto ID	BX-593

36	REPUESTOS- BAM1020	594 Ambient Barometric Pressure Sensor, Auto ID	BX-594
37	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+
38	REPUESTOS- BAM1020	MOTHER BOARD PARA EQUIPO MET ONE, BAM 1020; Serial: R19663	3230-8
39	REPUESTOS- BAM1020	MOTHER BOARD PARA EQUIPO MET ONE, BAM 1020; Serial: 44911	3230-8
40	REPUESTOS- BAM1020	MOTHER BOARD PARA EQUIPO MET ONE INSTRUMENTS/Modelo: BAM1020/Serial: P20233	3230-8
41	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

4. Grupo 4: Repuestos para equipos marca Fidas:

ITEM	EQUIPO/SUMINISTRO/SERVICIO	CARACTERISTICAS	PARTE NUMERO
1	CONSUMIBLE - FIDAS PALAS 200	Aerosol filter kit	3688
2	CONSUMIBLE - FIDAS PALAS 200	Zero filter (HEPA)	1154
3	CONSUMIBLE - FIDAS PALAS 200	Sealing ring set	1380
4	CONSUMIBLE - FIDAS PALAS 200	MonoDust 1500	2046-001
5	REPUESTO- FIDAS PALAS 200	Spare assembly MMS-MIO	5407
6	REPUESTO- FIDAS PALAS 200	Spare assembly MMS-Pt100	4708
7	REPUESTO- FIDAS PALAS 200	Polyurethane tube ID 4 mm, OD 6 mm (1 m)	4700
8	REPUESTO- FIDAS PALAS 200	Gravimetric filter holder	1306
9	REPUESTO- FIDAS PALAS 200	Plastic cap for air filter	5674
10	REPUESTO- FIDAS PALAS 200	Polyurethane tube ID 6 mm, OD 8 mm (1 m)	1203
11	REPUESTO- FIDAS PALAS 200	Inline sensor for T, RH with connectors*	4706
12	REPUESTO- FIDAS PALAS 200	Suction pump assembly	987
13	REPUESTO- FIDAS PALAS 200	MFM 10 Mass flow meter	2020
14	REPUESTO- FIDAS PALAS 200	Power supply 300W, 24V	1449
15	REPUESTO- FIDAS PALAS 200	Inlet estandar con calentador	989
16	REPUESTO- FIDAS PALAS 200	Touchscreen Computer	985-001

5. Grupo 5: Repuestos para equipos marca Chromatotec:

ITEM	EQUIPO/SUMINISTRO/SERVICIO	CARACTERISTICAS	PARTE NUMERO
1	REPUESTOS CHROMATOTEC	Rotor 10 puertos 1/8"	CS_PN_00005-0110
2	REPUESTOS CHROMATOTEC	Encendedor para chromaS	CS_EL_05019-0001

3	REPUESTOS CHROMATOTEC	Junta tórica 1,5 x 0,75 mm Nitrilo	AR_TU_09002-0000
4	REPUESTOS CHROMATOTEC	Junta tórica OR 22,5 x 1,5	CS_TU_09000-0000
5	REPUESTOS CHROMATOTEC	Tubo de permeación DMS - alrededor de 60 ng/min - 45°C (certificado por airmotec a ± 10%)	CS_CL_00108-0001
6	REPUESTOS CHROMATOTEC	Actuador neumático 10 puertos	CS_PN_00005-0012
7	REPUESTOS CHROMATOTEC	Distribuidor 24V	S_PN_00004-0024
8	REPUESTOS CHROMATOTEC	Electroválvula de 3 vías acero inoxidable (1/8")	CS_PN_06331-0341
9	REPUESTOS CHROMATOTEC	Selección kit racores electroválvula	CS_TU_00000-FRAC
10	REPUESTOS CHROMATOTEC	Placa AIRMOSUP probada	CS_CT_PROGR-OSUP
11	REPUESTOS CHROMATOTEC	TUBO SILICONA 1.6 x 4.8	GC_EL_00200-TUBS
12	REPUESTOS CHROMATOTEC	TUBO NORPRENE 3,2 x 6,4	GC_EL_00200-TUBN
13	REPUESTOS CHROMATOTEC	TUBO TYGON 1,6 x 4,8	GC_EL_00200-TUBT
14	REPUESTOS CHROMATOTEC	Tubo de permeación Amoníaco - alrededor de 900 ng/min a 45°C (certificado)	CS_CH_90045-NH3C
15	REPUESTOS CHROMATOTEC	VÁLVULA ELÉCTRICA DE GAS	GC_EL_00200-GASE
16	REPUESTOS CHROMATOTEC	Electroválvula de entrada	GC_EL_00200-ELVA
17	REPUESTOS CHROMATOTEC	SONDA PRESIÓN GAS	GC_EL_00200-PGAS
18	REPUESTOS CHROMATOTEC	CELDA DE FLUJO DE GAS	GC_EL_00200-CUVE
19	REPUESTOS CHROMATOTEC	Kit Nitroxychrom (Filtros + Silenciador + kit válvulas compresor)	CS_PN_00001-SP01
20	REPUESTOS CHROMATOTEC	Reemplazo de compresor y filtros en Nitroxychrom (230V)	CS_PN_00230-SP05
21	REPUESTOS CHROMATOTEC	Purificador catalítico para generador de aire cero	CS_PN_07539-ASSY
22	REPUESTOS CHROMATOTEC	Kit Anual de filtros	CS_MA_01080-HYDR
23	REPUESTOS CHROMATOTEC	Bolsa de Deionizacion	CS_FI_00101-0000
24	REPUESTOS CHROMATOTEC	Kit membranas y válvulas para airmoPUMP exterior e interior	EP_SA_00004-0001
25	REPUESTOS CHROMATOTEC	Nylon 1/8 silencer	CS_FI_01048-ECHP
26	REPUESTOS CHROMATOTEC	cartridge filter 5 um	CS_FI_00002-0000
27	REPUESTOS CHROMATOTEC	Tubo de permeación H2S - alrededor de 100 ng/min a 45°C (certificado)	

6. Grupo 6: Repuestos para equipos marca Magge:

ITEM	EQUIPO/SUMINISTRO/SERVICIO	CARACTERISTICAS	PARTE NUMERO
1	CONSUMIBLE	3/8" OD Sample Inlet Tubing, static dissipative - 3 m	M4997
2	REPUESTO	Flow calibration pad	AE33 0 02 057
3	REPUESTO	Insect screen / water trap	M9556

4	CONSUMIBLE	Cartridge filter – bypass	M8072
5	CONSUMIBLE	Filter tape – 10 m roll	M8050
6	CONSUMIBLE	Cal (0.1 - 30 LPM)	M7950

7. Grupo 7: Repuestos para estaciones Indicativas:

ITEM	EQUIPO/SUMINISTRO/SERVICIO	CARACTERISTICAS	PARTE NUMERO
1	CONSUMIBLES INDICATIVAS	SENSORES CAIRSENSE ENVEA VOC (5 ESTACIONES)	A40-0410
2	CONSUMIBLES INDICATIVAS	SENSORES CAIRSENSE ENVEA CH4S (5 ESTACIONES)	A40-0402
3	CONSUMIBLES INDICATIVAS	SENSORES CAIRSENSE ENVEA NH3 (5 ESTACIONES)	A40-0408
4	CONSUMIBLES INDICATIVAS	SENSORES CAIRSENSE ENVEA H2S (5 ESTACIONES)	A40-0402
5	CONSUMIBLES INDICATIVAS	SENSORES CAIRSENSE ENVEA NO2 (10 ESTACIONES)	A40-0405
6	CONSUMIBLES INDICATIVAS	SENSORES CAIRSENSE ENVEA SO2 (5 ESTACIONES)	A40-0407
7	CONSUMIBLES INDICATIVAS	SENSORES CAIRSENSE ENVEA CO (5 ESTACIONES)	A40-0404
8	CONSUMIBLES INDICATIVAS	SENSORES CAIRSENSE ENVEA O3 (5 ESTACIONES)	A40-0406
9	CONSUMIBLES INDICATIVAS	SENSORES CAIRSENSE ENVEA PM2.5 Y PM1 (5 ESTACIONES)	A40-0414
10	CONSUMIBLES INDICATIVAS	PANEL SOLAR POLICRISTALINO - POTENCIA 150Wp *18.1V*8.29A*DIMESIONES 1480X680X35MM*PESO 10.8KG * CON IP67 Modelo: SZYL-P150-18	SZYL-P150-18
11	CONSUMIBLES INDICATIVAS	BATERÍAS MTEK 12V-55AH-MT12550HR	MT12550HR
12	CONSUMIBLES INDICATIVAS	EPSOLAR VIEWSTAR VS2024BN 20A PWM CHARGE CONTROLLER – 12/24V-20A	VS2024BN
13	CONSUMIBLES INDICATIVAS	Panel Solar 100W Policristalino RESTAR. modelo RTM10P Dimensiones : 1020X670x30mm Voc: 21.58 y A: 5.75 A	RTM100P
14	CONSUMIBLES INDICATIVAS	BATERÍAS 12 V - 9 A POWEST Modelo :58022F28	58022F28

8. Grupo 8: Repuestos para estaciones Manuales:

ITEM	EQUIPO/SUMINISTRO/SERVICIO	CARACTERISTICAS	PARTE NUMERO
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
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)
3	REPUESTOS MANUALES	Conjunto de motor de soplador controlado por flujo volumétrico(Carcasa del Motor HIVOL).	TISCH TE-5070-BL-Modelo GMB2360
4	REPUESTOS MANUALES	NEVERA PARA MUESTRAS	N.A
5	REPUESTOS MANUALES	Manometro de agua	DWYER 1211-12 1211-12 MANOM 6--06 INWC/HG
6	REPUESTOS MANUALES	Filtros registradores	SER AS FRAGIL
7	REPUESTOS MANUALES	Punteros agua TISH ENVIRONMENTAL INC	TE-33392

9. Grupo 9: Repuestos para fuentes fijas:

ITEM	EQUIPO/SUMINISTRO/SERVICIO	CARACTERISTICAS	PARTE NUMERO
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
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
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
4	Refill container (purple beads) / container permanganato de potasio	NOx/SOx Filter Media / Componente separador entre Nox y Sox paquet x 1000 gramos	3014457G
5	Tubo recargable para separador entre Nox y Sox	Refillable NOx/SOx Media Tube	7128601H
6	Acople adaptador	9mm Male Gas Adapter / Adaptador manguera	3022968G
7	Acople adaptador	8 mm Male Draft Adapter / Adaptador manguera toma de muestra.	3022770G

8	Fuse located under power supply / Fusible ubicado debajo de la fuente de alimentación.	Fusible / 1 Amperio Fuse	3023365G
9	Empaque tapa filtro peltier de retención de agua.	O-Ring for Wáter Trap Bowl O-Ring for Wáter Trap Bowl	3014259G
10	Filtro de placa	Large Filter Plate / filtro de placa	6979142H
11	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
12	O-Ring for draft adapter / Junta tórica para adaptador de tiro	8 mm O-Ring for Draft Adapter (71354) / Oring adaptador	3013863G
13	Conector indicador de temperatura.	Ambient Air Temperature Stick / Conector indicador de Temperatura.	3000595G
14	OO/105 / Sensor Interno para medición de Oxigeno	Sensor de Oxigeno	7529701H
15	A5F PLUS / Sensor interno para medición de Monóxido de Carbono.	Sensor de CO	7529281H
16	5MF / Sensor interno de medición de Monóxido de Carbono.	Sensor CO (High)	7529301H
17	5NF / Sensor Interno de medición de Óxidos de nitrógeno	Sensor NO	7529801H
18	5ND / Sensor interno de medición de NO2	Sensor NO2	7529601H
19	5SF/ sensor interno de medición de SO2	Sensor SO2	7530101H
20	Extención electrica 110 v	Conexión para los equipos en sitios de monitoreo.	Tipo pesado, calibre 14, longitud 30 m
21	Transformador Elevador De 3kva Entrada 110v Salida 220v	Para conexión de punto de corriente(plantas) a conexión de trailer o estacion movil de monitoreo	Transformador Elevador De 3kva Entrada 110v Salida 220v
22	Bombillos lamparas internas estacion de monitoreo	Alumbrado interno estación de monitoreo	Tubo Led 18w 6500k Luz Blanca
23	Cinta aislante	Cubrimiento de conexiones	3M Super33+ cinta aisladora 19mmx20.1mx0.177 mm preto
24	Taladro percutor	Limpieza de sondas,Tubos Pitot, Boquillas, con cepillo metalico.	Taladro De Impacto 3/8 600w + 9 Brocas Mad/mur/metal Discove
25	Set Cepillos metalicos	Limpieza de sondas,Tubos Pitot, Boquillas, con cepillo metalico.	Grata Metalica Juego X 5 Unidades Para Taladro
26	Cinta de Alta Temperatura	Cubrimiento de Resistencias en sondas de muestreo,	Cinta fibra de vidrio para alta temperatura
27	Alambre para resistencia	Fabricación de resistencias	Alambre resistivo plano para resistencia

28	Cable indicador de temperatura	fabricación y reparación de termocuplas	Cable Tipo K, Cromel Alumel, 24 AWG, Fibra de Vidrio y malla de acero inoxidable
29	Cable indicador de temperatura	Reparacion de termocuplas y puntos de trasmision de señal Ej: termocuplas del equipo	Cable termocupla K Teflón + Malla 20awg
30	Conector macho	Conexion de termopares para consola, caja caliente y termopares auxiliares.	Conector Termocupla Tipo K
31	Conector hembra	Conexion de termopares para consola, caja caliente y termopares auxiliares.	Conector Termocupla Tipo K
32	Conector	Conexion de termopares para consola, caja caliente y termopares auxiliares.	Conector Termocupla Tipo K
33	Brida Plastica	Abrazadera para ajuste y aseguramiento de partes del equipo	Grande, mediana, pequeña
34	Manguera	Linea toma de muestra de gases desde la chimenea a equipo instrumental	Manguera Teflonada de ¼
35	Equipo soplador de aire	Limpieza y mantenimiento de equipos	BLOWER SOPLADOR VV 0/16000 RPM MAKITA UB1103
36	Cautin	Soldar piezas sueltas o empate de cables expuestos	Conexión a 110v
37	Crema para soldar estaño	Soldar piezas sueltas o empate de cables expuestos	Crema para soldar
38	soldadura Estaño	Soldar piezas.	Rollo de 450 gramos de soldadura con aleación estaño/plomo (60/40)
39	Malla fibra de vidrio	Aislamiento de contacto	Malla de fibra de vidrio tubular de 3/4 de diámetro
40	Medidor de flujo	Verificación de equipos instrumentales	Regulador de flujo L/M-O2,CO2,CO,NOX,SO2
41	Llave cadena	Soltar tapas de puertos de muestreo	Llave de cadena ajustable
42	Tula de lona resistente	Ascenso de equipos en alturas	Capacidad de soporte de 30kg
43	Liquido lubricante Wd40	Lubricación de partes oxidadas	Wd - 40
44	Termocupla con recubrimiento en acero	Reporte de temperatura	Tipo K en acero con recubrimiento en acero de longitud de 1 metro.
45	Aceite para bomba	Lubricación de bomba	20w40
46	Estuche rígido de aluminio para almacenamiento de equipo instrumental	Transporte seguro de equipos	(L x H x W): approx. 450 x 315 x 250 mm resp. 510 x 330 x 250 mm

47	Liquido manométrico	Nivel de manómetro inclinado	500 ml - A 102
48	Grasas siliconada	Sello hermetico de partes de vidrio	Grasa Siliconada O'rings 55 – Molykote –100 g - JOMSMX
49	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
50	Plastico	Resguardar equipos de la lluvia en chimenea y piso.	PLASTICO INVERNADERO CALIBRE 6 X 72 mts x 6 mts ancho
51	Cono retráctil reflectivo	Delimitación de áreas	Cono reflectivo retractil de facil armado
52	Manguera flexible	Montaje de equipos en chimenea	Conector cónico en L para conector flexible
53	Radios de comunicación para campo	Intercomunicación del equipo de muestreo (Estación vs plataforma de muestreo)	Two Way Radio T400
54	Orings para impactadores en material de viton	Unión de vidriería para sellos hermético	Viton
55	Conectores internos en grafico o teflón	Conexión inetermedia entre nucleo y boquilla	12F-G R , 12F- N
56	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,
57	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,
58	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,
59	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,
60	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,
61	Resistencias para sonda 9 ft	Calentamiento interno para garantizar condensación de	Manto calefactor de sonda de 120 V de

		humedad temperaturas entre 0 - 600 °C	longitud efectiva de 9 pies con recubrimiento en fibra de vidrio,
62	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.
63	Mangera siliconada	Conexión de puertos auxiliares para transporte de muestra	silicona de 1/4 de diematro
64	Racord de sonda boquilla	Conector entre sonda y Boquilla	5/8 conector en acero
65	Racord de pitot	Conexión de puertos auxiliares para transporte de muestra	Referencia 1/4 - 1/16
66	Tubo PVC	transporte y almacenamiento de sondas de vidrio	Tubo PVC 1 1/2 pulgada
67	Tapones de PVC	Sellamiento de tubos PVC	Tapones de 1 1/2 pulgada

Nota 1: Los productos deberán ser entregados conforme a lo establecido en las Especificaciones Técnicas y las obligaciones específicas Detalladas en el presente documento.

Nota 2: Los elementos se deben entregar nuevos y de acuerdo con las características solicitados por la Corporación, además se deberán entregar en el lugar donde la Corporación requiera, para lo cual el proveedor deberá si es necesario tener en cuenta los gastos de traslado adicionales.

Nota 3: Se deben cumplir con todas las especificaciones detalladas en las obligaciones específicas.

Nota 4: Todas las condiciones descritas en el presente documento son de obligatorio cumplimiento para el contratista y forman parte integral del contrato que se suscriba**.**

Responsables:

JULIO CESAR PULIDO PUERTO
Director Técnico de la Dirección de Laboratorio e Innovación Ambiental DLIA.

Proyectó: David Santiago Arévalo Monroy. Contratista DLIA – CAR
Johnn Christian Díaz Rojas. Contratista DLIA – CAR.
Revisó: Luis Alfredo Zarate Vasquez. Funcionario DLIA – CAR
Hugo Enrique Saénz Pulido. Contratista DLIA – CAR