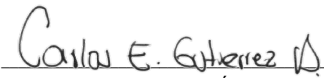


PRESUPUESTO VALOR UNITARIO					
OBJETO: REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA LOS EQUIPOS PARA EL MONITOREO EN CAMPO Y MONITOREO AUTOMATICO DE LA CALIDAD HÍDRICA EN LAS CUENCAS DE LOS RIOS BOGOTA, UBATE-SUAREZ Y LAS DEMAS CUENCAS DE LA JURISDICCIÓN CAR.					
EQUIPOS DE CAMPO (MEDICIÓN DE PARÁMETROS EN SITIO PH, CONDUCTIVIDAD Y OXÍGENO DISUELTO)					
ITEM	ELEMENTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS /ALCANCE DEL MANTENIMIENTO	CANTIDAD (A)	VALOR UNITARIO (B)	VALOR TOTAL (AxB)
EQUIPOS					
1	Conductímetro WTW	Mantenimiento preventivo y correctivo según especificaciones del fabricante. En caso de requerirse ajustes, estos deberán evidenciarse en el informe respectivo, junto con una comparación entre el estado inicial y final del equipo. Se debe entregar una verificación. (No incluye repuestos).	1	\$ 834.653	\$ 834.653
2	pHmetro WTW	Mantenimiento preventivo y correctivo según especificaciones del fabricante. En caso de requerirse ajustes, estos deberán evidenciarse en el informe respectivo, junto con una comparación entre el estado inicial y final del equipo. Se debe entregar una verificación. (No incluye repuestos).	1	\$ 733.467	\$ 733.467
3	Oxímetro WTW	Mantenimiento preventivo y correctivo según especificaciones del fabricante. En caso de requerirse ajustes, estos deberán evidenciarse en el informe respectivo, junto con una comparación entre el estado inicial y final del equipo. Se debe entregar una verificación. (No incluye repuestos).	1	\$ 695.867	\$ 695.867
4	Multiparamétrico WTW con verificación (incluye sonda de pH, OD, Conductividad y Turbidez)	Mantenimiento preventivo y correctivo según especificaciones del fabricante. En caso de requerirse ajustes, estos deberán evidenciarse en el informe respectivo, junto con una comparación entre el estado inicial y final del equipo. Se debe entregar una verificación.	1	\$ 992.333	\$ 992.333
5	Fotómetro portátil para medición de cloro libre, total y cianuro NFP12	Mantenimiento preventivo y correctivo según especificaciones del fabricante. En caso de requerirse ajustes, estos deberán evidenciarse en el informe respectivo, junto con una comparación entre el estado inicial y final del equipo. Se debe entregar una verificación. (No incluye repuestos).	1	\$ 808.000	\$ 808.000
CONSUMIBLES					
6	Electrodo TetraCon® 325 marca WTW de Alemania	Consumible propio del equipo conductímetro WTW	1	\$ 4.878.000	\$ 4.878.000
7	Electrodo SenTix® 41 marca WTW de Alemania	Consumible propio del equipo pHmetro WTW	1	\$ 2.086.333	\$ 2.086.333
8	Solución buffer pH 4 con certificado ISO 17034	Consumible propio del equipo pHmetro WTW	1	\$ 224.200	\$ 224.200
9	Solución buffer pH 7 con certificado ISO 17034	Consumible propio del equipo pHmetro WTW	1	\$ 230.683	\$ 230.683
10	Solución buffer pH 10 con certificado ISO 17034	Consumible propio del equipo pHmetro WTW	1	\$ 256.587	\$ 256.587
11	Solución buffer TEP 4 marca WTW de Alemania	Consumible propio del equipo pHmetro WTW	1	\$ 434.147	\$ 434.147
12	Solución buffer TEP 7 marca WTW de Alemania	Consumible propio del equipo pHmetro WTW	1	\$ 423.373	\$ 423.373
13	Solución buffer TEP 10 marca WTW de Alemania	Consumible propio del equipo pHmetro WTW	1	\$ 426.067	\$ 426.067
14	Solución buffer 1,413 mS/cm con certificado ISO 17034	Consumible propio del equipo conductímetro WTW	1	\$ 3.485.667	\$ 3.485.667
15	KIT de repuestos ZBK 325 marca WTW de Alemania	Consumible propio del equipo oxímetro WTW	1	\$ 2.881.417	\$ 2.881.417
16	Teclado equipo portátil	Consumible propio del equipo Oxímetro, conductímetro y pHmetro WTW	1	\$ 1.022.667	\$ 1.022.667
17	Equipo de mesa	Consumible propio del equipo Oxímetro, conductímetro y pHmetro WTW	1	\$ 3.830.167	\$ 3.830.167
18	Filtro de interferencia para equipo PF12 PIUS	Consumible propio del Fotómetro portátil para medición de cloro libre, total y cianuro NFP12	1	\$ 694.167	\$ 694.167
19	Membranas para sonda de oxígeno FDO 925	Consumible propio del equipo oxímetro WTW	1	\$ 1.751.500	\$ 1.751.500
20	Electrodo SenTix 940 IDS	Consumible propio del equipo pHmetro WTW	1	\$ 2.373.633	\$ 2.373.633
21	Electrodo SenTix 900 IDS	Consumible propio del equipo multiparamétrico WTW	1	\$ 2.666.667	\$ 2.666.667
22	Solución buffer ORP	Consumible propio del equipo oxímetro WTW	1	\$ 681.167	\$ 681.167
23	Equipo de medición de oxígeno FDO 925 IDS	Consumible propio del equipo oxímetro WTW	1	\$ 8.951.733	\$ 8.951.733
24	Kit de calibración de conductividad E-Trace	Consumible propio del equipo conductímetro WTW	1	\$ 1.288.400	\$ 1.288.400
25	Frascos de KCL-250	Consumible propio del equipo pHmetro WTW	1	\$ 241.627	\$ 241.627
				SUBTOTAL	\$ 42.892.522
				IVA	19%
					\$ 8.149.579
				TOTAL PRESUPUESTO A VALOR UNITARIO	\$ 51.042.101


CARLOS EMILIO GUTIERRÉZ ULLOA
Subdirector de la Subdirección General de Planificación y Ordenamiento Ambiental - SGPOA


CARLOS EDUARDO RODRÍGUEZ SUÁREZ
Director de la Dirección Técnica Científica y de Modelamiento Ambiental - DCMA

Proyectó: Sebastian Cuestas Cano– Contratista - DCMA/CAR 

Revisó: Yuri Tatiana Reay Cobos – Contratista - DCMA/CAR 