INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTE
SUBDIRECCIÓN TECNICA DE PARQUES
ADMINISTRACIÓN DE ESCENARIOS
MANTENIMIENTO DE PISCINAS 2021
ÁREA DE COSTOS Y ESTUDIOS ECONÓMICOS

NOTA *	El mantenimiento preventivo sera periodicoy el en caso de necesitarse alguno de los repuestos que sufren desgaste regular, solo se hara pago del mismo. **(Nota de la Subdirección Técnica de Parques)**
NOTA **	Se entiende por mantenimiento correctivo aquel que ocurre en caso de daño eventual en algun equipo, para el caso de los mantenimientos correctivos los repuestos seran los que se encuentran en el listado para cada equipo, y solo se pagara el repuesto utilizado. INCLUYE INSTALACION. **(Nota de la Subdirección Técnica de Parques)**
NOTA ***	La mano de obra tanto para los mantenimientos preventivos como correctivos, esta incluida en la pestaña PERSONAL Y QUIMICOS numerales 4.5 y 4.6 (personal de operación de piscinas). **(Nota de la Subdirección Técnica de Parques)**.
NOTA ******	Los mantenimientos dependeran del historico de mantenimientos que hayan recibido los equipos y seran verificados contra acta de inicio. **(Nota de la Subdirección Técnica de Parques)**

										COMPLEJO ACUÁTICO				CENTROS DEPORTIVOS RECREATIVOS Y CULTURALES					
ITEM	**OPERACIÓN DE PISCINAS**	**UNIDAD**	**SAUZALITO**	**VIRREY**	**PATIO BONITO**	**AUTOPISTA SUR**	**CANDELARIA LA NUEVA**	**SERENA**	**MEISSEN**	**OLIMPICA**	**CLAVADOS**	**ENTRENAMIENTO**	**NIÑOS**	**TUNAL**	**FONTANAR**	**SAN CRISTOBAL**	**CANTIDAD TOTAL MES**	**CÓDIGO CIO**	**VALOR UNITARIO (COSTO DIRECTO CON IVA)**
1	**SUMINISTROS VARIOS**		**CANTIDAD**	**CANTIDAD**	**CANTIDAD**	**CANTIDAD**	**CANTIDAD**	**CANTIDAD**	**CANTIDAD**	**CANTIDAD**	**CANTIDAD**	**CANTIDAD**	**CANTIDAD**	**CANTIDAD**	**CANTIDAD**	**CANTIDAD**			
1.1	Aspiradora en bronce cromado	UNIDAD	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	7,00	105125	INSUMO ELIMINADO POR SOLICITUD DE LA STP EN CORREO ANEXO A LA RESPUESTA
1.1.2	MANGUERA FLOTANTE (Manguera para piscina de 2" x 5	UNIDAD	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0		1	1	1	5,00	105740	$ 181.785,00
1.2	Aspiradora plastica de 8 ruedas Cabezote plastico	UNIDAD	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	9,00	105129	$ 70.291,00
1.2.1	MANGO TELESCÓPICO 2 a 5 M EN ALUMINIO 1 1/4"X1"	UNIDAD	2	2	2	2	2	2	2	0	0	2	2	0	0	0	18,00	12918	$ 76.014,00
1.2.2	Manguera plastica flotante 1 1/2" x 30'	UNIDAD	2	2	2	2	2	2	2	0	0	2	2	2	2	2	24,00	105146	$ 95.334,00
1.3	CEPILLO NYLON 10"	UNIDAD	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	63,00	12919	$ 19.725,00
1.4	Cepillo con cerdas acero inoxidable	UNIDAD	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	58,00	105137	$ 43.969,00
1.5	Nasa plastica	UNIDAD	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	56,00	105139	$ 25.427,00
1.6	Disco Secchi (Piscinas)	UNIDAD	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15,00	105156	$ 271.005,00
1.7	kit para parametros in situ (Piscinas)	UNIDAD	3	3	3	3	3	3	3	6	6	6	6	6	6	6	63,00	105155	$ 129.210,00
1.8	HIDROLAVADORA ELÉCTRICA 3 HP 220V 1900 PSI	UNIDAD	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25				1,00	12924	$ 3.634.261,00
1.9	HIDROLAVADORA 3.5 HP 1500 PSI VOLTAJE 110 V MONOFÁSIC	UNIDAD	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0	0	0	0,5	0,5	0,5	5,00	12921	$ 2.822.040,00
1.10	HIDROLAVADORA ELÉCTRICA 5HP 2.500 PSI TRIFASICO CUBIER	UNIDAD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	12922	$ 6.218.012,00

											CENTROS DEPORTIVOS RECREATIVOS Y CULTURALES					
ITEM	**OPERACIÓN DE PISCINA**	**UNIDAD**	**SAUZALITO**	**VIRREY**	**PATIO BONITO**	**AUTOPISTA SUR**	**CANDELARIA LA NUEVA**	**SERENA**	**MEISSEN**	**COMPLEJO ACUÁTICO**	**TUNAL**	**FONTANAR**	**SAN CRISTOBAL**	**CANTIDAD TOTAL MES**	**CÓDIGO CIO**	**VALOR UNITARIO (COSTO DIRECTO CON IVA)**
2	**REACTIVOS QUÍMICOS (REQUERIDOS POR 1 MES)**		**CANTIDAD**	**CANTIDAD**	**CANTIDAD**	**CANTIDAD**	**CANTIDAD**	**CANTIDAD**	**CANTIDAD**	**CANTIDAD**	**CANTIDAD**	**CANTIDAD**	**CANTIDAD**			
2.1	Cloro tambor Kg	Kilogramo	100	112	96	124	104	93	104	1450	660	660	660	4.163	105147	$ 15.354,00
2.2	FLOCULANTE Kilogramo (CLARIFICADOR)	Kilogramo	40	27	34	27	27	27	27	50	35	35	35	364	12963	$ 7.229,00
2.3	Soda Caustica Kilogramo	Kilogramo	58	42	42	45	45	45	45	516	195	195	195	1.421	105149	$ 5.230,00
2.4	ACIDO ESTABILIZADOR DE PH DECAPANTE (ACIDO MURIATICO) x Litro	Litro	60	50	45	45	45	45	45	200	80	80	80	775	12964	$ 5.474,00
2.5	Desengrasante industrial	Galón	8	8	8	8	8	8	8	25	12	12	12	117	105152	$ 39.305,00
2.6	Algusida x Galón	Galón	6	5	4	5	5	5	5	30	14	14	14	107	105150	$ 41.650,00
2.7	Sulfato de Aluminio x Kilogramo	Kilogramo	32	36	30	39	32	29	32	456	208	208	208	1.310	105153	$ 2.600,00
2.8	Bicarbinato de Sodio x Kilogramo	Kilogramo	32	36	30	39	32	29	32	456	208	208	208	1.310	105151	$ 3.020,00

									COMPLEJO ACUÁTICO				CENTROS DEPORTIVOS RECREATIVOS Y CULTURALES					
ITEM	**OPERACIÓN DE PISCINAS**	**SAUZALITO**	**VIRREY**	**PATIO BONITO**	**AUTOPISTA SUR**	**CANDELARIA LA NUEVA**	**SERENA**	**MEISSEN**	**OLIMPICA**	**CLAVADOS**	**ENTRENAMIENTO**	**NIÑOS**	**TUNAL**	**FONTANAR**	**SAN CRISTOBAL**	**CANTIDAD TOTAL**	**CÓDIGO CIO**	**VALOR UNITARIO (COSTO DIRECTO CON IVA)**
3	**ANALISIS FISICOQUÍMICOS Y MICROBIOLOGICOS (REQUERIDOS POR UN MES)**	**CANTIDAD**	**CANTIDAD**	**CANTIDAD**	**CANTIDAD**	**CANTIDAD**	**CANTIDAD**	**CANTIDAD**	**CANTIDAD**	**CANTIDAD**	**CANTIDAD**	**CANTIDAD**	**CANTIDAD**	**CANTIDAD**	**CANTIDAD**			
3.1	ANALISIS A-CIANURO TOTAL	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	21	105469	$ 46.454,00
3.2	ANALISIS PH (mant. piscinas)	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	21	105470	$ 14.704,00
3.3	ANALISIS TURBIDEZ (mante. piscinas)	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	21	105471	$ 15.212,00
3.4	ANALISIS ALCALINIDAD TOTAL (Mant. piscinas)	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	21	105472	$ 23.799,00
3.5	ANALISIS DUREZA TOTAL (Mant. piscinas)	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	21	105473	$ 24.722,00
3.6	ANALISIS CLORO RESIDUAL LIBRE	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	21	105474	$ 25.980,00
3.7	ANALISIS CLORO RESIDUAL TOTAL (Mant. piscinas)	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	21	105475	$ 23.387,00
3.8	CONDUCTIVIDAD Análisis Aguas Superficiales Piscina	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	21	105128	$ 24.280,00
3.9	ALUMINIO Análisis Aguas Superficiales Piscina	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	21	105130	$ 32.256,00
3.10	NITROGENO AMONIACAL Análisis Aguas Superf. Piscina	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	21	105131	$ 27.906,00
3.11	COBRE Análisis Aguas Superficiales Piscina	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	21	105132	$ 39.199,00
3.12	HIERRO TOTAL Análisis Aguas Superficiales Piscina	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	21	105134	$ 42.410,00
3.13	PLATA Análisis Aguas Superficiales Piscina	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	21	105135	$ 36.718,00
3.14	RECUENTO HETEROTROFOS Análisis Aguas Super. Piscin	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	21	105138	$ 35.131,00
3.15	COLIFORMES TERMOTOLERANTES Análisis Aguas Superf.	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	21	105154	$ 39.645,00
3.16	ESCHERICHIA COLI Análisis Aguas Superf. Piscinas	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	21	105141	$ 35.700,00
3.17	PSEUDOMONA AERUGINOSA Análisis Aguas Superf. Pisc	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	21	105142	$ 35.700,00
3.18	ANALISIS HONGO LEVADURAS Y DERMATOFITOS	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	21	105476	$ 39.938,00
3.19	TOMA DE MUESTRAS (Analisis Fisicoquimicos)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	105530	$ 66.402,00

ITEM	**OPERACIÓN DE PISCINAS**	**VALOR BASICO/TARIFA 2021 (Valor antes de prestaciones)**	**FACTOR PRESTACIONAL**	**VALOR TOTAL (Valor con prestaciones)**
4	**PERSONAL**			
4.1	DIRECTOR DEL PROYECTO- CATEGORIA 4	$ 6.064.817	1,5219	$ 9.230.046
4.2	INGENIERO QUIMICO -CATEGORIA 7	$ 3.794.974	1,5219	$ 5.775.571
4.3	INGENIERO ELECTROMECÁNICO-CATEGORIA 7	$ 3.794.974	1,5219	$ 5.775.571
4.4	OPERARIOS PISCINAS-AUXILIAR EQUIPO	$ 1.438.644	1,6770	$ 2.412.606
4.5	TECNICO AUXILIAR -EQUIPOS-OPERADOR EQUIP.	$ 1.946.568	1,6770	$ 3.264.394
4.6	TECNICO HIDRAULICO-OPERADOR EQUIP.	$ 1.946.568	1,6770	$ 3.264.394
4.7	MALETERO -OBRERO	$ 908.526	1,6770	$ 1.523.598
4.8	SALVAVIDAS-AUXILIAR EQUIPO	$ 1.438.644	1,6770	$ 2.412.606
4.9	PROFESORES NATACION-CATEGORIA 7	$ 3.794.974	1,5219	$ 5.775.571

Elaboró:

DORIS CASTANEDA
Ingeniera Contratista ACEE

Revisó:

JUAN CARLOS RAMIREZ
Ingeniero Contratista ACCE

Aprobó:

CAMILO ERNESTO OUIROGA
Responsable ACEE