PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA
SEDE ADMINISTRATIVA LETICIA

PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

MANTENIMIENTO

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (IVA INCLUIDO)	VALOR TOTAL
SEDE ADMINISTRATIVA LETICIA					**$ 148.713.376,00**
1,00	**RED SANITARIA Y AGUAS LLUVIAS**				**$ 43.166.819,00**
1,01	Demolición placa de contrapiso existente	m2	10,00	$ 49.931,00	$ 499.310,00
1,02	Demolición de enchape de piso o pared.	m2	5,52	$ 13.907,00	$ 76.767,00
1,03	Suministro e Instalación de Enchape piso color blanco antideslizante. Baños y lavadero.	m2	5,52	$ 82.192,00	$ 453.700,00
1,04	Excavación manual para red sanitaria/hidraulica/pluvial	m3	1,69	$ 111.266,00	$ 188.040,00
1,05	Suministro e Instalación de Relleno en recebo comun compactado	m3	0,60	$ 194.864,00	$ 116.918,00
1,06	Suministro e Instalación de Solado en concreto de 1500 PSI. Reforzamiento cimentación	m3	0,16	$ 520.936,00	$ 83.350,00
1,07	Suministro e Instalación de Canal en lamina galvanizada doble cal. 18 para recolección de aguas lluvias, incluye gotero, soportes y pintada en ambas caras con anticorrosivo color ral 9011 de desarrollo de 0,50 m pendiente mínima 1%.	ml	9,70	$ 66.821,00	$ 648.164,00
1,08	Suministro e Instalación de Filtro bajante para sistema de agua lluvia	und	1,00	$ 4.666.046,00	$ 4.666.046,00
1,09	Desmonte de bajante de aguas lluvias	ml	6,00	$ 6.955,00	$ 41.730,00
1,10	Desmonte de canales	ml	9,70	$ 8.810,00	$ 85.457,00
1,11	Suministro e Instalación de Concreto reforzado f'c=3500 psi, manejabilidad blanda, preparado en obra, con aditivo hidrófugo y fundido con medios manuales, acero fy=60 ksi (420 MPa) para tanque de lamacenamiento, incluye peldaños de acceso.	m3	1,72	$ 1.005.596,00	$ 1.729.625,00
1,12	Suministro y aplicación de Pañete impermeabilizado muros 1:3 e=2cm. Incluye filos y dilataciones.	m2	20,88	$ 45.000,00	$ 939.600,00
1,13	Suministro y aplicación Impermeabilizante de poliuretano de alto desempeños, resiste rayos UV, monocomponente y resistente a las raíces. Usado como capa final tipo Sikalastic®-621 y Sikalastic®-612 CO y/o equivalente color gris, aplicar el producto en dos capas con un espesor final de 3-4 mm	m2	6,96	$ 223.389,00	$ 1.554.787,00
1,14	Suministro e Instalación de Tubería para bajante PVC 4" (incluye soldadura y limpiador PVC)	ml	6,00	$ 50.615,00	$ 303.690,00
1,15	Suministro e instalación Válvula antiretorno tipo capleta para instalación horizontal en linea de gravedad para red de aguas negras y lluvias de 4" con sello EPDM.	und	1,00	$ 500.000,00	$ 500.000,00
1,16	Suministro e Instalación de Cámara de inspección en concreto reforzado de 0,60mx0,40m de 0,60m de profundidad, incluye tapa en cocreto reforzado.	und	1,00	$ 684.059,00	$ 684.059,00
1,17	Suministro e Instalación de Tubería sanitaria PVC 4", incluye accesorios de instalación para su correcto funcionamiento (codo 45°, codo 90°, yee, yee reducida, buje, etc).	ml	10,00	$ 65.254,00	$ 652.540,00
1,18	Suministro e Instalación de Unión universal de 4".	und	2,00	$ 200.278,00	$ 400.556,00
1,19	Suministro e instalación de planta potabilizadora portátil de microfiltración modelo MFC3-33, con capacidad de tratamiento de 3.000 litros por hora (0,83 l/s). Equipo compacto, de fácil transporte y operación manual, diseñado para producir agua potable con turbiedad máxima de 30 NTU. Incluye sistema de microfiltración, acometida hidráulica de 1 ½", y sistema eléctrico de bajo consumo (110 V, 0,12 kW/h). Presión de trabajo entre 15 y 25 psi y todos los accesorios para su correcto uso, funcionamiento y puesta en marcha.	und	1,00	$ 24.927.612,00	$ 24.927.612,00
1,20	Suministro e Instalación de Electrobomba 0,5 HP	und	1,00	$ 1.000.000,00	$ 1.000.000,00
1,21	Suministro e Instalación de Tubería potable PVC RDE 9 1/2" (incluye soldadura y limpiador PVC)	ml	18,00	$ 11.026,00	$ 198.468,00
1,22	Suministro e Instalación de Válvula de bola 1 1/2" (incluye soldadura y limpiador PVC)	und	1,00	$ 107.729,00	$ 107.729,00
1,23	Desmonte y retiro de aparatos sanitarios. (Sanitario, lavamanos o ducha)	und	2,00	$ 10.431,00	$ 20.862,00
1,24	Instalación de Sanitario incluye todos los accesorios para su correcto funcionamiento.	und	2,00	$ 59.255,00	$ 118.510,00
1,25	Suministro e Instalación de Punto para tomacorriente trifásico sistema normal completo 220V, incluye instalación de tomacorriente, cableado No. 10 THHN / THWN, No. 12 THHN / THWN para tierra, tubería PVC SCH40, cajas de paso hasta el tablero de protecciones, pases a placa y todos los accesorios para su correcto funcionamiento y marcación respectiva. Con normatividad vigente (RETIE).	und	2,00	$ 163.350,00	$ 326.700,00
1,26	Suministro y construcción de Placa en concreto de 3000 psi e=10 cm. Incluye malla electrosoldada	m2	15,52	$ 174.652,00	$ 2.710.599,00
1,27	Suministro e Instalación de Aislamiento icopor de 0,5 cm	m2	6,60	$ 20.000,00	$ 132.000,00
2,00	**ADECUACIONES Y MANTENIMIENTOS**				**$ 33.713.853,00**
2,01	Suministro y aplicación de Mortero 1:3 impermeabilizado e=2cm	m2	68,57	$ 45.000,00	$ 3.085.650,00
2,02	Suministro y aplicación de Pintura tipo 1 acrílica lavable con protección UV acabado mate a tres manos color blanco puro "Pintuco Ref. Koraza" o similar.	m2	45,77	$ 33.006,00	$ 1.510.685,00
2,03	Suministro e Instalación de Barandas metalicas de 2 hilos centrales de 1 1/2 tubular de 2 1/2" incluye tapones, anticorrosivo, pintura.	ml	11,00	$ 290.000,00	$ 3.190.000,00
2,04	Suministro e Instalación de Platinas (AST A572 Gr 50 y soldadura E60xx), guasa y accesorios de instalación (adecuados para las barras roscadas), con galvanizado en caliente según ASTM A123 Gr 60 (60 µm, 425 g/m²). Incluye la preparación de superficie, recubrimiento de base con Barrera Epóxica Gris Serie 23 Ref. 233710 Sika o equivalente espesor 6 mils en película seca, Recubrimiento de acabado con Esmalte Uretano Serie 36 color gris Sika o equivalente 4 mils en película seca.	Kg	10,00	$ 17.629,00	$ 176.290,00

PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA
SEDE ADMINISTRATIVA LETICIA

PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

MANTENIMIENTO

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (IVA INCLUIDO)	VALOR TOTAL
2,05	Suministro e Instalación de Barras roscadas (ASTM A193 Gr B7), tuercas, arandelas, guasa y accesorios de instalación (adecuados para las barras roscadas), con galvanizado en caliente según ASTM A123 Gr 60 (60 µm, 425 g/m²). Incluye la preparación de superficie, recubrimiento de base con Barrera Epóxica Gris Serie 23 Ref.233710 Sika o equivalente espesor 6 mils en película seca, Recubrimiento de acabado con Esmalte Uretano Serie 36 color gris Sika o equivalente 4 mils en película seca.	Kg	8,00	$ 18.068,00	$ 144.544,00
2,06	Mantenimiento, limpieza de cubierta, drejananes y canales	m2	264,80	$ 16.063,00	$ 4.253.482,00
2,07	Suministro e Instalación de Unidad de Aire Acondicionado Inverter 12000 BTU 115V WIFI, incluye instalación de unidad de aire acondicionado, tubería, cableado y todos los accesorios para su correcto funcionamiento.	Gl	2,00	$ 3.866.691,00	$ 7.733.382,00
2,08	Suministro e Instalación de Teja termoacústica Ajover Trapezoidal A360 Max Marina o similar traslucida, incluye caballete tipo Termoacustico Tipo Ajover o similares y accesorios de instalación.	m2	50,00	$ 170.000,00	$ 8.500.000,00
2,09	Suministro y construcción de Muro en bloque No. 5 P-H tradicional estriado 12cm	m2	8,00	$ 75.355,00	$ 602.840,00
2,10	Suministro e Instalación de Tornillo autoperforante 1 1/2" con arandela de neopreno	un	2.120,00	$ 531,00	$ 1.125.720,00
2,11	Suministro y aplicación de Pintura exterior impermeabilizante de muros a 3 manos	m2	58,47	$ 58.000,00	$ 3.391.260,00
3,00	**ASEO Y VARIOS**				**$ 943.498,00**
3,01	Aseo general de obra	m2	70,00	$ 10.000,00	$ 700.000,00
3,02	Retiro y disposición final de escombros en lugares autorizados y certificados. (No incluye asbestocemento)	kg	444,34	$ 548,00	$ 243.498,00
4,00	**TRANSPORTE**				**$ 70.889.206,00**
4,01	Transporte desde Bogotá hasta Leticia, incluye: embalaje, cargue, descargue y trasiego de insumos hasta el lugar a intervenir	Kg	8.886,70	$ 7.977,00	$ 70.889.206,00
	TOTAL COSTOS DIRECTOS (Mano de obra + Materiales)				**$ 148.713.376,00**
	ADMINISTRACIÓN (A)			**29,00%**	$ 43.126.879,00
	IMPREVISTOS (I)			**1%**	$ 1.487.134,00
	UTILIDAD (U)			**5%**	$ 7.435.669,00
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS (A+I+U)				**$ 52.049.682,00**
	IVA sobre utilidad			**19%**	$ 1.412.777,00
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS OBRA				**$ 53.462.459,00**
	COSTO TOTAL DEL PROYECTO				**$ 202.175.835,00**

Grupo de Infraestructura
Elaborado por: Ing. Cristian Niño