PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA
SEDE ADMINISTRATIVA SANTA ROSA - PNN DOÑA JUANA CASCABEL

PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

MANTENIMIENTO SEDE ADMINISTRATIVA

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (IVA INCLUIDO)	VALOR TOTAL
I.	**ADECUACION PRIMER PISO**				**$ 162.345.330,00**
1	**PRELIMINARES**				**$ 12.923.144,00**
1,01	*Localización y Replanteo*	*m²*	*182,83*	*$ 10.545,00*	*$ 1.927.942,00*
1,02	*Desmonte de aparatos sanitarios completos (Sanitario, lavamanos, ducha y accesorios) (incluye demolición de poyo en concreto, retiro de escombros y disposición final).*	*un*	*7,00*	*$ 8.419,00*	*$ 58.933,00*
1,03	*Demolición de enchape de piso o pared.*	*m²*	*126,26*	*$ 11.225,00*	*$ 1.417.269,00*
1,04	*Desmonte y retiro de cubierta de fibrocemento. Incluye embalaje y trasiego hasta punto de cargue.*	*m²*	*58,76*	*$ 13.470,00*	*$ 791.497,00*
1,05	*Desmonte de instalación eléctrica, datos y voz existente que se encuentran a la vista y en muros, incluye transporte y disposición de sobrantes a un lugar autorizado.*	*gl*	*1,00*	*$ 1.266.004,00*	*$ 1.266.004,00*
1,06	*Desmonte de instalación eléctrica (Acometida, medidor de energía, tubería, protecciones) existentes*	*un*	*1,00*	*$ 459.900,00*	*$ 459.900,00*
1,07	*Desmonte de estructura en madera en mal estado (vigas, correas y/o columnas).*	*m*	*45,00*	*$ 4.811,00*	*$ 216.495,00*
1,08	*Demolición placa de contrapiso existente*	*m²*	*156,20*	*$ 40.084,00*	*$ 6.261.121,00*
1,09	*Desmonte de canales*	*m*	*15,00*	*$ 7.107,00*	*$ 106.605,00*
1,10	*Desmonte de red hidro-sanitaria*	*un*	*4,00*	*$ 12.874,00*	*$ 51.496,00*
1,11	*Desmonte de bajante de aguas lluvias*	*m*	*4,00*	*$ 5.613,00*	*$ 22.452,00*
1,12	*Demolición pañete*	*m²*	*26,20*	*$ 11.225,00*	*$ 294.095,00*
1,13	*Demolición de muros en mampostería*	*m²*	*5,86*	*$ 8.419,00*	*$ 49.335,00*
2	**PISOS Y ENCHAPES**				**$ 47.577.936,00**
2,01	*Suministro e instalacion de alistado de piso con mortero 1:4 impermeabilizado y endurecido e=4cm*	*m²*	*156,20*	*$ 36.318,00*	*$ 5.672.872,00*
2,02	*Suministro e instalación de cinta antideslizante*	*m*	*16,92*	*$ 12.389,00*	*$ 209.622,00*
2,03	*Suministro e instalacion Regata sobre piso o muro*	*m*	*10,00*	*$ 7.775,00*	*$ 77.750,00*
2,04	*Suministro e instalación de enchape piso antideslizante. Cocina y baños*	*m²*	*63,31*	*$ 64.818,00*	*$ 4.103.628,00*
2,05	*Suministro e instalación de enchape pared 30 x 60 cm, incluye pegante tipo pegacor o similar y sellado de juntas con sika binda boquilla color o similar.*	*m²*	*31,58*	*$ 93.289,00*	*$ 2.946.067,00*
2,06	*Suministro e instalacion de placa en concreto de 3000 psi e=10 cm. Incluye malla electrosoldada*	*m²*	*156,20*	*$ 140.151,00*	*$ 21.891.586,00*
2,07	*Suministro e instalación de enchape piso cerámico tipo vancouver corona o equivalente formato de 60x60 cm. Color a convenir por el AP, incluye pegante tipo pegacor o similar y sellado de juntas con Sika Binda Boquilla color o similar.*	*m²*	*156,20*	*$ 81.155,00*	*$ 12.676.411,00*
3	**RED HIDRAULICA**				**$ 812.885,00**
3,01	*Suministro e instalación de Tubería potable PVC RDE 9 1/2" (incluye soldadura y limpiador PVC)*	*m*	*17,00*	*$ 8.873,00*	*$ 150.841,00*
3,02	*Suministro e instalación de Tee PVC 1/2" (incluye soldadura y limpiador PVC)*	*un*	*12,00*	*$ 5.409,00*	*$ 64.908,00*
3,03	*Suministro e instalación de Codo 90° PVC 1/2" (incluye soldadura y limpiador PVC)*	*un*	*12,00*	*$ 5.261,00*	*$ 63.132,00*
3,04	*Suministro e instalación de Llaves de paso de agua 1/2".*	*un*	*1,00*	*$ 30.670,00*	*$ 30.670,00*
3,05	*Suministro e instalacion de Punto hidráulico AF 1/2"*	*un*	*6,00*	*$ 40.823,00*	*$ 244.938,00*
3,06	*Suministro e instalacion de Punto hidráulico AC 1/2"*	*un*	*1,00*	*$ 48.812,00*	*$ 48.812,00*
3,07	*Suministro e instalación Registro de bola 1/2" (incluye soldadura y limpiador PVC)*	*un*	*4,00*	*$ 52.396,00*	*$ 209.584,00*
4	**RED SANITARIA**				**$ 4.529.021,00**
4,01	*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).*	*m*	*38,64*	*$ 52.293,00*	*$ 2.020.602,00*
4,02	*Suministro e instalación deTubería sanitaria PVC 2", incluye accesorios de instalación para su correcto funcionamiento (codo 45°, codo 90°, etc).*	*m*	*19,76*	*$ 19.314,00*	*$ 381.645,00*
4,03	*Suministro e instalación de Válvula antirretorno tipo capleta para instalación horizontal en línea de gravedad para red de aguas negras y lluvias de 4" con sello EPDM.*	*un*	*1,00*	*$ 471.043,00*	*$ 471.043,00*
4,04	*Suministro e instalación de Sifón con rejilla en aluminio 3x2 y todos los accesorios para su correcto funcionamiento.*	*un*	*6,00*	*$ 40.299,00*	*$ 241.794,00*
4,05	*Suministro e instalacion de Punto sanitario PVC 2"*	*un*	*7,00*	*$ 113.258,00*	*$ 792.806,00*
4,06	*Suministro e instalacion de Punto sanitario PVC 4"*	*un*	*7,00*	*$ 88.733,00*	*$ 621.131,00*

PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA
SEDE ADMINISTRATIVA SANTA ROSA - PNN DOÑA JUANA CASCABEL

PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

MANTENIMIENTO SEDE ADMINISTRATIVA

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (IVA INCLUIDO)	VALOR TOTAL
5	**RED ELECTRICA**				**$ 23.445.910,00**
5,01	*Suministro e instalación de tablero de breakers monofásico de 12 circuitos,incluye instalación de tablero, barrajes y todos los accesorios para su correcto funcionamiento y marcación respectiva. Con normatividad vigente (RETIE).*	*un*	*1,00*	*$ 305.093,00*	*$ 305.093,00*
5,02	*Suministro e instalación de punto para tomacorriente completa, (blanca), incluye instalación de tomacorriente, cableado No. 12 THHN / THWN, No. 12 THHN / THWN para tierra, tubería EMT o PVC SH40 según se requiera en sitio, 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).*	*un*	*16,00*	*$ 70.824,00*	*$ 1.133.184,00*
5,03	*Suministro e instalación de punto para tomacorriente completa sistema regulado color naranja en muro, incluye instalación de tomacorriente, cableado No. 12 THHN / THWN, No. 12 THHN / THWN para tierra, tubería EMT o PVC SH40 según se requiera en sitio, 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).*	*un*	*6,00*	*$ 108.560,00*	*$ 651.360,00*
5,04	*Suministro e instalación de punto para tomacorriente GFCI, (blanca) en baño y cocina, incluye instalación de tomacorriente, cableado No. 12 THHN / THWN, tubería EMT o PVC SH40 según se requiera en sitio, 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).*	*un*	*4,00*	*$ 103.504,00*	*$ 414.016,00*
5,05	*Suministro e instalación de punto para tomacorriente pata cruzada para ducha eléctrica completa o unidad de aire acondicionado, incluye instalación de tomacorriente, cableado No. 10 THHN / THWN, No. 12 THHN / THWN para tierra, tubería EMT o PVC SH40 según se requiera en sitio, 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).*	*un*	*1,00*	*$ 107.819,00*	*$ 107.819,00*
5,06	*Suministro e instalación de punto completo para iluminación tipo interior completa, incluye suministro e instalación luminaria tipo LED de sobreponer o de empotrar de 18W, cableado, tubería EMT o PVC SH40 según se requiera en sitio, cajas de paso hasta el tablero de protecciones y todos los accesorios para su correcto funcionamiento. Con normatividad vigente (RETIE, RETILAP).*	*un*	*26,00*	*$ 74.055,00*	*$ 1.925.430,00*
5,07	*Suministro e instalación de punto para iluminación tipo exterior completa, incluye suministro e instalación luminaria tipo Tortuga LED de 12W, cableado, tubería EMT o PVC SH40 según se requiera en sitio, cajas de paso hasta el tablero de protecciones y todos los accesorios para su correcto funcionamiento. Con normatividad vigente (RETIE, RETILAP).*	*un*	*4,00*	*$ 91.907,00*	*$ 367.628,00*
5,08	*Suministro e instalación de punto para interruptor sencillo completa, (blanco), incluye instalación de interruptor, cableado, tubería EMT o PVC SH40 según se requiera en sitio, cajas de paso hasta el tablero de protecciones y todos los accesorios para su correcto funcionamiento y*	*un*	*6,00*	*$ 63.641,00*	*$ 381.846,00*
5,09	*Suministro e instalación de punto para interruptor doble completa, (blanco), incluye instalación de interruptor, cableado, tubería EMT o PVC SH40 según se requiera en sitio, cajas de paso hasta el tablero de protecciones y todos los accesorios para su correcto funcionamiento y marcación respectiva. Con normatividad vigente (RETIE).*	*un*	*3,00*	*$ 72.666,00*	*$ 217.998,00*
5,10	*Suministro e instalación de punto para interruptor sencillo conmutable completa, (blanco), incluye instalación de interruptor, cableado, tubería EMT o PVC SH40 según se requiera en sitio, cajas de paso hasta el tablero de protecciones y todos los accesorios para su correcto funcionamiento y marcación respectiva. Con normatividad vigente (RETIE).*	*un*	*2,00*	*$ 71.575,00*	*$ 143.150,00*
5,11	*Suministro e instalación de breakers, incluye marquillas de identificación y todos los accesorios de montaje. Suministro e instalación descargador de sobretensiones*	*un*	*5,00*	*$ 27.460,00*	*$ 137.300,00*

PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA
SEDE ADMINISTRATIVA SANTA ROSA - PNN DOÑA JUANA CASCABEL

PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

MANTENIMIENTO SEDE ADMINISTRATIVA

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (IVA INCLUIDO)	VALOR TOTAL
5,12	*Suministro e instalación de Acometida 1 X 8(F) + 1 X 8(N) + 1 X 8(T) para alimentación tablero red normal, incluye instalación de cableado, tubería EMT o PVC SCH40 según se requiera, cajas de paso hasta el tablero de protecciones , pases a placa y todos los accesorios para su correcto funcionamiento. Con normatividad vigente (RETIE).*	*m*	*20,00*	*$ 238.318,00*	*$ 4.766.360,00*
5,13	*Suministro e instalación de sistema de puesta a tierra con una varilla Cu - Cu 5/8", incluye cableado Cu N. 10 AWG, conector en cobre, tubería PVC y conexión. Con normatividad vigente (RETIE).*	*un*	*1,00*	*$ 448.737,00*	*$ 448.737,00*
5,14	*Suministro e instalación de UPS 3 KVA monofásica 208/120 V con autonomía de 15 minutos, con onda pura senoidal, incluye instalación y puesta en servicio de la UPS y con todos los accesorios requeridos para su correcto funcionamiento. Con normatividad vigente RETIE.*	*un*	*1,00*	*$ 2.936.780,00*	*$ 2.936.780,00*
5,15	*"Suministro e instalación de Switch de 24 puertos 10/100/1000, con las siguientes características mínimas:* *Generales:* • *Memoria flash: 128 MB for LAN Base and IP Lite SKUs, 64 MB for LAN Lite SKUs* • *DRAM: 512 MB for LAN Base and 256 MB for LAN Lite* • *Puertos de consola: USB (Type B), Ethernet (RJ-45)* • *Interfaz de almacenamiento: USB (Type A) for external flash storage* • *Interfaz de administración de red: 10/100 Mbps Ethernet (RJ-45)* • *Humedad relativa de funcionamiento: 10% a 95% sin condensación* • *Indicador LED: Estado del puerto: integridad del enlace, deshabilitado, actividad, velocidad y dúplex completo / Estado del sistema: sistema, RPS, estado de enlace de pila, enlace dúplex, PoE y velocidad de enlace* • *Voltajes de entrada: voltajes de entrada entre 100 y 240 V CA.* • *POE"*	*un*	*1,00*	*$ 1.525.102,00*	*$ 1.525.102,00*
5,16	*Suministro e instalación de Rack libre con tres bandejas.*	*un*	*1,00*	*$ 851.158,00*	*$ 851.158,00*
5,17	*Suministro e instalación de multitoma regulada para Rack 8 salidas.*	*un*	*1,00*	*$ 116.845,00*	*$ 116.845,00*
5,18	*Suministro e instalación de Router MicroTick de 5 puertos para configuración de zona WiFi.*	*un*	*1,00*	*$ 286.443,00*	*$ 286.443,00*
5,19	*Suministro e instalación de Access Point con tecnología WiFi 802.11n MIMO (300Mbps). Con inyector Power Over Ethernet (POE) que permite suministrar energía y datos a través de un único cable Ethernet, incluye instalación de Access Point y todos los accesorios para su correcto funcionamiento. Con normatividad vigente.*	*un*	*1,00*	*$ 360.828,00*	*$ 360.828,00*
5,20	*Suministro e instalación de punto de red con cable Categoría 6A, Cajas, Tapas, Jack cat 6A y todos los accesorios para su correcto funcionamiento y marcación respectiva. Con normatividad vigente.*	*un*	*5,00*	*$ 444.087,00*	*$ 2.220.435,00*
5,21	*Suministro e instalación de canaleta Metálica 12 X 5 Con División Blanca, incluye instalación de Canaleta. Con normatividad vigente (RETIE).*	*m*	*15,00*	*$ 83.399,00*	*$ 1.250.985,00*
5,22	*Suministro e instalación de bandeja portacable semipesada 30x8cm Ref. B8AG3015240 / GONVARRI MECANO, incluye instalación de bandeja y todos los accesorios para su correcta fijación. Con normatividad vigente (RETIE).*	*m*	*15,00*	*$ 85.071,00*	*$ 1.276.065,00*
5,23	*Mantenimiento general a las instalaciones eléctricas internas y externas, incluye limpieza de todos los equipos (luminarias, tomacorrientes, interruptores, tableros de distribución, breakers, cableado), ajuste de todas las conexiones en general y cambio de elementos si es necesario (luminarias, tomacorrientes, interruptores, cableado, breakers). Cumpliendo normatividad vigente (RETIE, RETILAP).*	*un*	*1,00*	*$ 966.635,00*	*$ 966.635,00*
5,24	*Suministro e instalación de medidor de energía monofásico, incluye instalación de medidor de energía, y todos los accesorios para su correcto funcionamiento y marcación respectiva. Con normatividad vigente (RETIE).*	*un*	*1,00*	*$ 654.713,00*	*$ 654.713,00*
6	**CARPINTERIA**				**$ 9.288.740,00**
6,01	*Suministro e instalación de Barandas metálicas de 2 hilos centrales de 1 1/2 tubular de 2 1/2" incluye tapones, anticorrosivo, pintura.*	*m*	*4,50*	*$ 252.342,00*	*$ 1.135.539,00*

PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA
SEDE ADMINISTRATIVA SANTA ROSA - PNN DOÑA JUANA CASCABEL

PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

MANTENIMIENTO SEDE ADMINISTRATIVA

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (IVA INCLUIDO)	VALOR TOTAL
6,02	*Suministro e instalación de Cocina integral tipo Madesa Glamy 2.00 m, 4 puertas, 6 cajones, acabado Rovere Mate Ref. CA1684 o similares, filos y dilataciones, grifería, accesorios, lavaplatos, mesón en granito de medidas 2.00x0.60 m; estufa a gas de 4 puestos e instalaciones para gas propano, incluye sellado de juntas con Sika Binda Boquilla Acrílico o similar, color a convenir con el AP, colocada sobre pañete impermeabilizado de nivelación 1:3 de espesor 2 cm con malla vena galvanizada cal 34; incluye herrajes y demás accesorios de instalación para su correcto funcionamiento.*	un	1,00	$ 6.472.146,00	$ 6.472.146,00
6,03	*Suministro e instalación de Ventana en aluminio + vidrio 4mm*	m²	1,94	$ 452.117,00	$ 877.107,00
6,04	*Adecuación y mantenimiento de portón principal, consistente en suministro y soldadura de puntas metálicas en la parte superior, adecuación de sistema de cerradura y suministro de candados de seguridad.*	un	1,00	$ 803.948,00	$ 803.948,00
7	**PAÑETE Y PINTURA**				**$ 20.550.438,00**
7,01	*Limpieza manual de muros con presencia de manchas de moho o humedad mediante la aplicación de producto removedor y protector contra musgo y hongos, hasta su total eliminación. Incluye lavado posterior de superficie con hidrolavadora.*	m²	261,34	$ 21.891,00	$ 5.720.994,00
7,02	*Suministro y aplicación de Pintura KORAZA exterior, aplicación dos capas de pintura, color gris. Capas de alto cubrimiento, máxima lavabilidad, resistencia al frote sin desgaste por desprendimiento y alta resistencia. Producto formulado sin plomo ni cromo*	m²	92,08	$ 35.310,00	$ 3.251.345,00
7,03	*Suministro y aplicación de Pintura vinilo 3 manos sobre muro (incluye 1 mano en pintura tipo 2 y dos manos en pintura tipo 1, filos y dilataciones).*	m²	261,34	$ 20.935,00	$ 5.471.153,00
7,04	*Mantenimiento de puerta y marco metálico e instalación de puerta. Incluye lijado y pintura.*	m²	14,72	$ 50.886,00	$ 749.042,00
7,05	*Suministro y aplicación de Estuco y pintura epoxica mate lavable para zona húmeda 3 manos*	m²	13,45	$ 23.374,00	$ 314.380,00
7,06	*Suministro y aplicacion de Resane y pintura interior de muros sobre pañete 2 manos (Incluye resanes generales, filos y dilataciones)*	m²	30,00	$ 26.561,00	$ 796.830,00
7,07	*Suministro y aplicacion de Resane y pintura interior de cielo raso 2 manos (Incluye resanes generales, filos y dilataciones)*	m²	104,80	$ 27.753,00	$ 2.908.514,00
7,08	*Suministro y aplicacion de Sellado de fisuras exteriores e interiores existentes con Corona ELÁSTICA Beige o similar, y posterior aplicación de Corona POROSIL o similar, incluye todos los procedimientos necesarios para su adecuada aplicación, previa limpieza y decapado de sellante existente*	m	30,00	$ 9.807,00	$ 294.210,00
7,09	*Suministro y aplicación de Mortero 1:3 impermeabilizado e=1,5cm*	m²	30,00	$ 34.799,00	$ 1.043.970,00
8	**CUBIERTA**				**$ 35.493.970,00**
8,01	*Suministro e instalación de Teja termoacustica tipo sándwich con lámina de poliuretano inyectado de espesor 30 mm, acero calibre 26, color a convenir con el AP. Incluye accesorios (cumbrera y remates perimetrales). Incluye accesorios de instalación.*	m²	58,76	$ 254.773,00	$ 14.970.461,00
8,02	*Suministro e instalación de Canal en lámina 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%.*	m	13,00	$ 53.544,00	$ 696.072,00
8,03	*Suministro e instalacion de Cielo Raso en lamina de superboard de 8mm de espesor + 3 capas de pintura impermeabilizante blanca. Incluye estructura y todos los elementos de fijación.*	m²	104,80	$ 109.844,00	$ 11.511.651,00
8,04	*Suministro e instalación de Flanche en lámina galvanizada Cal.26, incluye pestañas, corte en muro, sellante para empate entre lámina y muro.45 cm, Pintura (color a convenir con el AP), incluye todos accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.*	m	10,00	$ 42.754,00	$ 427.540,00
8,05	*Suministro e instalacion de Estructura en tubería metálica para soporte de cubierta liviana correa 1 tubería rectangular de 50x150mm y correas 2 de soporte y amarre transversal de 50x100mm.*	Kg	349,56	$ 22.218,00	$ 7.766.524,00
8,06	*Suministro e instalación de Tubería para bajante PVC 4" (incluye soldadura y limpiador PVC)*	m	3,00	$ 40.574,00	$ 121.722,00
9	**BAÑOS Y COCINA**				**$ 5.970.504,00**
9,01	*Suministro e instalación de Sanitario tipo institucional color blanco incluye todos los accesorios para su correcto funcionamiento.*	un	1,00	$ 551.875,00	$ 551.875,00

PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA
SEDE ADMINISTRATIVA SANTA ROSA - PNN DOÑA JUANA CASCABEL

PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

MANTENIMIENTO SEDE ADMINISTRATIVA

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (IVA INCLUIDO)	VALOR TOTAL
9,02	Suministro e instalación de Ducha tipo institucional color blanco incluye todos los accesorios para su correcto funcionamiento.	un	1,00	$ 97.434,00	$ 97.434,00
9,03	Suministro e instalación de Grifería en cobre para lavadero. Incluye desmonte y retiro de grifería existente.	un	1,00	$ 46.216,00	$ 46.216,00
9,04	Suministro e instalación de Incrustaciones de baño - Kit de 6 accesorios	un	2,00	$ 240.592,00	$ 481.184,00
9,05	Suministro e instalación de Lavamanos "Corona" Acuacer de Pedestal Ref. 33901001 o equivalente color blanco incluye grifería "Corona" Thames medio monocromático Ref: TH1015551 o equivalente y todos los accesorios para su correcto funcionamiento.	un	1,00	$ 542.744,00	$ 542.744,00
9,06	Suministro e instalación de Sanitario discapacitados Ref: O13181001 Inodoro tipo Corona Adriática con descarga con botón o similar (la instalación debe cumplir con la norma NTC 6047), incluye kit de accesorios de funcionamiento, accesorios de instalación, grifería, accesorios de anclaje a muro; lavamanos de colgar blanco tipo corona Aquapro Ref. 080111001 o similar (la instalación debe cumplir con la norma NTC 6047), incluye kit de accesorios de funcionamiento, accesorios de instalación, grifería, accesorios de anclaje a muro; dos barandas laterales al sanitario (una fija y la otra abatible) que cumplan con la norma NTC 6047 en acero inoxidable, incluye accesorios de funcionamiento.	un	1,00	$ 3.873.832,00	$ 3.873.832,00
9,07	Suministro e instalación de Tapa registro plástica 20x20 color blanco mate, europea plástica Silplas de corona o equivalente.	un	4,00	$ 32.633,00	$ 130.532,00
9,08	Suministro e instalación de Espejo de cristal e= 4,0mm sin biselar con bordes pulidos instalación flotada estructurada perimetral en ángulo de aluminio de 1/2"" x 1/2"" 1/8"" ángulo de soporte en aluminio (incluye elementos de fijación) Dimensiones A=0,50 x h=1,0 m - (forma ovalada)"	m²	3,00	$ 82.229,00	$ 246.687,00
10	**EXTERIORES**				**$ 1.752.782,00**
10,01	Suministro e instalacion de andén perimetral en concreto pulido 3000psi. Incluye puesta de malla electrosoldada de 6mm en ambos sentidos cada 15cm o fibra de refuerzo. Espesor placa 10cm. Incluye relleno compactado de 20cm al 95% del ensayo proctor modificado y formaleta.	m²	7,09	$ 212.295,00	$ 1.505.172,00
10,02	Suministro e instalacion de Rampa accesible 1.20x1.0x0.25m de concreto reforzado f'c=17.5 MPa escobillado con malla electrosoldada d=6.0 mm c/0.15 m.	m	1,20	$ 206.342,00	$ 247.610,00
I.	**ADECUACION SEGUNDO PISO**				**$ 114.925.043,00**
1	**PRELIMINARES**				**$ 6.478.079,00**
1,01	Localización y Replanteo	m²	126,86	$ 10.545,00	$ 1.337.739,00
1,02	Desmonte de aparatos sanitarios completos (Sanitario, lavamanos, ducha y accesorios) (incluye demolición de poyo en concreto, retiro de escombros y disposición final).	un	3,00	$ 8.419,00	$ 25.257,00
1,03	Demolición de enchape de piso o pared.	m²	9,98	$ 11.225,00	$ 112.026,00
1,04	Desmonte y retiro de cubierta de fibrocemento. Incluye embalaje y trasiego hasta punto de cargue.	m²	155,96	$ 13.470,00	$ 2.100.781,00
1,05	Desmonte de marco y puerta metálica o en madera	m²	12,22	$ 16.838,00	$ 205.760,00
1,06	Desmonte de instalación eléctrica, datos y voz existente que se encuentran a la vista y en muros, incluye transporte y disposición de sobrantes a un lugar autorizado.	gl	1,00	$ 1.266.004,00	$ 1.266.004,00
1,07	Desmonte de estructura en madera en mal estado (vigas, correas y/o columnas).	m	156,50	$ 4.811,00	$ 752.922,00
1,08	Desmonte de canales	m	21,02	$ 7.107,00	$ 149.389,00
1,09	Desmonte de red hidro-sanitaria	un	1,00	$ 12.874,00	$ 12.874,00
1,10	Desmontaje de bajante de aguas lluvias	m	30,00	$ 5.613,00	$ 168.390,00
1,11	Demolición pañete	m²	30,00	$ 11.225,00	$ 336.750,00
1,12	Demolición de muros en mampostería	m²	1,21	$ 8.419,00	$ 10.187,00
2	**PISOS Y ENCHAPES**				**$ 1.817.592,00**
2,01	Suministro e instalacion de Alistado de piso con mortero 1:4 impermeabilizado y endurecido e=4cm	m²	2,22	$ 36.318,00	$ 80.626,00
2,02	Suministro e instalacion de Regata sobre piso o muro	m	30,00	$ 7.775,00	$ 233.250,00
2,03	Suministro e instalación de Enchape piso antideslizante. Cocina y baños	m²	2,22	$ 64.818,00	$ 143.896,00

PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA
SEDE ADMINISTRATIVA SANTA ROSA - PNN DOÑA JUANA CASCABEL

PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

MANTENIMIENTO SEDE ADMINISTRATIVA

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (IVA INCLUIDO)	VALOR TOTAL
2,04	*Suministro e instalación de Enchape pared 30 x 60 cm, incluye pegante tipo pegacor o similar y sellado de juntas con sika binda boquilla color o similar.*	m²	9,31	$ 93.289,00	$ 868.521,00
2,05	*Suministro e instalacion de Placa en concreto de 3000 psi e=10 cm. Incluye malla electrosoldada*	m²	2,22	$ 140.151,00	$ 311.135,00
2,06	*Suministro e instalación de Enchape piso cerámico tipo vancouver corona o equivalente formato de 60x60 cm. Color a convenir por el AP, incluye pegante tipo pegacor o similar y sellado de juntas con Sika Binda Boquilla color o similar.*	m²	2,22	$ 81.155,00	$ 180.164,00
3	**RED HIDRAULICA**				**$ 344.417,00**
3,01	*Suministro e instalación de Tubería potable PVC RDE 9 1/2" (incluye soldadura y limpiador PVC)*	m	10,00	$ 8.873,00	$ 88.730,00
3,02	*Suministro e instalación de Tee PVC 1/2" (incluye soldadura y limpiador PVC)*	un	3,00	$ 5.409,00	$ 16.227,00
3,03	*Suministro e instalación de Codo 90° PVC 1/2" (incluye soldadura y limpiador PVC)*	un	3,00	$ 5.261,00	$ 15.783,00
3,04	*Suministro e instalacion de Punto hidráulico AF 1/2"*	un	3,00	$ 40.823,00	$ 122.469,00
3,05	*Suministro e instalacion de Punto hidráulico AC 1/2"*	un	1,00	$ 48.812,00	$ 48.812,00
3,06	*Suministro e instalación de Registro de bola 1/2" (incluye soldadura y limpiador PVC)*	un	1,00	$ 52.396,00	$ 52.396,00
4	**RED SANITARIA**				**$ 1.749.454,00**
4,01	*Suministro e instalación de Tubería sanitaria PVC 2", incluye accesorios de instalación para su correcto funcionamiento (codo 45°, codo 90°, etc).*	m	10,00	$ 19.314,00	$ 193.140,00
4,02	*Suministro e instalacion de Punto sanitario PVC 2"*	un	2,00	$ 113.258,00	$ 226.516,00
4,03	*Mantenimiento de red hidrosanitaria, incluye tubería.*	m	30,00	$ 41.640,00	$ 1.249.200,00
4,04	*Suministro e instalación de Sifón con rejilla en aluminio 3x2 y todos los accesorios para su correcto funcionamiento.*	un	2,00	$ 40.299,00	$ 80.598,00
5	**RED ELECTRICA**				**$ 10.988.532,00**
5,01	*Suministro e instalación de punto para tomacorriente completa, (blanca), incluye instalacion de tomacorriente, cableado No. 12 THHN / THWN, No. 12 THHN / THWN para tierra, tubería EMT o PVC SH40 según se requiera en sitio, 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).*	un	22,00	$ 70.824,00	$ 1.558.128,00
5,02	*Suministro e instalación de punto para tomacorriente GFCI, (blanca) en baño y cocina, incluye instalacion de tomacorriente, cableado No. 12 THHN / THWN, tubería EMT o PVC SH40 según se requiera en sitio, 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).*	un	1,00	$ 103.504,00	$ 103.504,00
5,03	*Suministro e instalación de punto para tomacorriente completa sistema regulado color naranja en muro, incluye instalación de tomacorriente, cableado No. 12 THHN / THWN, No. 12 THHN / THWN para tierra, tubería EMT o PVC SH40 según se requiera en sitio, 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).*	un	6,00	$ 108.560,00	$ 651.360,00
5,04	*Suministro e instalación de punto para tomacorriente pata cruzada para ducha eléctrica completa o unidad de aire acondicionado, incluye instalación de tomacorriente, cableado No. 10 THHN / THWN, No. 12 THHN / THWN para tierra, tubería EMT o PVC SH40 según se requiera en sitio, 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).*	un	1,00	$ 107.819,00	$ 107.819,00
5,05	*Suministro e instalación de punto completo para iluminación tipo interior completa, incluye suministro e instalación luminaria tipo LED de sobreponer o de empotrar de 18W, cableado, tubería EMT o PVC SH40 según se requiera en sitio, cajas de paso hasta el tablero de protecciones y todos los accesorios para su correcto funcionamiento. Con normatividad vigente (RETIE, RETILAP).*	un	24,00	$ 74.055,00	$ 1.777.320,00

PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA
SEDE ADMINISTRATIVA SANTA ROSA - PNN DOÑA JUANA CASCABEL

PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

MANTENIMIENTO SEDE ADMINISTRATIVA

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (IVA INCLUIDO)	VALOR TOTAL
5,06	Suministro e instalación de punto para interruptor sencillo completa, (blanco), incluye instalación de interruptor, cableado, tubería EMT o PVC SH40 según se requiera en sitio, cajas de paso hasta el tablero de protecciones y todos los accesorios para su correcto funcionamiento y marcación respectiva. Con normatividad vigente (RETIE).	un	1,00	$ 63.641,00	$ 63.641,00
5,07	Suministro e instalación de punto para interruptor doble completa, (blanco), incluye instalación de interruptor, cableado, tubería EMT o PVC SH40 según se requiera en sitio, cajas de paso hasta el tablero de protecciones y todos los accesorios para su correcto funcionamiento y marcación respectiva. Con normatividad vigente (RETIE).	un	7,00	$ 72.666,00	$ 508.662,00
5,08	Suministro e instalación de punto para interruptor sencillo conmutable completa, (blanco), incluye instalación de interruptor, cableado, tubería EMT o PVC SH40 según se requiera en sitio, cajas de paso hasta el tablero de protecciones y todos los accesorios para su correcto funcionamiento y marcación respectiva. Con normatividad vigente (RETIE).	un	2,00	$ 71.575,00	$ 143.150,00
5,09	Suministro e instalación de punto de red con cable Categoría 6A, Cajas, Tapas, Jack cat 6A y todos los accesorios para su correcto funcionamiento y marcación respectiva. Con normatividad vigente.	un	5,00	$ 444.087,00	$ 2.220.435,00
5,10	Suministro e instalación de Access Point con tecnología WiFi 802.11n MIMO (300Mbps). Con inyector Power Over Ethernet (POE) que permite suministrar energía y datos a través de un único cable Ethernet, incluye instalaci{on de Access Point y todos los accesorios para su correcto funcionamiento. Con normatividad vigente.	un	1,00	$ 360.828,00	$ 360.828,00
5,11	Suministro e instalación de canaleta Metálica 12 X 5 Con División Blanca, incluye instalación de Canaleta. Con normatividad vigente (RETIE).	m	15,00	$ 83.399,00	$ 1.250.985,00
5,12	Suministro e instalación de bandeja portacable semipesada 30x8cm Ref. B8AG3015240 / GONVARRI MECANO, incluye instalación de bandeja y todos los accesorios para su correcta fijación. Con normatividad vigente (RETIE).	m	15,00	$ 85.071,00	$ 1.276.065,00
5,13	Mantenimiento general a las instalaciones eléctricas internas y externas, incluye limpieza de todos los equipos (luminarias, tomacorrientes, interruptores, tableros de distribución, breakers, cableado), ajuste de todas las conexiones en general y cambio de elementos si es necesario (luminarias, tomacorrientes, interruptores, cableado, breakers). Cumpliendo normatividad vigente (RETIE, RETILAP).	un	1,00	$ 966.635,00	$ 966.635,00
6	**PAÑETE Y PINTURA**				**$ 13.024.388,00**
6,01	Limpieza manual de muros con presencia de manchas de moho o humedad mediante la aplicación de producto removedor y protector contra musgo y hongos, hasta su total eliminación. Incluye lavado posterior de superficie con hidrolavadora.	m²	188,60	$ 21.891,00	$ 4.128.643,00
6,02	Suministro y aplicación de Pintura KORAZA exterior, aplicación dos capas de pintura, color gris. Capas de alto cubrimiento, máxima lavabilidad, resistencia al frote sin desgaste por desprendimiento y alta resistencia. Producto formulado sin plomo ni cromo	m²	107,50	$ 35.310,00	$ 3.795.825,00
6,03	Suministro y aplicación de Pintura vinilo 3 manos sobre muro (incluye 1 mano en pintura tipo 2 y dos manos en pintura tipo 1, filos y dilataciones).	m²	188,60	$ 20.935,00	$ 3.948.341,00
6,04	Suministro y aplicación de Estuco y pintura epoxica mate lavable para zona húmeda 3 manos	m²	2,59	$ 23.374,00	$ 60.539,00
6,05	Suministro y aplicacion de Resane y pintura interior de muros sobre pañete 2 manos (Incluye resanes generales, filos y dilataciones)	m²	30,00	$ 26.561,00	$ 796.830,00
6,06	Suministro y aplicacion de Sellado de fisuras exteriores e interiores existentes con Corona ELÁSTICA Beige o similar, y posterior aplicación de Corona POROSIL o similar, incluye todos los procedimientos necesarios para su adecuada aplicación, previa limpieza y decapado de sellante existente	m	30,00	$ 9.807,00	$ 294.210,00
7	**CUBIERTA**				**$ 78.933.959,00**
7,01	Suministro e instalación de Teja termoacustica tipo sándwich con lámina de poliuretano inyectado de espesor 30 mm, acero calibre 26, color a convenir con el AP. Incluye accesorios (cumbrera y remates perimetrales). Incluye accesorios de instalación.	m²	156,09	$ 254.773,00	$ 39.767.518,00

PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA
SEDE ADMINISTRATIVA SANTA ROSA - PNN DOÑA JUANA CASCABEL

PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

MANTENIMIENTO SEDE ADMINISTRATIVA

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (IVA INCLUIDO)	VALOR TOTAL
7,02	Suministro e instalación de Canal en lámina 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%.	m	22,55	$ 53.544,00	$ 1.207.417,00
7,03	Suministro e instalacion de Cielorraso en lamina de superboard de 8mm de espesor + 3 capas de pintura impermeabilizante blanca. Incluye estructura y todos los elementos de fijación.	m²	126,86	$ 109.844,00	$ 13.934.810,00
7,04	Suministro e instalación de Flanche en lámina galvanizada Cal.26, incluye pestañas, corte en muro, sellante para empate entre lámina y muro.45 cm, Pintura (color a convenir con el AP), incluye todos accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	m	25,00	$ 42.754,00	$ 1.068.850,00
7,05	Suministro e instalacion de Estructura en tubería metálica para soporte de cubierta liviana correa 1 tubería rectangular de 50x150mm y correas 2 de soporte y amarre transversal de 50x100mm.	Kg	974,75	$ 22.218,00	$ 21.656.996,00
7,06	Suministro e instalación de Tubería para bajante PVC 4" (incluye soldadura y limpiador PVC)	m	32,00	$ 40.574,00	$ 1.298.368,00
8	**BAÑOS Y COCINA**				**$ 1.588.622,00**
8,01	Suministro e instalación de Sanitario tipo institucional color blanco incluye todos los accesorios para su correcto funcionamiento.	un	1,00	$ 551.875,00	$ 551.875,00
8,02	Suministro e instalación de Ducha tipo institucional color blanco incluye todos los accesorios para su correcto funcionamiento.	un	1,00	$ 97.434,00	$ 97.434,00
8,03	Suministro e instalación de Incrustaciones de baño - Kit de 6 accesorios	un	1,00	$ 240.592,00	$ 240.592,00
8,04	Suministro e instalación de Lavamanos "Corona" Acuacer de Pedestal Ref. 33901001 o equivalente color blanco incluye grifería "Corona" Thames medio monocromático Ref: TH1015551 o equivalente y todos los accesorios para su correcto funcionamiento.	un	1,00	$ 542.744,00	$ 542.744,00
8,05	Suministro e instalación de Tapa registro plástica 20x20 color blanco mate, europea plástica Silplas de corona o equivalente.	un	1,00	$ 32.633,00	$ 32.633,00
8,06	Suministro e instalación de Espejo de cristal e= 4,0mm sin biselar con bordes pulidos instalación flotada estructurada perimetral en ángulo de aluminio de 1/2"" x 1/2"" 1/8"" ángulo de soporte en aluminio (incluye elementos de fijación) Dimensiones A=0,50 x h=1,0 m - (forma ovalada)"	m²	1,50	$ 82.229,00	$ 123.344,00
III	**ASEO**				**$ 10.750.080,00**
1,01	Retiro y disposición final de escombros en lugares autorizados para asbesto cemento desde Santa Rosa al punto de disposición final en Popayán, o la escombrera que acredite cumplir con la normatividad ambiental y sanitaria vigente, y que no genere mayores costos dentro del contrato de obra.	m3	4,00	$ 377.400,00	$ 1.509.600,00
1,02	Retiro y disposición final de escombros en lugares autorizados y certificados. (No incluye asbestocemento)	m³	20,00	$ 350.000,00	$ 7.000.000,00
1,03	Aseo general	m²	10,00	$ 224.048,00	$ 2.240.480,00
IV	**TRANSPORTE MATERIAL**				**$ 32.146.800,00**
1,01	Transporte desde Popayán hasta Santa Rosa, Cauca, incluye: embalaje, cargue, descargue y trasiego de insumos hasta el lugar a intervenir	Kg	80367,00	$ 400,00	$ 32.146.800,00
	TOTAL COSTOS DIRECTOS (Mano de obra + Materiales + Transporte)				**$ 320.167.253,00**
	ADMINISTRACIÓN (A)			***30,62%***	$ 98.035.213,00
	IMPREVISTOS (I)			***1,00%***	$ 3.201.673,00
	UTILIDAD (U)			***5,00%***	$ 16.008.363,00
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS (A+I+U)				**$ 117.245.249,00**
	IVA sobre utilidad (IVA)			***19%***	$ 3.041.589,00
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS OBRA				**$ 120.286.838,00**
	COSTO TOTAL DEL PROYECTO				**$ 440.454.091,00**

Grupo de Infraestructura
Elaborado por: Arq. Paola Beltran