	ACTA ENTREGA Y RECIBO DE OBRA	Código: A3-FO-44
		Versión: 1
		Vigente desde: 19/12/2023

LUGAR Y FECHA	SFF OTÚN QUIMBAYA, RISARALDA, 14 DE MAYO DE 2025
FECHA DE FIRMA DE CONTRATO	04 DE OCTUBRE DE 2024
CONTRATANTE	PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA
NÚMERO CONTRATO DE OBRA	CONTRATO DE OBRA NC-CO-378-2024
TIPO DE CONTRATO	CONTRATO DE OBRA PÚBLICA
OBJETO	NC12-P3299011-040 REALIZAR LAS OBRAS DE ADECUACIÓN EN LA SEDE ADMINISTRATIVA VILLA AMPARO DEL SANTUARIO DE FAUNA Y FLORA OTÚN QUIMBAYA.
CONTRATISTA	KAXA S.A.S NIT: 901.590.857-3 R/L: LISSY MARYURI FERNANDEZ MONTENEGRO
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	SEDE ADMINISTRATIVA VILLA AMPARO DEL SANTUARIO DE FLORA Y FAUNA OTÚN QUIMBAYA.
PLAZO INICIAL	DOS (2) MESES
SUPERVISIÓN	JUAN MANUEL HOYOS MORA SUPERVISOR - COORDINADOR GRUPO DE INFRAESTRUCTURA. ALEJANDRA FONTECHA HERNÁNDEZ - CRISTIAN DAVID NIÑO - ANDRES QUIROGA MOLANO. APOYOS A LA SUPERVISIÓN
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	QUINIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS VEINTIOCHO MIL SETECIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS ($554.528.799) MCTE
VALOR ADICIÓN NO. 001	DOSCIENTOS VEINTINUEVE MILLONES CIENTO TREINTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS ($229.134.341) M/CTE

	ACTA ENTREGA Y RECIBO DE OBRA	Código: A3-FO-44
		Versión: 1
		Vigente desde: 19/12/2023

VALOR FINAL DEL CONTRATO	SETECIENTOS OCHENTA Y TRES MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y TRES MIL CIENTO CUARENTA PESOS ($783.663.140) M/CTE
FECHA DE INICIO	18 DE OCTUBRE DE 2024
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL	17 DE DICIEMBRE DE 2024
PRÓRROGA NO. 001	UN (1) MES Y TRECE (13) DÍAS CALENDARIO
FECHA DE TERMINACIÓN PRÓRROGA NO. 001	30 DE ENERO DE 2025
SUSPENSIÓN NO. 001.	QUINCE (15) DÍAS CALENDARIO
FECHA DE TERMINACIÓN SUSPENSIÓN NO. 001	15 DE FEBRERO DE 2025
PRÓRROGA NO. 002	TRES (3) MESES CALENDARIO
FECHA DE TERMINACIÓN FINAL	14 DE MAYO DE 2025
NUMERO DE PLACA DE INVENTARIO (Aplica para mantenimiento)	**459746** – SEDE ADMINISTRATIVA VILLA AMPARO SFF OTÚN QUIMBAYA

Los suscritos mediante el presente documento, dejan constancia de la entrega real y efectiva del objeto del contrato **NC-CO-378-2024** previo cumplimiento de los requisitos establecidos en el mismo.

	ACTA ENTREGA Y RECIBO DE OBRA	Código: A3-FO-44
		Versión: 1
		Vigente desde: 19/12/2023

Teniendo que el Contratista ejecutó las obras de adecuación de la infraestructura perteneciente al Santuario de Flora y Fauna Otún Quimbaya – Sede Administrativa Villa Amparo, realizando las siguientes actividades:

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNITARIO	V TOTAL
I.	**INFRAESTRUCTURAS - SFF OTÚN QUIMBAYA**				**$ 344.202.061**
1	**SEDE ADMINNISTRATIVA VILLA AMPARO**				**$ 317.410.403**
1.1	**CUBIERTA**				**$ 177.626.312**
1.1.1	Desmontaje de cubierta en teja de barro.	m^2	379,29	$ 9.968	$ 3.780.763
1.1.2	Suministro e instalación de cielorraso en lamina de superboard de 8mm de espesor. Incluye estructura y todos los elementos de fijación.	m^2	379,29	$ 86.622	$ 32.854.858
1.1.3	Suministro e instalación de impermeabilización de cubierta, incluye manto asfaltico, cemento plástico, boquilla y pintura impermeabilizante bituminosa de aluminio.	m^2	379,29	$ 70.328	$ 26.674.707
1.1.4	Limpieza y reinstalación de cubierta en teja de barro tipo española.	m^2	379,29	$ 57.766	$ 21.910.066
1.1.5	Reposición tejas de barro	un	2650,00	$ 8.759	$ 23.211.350
1.1.6	Desmonte de canal.	ml	105,00	$ 6.646	$ 697.830
1.1.7	Desmonte de bajante de aguas lluvias.	ml	75,00	$ 5.242	$ 393.150
1.1.8	Suministro e instalación de canal en lámina galvanizada en caliente Gr 45 (45 µm, 320 g/m²) y prepintada color gris mate RAL 9018 cal 22 desarrollo 0.60 m, color a convenir con el AP, incluye sellante, soldadura y accesorios de instalación (tapas, uniones, soportes, tornillos de acero inoxidable, etc.)	ml	105,00	$ 57.444	$ 6.031.620
1.1.9	Suministro e instalación de bajante de diámetro 3" en lámina galvanizada en caliente Gr 45 (45 µm, 320 g/m²) y prepintada color gris mate RAL 9018 cal 22 desarrollo 0.60 m, color a convenir con el AP, incluye sellante, soldadura y accesorios de instalación (tapas, uniones, soportes, tornillos de acero inoxidable, etc.)	ml	75,00	$ 73.437	$ 5.507.775
1.1.10	Desmontaje de cielorraso en madera y estructura	m2	344,76	$ 11.076	$ 3.818.562

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNITARIO	V TOTAL
1.1.11	*Cielorraso con tablilla machimbriada de sección 1x8 cm, con divisiones en madera de 2cm x 2cm para formar módulos de 16cm x 1m. Estructura de soporte en madera 8 cm x 4 cm. Toda la madera debe ser inmunizada bajo el sistema vacío presión, calidad estructural del tipo ES6, con sales CCA 9,6 kg/m3 tipo Osmose, bajo estándares de calidad que permitan dar garantía contra hongos, insectos perforadores y pudrición por 20 años. Incluye tornillería y accesorios de instalación en acero al carbono con recubrimiento multicapa 20 µm con tratamiento superficial a base de resina epóxica y hojuelas de aluminio tipo Rothoblaas o equivalente para exteriores con fy=1000 MPa. (Incluye estructura de soporte de cielo raso. Ver detalle en planos)*	*m2*	*283,69*	*$ 185.927*	*$ 52.745.631*
1.2	***PINTURA***				***$ 8.518.454***
1.2.1	*Suministro y aplicación de Pintura en muros interiores y exteriores de toda la infraestructura tipo 1 acrílica lavable con protección UV acabado mate a tres manos, incluye filos y dilataciones. Color a definir con el AP.*	*m^2*	*504,23*	*$ 16.894*	*$ 8.518.454*
1.3	***ESTRUCTURA DE CUBIERTAS***				***$ 63.363.337***
1.3.1	*Viga 19cm x 8cm (sección doble de 19cm x4cm) en madera inmunizada bajo el sistema vacío presión, calidad estructural del tipo ES6, con sales CCA 16 kg/m3 tipo Osmose, bajo estándares de calidad que permitan dar garantía contra hongos, insectos perforadores y pudrición por 20 años. Incluye tornillería y accesorios de instalación en acero al carbono con recubrimiento multicapa 20 µm con tratamiento superficial a base de resina epóxica y hojuelas de aluminio tipo Rothoblaas o similar para exteriores con fy=1000 MPa. Para cubierta de primer piso.*	*ml*	*0,00*	*$ 123.269*	*$ 0*

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNITARIO	V TOTAL
1.3.2	*Columna de sección 0.14m x 0.14m en madera inmunizada bajo el sistema vacío presión, calidad estructural del tipo ES6, con sales CCA 9,6 kg/m3 tipo Osmose, bajo estándares de calidad que permitan dar garantía contra hongos, insectos perforadores y pudrición por 20 años. Incluye barra roscada ASTM A193 y elementos de instalación. Para cubierta de primer piso.*	*ml*	*0,00*	*$ 205.914*	*$ 0*
1.3.3	*Construcción de dado de cimentación en concreto de 1m x 0,25m de diámetro. Para cubierta de primer piso.*	*un*	*9,00*	*$ 124.295*	*$ 1.118.655*
1.3.4	*Viga 19cm x 8cm (sección doble de 19cm x4cm) en madera inmunizada bajo el sistema vacío presión, calidad estructural del tipo ES6, con sales CCA 16 kg/m3 tipo Osmose, bajo estándares de calidad que permitan dar garantía contra hongos, insectos perforadores y pudrición por 20 años. Incluye tornillería y accesorios de instalación en acero al carbono con recubrimiento multicapa 20 µm con tratamiento superficial a base de resina epóxica y hojuelas de aluminio tipo Rothoblaas o similar para exteriores con fy=1000 MPa. Para cubierta de segundo piso.*	*ml*	*369,94*	*$ 123.269*	*$ 45.602.134*
1.3.5	*Correas sección de 4x4 cm en madera inmunizada bajo el sistema vacío presión, con sales CCA 9.6 kg/m3 tipo Osmose, bajo estándares de calidad que permitan dar garantía contra hongos, insectos perforadores y pudrición por 20 años, incluye tornillería y accesorios de instalación en acero al carbono con recubrimiento multicapa 20 µm con tratamiento superficial a base de resina epóxica y hojuelas de aluminio tipo Rothoblaas o similar para exteriores con fy=1000 MPa. Para cubierta de segundo piso.*	*ml*	*238,00*	*$ 36.954*	*$ 8.795.052*

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNITARIO	V TOTAL
1.3.6	*Columnas sección de 4x19 cm en madera inmunizada bajo el sistema vacío presión, con sales CCA 9.6 kg/m3 tipo Osmose, bajo estándares de calidad que permitan dar garantía contra hongos, insectos perforadores y pudrición por 20 años, incluye tornillería y accesorios de instalación en acero al carbono con recubrimiento multicapa 20 µm con tratamiento superficial a base de resina epóxica y hojuelas de aluminio tipo Rothoblaas o similar para exteriores con fy=1000 MPa. Para cubierta de segundo piso.*	*ml*	*108,00*	*$ 72.662*	*$ 7.847.496*
1.4	***ADECUACIONES ELÉCTRICAS***				***$ 64.342.765***
1.4.1	*Suministro e instalación de tablero de breakers bifásico de 18 circuitos (red normal), con espacio para totalizador, con puerta, incluye instalación de tablero, barrajes y todos los accesorios para su correcto funcionamiento y marcación respectiva. Con normatividad vigente (RETIE).*	*un*	*1,00*	*$ 577.864*	*$ 577.864*
1.4.2	*Suministro e instalación de tablero de breakers bifásico de 12 circuitos (red regulada), con espacio para totalizador, con puerta, incluye instalación de tablero, barrajes y todos los accesorios para su correcto funcionamiento y marcación respectiva. Con normatividad vigente (RETIE).*	*un*	*1,00*	*$ 515.021*	*$ 515.021*
1.4.3	*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 SCH40 según se requiera, 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*	*42,00*	*$ 81.313*	*$ 3.415.146*

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNITARIO	V TOTAL
1.4.4	*Suministro e instalación de punto para tomacorriente red regulada completa, (naranja), incluye instalación de tomacorriente, cableado No. 12 THHN / THWN, No. 12 THHN / THWN para tierra, 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 y marcación respectiva. Con normatividad vigente (RETIE).*	*un*	*14,00*	*$ 98.118*	*$ 1.373.652*
1.4.5	*Suministro e instalación de punto para tomacorriente GFCI, (blanca), incluye instalación de tomacorriente, cableado No. 12 THHN / THWN, 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 y marcación respectiva. Con normatividad vigente (RETIE).*	*un*	*20,00*	*$ 107.967*	*$ 2.159.340*
1.4.6	*Suministro e instalación de punto para iluminación tipo interior completa, incluye suministro e instalación luminaria tipo LED de 1,20 m x 30 cm de 48W, cableado, tubería EMT, cajas de paso hasta el tablero de protecciones y todos los accesorios para su correcto funcionamiento. Con normatividad vigente (RETIE, RETILAP).*	*un*	*20,00*	*$ 180.313*	*$ 3.606.260*
1.4.7	*Suministro e instalación de punto de iluminación tipo interior exterior completa, incluye suministro e instalación Lámpara Hermética LED 40W 110/220V 6500K Ip65, con cableado, tubería EMT o PVC SCH40 según se requiera, cajas de paso hasta el tablero de protecciones y todos los accesorios para su correcto funcionamiento. con normatividad vigente (RETIE, RETILAP).*	*un*	*14,00*	*$ 179.090*	*$ 2.507.260*

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNITARIO	V TOTAL
1.4.8	Suministro e instalación de punto para interruptor sencillo completa, (blanco), incluye instalación de interruptor, cableado, tubería EMT o PVC SCH40 según se requiera, cajas de paso hasta el tablero de protecciones y todos los accesorios para su correcto funcionamiento y marcación respectiva. Con normatividad vigente (RETIE).	un	6,00	$ 59.702	$ 358.212
1.4.9	Suministro e instalación de punto para interruptor doble completa, (blanca), incluye instalación de interruptor, cableado No. 12 THHN / THWN, No. 12 THHN / THWN para tierra, 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 y marcación respectiva. Con normatividad vigente (RETIE).	un	7,00	$ 64.347	$ 450.429
1.4.10	Suministro e instalación de punto para interruptor triple completa, (blanca), incluye instalación de interruptor, cableado No. 12 THHN / THWN, No. 12 THHN / THWN para tierra, 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 y marcación respectiva. Con normatividad vigente (RETIE).	un	2,00	$ 66.176	$ 132.352
1.4.11	Suministro e instalación de breakers para tablero normal de 1 x 20 A. Con normatividad vigente (RETIE).	un	12,00	$ 17.493	$ 209.916
1.4.12	Suministro e instalación de breakers para tablero red regulada de 1 x 20 A. Con normatividad vigente (RETIE).	un	6,00	$ 17.493	$ 104.958
1.4.13	Suministro e instalación de breakers para tablero normal de 2 x 60 A. Con normatividad vigente (RETIE).	un	1,00	$ 74.139	$ 74.139

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNITARIO	V TOTAL
1.4.14	*Suministro e instalación de breakers para tablero regulado de 2 x 30 A. Con normatividad vigente (RETIE).*	*un*	*1,00*	*$ 67.888*	*$ 67.888*
1.4.15	*Suministro e instalación de acometida 2 X 6 + 1+ 8 para alimentación de tablero de distribución Principal (Tablero normal), incluye instalación, cableado, tubería PVC, excavación desde bodega hasta Cabaña, cajas de paso hasta el tablero de protecciones , pases a placa y todos los accesorios para su correcto funcionamiento. Con normatividad vigente (RETIE).*	*ml*	*50,00*	*$ 231.849*	*$ 11.592.450*
1.4.16	*Suministro e instalación de acometida 2X8(F) + 8(N)+10(T) para alimentación tablero 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).*	*ml*	*20,00*	*$ 138.727*	*$ 2.774.540*
1.4.17	*Suministro e instalación de acometida 2X10(F) + 10(N)+12(T) para alimentación tablero 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).*	*ml*	*10,00*	*$ 127.753*	*$ 1.277.530*
1.4.18	*Suministro e instalación de punto completo para salida de TV, incluye instalación de toma de TV, cableado Coaxial, tubería, cajas de paso y todos los accesorios para su correcto funcionamiento y marcación respectiva.*	*un*	*2,00*	*$ 107.810*	*$ 215.620*
1.4.19	*Suministro e instalación de punto de red de datos. Incluye: cable F/UTP categoría 6A LSZH, 65MTS X CABLE; face plate; 4 jack 6A; patch cord de 3 mtrs y troquel para salida en canaleta metalica.*	*un*	*14,00*	*$ 377.628*	*$ 5.286.792*

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNITARIO	V TOTAL
1.4.20	*Suministro e instalación de UPS de 6 kVA, con onda puara senoidal y con todos los accesorios requeridos para su correcto funcionamiento y marcación respectiva. Con normatividad vigente.*	un	1,00	$ 14.415.509	$ 14.415.509
1.4.21	*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	$ 1.514.289	$ 1.514.289
1.4.22	*Suministro e instalación de Rack libre con tres bandejas.*	un	1,00	$ 823.078	$ 823.078
1.4.23	*Suministro e instalación de multitoma regulada para Rack 8 salidas.*	un	1,00	$ 109.821	$ 109.821
1.4.24	*Suministro e instalación de Router MicroTick de 5 puertos para configuración de zona WiFi.*	un	1,00	$ 310.132	$ 310.132

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNITARIO	V TOTAL
1.4.25	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	2,00	$ 328.918	$ 657.836
1.4.26	Suministro e instalación de sistema de puesta a tierra con una varilla Cu - Cu 5/8"x8', incluye cableado Cu N. 8 AWG, conector en cobre, tubería PVC y conexión.	un	1,00	$ 401.511	$ 401.511
1.4.27	Suministro e instalación de caja de inspección prefabricada en concreto de 40 x 40 cm, incluye suministro e instalación de caja de inspección y todos los accesorios para su correcto funcionamiento. Con normatividad vigente (RETIE).	un	1,00	$ 259.770	$ 259.770
1.4.28	Suministro e instalación de transferencia Eléctrica Automatica, incluye instalación, puesta en servicio, pruebas y todos los accesorios para su correcto funcionamiento. Con normatividad vigente (RETIE).	un	0,00	$ 1.456.867	$ 0
1.4.29	Desmonte de instalación eléctrica, datos y voz existente que se encuentran a la vista y en muros, incluye trasporte y disposición de sobrantes a un lugar autorizado.	gl	1,00	$ 4.387.832	$ 4.387.832
1.4.30	Relleno en recebo compun compactado	m3	0,80	$ 174.343	$ 139.474
1.4.31	Placa en concreto de 3000 psi e=10 cm. Incluye malla electrosoldada	m2	4,00	$ 129.320	$ 517.280
1.4.32	Muro divisorio en superboard de 6 a 8 mm, incluye elementos de fijacion	m2	17,69	$ 171.666	$ 3.036.772
1.4.33	Suministro e instlación de teja termoacústica Ajover Trapezoidal A360 Max Marina o similar, incluye caballete tipo Termoacustico Tipo Ajover o similares y accesorios de instalación.	m2	4,41	$ 108.429	$ 478.172
1.4.34	Puerta metálica acceso 0,80-1,0 x 2,5m	un	1,00	$ 591.920	$ 591.920
1.5	**PISO**				**$ 3.559.535**

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNITARIO	V TOTAL
1.5.1	Desmonte de todo el piso en madera de la bodega de inventarios del primer piso.	m^2	17,50	$ 7.864	$ 137.620
1.5.2	Suministro e instalación de tablilla de piso sección 1,8x8 cm en madera inmunizada bajo el sistema vacío presión, calidad estructural del tipo ES6, con sales CCA 9,6 kg/m3 tipo Osmose, bajo estándares de calidad que permitan dar garantía contra hongos, insectos perforadores y pudrición por 20 años. Incluye tornillería y accesorios de instalación en acero al carbono con recubrimiento multicapa 20 µm con tratamiento superficial a base de resina epóxica y hojuelas de aluminio tipo Rothoblaas o equivalente para exteriores con fy=1000 MPa	m^2	17,50	$ 171.664	$ 3.004.120
1.5.3	Pintura en tablilla de piso con barniz resistente al rayado y hongos. Incluye cepillado, decapado y lijado donde sea necesario para dejar el acabado similar al existente.	m2	17,50	$ 23.874	$ 417.795
2	**MÓDULO BAÑOS - SEDE ADMINNISTRATIVA VILLA AMPARO**				**$ 26.791.658**
2.1	**CUBIERTA**				**$ 10.484.937**
2.1.1	Desmontaje de cubierta en teja de barro	m^2	57,74	$ 9.968	$ 575.552
2.1.2	Desmontaje de estructura en madera en mal estado (vigas, correas y/o columnas).	m^2	57,74	$ 16.614	$ 959.292
2.1.3	Suministro e instalación de cielorraso en lamina de superboard de 8mm de espesor. Incluye estructura y todos los elementos de fijación.	m^2	57,74	$ 86.622	$ 5.001.554
2.1.4	Limpieza y reinstalación de cubierta en teja de barro tipo española.	m^2	57,74	$ 57.766	$ 3.335.409
2.1.5	Reposición tejas de barro	un	70,00	$ 8.759	$ 613.130
2.2	**ESTRUCTURA**				**$ 15.776.227**

ITEM	***DESCRIPCION***	***UNIDAD***	***CANTIDAD***	***V. UNITARIO***	***V TOTAL***
2.2.1	*Suministro e instalación de columna sección 9x9 cm en madera inmunizada bajo el sistema vacío presión, calidad estructural del tipo ES6, con sales CCA 9,6 kg/m3 tipo Osmose, bajo estándares de calidad que permitan dar garantía contra hongos, insectos perforadores y pudrición por 20 años. Incluye tornillería y accesorios de instalación en acero al carbono con recubrimiento multicapa 20 µm con tratamiento superficial a base de resina epóxica y hojuelas de aluminio tipo Rothoblaas o equivalente para exteriores con fy=1000 MPa.*	*ml*	*26,55*	*$ 68.174*	*$ 1.810.020*
2.2.2	*Suministro e instalación de Viga de sección rectangular 14 cm x 4 cm en madera inmunizada bajo el sistema vacío presión, calidad estructural del tipo ES6, con sales CCA 9,6 kg/m3 tipo Osmose, bajo estándares de calidad que permitan dar garantía contra hongos, insectos perforadores y pudrición por 20 años. Incluye tornillería y accesorios de instalación en acero al carbono con recubrimiento multicapa 20 µm con tratamiento superficial a base de resina epóxica y hojuelas de aluminio tipo Rothoblaas o equivalente para exteriores con fy=1000 MPa.*	*ml*	*46,31*	*$ 64.647*	*$ 2.993.803*
2.2.3	*Suministro e instalación de alfarda de sección rectangular 14 cm x 4 cm en madera inmunizada bajo el sistema vacío presión, calidad estructural del tipo ES6, con sales CCA 9,6 kg/m3 tipo Osmose, bajo estándares de calidad que permitan dar garantía contra hongos, insectos perforadores y pudrición por 20 años. Incluye tornillería y accesorios de instalación en acero al carbono con recubrimiento multicapa 20 µm con tratamiento superficial a base de resina epóxica y hojuelas de aluminio tipo Rothoblaas o equivalente para exteriores con fy=1000 MPa.*	*ml*	*26,55*	*$ 64.647*	*$ 1.716.378*

ITEM	***DESCRIPCION***	***UNIDAD***	***CANTIDAD***	***V. UNITARIO***	***V TOTAL***
2.2.4	*Suministro e instalación de correas sección de 4x4 cm en madera inmunizada bajo el sistema vacío presión, con sales CCA 9.6 kg/m3 tipo Osmose, bajo estándares de calidad que permitan dar garantía contra hongos, insectos perforadores y pudrición por 20 años, incluye tornillería y accesorios de instalación en acero al carbono con recubrimiento multicapa 20 µm con tratamiento superficial a base de resina epóxica y hojuelas de aluminio tipo Rothoblaas o similar para exteriores con fy=1000 MPa*	*ml*	*55,00*	*$ 36.954*	*$ 2.032.470*
2.2.5	*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*	*57,00*	*$ 15.256*	*$ 869.592*

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNITARIO	V TOTAL
2.2.6	*Suministro e instalación de platina base para columnas de madera compuesta por platinas de acero ASTM A572 Gr 50 galvanizado en caliente Gr 45 (45 µm, 320 g/m²). Para la preparación de la superficie se recomienda limpieza manual utilizando estopa húmeda con disolvente Ref. 958025 Sika o similar, si hay abundante grasa y/o suciedad, se debe realizar lavado con agua (si es posible caliente) y detergente y si es necesario se puede utilizar cepillo plástico. No usar cepillos de alambre porque destruyen la película de zinc. Posteriormente, usar recubrimiento base Barrera Epóxica Gris Serie 23 Sika o similar con espesor 6 mils en película seca. Por último, usar Esmalte Uretano Serie 36 Sika o similar con espesor 3 mils en película seca. Usar soldadura de electrodo E70xx para unir los elementos*	*kg*	*54,00*	*$ 117.666*	*$ 6.353.964*
2.3	***ADECUACIONES ELÉCTRICAS***				***$ 530.494***
2.3.1	*Suministro e instalación de punto para tomacorriente GFCI, (blanca), incluye instalación de tomacorriente, cableado No. 12 THHN / THWN, 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 y marcación respectiva. Con normatividad vigente (RETIE).*	*un*	*1,00*	*$ 107.967*	*$ 107.967*
2.3.2	*Suministro e instalación de punto de iluminación tipo interior exterior completa, incluye suministro e instalación Lámpara Hermética LED 40W 110/220V 6500K Ip65, con cableado, tubería EMT o PVC SCH40 según se requiera, cajas de paso hasta el tablero de protecciones y todos los accesorios para su correcto funcionamiento. con normatividad vigente (RETIE, RETILAP).*	*un*	*2,00*	*$ 179.090*	*$ 358.180*

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNITARIO	V TOTAL
2.3.3	Suministro e instalación de punto para interruptor doble completa, (blanca), incluye instalación de interruptor, cableado No. 12 THHN / THWN, No. 12 THHN / THWN para tierra, 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 y marcación respectiva. Con normatividad vigente (RETIE).	un	1,00	$ 64.347	$ 64.347
II.	**RETIRO DE ESCOMBROS Y ASEO**				**$ 10.730.097**
1.1	Retiro y disposición final de escombros en lugares autorizados. (No incluye asbestocemento)	m^3	84,00	$ 111.668	$ 9.380.112
1.2	Aseo general para entrega de obra	jr	7,00	$ 192.855	$ 1.349.985
III.	**TRANSPORTE DE MATERIAL**				**$ 20.281.539**
1.1	Transporte desde Manizales hasta Pereira	kg	52.542,86	$ 177	$ 9.300.086
1.2	Transporte desde Pereira hasta el SFF Otún Quimbaya (Incluye cargue y descague hasta el punto de intervención)	kg	52.542,84	$ 209	$ 10.981.453
NP	**ITEMS NO PREVISTOS**				**$ 177.479.116**
NP1	remocion de pañete en mal estado en muros en existente en tapia pisada	M2	61,98	$ 9.709	$ 601.770
NP2	Tratamiento, Fumigación y control de hongos en muros en existente en tapia pisada	M2	61,98	$ 57.747	$ 3.579.194
NP3	suministro e instalacion de pañete en bahareque donde se removio el pañete existente en mortero de cal arena, fibras y cemento proporción 1:2:0,25.	M2	30,00	$ 99.564	$ 2.986.920
NP4	CARACTERIZACION ESTRUCTURAL, ARQUITECTONICA Y DIAGNOSTICO DE PATRIMONIO CULTURAL	GLB	1,00	$ 5.412.386	$ 5.412.386
NP5	Reforzamiento en platinas angular para cercha ref: WBO ANGULAR SIN REFUERZO 40X50X2,5	und	400,00	$ 13.930	$ 5.572.000
NP6	suministro e instalacion de pie derecho en madera Zapan 13*13.	ML	0,00	$ 1.232.705	$ 0
NP7	suministro e instalacion de vigas en madera Zapan 13*13.	ML	0,00	$ 870.137	$ 0

	ACTA ENTREGA Y RECIBO DE OBRA	Código: A3-FO-44
		Versión: 1
		Vigente desde: 19/12/2023

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNITARIO	V TOTAL
NP8	Suministro e instalacion de dados en concreto de 3.000 psi y anclaje en acero para la instalacion de columnas en madera (MEDIDA DE 30X25X30 CM)	UND	9,00	$ 94.737	$ 852.633
NP9	Demolicion de dado en concreto existente (MEDIDA DE 30X25X30 CM)	UND	9,00	$ 10.608	$ 95.472
NP10	Suministro e instalacion de pintura en aceite para elementos en madera	M2	287,09	$ 38.187	$ 10.963.131
NP11	Suministro e instalacion de pintura en aceite para elementos en madera	ML	582,89	$ 26.294	$ 15.326.470
NP12	tacos metalicos soporte de la estructura de la edificacion	GLB	1,00	$ 10.405.600	$ 10.405.600
NP13	Suministro e instalacion de estuco	M2	22,00	$ 14.113	$ 310.486
NP14	remocion de pintura existente en madera	ML	300,00	$ 10.803	$ 3.240.900
NP15	fijacion de estructura de cubierta con tornilleria pasante 5/8	UND	200,00	$ 28.442	$ 5.688.400
NP16	Reforzamiento en nodos de la estructura 1 y 2	UND	1,00	$ 1.948.847	$ 1.948.847
NP17	desmonte de vigas y pie derecho existente en madera	ML	113,89	$ 12.122	$ 1.380.575
NP18	suministro e instalacion de pie derecho en madera Zapan secciones de 10*10 hasta 12*12.	ML	55,22	$ 1.232.705	$ 68.069.970
NP19	suministro e instalacion de vigas en madera Zapan secciones de 10*10 - 12*10 - 13*10	ML	47,17	$ 870.137	$ 41.044.362
TOTAL COSTOS DIRECTOS (Mano de obra + Materiales)					**$ 552.692.813**
ADMINISTRACIÓN (A)				**34,84%**	$ 192.558.176
IMPREVISTOS (I)				**1%**	$ 5.526.928
UTILIDAD (U)				**5,00%**	$ 27.634.641
TOTAL COSTOS INDIRECTOS (A+I+U)					**$ 225.719.745**
IVA sobre utilidad				**19%**	$ 5.250.582
TOTAL COSTOS INDIRECTOS OBRA					**$ 230.970.327**
COSTO TOTAL DEL PROYECTO					**$ 783.663.140**

En consecuencia, se procede al recibo de la misma, el día 14 de mayo de 2025.

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella.

EL CONTRATISTA

LISSY MARYLIN FERNANDEZ MONTENEGRO
Representante Legal
KAXA S.A.S.

EL SUPERVISOR

JUAN MANUEL HOYOS MORA
Coordinador Grupo de Infraestructura
Parques Nacionales Naturales de Colombia

APOYO A LA SUPERVISIÓN

ALEJANDRA FONTECHA HERNÁNDEZ
Contratista Grupo de Infraestructura
Parques Nacionales Naturales de Colombia

APOYO A LA SUPERVISIÓN

CRISTIAN DAVID NIÑO RODRÍGUEZ
Contratista Grupo de Infraestructura
Parques Nacionales Naturales de Colombia

APOYO A LA SUPERVISIÓN

ANDRÉS QUIROGA MOLANO
Contratista Grupo de Infraestructura
Parques Nacionales Naturales de Colombia

ANEXOS: Hacen parte de esta acta:

- Anexo 1: Registro fotográfico

PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA

ANEXO 1 – REGISTRO FOTOGRÁFICO SEDE ADMINISTRATIVA VILLA AMPARO, SFF OTÚN QUIMBAYA

EXTERIOR















PRIMER NIVEL



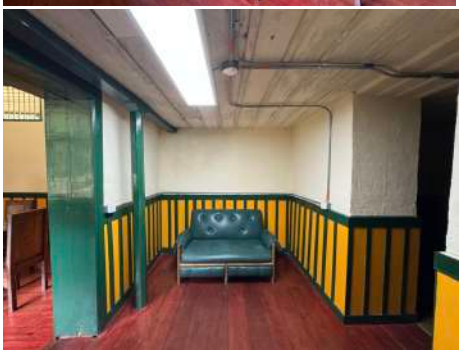
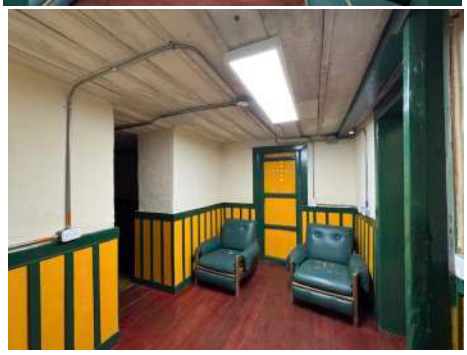












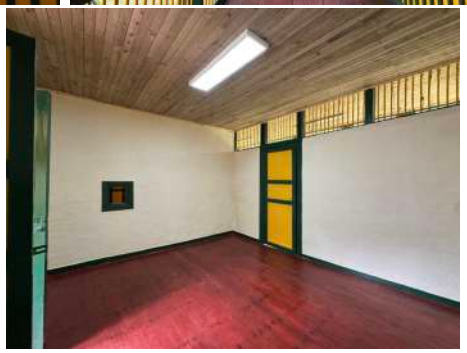

SEGUNDO NIVEL

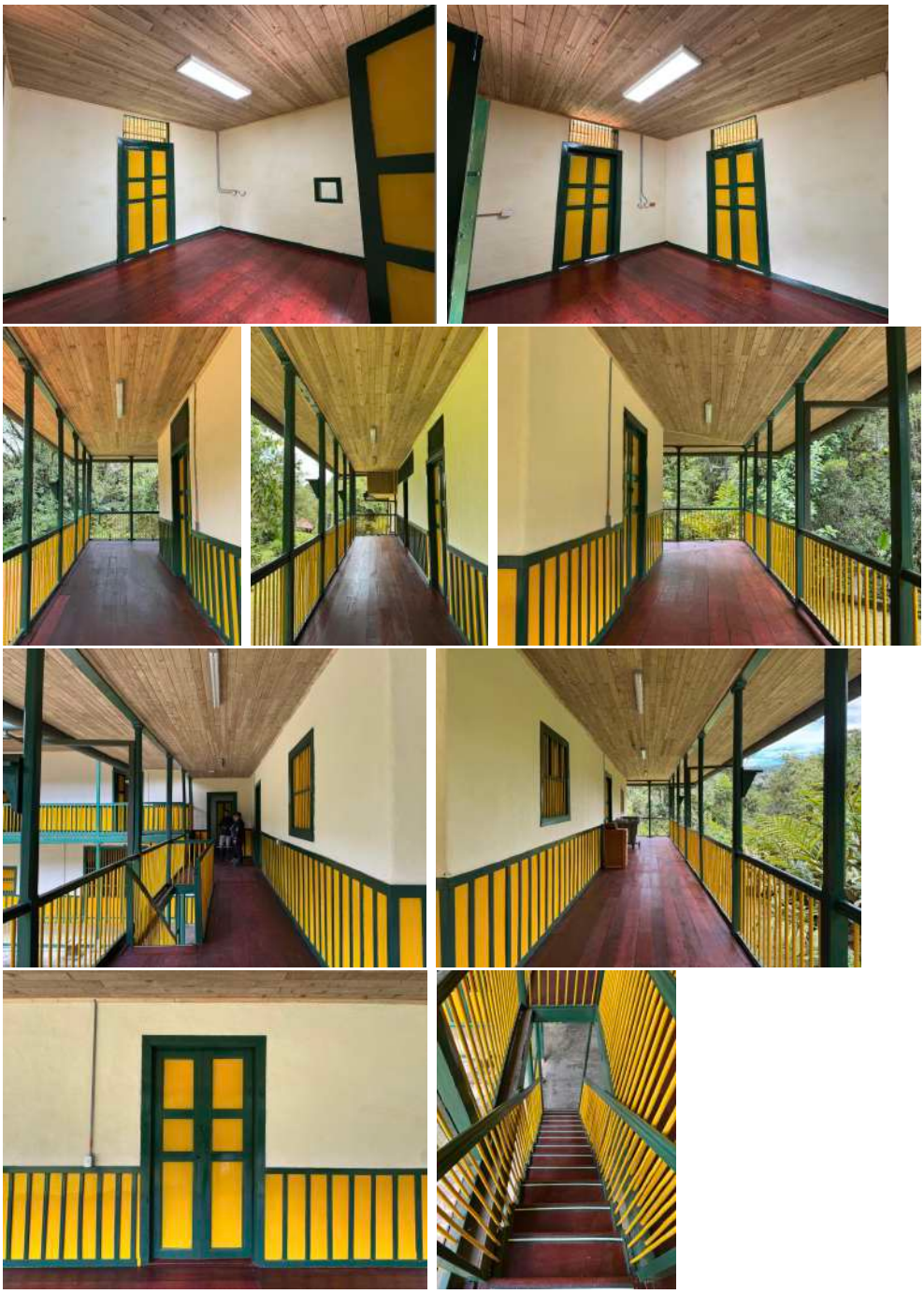


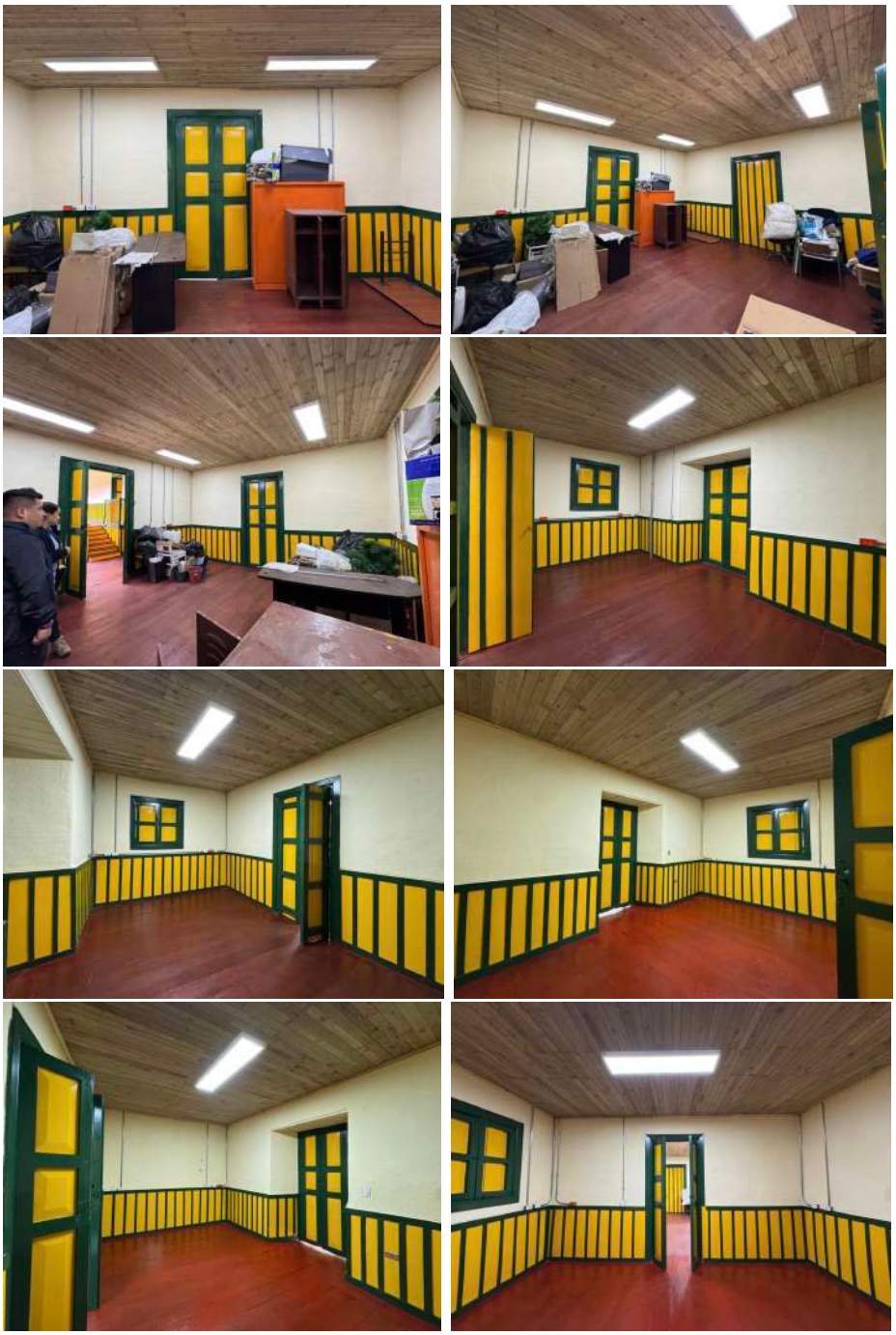












CUBIERTA

