

PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA						
SF ISLA DE LA COROTA						
CÁLCULO INTERVENTORIA						
PROYECTO		SF ISLA DE LA COROTA				
TIEMPO TOTAL EN MESES					MESES	8
COSTOS DE PERSONAL PROFESIONAL		A	B	C	D	J
CARGO / OFICIO (1)		REMUNERACION MENSUAL	CANTIDAD DE PERSONAS	% DE DEDICACION	Tiempo Total en meses	VALOR TOTAL (A*B*C*D)
ETAPA DE APROPIACIÓN DE DISEÑOS, PRECONSTRUCCIÓN, LOGISTICA, CONSTRUCCIÓN Y LIQUIDACIÓN						
Director de Interventoría	Título profesional de ingeniero civil o arquitecto con título de postgrado en gerencia de obra o gerencia de proyectos o afines.	\$ 5.810.656	1	20%	8,0	\$ 9.297.050
	Experiencia general de seis (6) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.					
	Experiencia específica certificada de cuatro (04) años como Director de Interventoría en contratos de construcción de edificaciones.					
Residente Interventoría	Título profesional de arquitecto.	\$ 4.091.504	1	100%	8,0	\$ 32.732.032
	Experiencia general de seis (6) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.					
	Experiencia específica certificada de cuatro (04) años como residente de Interventoría en contratos de construcción de edificaciones.					
	Experiencia como residente de Interventoría en un (01) proyecto en construcción liviana en madera.					
	Título profesional de ingeniero ambiental con título de postgrado en SST (Seguridad y Salud en el trabajo), o afines, con licencia vigente.	\$ 3.338.016	1	100%	8,0	\$ 26.704.128
	Experiencia general de tres (03) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.					
Experiencia específica certificada de dos (02) años como residente SISOMA de interventoría (Seguridad Industrial, Seguridad Ocupacional y Medio Ambiente o afines) de obras civiles.						
Ingeniero Estructural	Título profesional de ingeniero civil con título de postgrado en el área de especialista estructural o afines.	\$ 5.810.656	1	50%	5,0	\$ 14.526.640
	Experiencia general de seis (6) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.					
	Experiencia específica certificada de cuatro (04) años como especialista estructural de Interventoría en contratos de construcción de edificaciones.					
	Experiencia como diseñador estructural en un (01) proyecto de estructura liviana en madera.					
	Título profesional de ingeniero electricista o ingeniero eléctrico.	\$ 3.338.016	1	20%	2,0	\$ 1.335.206
	Experiencia general de cuatro (04) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.					
Experiencia específica certificada de tres (03) años como especialista electricista de Interventoría en contratos de construcción de edificaciones.						
Auxiliar administrativo	Título de Técnico Laboral en Auxiliar Administrativo.	\$ 1.922.343	1	50%	8,0	\$ 7.689.370
	Experiencia general de un (03) años contados a partir de la fecha de grado.					
	Experiencia específica certificada de un (01) año como Auxiliar Administrativo.					
Secretaria	Título de Técnico Laboral en Secretariado.	\$ 1.922.343	1	50%	8,0	\$ 7.689.370
	Experiencia general de un (03) años contados a partir de la fecha de grado.					
	Experiencia específica certificada de un (01) año como Secretaria/o.					
Abogado	Título profesional de abogado con título de postgrado en contratación estatal o afines.	\$ 5.810.656	1	10%	8,0	\$ 4.648.525
	Experiencia general de seis (6) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.					
	Experiencia específica certificada de tres (03) años de ejecución de proyectos del sector público, relacionados con conocimientos especializados en derecho constitucional, derecho y contencioso administrativos, derecho contractual, administrativo, gestión pública y del régimen disciplinario, fiscal y penal en Colombia.					
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL (1)						\$ 104.622.321
FACTOR MULTIPLICADOR (2)						2,1112
(1) TOTAL COSTOS DE PERSONAL ETAPA DE CONSTRUCCION						\$ 220.878.644
GASTOS LEGALES						
IVA (19%)						\$ 41.966.942
(2) TOTAL IVA						\$ 41.966.942
COSTO = (1) + (2) = (3)						\$ 262.845.586
(3) COSTO TOTAL INTERVENTORIA						\$ 262.845.586
TOTAL COSTOS INTERVENTORIA						\$ 262.845.586

PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA
DIRECCIÓN TERRITORIAL ANDES OCCIDENTALES



PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA

ADECUACIÓN SANTUARIO DE FLORA Y FAUNA ISLA DE LA COROTA

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (IVA INCLUIDO)	VALOR TOTAL
I.	CABAÑA OPERATIVA				\$ 1.132.564.749,00
1	PRELIMINARES				\$ 25.873.592,00
1,01	Demolicion de la cabaña - alojamiento existente, vivero existente, baño existente y andén.	m2	145,75	\$ 106.216,00	\$ 15.480.982,00
1,02	Demolicion de cimientos de la cabaña - alojamiento existente, vivero existente, baño existente y andén.	m3	10,00	\$ 222.655,00	\$ 2.226.550,00
1,03	Desmontaje Cubierta y Tanque en Asbesto Cemento	m2	65,97	\$ 10.800,00	\$ 712.476,00
1,04	Localización, replanteo, descapote, limpieza y nivelación	m2	231,77	\$ 10.025,00	\$ 2.323.494,00
1,05	Excavación manual para zapatas, pedestales de cimentación y concreto ciclópeo. Profundidad promedio estimada hasta 1,20m	m3	62,00	\$ 81.430,00	\$ 5.048.660,00
1,06	Verificación del suelo mediante investigación mínima según el numeral E.2.1.1 de NSR-10, si se requiere realizar el estudio de suelos de acuerdo con le numeral E.2.1.2 de NSR-10	un	1,00	\$ 81.430,00	\$ 81.430,00
2	CIMENTACIÓN				\$ 31.703.560,00
2,01	Cimentación conformada por zapatas de 75cm x 75cm x 30cm y pedestales con dimensiones de 0,25m x 0,25m x 0,60m, concreto f'c=3000 psi (21.1 MPa), tamaño máximo del agregado 12.5 mm, manejabilidad blanda, preparado en obra, con aditivo hidrófugo y fundido con medios manuales, acero fy=60 ksi (420 MPa), con una cuantía aproximada de 94 kg/m³. Incluye armaduras de espera de pedestales, alambre de atar, separadores, figurado del acero (corte y doblez), armado en el lugar definitivo de su colocación en obra y encofrado.	m3	14,34	\$ 994.613,00	\$ 14.262.750,00
2,02	Solado en concreto de 1500 PSI. Reforzamiento cimentación	m3	5,00	\$ 439.928,00	\$ 2.199.640,00
2,03	Cimentación conformada por pedestales de 0,25x0,25x1.20 m, concreto f'c=3000 psi (21.1 MPa), tamaño máximo del agregado 12.5 mm, manejabilidad blanda, preparado en obra, con aditivo hidrófugo y fundido con medios manuales, acero fy=60 ksi (420 MPa), con una cuantía aproximada de 100 kg/m³. Incluye armaduras de espera de pedestales, alambre de atar, separadores, figurado del acero (corte y doblez), armado en el lugar definitivo de su colocación en obra y encofrado.	m3	7,00	\$ 1.274.310,00	\$ 8.920.170,00
2,04	Relleno en recebo comun compactado	m3	43,00	\$ 147.000,00	\$ 6.321.000,00
3	ESTRUCTURA				\$ 307.187.661,00
3,01	Columnas 20x20 cm (conformado por 4 secciones de 10x10cm) 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	173,63	\$ 236.564,00	\$ 41.074.607,00
3,02	Columnas 16x16 cm (conformado por 4 secciones de 8x8cm) 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 reengrues de columna en madera, 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	93,31	\$ 294.014,00	\$ 27.434.446,00
3,03	Viga de cubierta 24x12 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	318,24	\$ 294.463,00	\$ 93.709.905,00

3,04	Viga de cubierta 19x8 cm (conformado por 2 secciones de 4x19cm) 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	144,50	\$	153.822,00	\$	22.227.279,00
3,05	Viga de piso 24x12 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	299,01	\$	294.463,00	\$	88.047.382,00
3,06	Platinas para columna a pedestal (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	595,00	\$	12.846,00	\$	7.643.370,00
3,07	Platinas para uniones (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	1672,00	\$	12.846,00	\$	21.478.512,00
3,08	Barras de anclaje roscadas de acero ASTM A193 Gr B7 de diámetro 3/8", galvanizado en caliente Gr 45 (45 µm, 320 g/m²), incluye tuercas y arandelas. 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	ml	110,00	\$	50.656,00	\$	5.572.160,00
4	CUBIERTA					\$	59.416.641,00
4,01	Teja termoacústica tipo sándwich con lámina de polietileno de espesor 30 mm, calibre 26, color a convenir con el AP. Incluye accesorios (cunbrera, limatesa, limahoya, borde perimetral, encuentro frontal de faldón con paramento vertical, encuentro lateral de faldón con paramento vertical, etc.). Incluye accesorios de instalación y sellante.	m2	240,00	\$	230.719,00	\$	55.372.560,00
4,02	Canal en lámina galvanizada grafada, soldada y masillada en caliente Gr 45 (45 µm, 320 g/m²) y prepintada cal 22 desarrollo 0,50 m, color a convenir con el AP, incluye sellante, soldadura y accesorios de instalación (tapas, uniones, soportes, tornillos de acero inoxidable, etc.)	ml	21,00	\$	38.171,00	\$	801.591,00
4,03	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	30,00	\$	67.236,00	\$	2.017.080,00
4,04	Flanche en lámina galvanizada Cal.26, incluye pestañas, corte en muro, sellante para empate entre lamina y muro.45 cm, Pintura (color a convenir con el AP), incluye todos accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	ml	30,00	\$	40.847,00	\$	1.225.410,00
5	MUROS					\$	322.581.566,00

5,01	Muro Tipo 1 (cara interior en madera + impermeabilización + aislante térmico + impermeabilización + cara exterior en madera): Muro en listón machimbriado horizontal e=0.20m, dos caras, con tablilla de en ambos costados, sección 1,6x8 cm, pie derechos de sección 6x8 cm cada 50cm, solera superior e inferior de doble sección 8x8cm, riostras de doble sección 4x8cm cada 80cm, 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. Con lana mineral de roca colchonetas con 2 caras revestidas papel kraft Genérico dobles dimensiones 0.5x1.2 m e=10cm, incluye anclajes a superficie, tornillería y accesorios de instalación y tela asfáltica con base en tela no tejida de algodón con malla en fibra de poliéster 110 gr/m2 impregnada en sus dos caras por asfalto incluye anclajes a superficie, tornillería y accesorios de instalación. NOTA: El interior del muro debe quedar completamente lleno del aislante térmico y tela asfáltica impermeabilizante.	m2	334,45	\$	516.504,00	\$ 172.744.763,00
5,02	Muro Tipo 2 (cara interior en fibrocemento + impermeabilización + aislante térmico + cara exterior en madera): Suministro e instalación de Muro en listón machimbriado horizontal e=0.20m, dos caras, con tablilla de en ambos costados, sección 1,6x8 cm, pie derechos de sección 6x8 cm cada 50cm, solera superior e inferior de doble sección 8x8cm, riostras de doble sección 4x8cm cada 80cm, 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. Con lana mineral de roca colchonetas con 2 caras revestidas papel kraft Genérico dobles dimensiones 0.5x1.2 m e=10cm, incluye anclajes a superficie, tornillería y accesorios de instalación; tela asfáltica con base en tela no tejida de algodón con malla en fibra de poliéster 110 gr/m2 impregnada en sus dos caras por asfalto incluye anclajes a superficie, tornillería y accesorios de instalación y placa en fibrocemento e=8mm para muros, incluye masilla, elementos de fijación y aplicación de 2 manos de pintura lavable. NOTA: El interior del muro debe quedar completamente lleno del aislante térmico y tela asfáltica impermeabilizante.	m2	285,55	\$	501.466,00	\$ 143.193.616,00
5,03	Baños para Hombres + Baños para Mujeres: Suministro e instalación de enchape cerámico para muro formato 30x60 cm, color a convenir con el AP), adherido a lámina de fibrocemento con SikaCeram B.A. o similar, incluye sellado de juntas con Sika Binda Boquilla Acrílico o similar, color a convenir con el AP	m2	77,63	\$	85.575,00	\$ 6.643.187,00
6	PISOS					\$ 55.638.585,00
6,01	Suministro e instalación de placa en fibrocemento tipo base enchape interiores e=20mm para piso.	m2	46,02	\$	110.237,00	\$ 5.073.107,00
6,02	Baños para Hombres + Baños para Mujeres + Baño y Lavamanos Auxiliar + Ropas + Bodega + Cocina : Suministro e instalación de piso cerámico formato 30x60 cm, color a convenir con el AP), adherido a lámina de fibrocemento con SikaCeram B.A. o similar, incluye sellado de juntas con Sika Binda Boquilla Acrílico o similar, color a convenir con el AP.	m2	46,02	\$	85.575,00	\$ 3.938.162,00
6,03	Suministro e instalación de guarda escoba cerámico formato 10x60 cm, color a convenir con el AP), adherido a lámina de fibrocemento con SikaCeram B.A. o similar, incluye sellado de juntas con Sika Binda Boquilla Acrílico o similar, color a convenir con el AP.	ml	41,12	\$	27.860,00	\$ 1.145.603,00

6,04	Tablilla de piso sección 1,8x8 cm 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 equivalente para exteriores con fy=1000 MPa. Con lana mineral de roca colchonetas con 2 caras revestidas papel kraft Genérico dobles dimensiones 0.5x1.2 m, incluye anclajes a superficie, tornillería y accesorios de instalación; tela asfáltica con base en tela no tejida de algodón con malla en fibra de poliéster 110 gr/m2 impregnada en sus dos caras por asfalto incluye anclajes a superficie, tornillería y accesorios de instalación. NOTA: El entre piso debe quedar completamente lleno del aislante térmico y tela asfáltica impermeabilizante.	m2	126,94	\$	358.293,00	\$	45.481.713,00
7	CARPINTERIA METALICA Y EN MADERA					\$	91.109.098,00
7,01	P-01: Puerta entamborada con marco y sobre marco 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 similar para exteriores con fy=1000 MPa, con bisagras, cerradura de seguridad, manija tipo Manillón 520 mm Doble Color Negro mate, tope magnetico y tapa luz de sección rectangular de 4x2cm. (Expuesta a la intemperie) Dimensiones A=1,10 x h=2,5m	und	1,00	\$	1.021.095,00	\$	1.021.095,00
7,02	P-02: Puerta entamborada con marco 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 similar para exteriores con fy=1000 MPa, con bisagras, cerradura, manija tipo palanca Color Negro mate, tope magnetico y tapa luz de sección rectangular de 4x2cm. (Expuesta a la intemperie) Dimensiones de A=0,90 x h=2,5m	und	1,00	\$	908.933,00	\$	908.933,00
7,03	P-03: Puerta entamborada en aglomerado RH (Resistente a la humedad) con marco y sobre marco en madera, recubierta con melamina (color a convenir con el AP) Incluye: sobre marco en madera, bisagras, manijas color negro mate, tope magnetico y tapa luz de sección rectangular de 4x2cm, elementos y accesorios de fijación, acabado y demás elementos necesarios para su correcto uso y funcionamiento. Dimensiones: A=0,80 x h=2,2m	und	6,00	\$	765.419,00	\$	4.592.514,00
7,04	P-04: Puerta entamborada en aglomerado RH (Resistente a la humedad) con marco y sobre marco en madera, recubierta con melamina (color a convenir con el AP) Incluye: bisagras, manijas color negro mate, tope magnetico y tapa luz de sección rectangular de 4x2cm, elementos y accesorios de fijación, acabado y demás elementos necesarios para su correcto uso y funcionamiento. Dimensiones A=0,99x h=2,2m	und	4,00	\$	773.391,00	\$	3.093.564,00
7,05	PV-01: Puerta ventana termoacústica en aluminio inyectado con poliuretano o aislante equivalente, acabado anodizado tonalidad negro mate, resistente a las intemperie y a los rayos infrarrojos y uv, con cristal de seguridad dvh (laminado 4+4mm inc / espaciador 12mm / laminado 3+3mm), incluye sobre marco en madera y todos los elementos y accesorios de fijación para su correcto uso y funcionamiento Dimensiones A=1,84 x h=2,5m (1 cuerpo fijo + 1 cuerpo movil)	m2	4,60	\$	1.903.183,00	\$	8.754.642,00

7,06	V-01: Ventana termoacústica en aluminio inyectado con poliuretano o aislante equivalente, acabado anodizado tonalidad negro mate, resistente a la intemperie y a los rayos infrarrojos y uv, con cristal de seguridad dvh (laminado 4+4mm inc / espaciador 12mm / laminado 3+3mm), incluye sobre marco en madera y todos los elementos y accesorios de fijación para su correcto uso y funcionamiento. Dimensiones A=1,19 m x h=2,00 m - (1 cuerpo fijo)	m2	9,52	\$	583.036,00	\$	5.550.503,00
7,07	V-01,1: Ventana termoacústica en aluminio inyectado con poliuretano o aislante equivalente, acabado anodizado tonalidad negro mate, resistente a la intemperie y a los rayos infrarrojos y uv, con cristal de seguridad dvh (laminado 4+4mm inc / espaciador 12mm / laminado 3+3mm), incluye sobre marco en madera y todos los elementos y accesorios de fijación para su correcto uso y funcionamiento. Dimensiones A=1,19 x h=1,64m - (1 cuerpo fijo)	m2	1,95	\$	585.680,00	\$	1.142.076,00
7,08	V-02: Ventana termoacústica en aluminio inyectado con poliuretano o aislante equivalente, acabado anodizado tonalidad negro mate, resistente a la intemperie y a los rayos infrarrojos y uv, con cristal de seguridad dvh (laminado 4+4mm inc / espaciador 12mm / laminado 3+3mm), incluye sobre marco en madera y todos los elementos y accesorios de fijación para su correcto uso y funcionamiento. Dimensiones A=1,09 x h=2,0m - (1 cuerpo fijo)	m2	4,36	\$	592.554,00	\$	2.583.535,00
7,09	V-02,1: Ventana termoacústica en aluminio inyectado con poliuretano o aislante equivalente, acabado anodizado tonalidad negro mate, resistente a la intemperie y a los rayos infrarrojos y uv, con cristal de seguridad dvh (laminado 4+4mm inc / espaciador 12mm / laminado 3+3mm), incluye sobre marco en madera y accesorios de fijación para su correcto uso y funcionamiento. Dimensiones A=1,09 x h=1,33m - (1 cuerpo fijo)	m2	1,45	\$	574.840,00	\$	833.518,00
7,10	V-03: Ventana en aluminio, acabado anodizado tonalidad negro mate, resistente a la intemperie y a los rayos infrarrojos y uv, con cristal de seguridad dvh (laminado 3+3mm opalizado), incluye sobre marco en madera y todos los elementos y accesorios de fijación para su correcto uso y funcionamiento. Dimensiones A=0,80 x h=0,50m - (1 cuerpo fijo + 1 cuerpo oscilante hacia abajo)	m2	1,60	\$	528.043,000	\$	844.869,000
7,11	V-03,1: Ventana en aluminio, acabado anodizado tonalidad negro mate, resistente a la intemperie y a los rayos infrarrojos y uv, con cristal de seguridad dvh (laminado 3+3mm opalizado), incluye sobre marco en madera y todos los elementos y accesorios de fijación para su correcto uso y funcionamiento. Dimensiones A=0,80 x h=0,90m - (1 cuerpo fijo + 1 cuerpo oscilante hacia abajo)	m2	0,72	\$	545.228,00	\$	392.564,00
7,12	V-04: Ventana termoacústica en aluminio inyectado con poliuretano o aislante equivalente, acabado anodizado tonalidad negro mate, resistente a la intemperie y a los rayos infrarrojos y uv, con cristal de seguridad dvh (laminado 4+4mm inc / espaciador 12mm / laminado 3+3mm), incluye sobre marco en madera y todos los elementos y accesorios de fijación para su correcto uso y funcionamiento. Dimensiones A=0,94 x h=1,90 m - (1 cuerpo fijo + 1 cuerpo oscilante hacia abajo)	m2	7,14	\$	563.471,00	\$	4.023.183,00
7,13	V-04,1: Ventana termoacústica en aluminio inyectado con poliuretano o aislante equivalente, acabado anodizado tonalidad negro mate, resistente a la intemperie y a los rayos infrarrojos y uv, con cristal de seguridad dvh (laminado 4+4mm inc / espaciador 12mm / laminado 3+3mm), incluye sobre marco en madera y todos los elementos y accesorios de fijación para su correcto uso y funcionamiento. Dimensiones A=1,00 x h=1,90 m - (1 cuerpo fijo + 1 cuerpo oscilante hacia arriba)	m2	7,60	\$	587.531,00	\$	4.465.236,00
7,14	V-05: Rejilla en aluminio, acabado anodizado tonalidad negro mate, resistente a la intemperie y a los rayos infrarrojos y uv, incluye sobre marco en madera y todos los elementos y accesorios de fijación para su correcto uso y funcionamiento. Dimensiones A=1,20 x h=0,50 m - (1 cuerpo fijo)	m2	0,60	\$	555.804,00	\$	333.482,00

7,15	V-06: Ventana en aluminio, acabado anodizado tonalidad negro mate, resistente a las intemperie y a los rayos infrarrojos y uv, con cristal de seguridad dvh (laminado 3+3mm inc), incluye sobre marco en madera y todos los elementos y accesorios de fijacion para su correcto uso y funcionamiento. Dimensiones A=2,55 x h=1,10m - (2 cuerpos móviles + 2 cuerpo fijos)	m2	2,81	\$	607.360,00	\$	1.706.682,00
7,16	V-06,1: Ventana en aluminio, acabado anodizado tonalidad negro mate, resistente a las intemperie y a los rayos infrarrojos y uv, con cristal de seguridad dvh (laminado 3+3mm inc), incluye sobre marco en madera y todos los elementos y accesorios de fijacion para su correcto uso y funcionamiento. Dimensiones A=1,10 x h=1,10m - (1 cuerpo móvil + 1 cuerpo fijo)	m2	1,21	\$	569.023,00	\$	688.518,00
7,17	V-07: Ventana termoacústica en aluminio inyectado con poliuretano o aislante equivalente, acabado anodizado tonalidad negro mate, resistente a las intemperie y a los rayos infrarrojos y uv, con cristal de seguridad dvh (laminado 4+4mm inc / espaciador 12mm / laminado 3+3mm), incluye sobre marco en madera y todos los elementos y accesorios de fijacion para su correcto uso y funcionamiento. Dimensiones A=2,22 x h=2,04 m - (2 cuerpos fijos con oscilantes de apertura hacia arriba)	m2	9,06	\$	623.488,00	\$	5.648.801,00
7,18	V-08: Ventana termoacústica en aluminio inyectado con poliuretano o aislante equivalente, acabado anodizado tonalidad negro mate, resistente a las intemperie y a los rayos infrarrojos y uv, con cristal de seguridad dvh (laminado 4+4mm inc / espaciador 12mm / laminado 3+3mm), incluye sobre marco en madera y todos los elementos y accesorios de fijacion para su correcto uso y funcionamiento. Dimensiones A=1,31 x h=2,04 m - (1 cuerpo fijo con oscilante de apertura hacia arriba)	m2	10,85	\$	599.428,00	\$	6.503.794,00
7,19	V-09: Ventana termoacústica en aluminio inyectado con poliuretano o aislante equivalente, acabado anodizado tonalidad negro mate, resistente a las intemperie y a los rayos infrarrojos y uv, con cristal de seguridad dvh (laminado 4+4mm inc / espaciador 12mm / laminado 3+3mm), incluye sobre marco en madera y todos los elementos y accesorios de fijacion para su correcto uso y funcionamiento. Dimensiones A=2,55 x h=2,04 m - (1 cuerpo fijo con oscilante de apertura hacia arriba)	m2	10,40	\$	632.212,00	\$	6.575.005,00
7,20	V-10: Ventana termoacústica en aluminio inyectado con poliuretano o aislante equivalente, acabado anodizado tonalidad negro mate, resistente a las intemperie y a los rayos infrarrojos y uv, con cristal de seguridad dvh (laminado 4+4mm inc / espaciador 12mm / laminado 3+3mm), incluye sobre marco en madera y todos los elementos y accesorios de fijacion para su correcto uso y funcionamiento. Dimensiones A=2,20x h=2,18 m - (4 cuerpos fijos)	m2	4,80	\$	626.660,00	\$	3.007.968,00
7,21	Celosía en madera sección 4x8 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, platinas y accesorios de fijacion e 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. Incluye todos los accesorios de instalación y aplicación de lasur o equivalente a dos manos.	m2	6,00	\$	280.168,00	\$	1.681.008,00
7,22	Mueble inferior para cocina en Aglomerado RH (Resistente a la humedad), recubierta con melamina (color a convevir con el AP) con meson y salpicadero en granito (color a convevir con el AP). Incluye: cantos rígidos, herrajes de cierre lento, manijas color negro mate, lavaplatos de submontar 60x40cm, rejilla y/o canastilla, grifería de cuello alto monocontrol color negro mate, estufa de Empotrar 5 Puestos Vidrio Templado 78x51cm o equivalente cm, elementos y accesorios de fijación, acabado y demás elementos necesarios para su correcto uso y funcionamiento. Dimensiones: A= 0,60 x L=3,82 x h=,90cm	und	1,00	\$	6.952.815,00	\$	6.952.815,00

7,23	Barra Auxiliar para cocina en Aglomerado RH (Resistente a la humedad), recubierta con melamina (color a convevir con el AP) con meson en granito (color a convevir con el AP). Incluye: cantos rigidos, herrajes de cierre lento, manijas color negro mate, elementos y accesorios de fijación, acabado y demás elementos necesarios para su correcto uso y funcionamiento. Dimensiones: A= 0,60 x L=3,82 x h=,90cm	und	1,00	\$	5.508.380,00	\$	5.508.380,00
7,24	Closet en Aglomerado RH (Resistente a la humedad), recubierta con melamina (color a convevir con el AP). Incluye: cantos rigidos, herrajes de cierre lento, manijas color negro mate, elementos y accesorios de fijación, acabado y demás elementos necesarios para su correcto uso y funcionamiento. Dimensiones: A= 0,50 x L=2,25 x h=2,40cm	und	4,00	\$	2.277.798,00	\$	9.111.192,00
7,25	Mueble inferior para baño en Aglomerado RH (Resistente a la humedad), recubierta con melamina (color a convevir con el AP). Incluye: cantos rigidos, herrajes de cierre lento, manijas color negro mate, griferia monocontrol color negro mate, Lavamanos de porcelana para empotrar, elementos y accesorios de fijación, acabado y demás elementos necesarios para su corecto uso y funcionamiento. Dimensiones: A= 0,46 x L=0,62 x h=0,47cm	und	4,00	\$	405.866,00	\$	1.623.464,00
7,26	Mueble inferior para baño auxiliar en Aglomerado RH (Resistente a la humedad), recubierta con melamina (color a convevir con el AP) con meson y salpicadero en granito (color a convevir con el AP). Incluye: cantos rigidos, herrajes de cierre lento, manijas color negro mate, lavamanos redondo de sobreponer, rejilla y/o canastilla, griferia de cuello alto monocontrol color negro mate, elementos y accesorios de fijación, acabado y demás elementos necesarios para su correcto uso y funcionamiento. Dimensiones: A= 0,50 x L=1,20 x h=0,47cm	und	1,00	\$	802.127,00	\$	802.127,00
7,27	Divisiones de baño en vidrio templado e= 8mm incluye kit de accesorios, todos los accesorios en acero para su correcta instalación y funcionamiento. Dimensiones A=2,00 x h=1,80 m - (1 cuerpo fijo + 1 cuerpo movil)	und	4,00	\$	630.560,00	\$	2.522.240,00
7,28	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	2,00	\$	79.130,00	\$	158.260,00
7,29	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 ø=1,00 - (forma redonda)	und	1,00	\$	79.130,00	\$	79.130,00
8	APARATOS SANITARIOS Y GRIFERIA					\$	13.639.551,00
8,01	Sanitario tipo "Corona" Montecarlo plus het Blanco o equivalente incluye barras de seguridad y todos los accesorios para su correcto funcionamiento.	und	5,00	\$	1.368.281,00	\$	6.841.405,00
8,02	Orinal tipo "Corona" o equivalente incluye todos los accesorios para su correcto funcionamiento.	und	1,00	\$	1.189.472,00	\$	1.189.472,00
8,03	Kit Ducha Cuadrada de 15cm monocontrol Cuadrado Negro Mate, incluye todos los accesorios para su correcto uso y funcionamiento	und	4,00	\$	300.911,00	\$	1.203.644,00
8,04	Calentador Therm 3000 F 10 Lts GLP. Incluye los accesorios para su correcto funcionamiento (Tubo CPVCP ½", Codos 90 grados CPVCP ½", Universal CPVCP ½", Universal PVCVP ½", Válvula de bola de ½", Tubo PVCVP ½", Soldadura líquida PVC ¼", Limpiador removedor PVC ¼", Limpiador removedor CPVC).	und	4,00	\$	1.058.080,00	\$	4.232.320,00
8,05	Sifón con rejilla en aluminio 3x2 y todos los accesorios para su correcto funcionamiento.	und	6,00	\$	28.785,00	\$	172.710,00
9	RED SANITARIA					\$	39.279.227,00
9,01	Tubería sanitaria PVC 2"	ml	24,96	\$	14.798,00	\$	369.358,00
9,02	Tubería sanitaria PVC 4"	ml	47,55	\$	26.016,00	\$	1.237.061,00
9,03	Tubería sanitaria PVC 6"	ml	45,00	\$	187.645,00	\$	8.444.025,00
9,04	Codo sanitario PVC 45° 2"	und	11,00	\$	8.992,00	\$	98.912,00
9,05	Codo sanitario PVC 45° 4"	und	16,00	\$	24.929,00	\$	398.864,00
9,06	Yee sanitario PVC 4"	und	20,00	\$	44.119,00	\$	882.380,00
9,07	Reducción 4x2 soldada PVC sanitaria	und	19,00	\$	36.880,00	\$	700.720,00
9,08	Sifón sanitario PVC 2"	und	5,00	\$	10.578,00	\$	52.890,00
9,09	Trampa de grasas 95L	und	1,00	\$	314.177,00	\$	314.177,00
9,10	Construcción caja de inspección de 1,05x1,05x0,9m (Incluye excavación, muro en ladrillo recocido, placa en concreto reforzado para piso y tapa)	und	3,00	\$	742.094,00	\$	2.226.282,00

9,11	ZANJAS DE INFILTRACIÓN (Incluye excavación, relleno en grava seleccionada y material de sitio, geotextil NT y tubería perforada 4")	und	1,00	\$	1.909.491,00	\$	1.909.491,00
9,12	Sistema Séptico Integrado 12.500 Litros	und	1,00	\$	21.731.396,00	\$	21.731.396,00
9,13	Excavación manual para red sanitaria/hidraulica/pluvial	m3	4,80	\$	81.430,00	\$	390.864,00
9,14	Cama de recebo compactado B200 o equivalente	m3	0,96	\$	199.843,00	\$	191.849,00
9,15	Relleno con material de sitio	m3	3,84	\$	86.187,00	\$	330.958,00
10	RED HIDRÁULICA					\$	3.782.516,00
10,01	Tubería potable PVC RDE 9 1/2" (incluye soldadura y limpiador PVC)	ml	58,00	\$	8.544,00	\$	495.552,00
10,02	Tubería RDE 11-400 PSI D= 3/4". Incluye accesorios, removedor y soldadura.	ml	50,00	\$	16.785,00	\$	839.250,00
10,03	Registro de bola 1/2" (incluye soldadura y limpiador PVC)	und	6,00	\$	56.594,00	\$	339.564,00
10,04	Excavación manual para red sanitaria/hidraulica/pluvial	m3	6,30	\$	81.430,00	\$	513.009,00
10,05	Cama de recebo compactado B200 o equivalente	m3	1,26	\$	199.843,00	\$	251.802,00
10,06	Relleno con material de sitio	m3	5,04	\$	86.187,00	\$	434.382,00
10,07	Electrobomba 1 HP	und	1,00	\$	908.957,00	\$	908.957,00
11	RED PLUVIAL					\$	26.623.473,00
11,01	Tubería sanitaria PVC 3", incluye accesorios de instalación para su correcto funcionamiento (codo 45°, codo 90°, yee, yee reducida, buje, etc).	ml	32,00	\$	44.451,00	\$	1.422.432,00
11,02	Construcción caja de inspección de 1,05x1,05x0,9m (Incluye excavación, muro en ladrillo recocido, placa en concreto reforzado para piso y tapa)	und	2,00	\$	742.094,00	\$	1.484.188,00
11,03	Sifón sanitario PVC 2"	und	4,00	\$	10.578,00	\$	42.312,00
11,04	Excavación manual para red sanitaria/hidraulica/pluvial	m3	3,80	\$	81.430,00	\$	309.434,00
11,05	Cama de recebo compactado B200 o equivalente	m3	0,60	\$	199.843,00	\$	119.906,00
11,06	Relleno con material de sitio	m3	2,40	\$	86.187,00	\$	206.849,00
11,07	Relleno con material afirmado compactado en capas máximo de 20cm al 95% del ensayo proctor modificado.	m3	0,80	\$	195.123,00	\$	156.098,00
11,08	Placa en concreto de 3000 psi e=10 cm. Incluye malla electrosoldada	m2	4,00	\$	133.432,00	\$	533.728,00
11,09	Tanque de agua potable 5000 L. Incluye válvula flotador 1", válvula antirretorno 1" y registro de bola de 1" y 3/4"	und	1,00	\$	3.969.403,00	\$	3.969.403,00
11,10	Tubería potable PVC RDE 9 1/2" (incluye soldadura y limpiador PVC)	ml	20,00	\$	8.544,00	\$	170.880,00
11,11	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	\$	18.208.243,00	\$	18.208.243,00
12	RED ELÉCTRICA					\$	23.644.956,00
12,01	Suministro e instalación de Tablero de breakers trifasico de 12 circuitos, 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).	und	1,00	\$	519.681,00	\$	519.681,00
12,02	Suministro e instalación de punto para tomacorriente completa, (negro), 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).	und	25,00	\$	68.308,00	\$	1.707.700,00
12,03	Suministro e instalación de punto para tomacorriente GFCI, (negro), 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).	und	6,00	\$	101.504,00	\$	609.024,00
12,04	Suministro e instalación de punto para tomacorriente pata cruzada para calentador eléctrico completa, 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	4,00	\$	80.203,00	\$	320.812,00

12,05	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).	und	2,00	\$	181.940,00	\$	363.880,00
12,06	Suministro e instalación de punto para luminaria tipo interior completa, incluye suministro e instalación luminaria tipo LED de empotrar de 12W redonda luz calida, cableado, tubería PVC SCH40, cajas de paso hasta el tablero de protecciones y todos los accesorios para su correcto funcionamiento. Con normatividad vigente (RETIE, RETILAP).	und	54,00	\$	68.115,00	\$	3.678.210,00
12,07	Suministro e instalación de punto para iluminación tipo interior completa, incluye suministro e instalación Kit Bombilla Led Gu10 350 Lúmenes 5w Equalizable 50w redonda luz calida, cableado, tubería EMT, tubería PVC SCH40, 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).	und	8,00	\$	100.627,00	\$	805.016,00
12,08	Suministro e instalación de punto para iluminación tipo interior completa, incluye suministro e instalación luminaria tipo Bala De Piso Led 3w Luz Calida (referencia a convenir), cableado, tubería EMT, tubería PVC SCH40, 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).	und	4,00	\$	126.578,00	\$	506.312,00
12,09	Suministro e instalación de punto para iluminación tipo exterior completa, incluye suministro e instalación luminaria tipo Bala De Piso Led Integrado 3W IP65 Negro o equivalente, cableado, tubería EMT, tubería PVC SCH40, 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).	und	16,00	\$	137.875,00	\$	2.206.000,00
12,09	Suministro e instalación de punto para iluminación tipo interior completa para escaleras, incluye suministro e instalación luminaria tipo aplique LED de 12W , 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).	und	3,00	\$	145.646,00	\$	436.938,00
12,10	Suministro e instalación de punto para iluminación tipo interior completa, incluye suministro e instalación Lámpara Colgante Negro 3l E27 60w luz calida, cableado, tubería EMT, tubería PVC SCH40, 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).	und	1,00	\$	700.121,00	\$	700.121,00
12,11	Suministro e instalación de interruptor sencillo completa, (negro), 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).	und	6,00	\$	62.963,00	\$	377.778,00
12,12	Suministro e instalación de interruptor sencillo conmutable completa, (negro), 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).	und	5,00	\$	69.602,00	\$	348.010,00
12,13	Suministro e instalación de interruptor doble completa, (negro), 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).	und	7,00	\$	70.493,00	\$	493.451,00

12,14	Suministro e instalación de interruptor doble conmutable completa, (negro), 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).	und	8,00	\$	77.628,00	\$	621.024,00
12,15	Suministro e instalación de breakers para tablero normal (tomacorrientes e iluminación) de 1 x 20 A. Con normatividad vigente (RETIE).	und	10,00	\$	20.021,00	\$	200.210,00
12,16	Suministro e instalación de breakers para tablero normal (tomacorrientes e iluminación) de 3 x 40 A. Con normatividad vigente (RETIE).	und	1,00	\$	151.676,00	\$	151.676,00
12,17	Suministro e instalación de breakers para tablero normal (tomacorrientes e iluminación) de 2 x 40 A. Con normatividad vigente (RETIE).	und	1,00	\$	26.164,00	\$	26.164,00
12,18	Suministro e instalación de breakers para tablero normal (tomacorrientes e iluminación) de 1 x 70 A. Con normatividad vigente (RETIE).	und	1,00	\$	50.739,00	\$	50.739,00
12,19	Suministro e instalación de breakers para tablero normal (tomacorrientes e iluminación) de 1 x 40 A. Con normatividad vigente (RETIE).	und	4,00	\$	14.323,00	\$	57.292,00
12,20	Suministro e instalación de Calentador de paso Eléctrico A 220 Voltios 7.7 kW Premium Tronic 3000 S Bosch. Incluye los accesorios para su correcto funcionamiento (Tubo CPVCP ½", Codos 90 grados CPVCP ½", Universal CPVCP ½", Universal PVCP ½", Válvula de bola de ½", Tubo PVCP ½", Soldadura líquida PVC ¼", Limpiador removedor PVC ¼", Limpiador removedor CPVC).	und	4,00	\$	1.058.080,00	\$	4.232.320,00
12,21	Suministro e instalación de acometida 3 X 8(F) + 8(N) + 10(T) para alimentación tablero normal, incluye instalación de cableado, tubería PVC, 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	\$	205.422,00	\$	4.108.440,00
12,22	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.	glb	4,00	\$	115.939,00	\$	463.756,00
12,23	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.	glb	1,00	\$	393.764,00	\$	393.764,00
12,24	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).	und	1,00	\$	266.638,00	\$	266.638,00
13	OBRAS EXTERIORES					\$	37.467.701,00
13,01	Construcción de andén perimetral y 2 escaleras laterales en concreto pulido 3000psi estampado (diseño y color a convenir con el AP). 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	78,94	\$	285.272,00	\$	22.519.372,00
13,02	Suministro e instalación de lavabotas, incluye sifón 2", llave de jardinería y rejilla, incluye elementos y accesorios de fijación, acabados y demás elementos necesarios para su correcto uso y funcionamiento.	und	1,00	\$	565.021,00	\$	565.021,00
13,03	Construcción de jardinería sobre fachada principal incluye adecuación de suelo para su correcta instalación y funcionamiento. Incluye tierra, plantas (especie a definir con el AP).	m2	5,14	\$	465.734,00	\$	2.393.873,00
13,04	Suministro e instalación estructura para pergola en madera de sección 16x16 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; cubierta policarbonato alveolar de 10mm (color a convenir con el AP) Incluye, tornillería, accesorios de instalación y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	m2	8,11	\$	1.478.352,00	\$	11.989.435,00
14	RETIRO DE ESCOMBROS Y ASEO					\$	7.377.620,00
14,01	Retiro y disposición final de escombros en lugares autorizados. (No incluye asbestocemento) desde Isla Corota - Encano - Pasto, Nariño	m3	40,00	\$	32.500,00	\$	1.300.000,00

14,02	Retiro y disposición final de escombros en lugares autorizados para asbestocemento desde Pasto Nariño a punto de disposición final Mosquera Cundinamarca.	Kg	1000,00	\$	5.270,00	\$	5.270.000,00
14,03	Aseo general para entrega de obra	día	4,00	\$	201.905,00	\$	807.620,00
15	TRANSPORTE DE MATERIAL					\$	87.239.002,00
15,01	Transporte desde Pasto hasta el Encano	Kg	363495,84	\$	40,00	\$	14.539.834,00
15,02	Transporte desde El Encano hasta Isla de la Corota	Kg	363495,84	\$	200,00	\$	72.699.168,00
TOTAL COSTOS DIRECTOS (Mano de obra + Materiales + Transporte)						\$	1.132.564.749,00
ADMINISTRACIÓN (A)					37,20%	\$	421.314.087,00
IMPREVISTOS (I)					1%	\$	11.325.647,00
UTILIDAD (U)					4%	\$	45.302.590,00
TOTAL COSTOS INDIRECTOS (A+I+U)						\$	477.942.324,00
IVA sobre utilidad					19%	\$	8.607.492,00
TOTAL COSTOS INDIRECTOS OBRA						\$	486.549.816,00
COSTO TOTAL DEL PROYECTO						\$	1.619.114.565,00