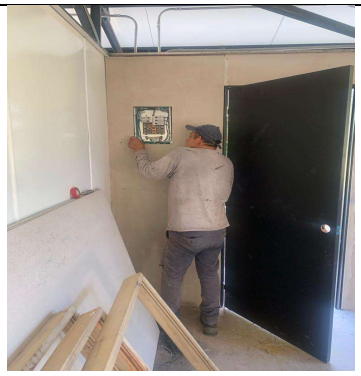










REGISTRO FOTOGRAFICO FINALES

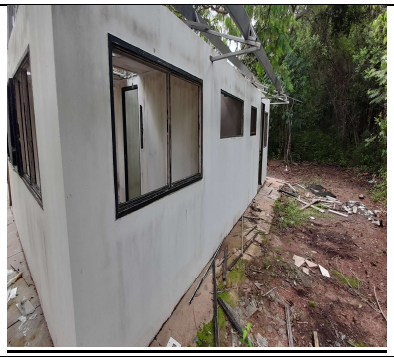







Imágenes 3 Registro fotográfico Cabaña Laboratorio

REGISTRO FOTOGRAFICO CABAÑA DE GUARDAPARQUES (FUNCIONARIOS) - 24992

REGISTRO FOTOGRAFICO INICIAL		
		
		
		



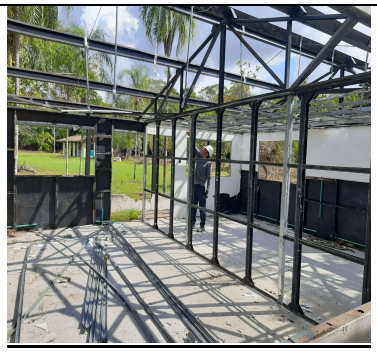


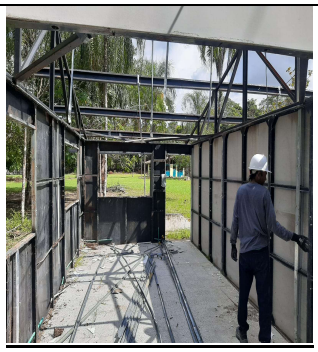


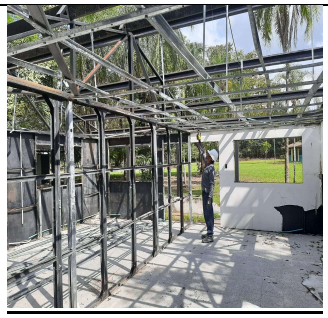

REGISTRO FOTOGRAFICO EJECUCIÓN

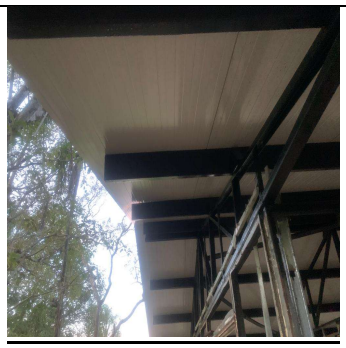


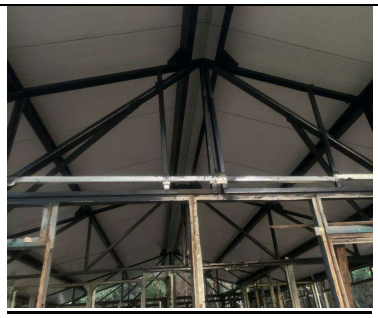
















REGISTRO FOTOGRAFICO FINALES



Imágenes 4 Registro fotográfico Cabaña de Guardaparques

REGISTRO FOTOGRAFICO BATERÍA DE BAÑOS - 24993

REGISTRO FOTOGRAFICO INICIAL		
		
		
		
REGISTRO FOTOGRAFICO EJECUCIÓN		

REGISTRO FOTOGRAFICO FINALES



Imágenes 5 Registro fotográfico Batería Baños

REGISTRO FOTOGRAFICO SISTEMA DE TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES- 24993

REGISTRO FOTOGRAFICO INICIAL



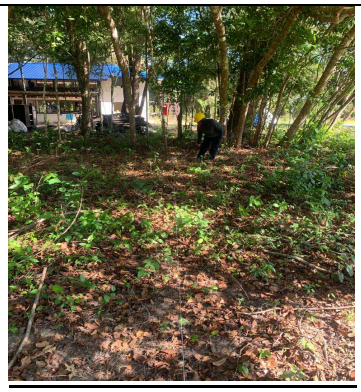
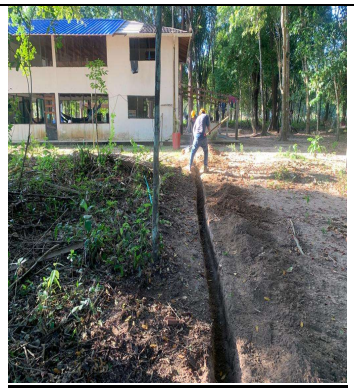


REGISTRO FOTOGRAFICO EJECUCIÓN



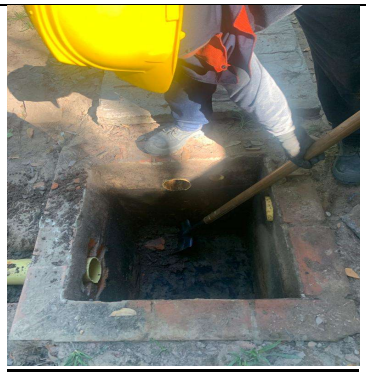




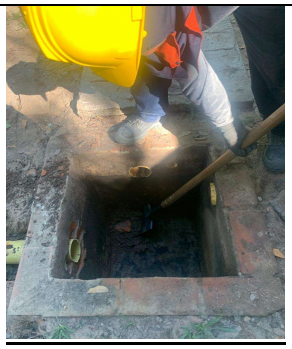

		
	 Rotoplast 3,000 L	
	 ANAERÓBIO Rotoplast 3,000 L	





REGISTRO FOTOGRAFICO FINALES





Imágenes 5 Registro fotográfico Tratamiento Agua Residuales

6. ANTECEDENTES DEL CONTRATO DE OBRA

6.1 INFORMACIÓN BÁSICA

CONTRATO / CONVENIO No.	DTOR-CO-GN-001-2023
OBJETO:	*"REALIZAR LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO EN EL PARQUE NACIONAL NATURAL EL TUPARRO, SECTOR EL TOMO".*
CONTRATISTA:	MULTISERVIM&P SAS
NIT:	901.369751-6
REPRESENTANTE:	JOSE LEINER PALACIOS PALACIOS
CONTRATANTE:	PARQUES NACIONALES NATURALES
SUPERVISOR:	JOSE NECTARIO PLAZAS RUBIANO
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO:	26 DE OCTUBRE DE 2023
PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO INICIAL	DOS (02) MESES
FECHA ACTA MODIFICATORIA	13 DE DICIEMBRE 2023
VALOR TOTAL ACTA MODIFICATORIA	$377.960.374,00
NUEVO PLAZO SEGÚN ACTA MODIFICATORIA No. 01	N/A
FECHA ACTA INICIO:	31 DE OCTUBRE DEL 2023
FECHA DE TERMINACIÓN:	19 DE DICIEMBRE DEL 2023
VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	$ 378.149.644
VALOR FINAL DEL CONTRATO	$377.960.374,00

6.2 MODIFICACIONES EN EL TIEMPO – PRORROGAS Y SUSPENSIONES

PRORROGA SUSPENSIÓN Nº	MOTIVO	FECHA DE SUSPENSIÓN / PRORROGA	PERIODO DE SUSPENSIÓN / PRORROGA	NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

6.3 INFORMACIÓN FINANCIERA

FUENTE DE FINANCIACIÓN	RECURSOS	CDP	RP	CDR
TOTALES	$ 378.149.644			

RELACIÓN DE PAGOS

ORDEN DE PAGO	VALOR	CONCEPTO	FECHA
255123	**$ 151.259.858,00**	ANTICIPO 40%	24-11-2023
TOTALES	**$ 151.259.858,00**		

BALANCE DEL ANTICIPO

PAGO	VALOR DESEMBOLSO	AMORTIZADO	SALDO POR AMORTIZAR
ANTICIPO	**$151.259.858,00**	**N/A**	**N/A**
PAGO FINAL	**$226.700.516,00**	**$151.259.858,00**	**0**
		-	**-**
TOTALES	**$377.960.374,00**		

6.4 MODIFICATORIOS Y/O ACLARATORIOS REALIZADOS AL CONTRATO

CONTRATO ADICIONAL NO.	CLÁUSULA ACLARADA Y/O MODIFICADA
ACTA MODIFICATORIA No. 01	13 – DICIEMBRE -2023
Descripción:	ACTA MODIFICATORIA DE MAYORES Y MENORES N.1
PRORROGA No. 1	N. A
ACTA MODIFICATORIA No. 02	N. A
Descripción:	Acta modificatoria de mayores y menores e ítems no previstos

6.5 VERIFICACIÓN DE PÓLIZAS

6.5.1 Según Terminación del contrato

Pólizas finales según Suscripción del contrato del 26 de octubre de 2023.

INFORMACIÓN	CONTRATISTA: MULTISERVIM&P S.A.S		
Garantía	**Vigencia Inicial**	**Vigencia Final**	**Valor Asegurado**
Póliza de garantía única	Póliza de Seguro de Cumplimiento No. 63-44-101014753 SEGUROS DEL ESTADO S.A. Fecha de aprobación por la entidad: 20 de diciembre 2023 de 2023		
Cumplimiento	01/112023	06/07/2024	$ 75.629.928,80
Buen manejo del anticipo	01/11/2023	06/01/2024	$ 75.629.928,80
Calidad del servicio	01/11/2023	06/07/2024	$ 75.629.928,80
Estabilidad y calidad de la obra	SI AMPARA 3 AÑOS, 0 MESES Y 0 DIAS		$ 75.629.928,80
Pago de salarios, Prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	01/11/2023	06/01/2027	$ 37.814.964,40
Póliza RCE	Póliza de Seguro de Cumplimiento No. 63-40-101014753 SEGUROS DEL ESTADO S.A Fecha Emitida por la entidad: 20 de diciembre de 2023		

Responsabilidad civil extracontractual	01/11/2023	06/01/2024	$232.000.000,00

6.6 RELACIÓN DE PERSONAL DE OBRA

6.6.1 Equipo mínimo profesional del contrato de obra

El siguiente es el personal profesional del contratista de obra, que estará presente en cada uno de los procesos de las actividades plasmadas en el contrato.

NOMBRE	IDENTIFICACIÓN	CARGO	No. MATRICULA PROFESIONAL
JESUS DAVID DIAZ CORTES	7.179.331	RESIDENTE DE OBRA – PROFESIONAL HIDROSANITARIO	5202185752BYC
CESAR CUERO MORENO	1.007.244.051	TECNICO ELECTRICO	1007244051-65536
ANGIE LORENA GUTIERREZ	1.121.939.744	INGENIERA AMBIENTAL	25238-369497 CND

6.6.2 Personal operativo MULTISERVIM&PSAS

Multiservim&p SAS, realiza la afiliación del personal que labora en la "*REALIZAR LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO EN EL PARQUE NACIONAL NATURAL EL TUPARRO, SECTOR EL TOMO*". Para la ejecución de las obras el contratista cuenta con el siguiente personal:

Personal obra:

No	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN	CARGO
1.	BELTRAN BRAVO YEINER	1.120.581.515	OFICIAL DE CONSTRUCCIÓN
2.	CHAVEZ GARCIA LUIS	18.263.158	OFICIAL DE CONSTRUCCIÓN
3.	CHAVEZ GARCIA VICTOR HUMBERTO	6.829.211	AYUDANTE DE CONSTRUCCIÓN
	CUERO MORENO CESAR	10072444051	AYUDANTE DE CONSTRUCCIÓN
5.	DUEÑA PRIETO JACINTO	97613421	AYUDANTE DE CONSTRUCCIÓN
6.	GUARIN PEREZ WILSON	1.121.722.403	AYUDANTE DE CONSTRUCCIÓN
7.	LOPEZ CONTRERAS JULIO	18.223.703	OFICIAL DE CONSTRUCCIÓN
	RINCON RAMIREZ MARCOS	1.121.722.270	AYUDANTE DE OBRA
	TUMAY MONTENEGRO HORACIO	18.262.699	AYUDANTE DE OBRA



Ilustración 2 Organigrama general del proyecto

7. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE PLANES Y ESPECIFICACIONES.

Este seguimiento se realizo por parte de la supervisión desde el inicio del contrato de acuerdo con las especificaciones técnicas aprobadas, verificando la calidad e implementación de cada uno de los sistemas constructivos utilizados en la ejecución del proyecto.

8. EQUIPOS UTILIZADOS.

Durante la ejecución del proyecto se cuenta con los siguientes equipos y herramientas para el frente que se encuentran en ejecución, garantizando de esta manera un adecuado desarrollo de la obra:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	HERRAMIENTA MENOR: BARRAS, HOYADORAS, CARRETILLAS, BALDES, SEGUETAS, PALA PICA ETC.	15
2	SIERRA DE CORTE.	1
3	PULIDORA.	1
4	TALADROS.	1
5	CAMIONETA 4X4	1
6	MOTOCICLETA	1
7	CAMIONES CAP.15 TON	3
8	CANOAS	4
9	FORMALETA METALICA	1
10	PLANTA GENERADORA DE ENERGIA	1
11	EQUIPO DE SOLDADURA	1
12	ANDAMIOS	6
13	ARNES	3
14	LINEA DE VIDA	2

Tabla 1 Relación de herramienta, equipos y maquinaria.

En general se contrató y adquirió herramientas, equipos y maquinaria en buenas condiciones, lo que nos garantiza que no representan riesgo alguno a sus operadores.

9. MATERIALES Y CONTROL DE CALIDAD.

Es importante mencionar que Multiservim&p SAS efectuó inversiones en la compra de materiales y equipos que se almacenaron y se utilizaron de acuerdo con el avance de la obra. Para determinar que el proyecto cumpla con las especificaciones técnicas propuestas, se realizan inspecciones periódicas a herramientas y equipos, de igual forma el residente verifica la calidad de los materiales teniendo en cuenta la ficha técnica y de esta manera poder garantizar la calidad de la obra.

10. PROGRAMACIÓN DE OBRA.

A la fecha final del presente informe se tiene un porcentaje de ejecución del **100%**

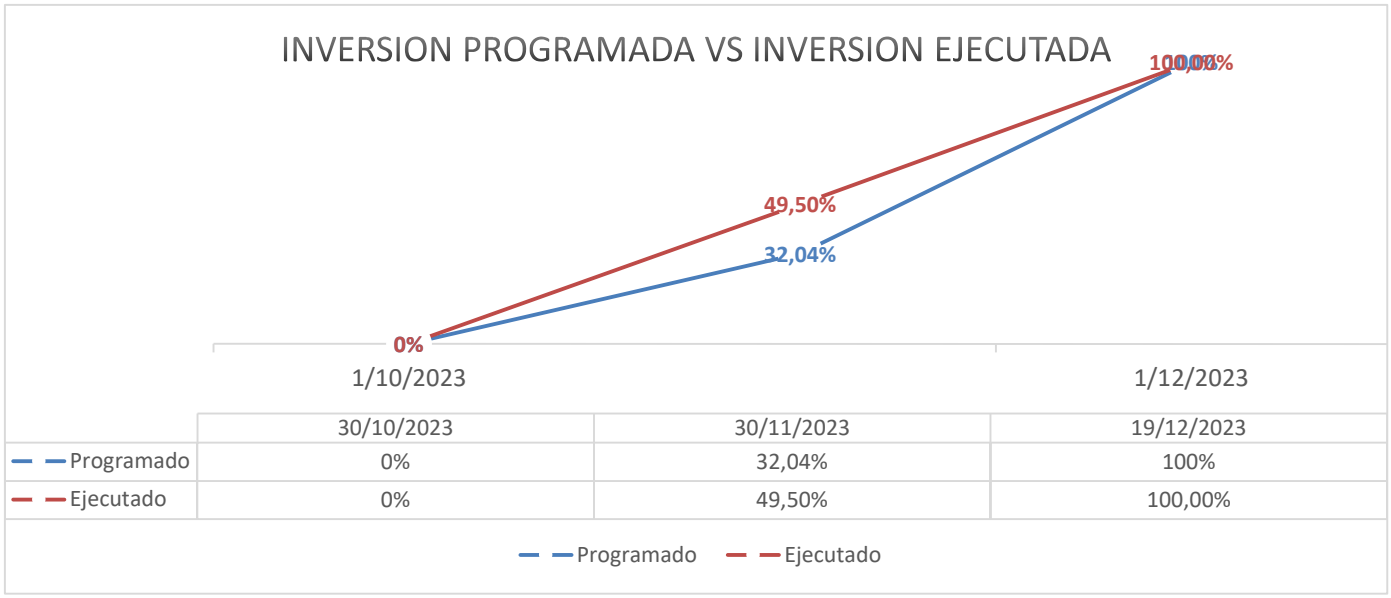
11. ESTADO DEL PROYECTO.

El proyecto se ejecuto y entrego, conforme lo requerido por la supervisión, y las características técnicas del mismo.

12. BALANCE FINANCIERO DEL CONTRATO

A fecha del 19 de Diciembre de 2023 se tiene un avance físico acumulado del **(100%),** en la ejecución de las actividades contratadas y actualizadas según la modificatoria No 2 del contrato **DTOR-CO-GN-001-2023**.

Gráfica 1 Avance de obra



	30/10/2023	30/11/2023	19/12/2023
Programado	0%	32,04%	100%
Ejecutado	0%	49,50%	100,00%

A continuación, se relaciona el balance del contrato de obra:

CONDICIONES DEL CONTRATO		
DESCRIPCIÓN	**%**	**VALOR**
VALOR INICIAL	*100%*	*$ 378.149.644,00*
VALOR SEGÚN MODIFICATORIA No 1	*100%*	$377.960.374,00
EJECUCION FISICA DEL CONTRATO		
DESCRIPCIÓN	**%**	**VALOR**
VALOR EJECUTADO DEL 01 AL 30 DE NOVIEMBRE	*49,50%*	*187.186.341,00*
VALOR EJECUTADO DEL 1 DE NOVIEMBRE AL 19 DE NOVIEMBRE	*50.45%*	*$ 190.774.033,00*
SALDO A FAVOR DE LA ENTIDAD CONTRATANTE	*0.05%*	*$ 189.270,00*
VALOR ACUMULADO	*100%*	*$378.149.644*

CONDICIONES INICIALES						CONDICIONES ACTUALIZADAS					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MAYORES CANTIDADES		MENORES CANTIDADES		PRESENTE ACTA	
						CANTIDAD	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR.TOTAL
Sede Administrativa (Casa de funcionarios) - 24989					**$ 93.501.113,00**		**$ 29.592.666,00**		**$ 30.583.392,00**		**$ 92.510.387,00**
1,00	**PRELIMINARES**				**$ 1.947.515,0**		**$ -**		**$ 1.081.013,0**		**$ 866.502,0**
1,01	Demolición escalera en concreto	gl	1,00	$ 517.415,00	$ 517.415,0	0	$ -	0	0	1,00	$ 517.415,00
1,02	Desmonte de cielo raso existente	m²	100,00	$ 14.301,00	$ 1.430.100,0	0	$ -	75,59	$ 1.081.013,00	24,41	$ 349.087,00
2,00	**ESTRUCTURA METALICA**				**$ 2.087.383,0**		**$ 190.912,0**		**$ 1.813.900,0**		**$ 464.395,0**
2,01	Mantenimiento cercha de soporte para la pasarela del segundo piso (anticorrosivo + pintura) h=0.15 m	ml	20,27	$ 13.492,00	$ 273.483,0	14,15	$ 190.912,00	0	$ -	34,42	$ 464.395,00
2,02	Suministro e instalación de platinas de 0.40 x 0.30 para la cercha de soporte cubierta	un	28,00	$ 22.300,00	$ 624.400,0	0	$ -	28,00	$ 624.400,00	0,00	$ -
2,03	Suministro e instalación de platinas de 0.145 x 0.30 para la cercha de soporte cubierta (tipo 1)	un	24,00	$ 17.300,00	$ 415.200,0	0	$ -	24,00	$ 415.200,00	0,00	$ -
2,04	Suministro e instalación de platinas para la cercha de soporte cubierta (tipo 2)	un	28,00	$ 17.300,00	$ 484.400,0	0	$ -	28,00	$ 484.400,00	0,00	$ -
2,05	Suministro e instalación de platinas para cercha (cumbrera de la cubierta)	un	13,00	$ 22.300,00	$ 289.900,0	0	$ -	13,00	$ 289.900,00	0,00	$ -
3,00	**ESTRUCTURA MADERA**				**$ 30.179.811,0**		**$ 691.616,0**		**$ 17.079.812,0**		**$ 13.791.615,0**

INFORME FINAL DE ACTIVIDADES

CONDICIONES INICIALES						CONDICIONES ACTUALIZADAS					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MAYORES CANTIDADES		MENORES CANTIDADES		PRESENTE ACTA	
3,01	Suministro e instalación de ventanas en madera pino patula inmunizado bajo el sistema vacío presión con sales CCA 9,6 K/m2 (tipo Osmose, bajo estándares de calidad que permitan dar garantía contra hongos, insectos perforadores y pudrición por 20 años) incluye vidrio de 4mm	m²	108,20	$ 180.503,00	$ 19.530.425,0	0	$ -	90,54	$ 16.342.742,00	17,66	$ 3.187.683,00
3,02	Suministro e instalación de marco y puerta de madera inmunizada 1.00x2.35 m incluye chapas cedro tabla tríplex	un	11,00	$ 691.616,00	$ 7.607.776,0	1	$ 691.616,00	0	$ -	12,00	$ 8.299.392,00
3,03	Suministro e instalación de anjeos en fibra de vidrio	m²	108,20	$ 28.111,00	$ 3.041.610,0	0	$ -	26,22	$ 737.070,00	81,98	$ 2.304.540,00
4,00	**MAMPOSTERIA Y PAÑETES**				**$ 7.000.000,0**		**$ -**		**$ -**		**$ 7.000.000,0**
4,01	Resanes y reparaciones de mamposteria, paredes y pisos	m2	200,00	$ 35.000,00	$ 7.000.000,0	0	$ -	0	$ -	200,00	$ 7.000.000,00
5,00	**ESCALERA METALICA**				**$ 4.800.000,0**		**$ -**		**$ -**		**$ 4.800.000,0**
5,01	Escalera en Estructura Metálica	un	1,00	$ 4.800.000,00	$ 4.800.000,0	0	$ -	0	$ -	1,00	$ 4.800.000,00
6,00	**PUNTURA INTERIOR Y EXTERIOR**				**$ 10.733.001,0**		**$ -**		**$ -**		**$ 10.733.001,0**
6,01	Pintura acrílica lavable con copolímeros de emulsión siliconada acabado mate a tres manos color blanco puro "Pintuco Ref. Viniltex Advanced" o similar. Incluye resanes.	m²	546,00	$ 9.500,00	$ 5.187.000,0	0	$ -	0	$ -	546,00	$ 5.187.000,00

CONDICIONES INICIALES						CONDICIONES ACTUALIZADAS					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MAYORES CANTIDADES		MENORES CANTIDADES		PRESENTE ACTA	
6,02	Pintura tipo 1 acrílica lavable con protección UV acabado mate a tres manos color blanco puro "Pintuco Ref. Koraza" o similar. Incluye resanes	m²	396,88	$ 13.974,00	$ 5.546.001,0	0	$ -	0	$ -	396,88	$ 5.546.001,00
7,00	**CUBIERTA**				**$ 14.118.667,0**		**$ 1.080.000,0**		**$ 5.868.667,0**		**$ 9.330.000,0**
7,01	instalación de teja termoacústica tipo Sandwich con relleno de 30 mm de poliuretano (PUR), color azul el AP. Incluye accesorios (cumbrera, limatesa, limahoya, etc.). La entrega de material incluye accesorios de instalación y sellante.	m²	275,00	$ 30.000,00	$ 8.250.000,0	36	$ 1.080.000,00	0	$ -	311,00	$ 9.330.000,00
7,02	Suministro e instalación Canal en acero galvanizado cal 18.	ml	64,52	$ 72.360,00	$ 4.668.667,0	0	$ -	64,52	$ 4.668.667,00	0,00	$ -
7,03	Suministro e instalación Bajante acero galvanizado cal 18.	ml	30,00	$ 40.000,00	$ 1.200.000,0	0	$ -	30,00	$ 1.200.000,00	0,00	$ -
8,00	**REDES HIDROSANITARIAS**				**$ 1.477.500,0**		**$ -**		**$ 90.000,0**		**$ 1.387.500,0**
8,01	Excavación en conglomerado para tubería	m³	6,30	$ 25.000,00	$ 157.500,0		$ -	3,6	$ 90.000,00	2,70	$ 67.500,00
8,02	Tubería pvc-sanitaria 4"	ml	30,00	$ 44.000,00	$ 1.320.000,0	0	$ -	0	$ -	30,00	$ 1.320.000,00
9,00	**APARATOS SANITARIOS**				**$ 3.162.236,0**		**$ -**		**$ -**		**$ 3.162.236,0**
9,01	Suministro e instalación de sanitario tipo institucional color blanco incluye todos los	un	2,00	$ 565.781,00	$ 1.131.562,0	0	$ -	0	$ -	2,00	$ 1.131.562,00

CONDICIONES INICIALES						CONDICIONES ACTUALIZADAS					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MAYORES CANTIDADES		MENORES CANTIDADES		PRESENTE ACTA	
	accesorios para su correcto funcionamiento.										
9,02	Suministro e instalación de lavamanos de colgar tipo institucional color blanco incluye todos los accesorios para su correcto funcionamiento.	un	2,00	$ 250.287,00	$ 500.574,0	0	$ -	0	$ -	2,00	$ 500.574,00
9,03	Suministro e instalación de ducha, incluye grifería y todos los accesorios para su correcto funcionamiento.	un	2,00	$ 250.547,00	$ 501.094,0	0	$ -	0	$ -	2,00	$ 501.094,00
9,04	Suministro e instalación de lavaplatos en acero inoxidable, incluye grifería y todos los accesorios para su correcto funcionamiento	un	1,00	$ 292.006,00	$ 292.006,0	0	$ -	0	$ -	1,00	$ 292.006,00
9,05	Suministro e instalación de estufa a gas acero inoxidable	un	1,00	$ 737.000,00	$ 737.000,0	0	$ -	0	$ -	1,00	$ 737.000,00
10,00	**REDES ELÉCTRICAS**				**$ 11.505.000,0**		**$ -**		**$ 1.590.000,0**		**$ 9.915.000,0**
10,01	instalación de tablero de breakers monofásico de 12 circuitos, con puerta, incluye instalación de tablero, barrajes, breakers y todos los accesorios para su correcto funcionamiento y marcación respectiva. Con normatividad vigente (RETIE).	un	1,00	$ 35.000,00	$ 35.000,0	0	$ -	0	$ -	1,00	$ 35.000,00

CONDICIONES INICIALES						CONDICIONES ACTUALIZADAS					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MAYORES CANTIDADES		MENORES CANTIDADES		PRESENTE ACTA	
10,02	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	24,00	$ 20.000,00	$ 480.000,0	0	$ -	4	$ 80.000,00	20,00	$ 400.000,00
10,03	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	4,00	$ 20.000,00	$ 80.000,0	0	$ -	0	$ -	4,00	$ 80.000,00
10,04	instalación de punto para iluminación tipo interior completa, incluye suministro e instalación de luminaria tipo aplique de pared LED dirigible de 18W, 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	23,00	$ 20.000,00	$ 460.000,0	0	$ -	3	$ 60.000,00	20,00	$ 400.000,00

CONDICIONES INICIALES						CONDICIONES ACTUALIZADAS					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MAYORES CANTIDADES		MENORES CANTIDADES		PRESENTE ACTA	
10,05	instalación de punto para iluminación tipo exterior completa, incluye suministro e instalación luminaria tipo Tortuga 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).	un	6,00	$ 100.000,00	$ 600.000,0	0	$ -	0	$ -	6,00	$ 600.000,00
10,06	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	7,00	$ 15.000,00	$ 105.000,0	0	$ -	0	$ -	7,00	$ 105.000,00
10,07	instalación de punto para interruptor sencillo conmutable 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	8,00	$ 20.000,00	$ 160.000,0	0	$ -	5	$ 100.000,00	3,00	$ 60.000,00

CONDICIONES INICIALES						CONDICIONES ACTUALIZADAS					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MAYORES CANTIDADES		MENORES CANTIDADES		PRESENTE ACTA	
10,08	instalación de punto para interruptor doble conmutable 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	$ 50.000,00	$ 100.000,0	0	$ -	0	$ -	2,00	$ 100.000,00
10,09	instalación de punto para ventilador industrial de techo completo, (blanco), incluye instalación de ventilador de tres aspas 5 velocidades, 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	4,00	$ 680.000,00	$ 2.720.000,0	0	$ -	0	$ -	4,00	$ 2.720.000,00
10,10	instalación de breakers para tablero normal de 1 x 20 A. Con normatividad vigente (RETIE).	un	9,00	$ 30.000,00	$ 270.000,0	0	$ -	0	$ -	9,00	$ 270.000,00
10,11	instalación de breakers para tablero normal de 1 x 50 A. Con normatividad vigente (RETIE).	un	1,00	$ 45.000,00	$ 45.000,0	0	$ -	0	$ -	1,00	$ 45.000,00

CONDICIONES INICIALES						CONDICIONES ACTUALIZADAS					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MAYORES CANTIDADES		MENORES CANTIDADES		PRESENTE ACTA	
10,12	instalación de acometida 8(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	30,00	$ 45.000,00	$ 1.350.000,0	0	$ -	30,00	$ 1.350.000,00	0,00	$ -
10,13	instalación de sistema de puesta a tierra con una varilla Cu - Cu 5/8"x8', incluye cableado Cu N. 10 AWG, conector en cobre, tubería PVC y conexión. O suministro e instalación de sistema de puesta a tierra con sistema de Hidrosolta. Se debe verificar en sitio cual es sistema que se pueda implementar. Con normatividad vigente (RETIE).	gl	1,00	$ 100.000,00	$ 100.000,0	0	$ -	0	$ -	1,00	$ 100.000,00
10,14	instalación de Grupo electrógeno con motor Diésel (Planta Eléctrica) de 16,5 kVA a 240 / 120V con cabina insonorizada, base tanque con autonomía de 8 horas y transferencia automática y todos los accesorios para su correcto funcionamiento. Con normatividad vigente (RETIE).	gl	1,00	$ 5.000.000,00	$ 5.000.000,0	0	$ -	0	$ -	1,00	$ 5.000.000,00
11,00	**SISTEMA FOTOVOLTAICO**				**$ 4.440.000,0**		**$ -**		**$ 2.960.000,0**		**$ 1.480.000,0**

CONDICIONES INICIALES						CONDICIONES ACTUALIZADAS					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MAYORES CANTIDADES		MENORES CANTIDADES		PRESENTE ACTA	
11,01	instalación Inversor 3500 W / 24 V + controlador MPPT incluido <150A, relación DC/AC mínimo 120%, incluye configuración del inversor según indicaciones de diseño y todos los accesorios de montaje para su correcto funcionamiento. Con normatividad vigente (RETIE).	un	2,00	$ 100.000,00	$ 200.000,0	0	$ -	0	$ -	2,00	$ 200.000,00
11,02	instalación estructura tipo techo en aluminio anodizado para 20 paneles de 430 Wp, incluye todos los accesorios de montaje para su correcto funcionamiento.	gl	1,00	$ 2.400.000,00	$ 2.400.000,0	0	$ -	1	$ 2.400.000,00	0,00	$ -
11,03	instalación panel solar monocristalino, 430 Wp, 24 V. Con normatividad vigente (RETIE).	un	20,00	$ 35.000,00	$ 700.000,0		$ -		$ -	20,00	$ 700.000,00
11,04	instalación de batería libre de mantenimiento en litio, 12 V, 200 Ah, 20 horas y todos los accesorios para su correcto funcionamiento. Con normatividad vigente (RETIE).	un	20,00	$ 35.000,00	$ 700.000,0	0	$ -	12	$ 420.000,00	8,00	$ 280.000,00
11,05	instalación cableado, coraza hermética, tubería EMTo PVC SCH40 según se requiera en sitio, los diámetros según se requiera, incluye conectores, uniones, cajas de paso plásticas y todos los accesorios de montaje para su correcto funcionamiento.	gl	1,00	$ 100.000,00	$ 100.000,0	0	$ -	0	$ -	1,00	$ 100.000,00

CONDICIONES INICIALES						CONDICIONES ACTUALIZADAS					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MAYORES CANTIDADES		MENORES CANTIDADES		PRESENTE ACTA	
11,06	instalación de breakers, incluye marquillas de identificación y todos los accesorios de montaje. Suministro e instalación descargador de sobretensiones	gl	1,00	$ 85.000,00	$ 85.000,0	0	$ -	1	$ 85.000,00	0,00	$ -
11,07	instalación de sistema de puesta a tierra con una varilla Cu - Cu 5/8"x8', incluye cableado Cu N. 10 AWG, conector en cobre, tubería PVC y conexión. O suministro e instalación de sistema de puesta a tierra con sistema de Hidrosolta. Se debe verificar en sitio cual es sistema que se pueda implementar. Con normatividad vigente (RETIE).	gl	1,00	$ 100.000,00	$ 100.000,0	0	$ -	0	$ -	1,00	$ 100.000,00
11,08	instalación de pararrayos tipo franklin, Incluye pararrayos, cable, soportes y todos los accesorios de montaje. Con normatividad vigente (RETIE).	gl	1,00	$ 100.000,00	$ 100.000,0	0	$ -	0	$ -	1,00	$ 100.000,00
11,09	instalación de gabinete tipo intemperie para proteger el Inversor 3500 W / 24 V + controlador MPPT incluido <150A, relación DC/AC mínimo 120%, incluye todos los accesorios de montaje para su correcto funcionamiento..	gl	1,00	$ 30.000,00	$ 30.000,0	0	$ -	1	$ 30.000,00	0,00	$ -
11,10	instalación de rack para proteger banco de batería libre de mantenimiento en gel, 12 V, 250 Ah, incluye todos los accesorios de montaje para su correcto funcionamiento.	gl	1,00	$ 25.000,00	$ 25.000,0	0	$ -	1	$ 25.000,00	0,00	$ -

CONDICIONES INICIALES						CONDICIONES ACTUALIZADAS					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MAYORES CANTIDADES		MENORES CANTIDADES		PRESENTE ACTA	
12,00	**SISTEMA FOTOVOLTAICO RADIOCOMUNICACIONES**				**$ 1.450.000,0**		**$ -**		**$ 100.000,0**		**$ 1.350.000,0**
12,01	instalación de controlador 20A, incluye todos los accesorios de montaje para su correcto funcionamiento. Con normatividad vigente (RETIE).	un	1,00	$ 100.000,00	$ 100.000,0	0	$ -	1	$ 100.000,00	0,00	$ -
12,02	Suministro e instalación estructura tipo techo en aluminio anodizado para 2 paneles de 430 Wp, incluye todos los accesorios de montaje para su correcto funcionamiento.	gl	1,00	$ 800.000,00	$ 800.000,0	0	$ -	0	$ -	1,00	$ 800.000,00
12,03	instalación panel solar monocristalino, 430 Wp, 24 V. Con normatividad vigente (RETIE).	un	2,00	$ 35.000,00	$ 70.000,0	0	$ -	0	$ -	2,00	$ 70.000,00
12,04	instalación de batería libre de mantenimiento en litio, 12 V, 200 Ah, 20 horas y todos los accesorios para su correcto funcionamiento. Con normatividad vigente (RETIE).	un	2,00	$ 35.000,00	$ 70.000,0	0	$ -	0	$ -	2,00	$ 70.000,00
12,05	instalación cableado, coraza hermética, tubería EMTo PVC SCH40 según se requiera en sitio, los diámetros según se requiera, incluye conectores, uniones, cajas de paso plásticas y todos los accesorios de montaje para su correcto funcionamiento.	gl	1,00	$ 100.000,00	$ 100.000,0	0	$ -	0	$ -	1,00	$ 100.000,00

CONDICIONES INICIALES						CONDICIONES ACTUALIZADAS					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MAYORES CANTIDADES		MENORES CANTIDADES		PRESENTE ACTA	
12,06	instalación de breakers, incluye marquillas de identificación y todos los accesorios de montaje. Suministro e instalación descargador de sobretensiones	gl	1,00	$ 85.000,00	$ 85.000,0	0	$ -	0	$ -	1,00	$ 85.000,00
12,07	instalación de sistema de puesta a tierra con una varilla Cu - Cu 5/8"x8', incluye cableado Cu N. 10 AWG, conector en cobre, tubería PVC y conexión. O suministro e instalación de sistema de puesta a tierra con sistema de Hidrosolta. Se debe verificar en sitio cual es sistema que se pueda implementar. Con normatividad vigente (RETIE).	gl	1,00	$ 100.000,00	$ 100.000,0	0	$ -	0	$ -	1,00	$ 100.000,00
12,08	instalación de pararrayos tipo franklin, Incluye pararrayos, cable, soportes y todos los accesorios de montaje. Con normatividad vigente (RETIE).	gl	1,00	$ 100.000,00	$ 100.000,0	0	$ -	0	$ -	1,00	$ 100.000,00
12,09	instalación de rack para proteger banco de batería libre de mantenimiento en gel, 12 V, 200 Ah, incluye todos los accesorios de montaje para su correcto funcionamiento.	gl	1,00	$ 25.000,00	$ 25.000,0	0	$ -	0	$ -	1,00	$ 25.000,00
13,00	**ASEO**				**$ 600.000,0**		**$ -**		**$ -**		**$ 600.000,0**
13,01	Limpieza general	gl	1,00	$ 600.000,00	$ 600.000,0	0	$ -	0	$ -	1,00	$ 600.000,00
14,00	**ITEMS NO PREVISTOS**						**$ 27.630.138,00**		**$ -**		**$ 27.630.138,00**

CONDICIONES INICIALES						CONDICIONES ACTUALIZADAS					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MAYORES CANTIDADES		MENORES CANTIDADES		PRESENTE ACTA	
14,01	Suministro e instalación de divisiones para duchas, incluye vidrio e=8mm incoloro templado	m²	0,00	$ 320.000,00	$ -	2,61	$ 835.200,00	0	$ -	2,61	$ 835.200,00
14,02	Acometida electrica desde paneles solares hasta cuarto de control	un	0,00	$ 2.731.317,00	$ -	1,00	$ 2.731.317,00	0	$ -	1,00	$ 2.731.317,00
14,03	Red de Proteccion Energia Solar	un	0,00	$ 2.422.979,00	$ -	1,00	$ 2.422.979,00	0	$ -	1,00	$ 2.422.979,00
14,04	Proteccion generador electrico	un	0,00	$ 1.403.358,00	$ -	1,00	$ 1.403.358,00	0	$ -	1,00	$ 1.403.358,00
14,05	Red electrica desde tablero hasta inversores y banco de baterias	un	0,00	$ 3.179.002,00	$ -	1,00	$ 3.179.002,00	0	$ -	1,00	$ 3.179.002,00
14,06	Red de distribucion eléctrica desde cuarto de control a infraestructuras -Sede Administrativa (Casa de funcionarios) - 24989 - Cabaña del jefe de área - Cabaña Laboratorio (Bodega) - Cabaña de Guardaparques (Funcionarios) .	un	0,00	$ 6.060.471,00	$ -	1,00	$ 6.060.471,00	0	$ -	1,00	$ 6.060.471,00
14,07	Mantenimiento ventana en madera - cerchas y columnas	ml	0,00	$ 10.997,00	$ -	453,00	$ 4.981.641,00	0	$ -	453,00	$ 4.981.641,00
14,08	Pintura barniz para madera cielo razo y pasarela segundo piso	m2	0,00	$ 9.998,00	$ -	415,00	$ 4.149.170,00	0	$ -	415,00	$ 4.149.170,00
14,09	Desmonte cubierta existente	m²	0,00	$ 7.468,00	$ -	250,00	$ 1.867.000,00	0	$ -	250,00	$ 1.867.000,00
Cabaña del jefe de área - 24990					**$ 46.810.280,00**		**$ 17.728.552,00**		**$ 10.501.801,00**		**$ 54.037.032,00**
1,00	**PRELIMINARES**				**$ 1.398.810,0**		**$ 1.347.467,0**		**$ 41.473,0**		**$ 2.704.804,0**

CONDICIONES INICIALES						CONDICIONES ACTUALIZADAS					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MAYORES CANTIDADES		MENORES CANTIDADES		PRESENTE ACTA	
1,01	Desmonte de cielo raso existente	m²	64,00	$ 14.301,00	$ 915.264,0	0	$ -	2,90	$ 41.473,00	61,10	$ 873.791,00
1,02	Desmonte de puertas	un	2,00	$ 7.468,00	$ 14.936,0	0	$ -	0	$ -	2,00	$ 14.936,00
1,03	Desmonte de muro liviano	m²	10,88	$ 14.301,00	$ 155.595,0	93,96	$ 1.343.650,00	0	$ -	104,84	$ 1.499.245,00
1,04	Demolición enchape piso y paredes. Incluye mortero de pega existente.	m²	20,50	$ 15.269,00	$ 313.015,0	0,25	$ 3.817,00	0	$ -	20,75	$ 316.832,00
2,00	**ESTRUCTURA METALICA**				**$ 3.447.000,0**		**$ 1.917.000,0**		**$ -**		**$ 5.364.000,0**
2,01	Mantenimiento cerchas y viga de soporte para la cubierta. incluye lijado de las áreas, reposición de partes o secciones que se encuentren deterioradas, anticorrosivo, pintura y demás accesorios que garanticen un correcto funcionamiento.	ml	137,88	$ 25.000,00	$ 3.447.000,0	76,68	$ 1.917.000,00	0	$ -	214,56	$ 5.364.000,00
3,00	**CARPINTERIA EN MADERA**				**$ 10.732.049,0**		**$ -**		**$ 3.079.381,0**		**$ 7.652.668,0**
3,01	Suministro e instalación de ventanas en madera pino patula inmunizado bajo el sistema vacío presión con sales CCA 9,6 K/m2 (tipo Osmose, bajo estándares de calidad que permitan dar garantía contra hongos, insectos perforadores y pudrición por 20 años) incluye vidrio de 4mm	m²	17,06	$ 180.503,00	$ 3.079.381,0	0	$ -	17,06	$ 3.079.381,00	0,00	$ -

INFORME FINAL DE ACTIVIDADES

CONDICIONES INICIALES						CONDICIONES ACTUALIZADAS					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MAYORES CANTIDADES		MENORES CANTIDADES		PRESENTE ACTA	
3,02	Suministro e instalación de marco y puerta de madera inmunizada 1.00x2.35 m incluye chapas cedro tabla tríplex	un	10,00	$ 691.616,00	$ 6.916.160,0	0	$ -	0	$ -	10,00	$ 6.916.160,00
3,03	Suministro e instalación de anjeos en fibra de vidrio	m²	26,20	$ 28.111,00	$ 736.508,0	0	$ -	0	$ -	26,20	$ 736.508,00
4,00	**CIELO RASO**				**$ 4.793.580,0**		**$ -**		**$ 1.511.242,0**		**$ 3.282.338,0**
4,01	Cambio de cielo raso en Drywall por PVC, color mate (el detalle del acabado se hace de acuerdo a las indicaciones de Area Protegida). incluye limpieza del área, reposición y montaje de estructura de soporte en acero galvanizado, instalación del cielo raso en PVC en instalación de corinzas para acabados laterales y remates con muros	m²	89,10	$ 53.800,00	$ 4.793.580,0	0	$ -	28,09	$ 1.511.242,00	61,01	$ 3.282.338,00
5,00	**MUROS**				**$ 7.960.680,0**		**$ 10.923.822,0**		**$ -**		**$ 18.884.502,0**
5,01	Muro en lámina de fibrocemento de dos cara de espesor 12 mm, incluye cinta PVC, masilla, accesorios de instalación, estuco plástico Estucor Acrílico (interior o exterior) o similar	m²	117,00	$ 68.040,00	$ 7.960.680,0	160,55	$ 10.923.822,00	0	$ -	277,55	$ 18.884.502,00
6,00	**CUBIERTA**				**$ 5.614.136,0**		**$ 1.145.433,0**		**$ 2.376.236,0**		**$ 4.383.333,0**

CONDICIONES INICIALES						CONDICIONES ACTUALIZADAS					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MAYORES CANTIDADES		MENORES CANTIDADES		PRESENTE ACTA	
6,01	instalación de teja termoacústica tipo Sandwich con relleno de 30 mm de poliuretano (PUR), color azul el AP. Incluye accesorios (cumbrera, limatesa, limahoya, etc.). La entrega de material incluye accesorios de instalación y sellante.	m²	107,93	$ 30.000,00	$ 3.237.900,0	38,18	$ 1.145.433,00	0	$ -	146,11	$ 4.383.333,00
6,02	Canal en acero galvanizado cal 18.	ml	25,10	$ 72.360,00	$ 1.816.236,0	0	$ -	25,10	$ 1.816.236,00	0,00	$ -
6,03	Bajante acero galvanizado cal 18.	ml	14,00	$ 40.000,00	$ 560.000,0	0	$ -	14,00	$ 560.000,00	0,00	$ -
7,00	**ENCHAPES PISOS Y MUROS**				**$ 2.554.606,0**		**$ -**		**$ 545.724,0**		**$ 2.008.883,00**
7,01	Suministro e instalación de Mortero de piso, e=0,05m 14,0 Mpa	m²	4,24	$ 41.581,00	$ 176.303,0	0	$ -	0,11	$ 4.574,00	4,13	$ 171.730,00
7,02	Suministro e instalación de pisos en cerámica para baños 30.5 cm X 30.5 cm, calidad primera	m²	4,24	$ 86.789,00	$ 367.985,0	0	$ -	0,11	$ 9.460,00	4,13	$ 358.525,00
7,03	Suministro e instalación de Enchapes para muros en cerámica para baños 60 cm X 30 cm,	m²	20,40	$ 98.545,00	$ 2.010.318,0	0	$ -	5,40	$ 531.690,00	15,00	$ 1.478.628,00
8,00	**PINTURA INTERIOR Y EXTERIOR**				**$ 3.238.504,0**		**$ 61.560,0**		**$ 40.245,0**		**$ 3.259.819,0**
8,01	Pintura acrílica lavable con copolímeros de emulsión siliconada acabado mate a tres manos color blanco puro "Pintuco Ref. Viniltex Advanced" o similar. Incluye resanes.	m²	131,80	$ 9.500,00	$ 1.252.100,0	6,48	$ 61.560,00	0	$ -	138,28	$ 1.313.660,00

CONDICIONES INICIALES						CONDICIONES ACTUALIZADAS					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MAYORES CANTIDADES		MENORES CANTIDADES		PRESENTE ACTA	
8,02	Pintura tipo 1 acrílica lavable con protección UV acabado mate a tres manos color blanco puro "Pintuco Ref. Koraza" o similar. Incluye resanes	m²	142,15	$ 13.974,00	$ 1.986.404,0	0	$ -	2,88	$ 40.245,00	139,27	$ 1.946.159,00
9,00	**REDES HIDROSANITARIAS**				**$ 1.477.500,0**		**$ -**		**$ 1.477.500,0**		**$ -**
9,01	Excavación en conglomerado para tubería	m³	6,30	$ 25.000,00	$ 157.500,0		$ -	6,30	$ 157.500,00	0,00	$ -
9,02	Suministro e instalación de Tubería pvc-sanitaria 4"	ml	30,00	$ 44.000,00	$ 1.320.000,0	0	$ -	30,00	$ 1.320.000,00	0,00	$ -
10,00	**APARATOS SANITARIOS**				**$ 2.103.415,0**		**$ -**		**$ -**		**$ 2.103.415,0**
10,01	Suministro e instalación de sanitario tipo institucional color blanco incluye todos los accesorios para su correcto funcionamiento.	un	1,00	$ 565.781,00	$ 565.781,0	0	$ -	0	$ -	1,00	$ 565.781,00
10,02	Suministro e instalación de lavamanos de colgar tipo institucional color blanco incluye todos los accesorios para su correcto funcionamiento.	un	1,00	$ 250.287,00	$ 250.287,0	0	$ -	0	$ -	1,00	$ 250.287,00
10,03	Suministro e instalación de grifería para ducha, incluye todos los accesorios para su correcto funcionamiento.	un	1,00	$ 250.547,00	$ 250.547,0	0	$ -	0	$ -	1,00	$ 250.547,00
10,04	Suministro e instalación de divisiones para duchas, incluye vidrio e=8mm incoloro templado	m²	3,24	$ 320.000,00	$ 1.036.800,0	0	$ -	0	$ -	3,24	$ 1.036.800,00

CONDICIONES INICIALES						CONDICIONES ACTUALIZADAS					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MAYORES CANTIDADES		MENORES CANTIDADES		PRESENTE ACTA	
11,00	**REDES ELÉCTRICAS**				**$ 2.890.000,0**		**$ -**		**$ 1.430.000,0**		**$ 1.460.000,0**
11,01	Suministro e instalación de tablero de breakers monofásico de 8 circuitos, con puerta, incluye instalación de tablero, barrajes, breakers y todos los accesorios para su correcto funcionamiento y marcación respectiva. Con normatividad vigente (RETIE).	un	1,00	$ 35.000,00	$ 35.000,0	0	$ -	0	$ -	1,00	$ 35.000,00
11,02	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	14,00	$ 20.000,00	$ 280.000,0	0	$ -	0	$ -	14,00	$ 280.000,00
11,03	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	2,00	$ 20.000,00	$ 40.000,0	0	$ -	0	$ -	2,00	$ 40.000,00

CONDICIONES INICIALES						CONDICIONES ACTUALIZADAS					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MAYORES CANTIDADES		MENORES CANTIDADES		PRESENTE ACTA	
11,04	instalación de punto para iluminación tipo interior completa, incluye suministro e instalación de luminaria tipo aplique de pared LED dirigible de 18W, 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	10,00	$ 20.000,00	$ 200.000,0	0	$ -	0	$ -	10,00	$ 200.000,00
11,05	instalación de punto para iluminación tipo exterior completa, incluye suministro e instalación luminaria tipo Tortuga 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).	un	6,00	$ 100.000,00	$ 600.000,0	0	$ -	0	$ -	6,00	$ 600.000,00
11,06	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	3,00	$ 15.000,00	$ 45.000,0	0	$ -	0	$ -	3,00	$ 45.000,00

CONDICIONES INICIALES						CONDICIONES ACTUALIZADAS					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MAYORES CANTIDADES		MENORES CANTIDADES		PRESENTE ACTA	
11,07	instalación de punto para interruptor sencillo conmutable 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	$ 20.000,00	$ 120.000,0	0	$ -	4	$ 80.000,00	2,00	$ 40.000,00
11,08	instalación de breakers para tablero normal de 1 x 20 A. Con normatividad vigente (RETIE).	un	4,00	$ 30.000,00	$ 120.000,0	0	$ -	0	$ -	4,00	$ 120.000,00
11,09	instalación de acometida 8(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	30,00	$ 45.000,00	$ 1.350.000,0	0,00	$ -	30	$ 1.350.000,00	0,00	$ -

CONDICIONES INICIALES						CONDICIONES ACTUALIZADAS					
	DESCRIPCIÓN	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**	**MAYORES CANTIDADES**		**MENORES CANTIDADES**		**PRESENTE ACTA**	
11,10	instalación de sistema de puesta a tierra con una varilla Cu - Cu 5/8"x8', incluye cableado Cu N. 10 AWG, conector en cobre, tubería PVC y conexión. O suministro e instalación de sistema de puesta a tierra con sistema de Hidrosolta. Se debe verificar en sitio cual es sistema que se pueda implementar. Con normatividad vigente (RETIE).	gl	1,00	$ 100.000,00	$ 100.000,0	0	$ -	0	$ -	1,00	$ 100.000,00
12,00	**ASEO**				**$ 600.000,0**		**$ -**		**$ -**		**$ 600.000,0**
12,01	Limpieza general	gl	1,00	$ 600.000,00	$ 600.000,0	0	$ -	0	$ -	1,00	$ 600.000,00
13,00	**ITEMS NO PREVISTOS**						**$ 2.333.270,00**		**$ -**		**$ 2.333.270,00**
13,01	Suministro e instalación de marco ventanas en madera pino caribe inmunizado bajo el sistema vacío presión con sales CCA 9,6 K/m2 (tipo Osmose, bajo estándares de calidad que permitan dar garantía contra hongos, insectos perforadores y pudrición por 20 años) sin vidrio	ML	0,00	$ 39.440,00	$ -	59,16	$ 2.333.270,00	0	$ -	59,16	$ 2.333.270,00
Cabaña Laboratorio (Bodega) - 24991					**$ 21.119.618,00**		**$ 10.086.667,00**		**$ 3.192.888,00**		**$ 28.013.397,00**
1,00	**PRELIMINARES**				**$ 680.728,0**		**$ -**		**$ -**		**$ 680.728,0**
1,01	Desmonte de puertas	un	4,00	$ 7.468,00	$ 29.872,0	0	$ -	0	$ -	4,00	$ 29.872,00

INFORME FINAL DE ACTIVIDADES

CONDICIONES INICIALES						CONDICIONES ACTUALIZADAS					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MAYORES CANTIDADES		MENORES CANTIDADES		PRESENTE ACTA	
1,02	Desmonte de ventanas	un	11,00	$ 7.468,00	$ 82.148,0	0	$ -	0	$ -	11,00	$ 82.148,00
1,03	Desmonte de cielo raso existente	m²	47,60	$ 14.301,00	$ 680.728,0	0	$ -	0	$ -	47,60	$ 680.728,00
2,00	**ESTRUCTURA METALICA**				**$ 2.946.000,0**		**$ 1.420.750,0**		**$ -**		**$ 4.366.750,0**
2,01	Mantenimiento cerchas y viga de soporte para la cubierta. incluye lijado de las áreas, reposición de partes o secciones que se encuentren deterioradas, anticorrosivo, pintura (Color por definir) y demás accesorios que garanticen un correcto funcionamiento.	ml	117,84	$ 25.000,00	$ 2.946.000,0	56,83	$ 1.420.750,00	0	$ -	174,67	$ 4.366.750,00
3,00	**CARPINTERIA EN MADERA**				**$ 5.704.562,0**		**$ -**		**$ -**		**$ 5.704.562,0**
3,01	Suministro e instalación de ventanas en madera pino patula inmunizado bajo el sistema vacío presión con sales CCA 9,6 K/m2 (tipo Osmose, bajo estándares de calidad que permitan dar garantía contra hongos, insectos perforadores y pudrición por 20 años) incluye vidrio de 4mm	m²	12,51	$ 180.503,00	$ 2.258.093,0	0,00	$ -	0,00	$ -	12,51	$ 2.258.093,00
3,02	Suministro e instalación de marco y puerta de madera inmunizada 1.00x2.35 m incluye chapas cedro tabla tríplex	un	4,00	$ 691.616,00	$ 2.766.464,0	0	$ -	0	$ -	4,00	$ 2.766.464,00
3,03	Suministro e instalación de anjeos en fibra de vidrio	m²	24,19	$ 28.111,00	$ 680.005,0	0	$ -	0	$ -	24,19	$ 680.005,00

INFORME FINAL DE ACTIVIDADES

CONDICIONES INICIALES						CONDICIONES ACTUALIZADAS					
	DESCRIPCIÓN	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**	**MAYORES CANTIDADES**		**MENORES CANTIDADES**		**PRESENTE ACTA**	
4,00	**CUBIERTA**				**$ 5.968.088,0**		**$ -**		**$ 1.179.568,0**		**$ 4.788.520,0**
4,01	instalación de teja termoacústica tipo Sandwich con relleno de 30 mm de poliuretano (PUR), color azul el AP. Incluye accesorios (cumbrera, limatesa, limahoya, etc.). La entrega de material incluye accesorios de instalación y sellante.	m²	118,04	$ 30.000,00	$ 3.541.200,0	0	$ -	26,42	$ 792.600,00	91,62	$ 2.748.600,00
4,02	Canal en acero galvanizado cal 18.	ml	25,80	$ 72.360,00	$ 1.866.888,0	0	$ -	3,8	$ 274.968,00	22,00	$ 1.591.920,00
4,03	Bajante acero galvanizado cal 18.	ml	14,00	$ 40.000,00	$ 560.000,0	0	$ -	2,8	$ 112.000,00	11,20	$ 448.000,00
5,00	**PUNTURA INTERIOR Y EXTERIOR**				**$ 2.325.240,0**		**$ -**		**$ 553.320,0**		**$ 1.771.920,0**
5,01	Suministro e instalación de Pintura esmalte mate blanca (2 manos) para interior y exterior	m²	193,77	$ 12.000,00	$ 2.325.240,0	0	$ -	46,11	$ 553.320,00	147,66	$ 1.771.920,00
6,00	**REDES ELÉCTRICAS / INCLUYE ZONA DE BAÑO**				**$ 2.895.000,0**		**$ -**		**$ 1.460.000,0**		**$ 1.435.000,0**
6,01	Instalación de tablero, barrajes, breakers y todos los accesorios para su correcto funcionamiento y marcación respectiva. Con normatividad vigente (RETIE).	un	1,00	$ 35.000,00	$ 35.000,0	0	$ -	0	$ -	1,00	$ 35.000,00

CONDICIONES INICIALES						CONDICIONES ACTUALIZADAS					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MAYORES CANTIDADES		MENORES CANTIDADES		PRESENTE ACTA	
6,02	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	10,00	$ 20.000,00	$ 200.000,0	0	$ -	0	$ -	10,00	$ 200.000,00
6,03	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	2,00	$ 20.000,00	$ 40.000,0	0	$ -	1	$ 20.000,00	1,00	$ 20.000,00
6,04	instalación de punto para iluminación tipo interior completa, incluye suministro e instalación luminaria tipo LED decorativa de sobreponer de 18W, cableado, tubería EMT o PVC SCH40 según se requiera,, cajas de paso hasta el tablero de protecciones y todos los accesorios para su correcto	un	12,00	$ 20.000,00	$ 240.000,0	0	$ -	0	$ -	12,00	$ 240.000,00

CONDICIONES INICIALES						CONDICIONES ACTUALIZADAS					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MAYORES CANTIDADES		MENORES CANTIDADES		PRESENTE ACTA	
	funcionamiento. Con normatividad vigente (RETIE, RETILAP).										
6,05	instalación de punto para iluminación tipo exterior completa, incluye suministro e instalación luminaria tipo Tortuga 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).	un	6,00	$ 100.000,00	$ 600.000,0	0	$ -	0	$ -	6,00	$ 600.000,00
6,06	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	2,00	$ 15.000,00	$ 30.000,0	0	$ -	0	$ -	2,00	$ 30.000,00

CONDICIONES INICIALES						CONDICIONES ACTUALIZADAS					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MAYORES CANTIDADES		MENORES CANTIDADES		PRESENTE ACTA	
6,07	instalación de punto para interruptor sencillo conmutable 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	4,00	$ 20.000,00	$ 80.000,0	0	$ -	2	$ 40.000,00	2,00	$ 40.000,00
6,08	instalación de punto para interruptor doble conmutable 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	$ 50.000,00	$ 100.000,0	0	$ -	1	$ 50.000,00	1,00	$ 50.000,00
6,09	instalación de breakers para tablero normal de 1 x 20 A. Con normatividad vigente (RETIE).	un	4,00	$ 30.000,00	$ 120.000,0	0	$ -	0	$ -	4,00	$ 120.000,00

CONDICIONES INICIALES						CONDICIONES ACTUALIZADAS					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MAYORES CANTIDADES		MENORES CANTIDADES		PRESENTE ACTA	
6,10	Suministro e instalación de acometida trifásica 8(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	30,00	$ 45.000,00	$ 1.350.000,0	0	$ -	30,00	$ 1.350.000,00	0,00	$ -
6,11	instalación de sistema de puesta a tierra con una varilla Cu - Cu 5/8"x8', incluye cableado Cu N. 10 AWG, conector en cobre, tubería PVC y conexión. O suministro e instalación de sistema de puesta a tierra con sistema de Hidrosolta. Se debe verificar en sitio cual es sistema que se pueda implementar. Con normatividad vigente (RETIE).	gl	1,00	$ 100.000,00	$ 100.000,0	0	$ -	0	$ -	1,00	$ 100.000,00
7,00	**ASEO**				**$ 600.000,0**		**$ -**		**$ -**		**$ 600.000,0**
7,01	Limpieza general	gl	1,00	$ 600.000,00	$ 600.000,0	0	$ -	0	$ -	1,00	$ 600.000,00
8,00	**ITEMS NO PREVISTOS**						**$ 8.665.917,00**		**$ -**		**$ 8.665.917,00**
	MUROS				**$ -**		**$ 4.477.427,0**		**$ -**		**$ 4.477.427,00**

CONDICIONES INICIALES						CONDICIONES ACTUALIZADAS					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MAYORES CANTIDADES		MENORES CANTIDADES		PRESENTE ACTA	
8,01	Muro en lámina de fibrocemento de dos cara de espesor 12 mm, incluye cinta PVC, masilla, accesorios de instalación, estuco plástico Estucor Acrílico (interior o exterior) o similar	m2	0,00	$ 68.046,00	$ -	65,80	$ 4.477.427,00	0	$ -	65,80	$ 4.477.427,00
	REDES HIDROSANITARIAS				**$ -**		**$ 3.121.875,00**		**$ -**		**$ 3.121.875,00**
8,02	Excavación en conglomerado para tubería	m^3	0,00	$ 25.000,00	$ -	6,08	$ 151.875,00	0	$ -	6,08	$ 151.875,00
8,03	Suministro e instalación de Tubería pvc-sanitaria 4"	ml	0,00	$ 44.000,00	$ -	67,5	$ 2.970.000,00	0	$ -	67,50	$ 2.970.000,00
9,00	**APARATOS SANITARIOS**				**$ -**		**$ 1.066.615,00**		**$ -**		**$ 1.066.615,00**
9,01	Suministro e instalación de sanitario tipo institucional color blanco incluye todos los accesorios para su correcto funcionamiento.	un	0,00	$ 565.781,00	$ -	1,00	$ 565.781,00	0	$ -	1,00	$ 565.781,00
9,02	Suministro e instalación de lavamanos de colgar tipo institucional color blanco incluye todos los accesorios para su correcto funcionamiento.	un	0,00	$ 250.287,00	$ -	1,00	$ 250.287,00	0	$ -	1,00	$ 250.287,00
9,03	Suministro e instalación de grifería para ducha, incluye todos los accesorios para su correcto funcionamiento.	un	0,00	$ 250.547,00	$ -	1,00	$ 250.547,00	0	$ -	1,00	$ 250.547,00
Cabaña de Guardaparques (Funcionarios) - 24992					**$ 30.387.078,00**		**$ 2.527.579,00**		**$ 10.210.785,00**		**$ 22.703.872,00**

INFORME FINAL DE ACTIVIDADES

CONDICIONES INICIALES						CONDICIONES ACTUALIZADAS					
	DESCRIPCIÓN	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**	**MAYORES CANTIDADES**		**MENORES CANTIDADES**		**PRESENTE ACTA**	
1,00	**PRELIMINARES**				**$ 680.728,0**		**$ -**		**$ -**		**$ 680.728,00**
1,01	Desmonte de cielo raso existente	m²	47,60	$ 14.301,00	$ 680.728,0	0	$ -	0	$ -	47,60	$ 680.728,00
2,00	**ESTRUCTURA METALICA**				**$ 2.946.000,0**		**$ 1.370.000,0**		**$ -**		**$ 4.316.000,0**
2,01	Mantenimiento cerchas y viga de soporte para la cubierta. incluye lijado de las áreas, reposición de partes o secciones que se encuentren deterioradas, anticorrosivo, pintura y demás accesorios que garanticen un correcto funcionamiento.	ml	117,84	$ 25.000,00	$ 2.946.000,0	54,80	$ 1.370.000,00	0	$ -	172,64	$ 4.316.000,00
3,00	**ESTRUCTURAS EN MADERA**				**$ 5.704.562,0**		**$ 25.581,0**		**$ 2.258.093,0**		**$ 3.472.050,0**
3,01	Suministro e instalación de ventanas en madera pino patula inmunizado bajo el sistema vacío presión con sales CCA 9,6 K/m2 (tipo Osmose, bajo estándares de calidad que permitan dar garantía contra hongos, insectos perforadores y pudrición por 20 años) incluye vidrio de 4mm	m²	12,51	$ 180.503,00	$ 2.258.093,00	0	$ -	12,51	$ 2.258.093,00	0,00	$ -
3,02	Suministro e instalación de marco y puerta de madera inmunizada 1.00x2.35 m incluye chapas cedro tabla tríplex	un	4,00	$ 691.616,00	$ 2.766.464,0	0	$ -	0	$ -	4,00	$ 2.766.464,00
3,03	Suministro e instalación de anjeos en fibra de vidrio	m²	24,19	$ 28.111,00	$ 680.005,0	0,91	$ 25.581,00	0	$ -	25,10	$ 705.586,00

INFORME FINAL DE ACTIVIDADES

CONDICIONES INICIALES						CONDICIONES ACTUALIZADAS					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MAYORES CANTIDADES		MENORES CANTIDADES		PRESENTE ACTA	
4,00	**MUROS**				**$ 9.526.440,0**		**$ -**		**$ 3.851.404,0**		**$ 5.675.036,0**
4,01	Muro en lámina de fibrocemento de dos cara de espesor 12 mm, incluye cinta PVC, masilla, accesorios de instalación, estuco plástico Estucor Acrílico (interior o exterior) o similar	m2	140,00	$ 68.046,00	$ 9.526.440,0	0	$ -	56,6	$ 3.851.404,00	83,40	$ 5.675.036,00
5,00	**CUBIERTA**				**$ 5.968.088,0**		**$ -**		**$ 2.651.288,0**		**$ 3.316.800,0**
5,01	instalación de teja termoacústica tipo Sandwich con relleno de 30 mm de poliuretano (PUR), color azul el AP. Incluye accesorios (cumbrera, limatesa, limahoya, etc.). La entrega de material incluye accesorios de instalación y sellante.	m²	118,04	$ 30.000,00	$ 3.541.200,0	0	$ -	7,48	$ 224.400,00	110,56	$ 3.316.800,00
5,02	Canal en acero galvanizado cal 18.	ml	25,80	$ 72.360,00	$ 1.866.888,0	0	$ -	25,80	$ 1.866.888,00	0,00	$ -
5,03	Bajante acero galvanizado cal 18.	ml	14,00	$ 40.000,00	$ 560.000,0	0	$ -	14,00	$ 560.000,00	0,00	$ -
6,00	**PUNTURA INTERIOR Y EXTERIOR**				**$ 2.066.260,0**		**$ 210.120,0**		**$ -**		**$ 2.276.380,0**
6,01	Pintura acrílica lavable con copolímeros de emulsión siliconada acabado mate a tres manos color blanco puro "Pintuco Ref. Viniltex Advanced" o similar. Incluye resanes.	m²	103,40	$ 9.500,00	$ 982.300,0	0	$ -	0	$ -	103,40	$ 982.300,00

CONDICIONES INICIALES						CONDICIONES ACTUALIZADAS					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MAYORES CANTIDADES		MENORES CANTIDADES		PRESENTE ACTA	
6,02	Suministro e instalación de Pintura esmalte mate blanca (2 manos) para interior y exterior	m²	90,33	$ 12.000,00	$ 1.083.960,0	17,51	$ 210.120,00	0	$ -	107,84	$ 1.294.080,00
7,00	**REDES ELÉCTRICAS / INCLUYE ZONA DE BAÑO**				**$ 2.895.000,0**		**$ 40.000,0**		**$ 1.450.000,0**		**$ 1.485.000,0**
7,01	Instalación de tablero, barrajes, breakers y todos los accesorios para su correcto funcionamiento y marcación respectiva. Con normatividad vigente (RETIE).	un	1,00	$ 35.000,00	$ 35.000,0	0	$ -	0	$ -	1,00	$ 35.000,00
7,02	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	10,00	$ 20.000,00	$ 200.000,0	2	$ 40.000,00	0	$ -	12,00	$ 240.000,00
7,03	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	2,00	$ 20.000,00	$ 40.000,0	0	$ -	0	$ -	2,00	$ 40.000,00

CONDICIONES INICIALES						CONDICIONES ACTUALIZADAS					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MAYORES CANTIDADES		MENORES CANTIDADES		PRESENTE ACTA	
7,04	instalación de punto para iluminación tipo interior completa, incluye suministro e instalación luminaria tipo LED decorativa de sobreponer de 18W, 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	12,00	$ 20.000,00	$ 240.000,0	0	$ -	0	$ -	12,00	$ 240.000,00
7,05	instalación de punto para iluminación tipo exterior completa, incluye suministro e instalación luminaria tipo Tortuga 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).	un	6,00	$ 100.000,00	$ 600.000,0	0	$ -	0	$ -	6,00	$ 600.000,00
7,06	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	2,00	$ 15.000,00	$ 30.000,0	0	$ -	0	$ -	2,00	$ 30.000,00

CONDICIONES INICIALES						CONDICIONES ACTUALIZADAS					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MAYORES CANTIDADES		MENORES CANTIDADES		PRESENTE ACTA	
7,07	instalación de punto para interruptor sencillo conmutable 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	4,00	$ 20.000,00	$ 80.000,0	0	$ -	0	$ -	4,00	$ 80.000,00
7,08	instalación de punto para interruptor doble conmutable 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	$ 50.000,00	$ 100.000,0	0	$ -	2	$ 100.000,00	0,00	$ -
7,09	instalación de breakers para tablero normal de 1 x 20 A. Con normatividad vigente (RETIE).	un	4,00	$ 30.000,00	$ 120.000,0	0	$ -	0	$ -	4,00	$ 120.000,00

CONDICIONES INICIALES						CONDICIONES ACTUALIZADAS					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MAYORES CANTIDADES		MENORES CANTIDADES		PRESENTE ACTA	
7,10	Suministro e instalación de acometida trifásica 8(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	30,00	$ 45.000,00	$ 1.350.000,0	0	$ -	30,00	$ 1.350.000,00	0,00	$ -
7,11	instalación de sistema de puesta a tierra con una varilla Cu - Cu 5/8"x8', incluye cableado Cu N. 10 AWG, conector en cobre, tubería PVC y conexión. O suministro e instalación de sistema de puesta a tierra con sistema de Hidrosolta. Se debe verificar en sitio cual es sistema que se pueda implementar. Con normatividad vigente (RETIE).	gl	1,00	$ 100.000,00	$ 100.000,0	0	$ -	0	$ -	1,00	$ 100.000,00
8,00	**ASEO**				**$ 600.000,0**		**$ -**		**$ -**		**$ 600.000,0**
8,01	Limpieza general	gl	1,00	$ 600.000,00	$ 600.000,0	0	$ -	0	$ -	1,00	**$ 600.000,00**
9,00	**ITEMS NO PREVISTOS**						**$ 881.878,00**				**$ 881.878,00**

CONDICIONES INICIALES						CONDICIONES ACTUALIZADAS					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MAYORES CANTIDADES		MENORES CANTIDADES		PRESENTE ACTA	
9,01	Suministro e instalación de marco ventanas en madera pino caribe inmunizado bajo el sistema vacío presión con sales CCA 9,6 K/m2 (tipo Osmose, bajo estándares de calidad que permitan dar garantía contra hongos, insectos perforadores y pudrición por 20 años) sin vidrio	ML		$ 39.440,00	$ -	22,36	$ 881.878,00	0	$ -	22,36	$ 881.878,00
Batería de baños - 24993					**$ 23.886.437,00**		**$ 699.000,00**		**$ 6.282.970,40**		**$ 18.302.467,00**
1,00	**PRELIMINARES**				**$ 253.315,0**		**$ -**		**$ -**		**$ 253.315,0**
1,01	Desmonte cubierta existente	m²	33,92	$ 7.468,00	$ 253.315,0	0	$ -	0	$ -	33,92	$ 253.315,00
2,00	**ESTRUCTURA METALICA**				**$ 1.825.000,0**		**$ 699.000,0**		**$ -**		**$ 2.524.000,0**
2,01	Mantenimiento cerchas y viga de soporte para la cubierta. incluye lijado de las áreas, reposición de partes o secciones que se encuentren deterioradas, anticorrosivo, pintura y demás accesorios que garanticen un correcto funcionamiento.	ml	49,00	$ 25.000,00	$ 1.225.000,0	27,96	$ 699.000,00	0	$ -	76,96	$ 1.924.000,00
2,02	Mantenimiento para las puertas y divisiones metálicas, incluye lijado de las áreas, reposición de partes o secciones que se encuentren deterioradas o inexistentes, anticorrosivo, pintura y demás accesorios que garanticen un correcto funcionamiento de las divisiones y puertas.	un	5,00	$ 120.000,00	$ 600.000,0	0	$ -	0	$ -	5,00	$ 600.000,00

INFORME FINAL DE ACTIVIDADES

CONDICIONES INICIALES						CONDICIONES ACTUALIZADAS					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MAYORES CANTIDADES		MENORES CANTIDADES		PRESENTE ACTA	
3,00	**CARPINTERIA EN MADERA**				**$ 2.766.464,0**		**$ -**		**$ 2.766.464,0**		**$ -**
3,01	Suministro e instalación de marco y puerta de madera inmunizada 0.57x1.7 m incluye chapas cedro tabla tríplex	un	4,00	$ 691.616,00	$ 2.766.464,0	0	$ -	4	$ 2.766.464,00	0,00	$ -
3,00	**VIDRIOS Y ESPEJOS**				**$ 7.600.000,0**		**$ -**		**$ 1.800.000,0**		**$ 5.800.000,0**
3,01	Suministro e instalación de divisiones para duchas con sus respectiva puerta, incluye vidrio e=8mm incoloro Vidrio-Sandblasting. Incluye todos los accesorios en acero inoxidable que sean necesarios para su correcta instalación. (medidas aproximadas Ancho: 0,87 m alto: 1,9 m; largo: 1,25 m) ver plano	un	4,00	$ 1.800.000,00	$ 7.200.000,0	0	$ -	1	$ 1.800.000,00	3,00	$ 5.400.000,00
3,02	Suministro e instalación de espejos (0,55 m ancho x 0,8 m alto)	un	4,00	$ 100.000,00	$ 400.000,0	0	$ -	0	$ -	4,00	$ 400.000,00
4,00	**MUROS**				**$ 1.769.040,0**		**$ -**		**$ 215.006,4**		**$ 1.554.034,0**
4,01	Muro en lámina de fibrocemento de dos cara de espesor 12 mm, incluye cinta PVC, masilla, accesorios de instalación, estuco plástico Estucor Acrílico (interior o exterior) o similar	m²	26,00	$ 68.040,00	$ 1.769.040,0	0	$ -	3,16	$ 215.006,40	22,84	$ 1.554.034,00
5,00	**CUBIERTA**				**$ 1.017.600,0**		**$ -**		**$ 24.000,0**		**$ 993.600,0**

CONDICIONES INICIALES						CONDICIONES ACTUALIZADAS					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MAYORES CANTIDADES		MENORES CANTIDADES		PRESENTE ACTA	
5,01	instalación de teja termoacústica tipo Sandwich con relleno de 30 mm de poliuretano (PUR), color azul el AP. Incluye accesorios (cumbrera, limatesa, limahoya, etc.). La entrega de material incluye accesorios de instalación y sellante.	m²	33,92	$ 30.000,00	$ 1.017.600,0	0,00	$ -	0,80	$ 24.000,00	33,12	$ 993.600,00
6,00	**REDES HIDROSANITARIAS**				**$ 2.410.382,0**		**$ -**		**$ 1.477.500,0**		**$ 932.882,0**
6,01	Suministro e Instalación de red Hidráulica y sanitario de baños, incluye puntos de agua y puntos sanitarios, bajantes y accesorios para su correcto funcionamiento.	un	1,00	$ 932.882,00	$ 932.882,0	0	$ -	0	$ -	1,00	$ 932.882,00
6,02	Excavación en conglomerado para tubería	m³	6,30	$ 25.000,00	$ 157.500,0	0	$ -	6,30	$ 157.500,00	0,00	$ -
6,03	Tubería pvc-sanitaria 4"	ml	30,00	$ 44.000,00	$ 1.320.000,0	0	$ -	30,00	$ 1.320.000,00	0,00	$ -
7,00	**APARATOS SANITARIOS Y ENCHAPES**				**$ 5.449.000,0**		**$ -**		**$ -**		**$ 5.449.000,0**
7,01	Suministro e instalación de sanitario tipo institucional color blanco incluye todos los accesorios para su correcto funcionamiento.	un	4,00	$ 565.781,00	$ 2.263.124,0	0	$ -	0	$ -	4,00	$ 2.263.124,00
7,02	Suministro e instalación de lavamanos de colgar tipo institucional color blanco incluye todos los accesorios para su correcto funcionamiento.	un	4,00	$ 250.287,00	$ 1.001.148,0	0	$ -	0	$ -	4,00	$ 1.001.148,00

INFORME FINAL DE ACTIVIDADES

CONDICIONES INICIALES						CONDICIONES ACTUALIZADAS					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MAYORES CANTIDADES		MENORES CANTIDADES		PRESENTE ACTA	
7,03	Suministro e instalación de Enchapes para muros en cerámica para baños 60 cm X 30 cm. (duchas)	m²	12,00	$ 98.545,00	$ 1.182.540,0	0	$ -	0	$ -	12,00	$ 1.182.540,00
7,04	Suministro e instalación de ducha, incluye grifería y todos los accesorios para su correcto funcionamiento.	un	4,00	$ 250.547,00	$ 1.002.188,0	0	$ -	0	$ -	4,00	$ 1.002.188,00
8,00	**PUNTURA INTERIOR Y EXTERIOR**				**$ 195.636,0**		**$ -**		**$ -**		**$ 195.636,0**
8,01	Pintura tipo 1 acrílica lavable con protección UV acabado mate a tres manos color blanco puro "Pintuco Ref. Koraza" o similar. Incluye resanes	m²	14,00	$ 13.974,00	$ 195.636,0	0	$ -	0	$ -	14,00	$ 195.636,00
9,00	**ASEO**				**$ 600.000,0**		**$ -**		**$ -**		**$ 600.000,0**
9,01	Limpieza general	gl	1,00	$ 600.000,00	$ 600.000,0	0	$ -	0	$ -	1,00	$ 600.000,00
SISTEMA DE TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES					**$ 14.335.860,00**		**$ -**		**$ -**		**$ 14.335.860,00**
1,00	**REDES HIDROSANITARIAS**				**$ 14.335.860,0**		**$ -**		**$ -**		**$ 14.335.860,0**
1,01	Suministro e Instalación de red Hidráulica y sanitario de baños, incluye puntos de agua y puntos sanitarios, bajantes y accesorios para su correcto funcionamiento.	un	1,00	$ 1.865.764,00	$ 1.865.764,0	0	$ -	0	$ -	1,00	$ 1.865.764,00

INFORME FINAL DE ACTIVIDADES

CONDICIONES INICIALES						CONDICIONES ACTUALIZADAS					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MAYORES CANTIDADES		MENORES CANTIDADES		PRESENTE ACTA	
1,02	Suministro e Instalación de red Hidráulica y sanitario de Cocina, incluye puntos de agua y puntos sanitarios, bajantes y accesorios para su correcto funcionamiento.	un	1,00	$ 1.620.096,00	$ 1.620.096,0	0	$ -	0	$ -	1,00	$ 1.620.096,00
1,03	Suministro, instalación y puesta en marcha de una trampa de grasas de 95 litros o similar, incluye conexiones y accesorios	un	1,00	$ 350.000,00	$ 350.000,0	0	$ -	0	$ -	1,00	$ 350.000,00
1,04	Suministro, instalación y puesta en marcha de un Sistema Séptico Integrado de 2400 Litros, incluye tuberías, accesorios, conexiones y campo de infiltración para la descarga	un	1,00	$ 10.500.000,00	$ 10.500.000,0	0	$ -	0	$ -	1,00	$ 10.500.000,00
TOTAL COSTOS DIRECTOS (Mano de obra + Materiales)					**$ 230.040.386**		**$ 60.634.464**		**$ 60.771.836**		**$ 229.903.015**
ADMINISTRACIÓN (A)				28,83%	$ 66.320.643		$ 17.480.916,00		$ 17.520.520,00		$ 66.281.039,00
IMPREVISTOS (I)				3,00%	$ 6.901.212		$ 1.819.034,00		$ 1.823.155,00		$ 6.897.090,00
UTILIDAD (U)				5,00%	$ 11.502.019		$ 3.031.723,00		$ 3.038.592,00		$ 11.495.151,00
TOTAL COSTOS INDIRECTOS (A+I+U)				**36,83%**	**$ 84.723.874**		**$ 22.331.673,00**		**$ 22.382.267,00**		**$ 84.673.280,00**
IVA sobre utilidad				19%	$ 2.185.384		$ 576.027,00		$ 577.332,00		$ 2.184.079,00

INFORME FINAL DE ACTIVIDADES

CONDICIONES INICIALES						CONDICIONES ACTUALIZADAS					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MAYORES CANTIDADES		MENORES CANTIDADES		PRESENTE ACTA	
SUBTOTAL OBRAS					$ 316.949.644		$ 83.542.164,00		$ 83.731.435,00		$ 316.760.374,00
	TRANSPORTE				$ 61.200.000						$ 61.200.000
	Transporte Terrestre desde puerto carreño hasta sector Garcitas	Ton	14,00	$ 2.625.000,00	$ 36.750.000						$ 36.750.000
	Transporte Fluvial desde sector Garcitas Hasta Sector El Tomo	Ton	14,00	$ 1.200.000,00	$ 16.800.000						$ 16.800.000
	Retiro de Escombros desde el Sector el Tomo a Garcitas via fluvial	Ton	2,00	$ 1.200.000,00	$ 2.400.000						$ 2.400.000
	Retiro de escombros desde sector Garcitas a puerto carreño via terrestre	Ton	2,00	$ 2.625.000,00	$ 5.250.000						$ 5.250.000
COSTO SECTOR EL TOMO				$ 378.149.644							$ 377.960.374,00

13. ITEMS MEJORADOS

En la ejecución de las actividades se mejoraron los siguientes ítems

- ✓ La planta de tratamiento de agua residual contratada es de 2500 litros, y se instaló una de 3000 litros.
- ✓ Los vidrios contratados de la sede administrativa son de 4mm, y los instalados son de 6mm.

14. ACTIVIDES ADICIONALES

En la ejecución del presente contrato se encontraron actividades, las cuales no se incorporaron dentro de los ítems contratados, pero fueron necesarios su ejecución, para el correcto funcionamiento de la infraestructura, las actividades adicionales fueron las siguientes:

- Placa contrapiso para planta eléctrica:

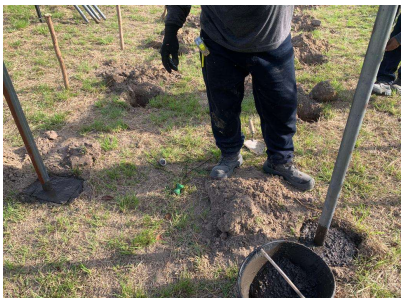



- Caja de 12 circuitos para casa principal de dos pisos



- Concreto anclajes estructura solar



- Estructura faltante de la estructura solar









- Pintura estructura solar







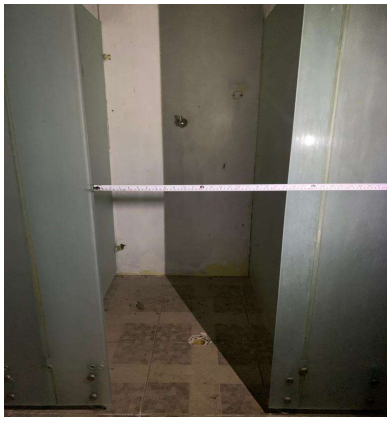
- Retiro de cubierta laboratorio






- Desmonte de divisiones en cristal



- Cajas de paso en concreto




- 1 una puerta en vidrio de 8mm para duchas: se instala una puerta para ducha en vidrio de 8mm, ya que en el contrato se estipulo 3 unidades.




- Baldosas piso caja del jefe: se ministra e instala baldosas para piso en casa de jefe, las cuales eran necesarias para su optimo funcionamiento




- Baldosa faltante cocina – piso y pared




- Pintura canales



- Demolición concretos, paso de tuberías








- Red de distribución eléctrica a casa principal – aproximadamente 20 metros lineales



- Instalación Tanque elevado: se instala un tanque elevado.

- Madera para instalar cielo raso



- Caja de paso para redes de paneles solares.



- Enchape externo vivienda: se suministra e instala enchape para piso enfrente de la cocina



- Enchape faltantes muros: se suministro e instalo enchape para pared cocina.



- Suministro e instalación de varillas puesta a tierra:
  se suministraron 3 varillas de 2,50 metros de longitud con el fin de reforzar la puesta a tierra, se suministro hidrogel y se realiza 1º metros mas de puesta a tierra.





- Instalación de baterías: se instalaron 16 baterías, resaltando que según el acta de mayores y menores se estableció la instalación de 8 unidades, cabe resaltar que las baterías quedaron instaladas para que funcionen solamente en serie de 4 unidades



- Instalación de rack para proteger baterías:
  aunque en el acta no se contempló la instalación del rack para proteger las baterías se instalaron dos, los cuales son los de color negro con puerta, donde se acomodaron 8 baterías



- Suministro e instalación de Rack para baterías.
  Se suministro e instalo un Rack en Angulo metálico en el cual se instalaron 8 baterias



- Sifón sanitario de 4” cuatro pulgadas para sanitario casa jefe de área.

ACTIVIDADES ADICIONALES MEJORADAS

- Los Vidrios de la casa de funcionarios están contratados en 4mm de espesor y se instalaron de 6 mm

- El sistema séptico estaba contratado de 2400 litros y se instaló uno de 3000 litros: comercialmente no se encontró tanque integrado de 2400 litros por lo cual se instaló tanque séptico de 3000 litros

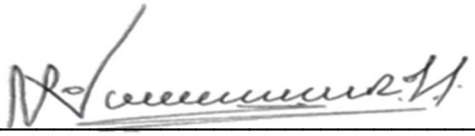
- La estufa contratada es de menor monto comparada con las características de la suministrada.

- Suministro de tubo de 6 metros para instalación de pararrayos

15. INFORME DE ACTIVIDADES ACTUALIZADAS EN LA TOTALIDAD DE LA OBRA.

se ANEXA el acta de los ítems del presupuesto de obra ejecutados al 19 de diciembre de 2023 que son objeto para el cumplimiento del 100% del porcentaje del presente informe final, que comprende entre los días 01 de noviembre de 2023 al 19 de diciembre de 2023.

Anexos:
Informe ambiental y de seguridad
Planos récord
Cd - fotografías
Relación de planillas
Paz y salvos



JOSE LEINER PALACIOS PALACIOS
MULTISERVIM&P SAS