ITEM	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CORDON DE SILICONA PARA SELLADO DE VIDRIO CONTRA VENTANERIA, TODO EL CONTORNO Y ESQUINAS, INCLUYE LIMPIEZA Y RETIRO DE SILICONA EXISTENTE.	m	39,69	$ 25.052,00	$ 994.314,00
2	DESMONTE Y REINSTALACION DE APARATOS SANITARIOS (Incluye limpieza y accesorios para su correcta instalación y funcionamiento).	und	33,00	$ 94.687,00	$ 3.124.671,00
3	CERRAMIENTO EN POLISOMBRA NEGRA 80% Retención de la luz. H=2.00m.	m	116,69	$ 28.846,00	$ 3.366.040,00
4	RETIRO DE CAPAS DE PINTURA DETERIORADA POR HUMEDAD (raspado y lijado)	m	268,87	$ 12.998,00	$ 3.494.772,00
5	DESMONTE, MATENIMIENTO Y REINSTALACION DE VENTANERIA (Incluye limpieza, lijada, pintura esmalte y reinstalación).		65,65	$ 16.770,00	$ 1.100.951,00
6	MANTENIMIENTO DE CUBIERTA (Incluye desmonte, reinstalación, limpieza, cargue y retiro de tejas, caballetes. Revisión, ajuste, limpieza manual, anticorrosivo y pintura esmalte para estructura metálica)	m2	350,00	$ 22.623,00	$ 7.918.050,00
7	MANTENIMIENTO DE CARPINTERÍA METÁLICA - (PUERTAS Y VENTANAS) Incluye desmonte, limpieza, remoción de pintura, lijada, reparación hasta un 15% de lamina de iguales características a la existente y soldadura de partes afectadas, aplicación de anticorrosivo, pintura esmalte y reinstalación).	m2	250,20	$ 36.170,00	$ 9.049.734,00
8	MANTENIMIENTO DE CAJAS DE INSPECCION (Incluye retiro de vegetación, piedras y/o sedimentación).	und	1,00	$ 42.927,00	$ 42.927,00
9	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE GRIFERIA TIPO PUSH. Para cualquier aparato sanitario. Incluye desmonte, limpieza y reinstalación.	und	34,00	$ 33.428,00	$ 1.136.552,00
10	MANTENIMIENTO DE DESAGÜE SANITARIO CON SONDA ELECTRICA.(Incluye mano de obra, equipo y sonda 1/8 x 60m.	m	135,50	$ 19.925,00	$ 2.699.838,00
11	ANULACION DE PUNTOS SANITARIOS (Incluye tapon sanitario, soldadura, limpiador y resane de pared o piso)	und	2,00	$ 12.895,00	$ 25.790,00
12	CAJA DE INSPECCIÓN 1.00 * 1.00 * 1.50 m. (Incluye excavación, base en recebo comun, placa concreto, ladrillo común, marco en angulo 2 1/2 x 2 1/2 * 3/16" y tapa reforzada en platina de 3 * 3/16" con parrilla en varilla 3/8 cada 10 cm.). Según detalle.	und	1,00	$ 1.353.343,00	$ 1.353.343,00
13	PUNTO DESAGUE PVC 2" Aparatos sanitarios y desagues (Incluye accesorios, yee y codo).	und	85,00	$ 78.563,00	$ 6.677.855,00
14	PUNTO DESAGUE PVC 3" Aparatos sanitarios y desagues (Incluye accesorios, yee y codo)	und	84,00	$ 102.610,00	$ 8.619.240,00
15	PUNTO DESAGUE PVC 4" Aparatos sanitarios (Incluye accesorios, yee y codo).	und	33,00	$ 124.484,00	$ 4.107.972,00
16	TUBERIA PVC-S 4" (Red sanitaria Descolgada) Incluye instalación y accesorios.	m	15,00	$ 45.297,00	$ 679.455,00
17	TUBERIA PVC-S 6" (Red sanitaria Descolgada) Incluye instalación y accesorios.	m	12,00	$ 116.864,00	$ 1.402.368,00
18	REJILLA Aluminio 3" x 2" con Sosco Tradicional - Ref. T-3"x2" Tipo Colrejillas o equivalente (suministro e instalación).	und	84,00	$ 29.745,00	$ 2.498.580,00
19	JUNTA DE EXPANSIÓN DE 4"	und	3,00	$ 60.444,00	$ 181.332,00
20	JUNTA DE EXPANSIÓN DE 6"	und	1,00	$ 103.060,00	$ 103.060,00
21	CODO 90° 1/4 CxC SANITARIO 4" Incluye instalación, limpiador y soldadura	und	5,00	$ 23.025,00	$ 115.125,00
22	CODO 90° 1/4 CxC SANITARIO 3" Incluye instalación, limpiador y soldadura	und	5,00	$ 16.958,00	$ 84.790,00
23	BUJE SOLDADO PVC-S - 6" x 4" Incluye instalación, limpiador y soldadura	und	3,00	$ 45.883,00	$ 137.649,00
24	REGISTRO Red White 3/4" (Incluye accesorios y caja de registro 10*10 cm.)	und	3,00	$ 109.844,00	$ 329.532,00
25	REGISTRO Red White 1" (Incluye universal y tapa plastica 20*20 cm)	und	6,00	$ 152.355,00	$ 914.130,00
26	REGISTRO Red White 1 1/2" (Incluye universal y tapa plastica 20 *20 cm)	und	4,00	$ 243.763,00	$ 975.052,00
27	REGISTRO Red White 2" (Incluye Universal y caja de registro 15 * 15 cm en ladrillo tolete)	und	2,00	$ 471.587,00	$ 943.174,00
28	REGISTRO Red White 2 1/2" (Incluye Universal y caja de registro 15 * 15 cm en ladrillo tolete)	und	2,00	$ 666.020,00	$ 1.332.040,00
29	CHEQUE Roscado Red White 3/4" (Incluye Universal).	und	3,00	$ 107.204,00	$ 321.612,00
30	PUNTO AGUA FRIA 1/2" PVC -P (Incluye accesorios de instalación)	und	62,00	$ 58.812,00	$ 3.646.344,00
31	PUNTO AGUA FRIA 3/4" PVC -P (Incluye accesorios de instalación)	und	32,00	$ 60.191,00	$ 1.926.112,00
32	PUNTO AGUA FRIA 1 1/4" PVC-P (Incluye accesorios de instalación)	und	27,00	$ 83.712,00	$ 2.260.224,00
33	VALVULA ANTIRETORNO EN PVC de 6" para tuberia PVC-S.	und	1,00	$ 730.713,00	$ 730.713,00

ITEM	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
34	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LINEAL LED DE DESCOLGAR DE 3x14W, Longitud 1.70mts, Flujo Luminoso 4400Lm Driver 0-10V, FP>0.9, Horas de Vida Útil 50000 Horas, Temperatura de Color 6500K, Garantía de 5 años o superior, La luminaria deberá ser avalada por la interventoría y cumplir con las especificaciones de diseño realizado por el COING. INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	und	35,00	$ 565.686,00	$ 19.799.010,00
35	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA TIPO PANEL LED REDONDO DE INCRUSTAR Potencia 21 W, Temperatura de Color 6000K o similar, LED Tipo 2835, Flujo Luminoso 2200Lm (±10%), Voltaje 100/277 VAC, Driver 0-10V, FP>0.90, Horas de Vida Útil 36.000 Horas, Garantía de 5 años o superior, La luminaria deberá ser avalada por la interventoría y cumplir con las especificaciones de diseño realizado por el COING. INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	und	30,00	$ 208.645,00	$ 6.259.350,00
36	SALIDA ILUMINACION DESCOLGADA EN TUBERIA CONDUIT IMC3/4", ALAMBRE No 12 AWG Prom 3 m	und	65,00	$ 154.189,00	$ 10.022.285,00
37	PAÑETE LISO MUROS 1:3 Impermeabilizado (Incluye filos y dilataciones)	m2	45,81	$ 29.177,00	$ 1.336.598,00
38	SIKA top -122 plus monocomponente. Mortero acrílico para reparaciones en elementos estructurales de concreto.		3,30	$ 18.289,00	$ 60.354,00
39	SIKA 101 MORTERO IMPERMEABILIZANTE.Recubrimiento cementoso elástico.	m2	136,79	$ 19.716,00	$ 2.696.952,00
40	CABALLETE UNIVERSAL COLONIAL SKINCO Long.: 1,06m o equivalente. (Incluye instalación y el suministro de todos los accesorios requeridos para el correcto montaje.)	m	132,27	$ 35.602,00	$ 4.709.077,00
41	SUMINSTRO FABRICACION Y COLOCACION DE PLATINAS PARA CUELGUE DE LAMPARAS Y DUCTOS A BASE DE LAMINA DE ACERO EN ACABADO PINTRO COLOR BLANCO O GRIS DE 0,05x0,45 MTS, INCLUYE MATERIALES, EQUIPO Y MANO DE OBRA	und	400,00	$ 3.851,00	$ 1.540.400,00
42	CIELO RASO SUSPENDIDO DRYWALL JUNTA PERDIDA (Perfileria metálica Cal. 24-26, estructura cada 40 cm) Incluye tres (3) manos de pintura.	m2	62,11	$ 59.543,00	$ 3.698.216,00
43	CIELO RASO SUSPENDIDO PVC JUNTA PERDIDA (Perfileria metálica, Cal .24-26, estructura cada 50 cm).	m2	247,99	$ 46.994,00	$ 11.654.042,00
44	ALISTADO PISOS Mortero 1:4 e= 0.03 m	m2	133,06	$ 24.796,00	$ 3.299.356,00
45	CERAMICA PISO PIEDRACID NEGRO 45 x 45 cm. Color Negro según diseño (Incluye boquilla y pegante)	m2	133,06	$ 50.926,00	$ 6.776.214,00
46	GUARDAESCOBA CERAMICA PISO PIEDRACID NEGRO 45 x 45 cm. Color Negro según diseño (Incluye boquilla y pegante)	m	107,46	$ 22.709,00	$ 2.440.309,00
47	CERAMICA PARED EGEO BLANCO 30x60 cm. Tipo Corona o equivalente. (Incluye boquilla y mortero de pega.)	m2	43,81	$ 49.198,00	$ 2.155.364,00
48	MANTENIMIENTO GENERAL DE ENCHAPE FORMATO 20.3x30.5 cm. (Incluye retiro y reemboqullada).	m2	61,70	$ 5.828,00	$ 359.588,00
49	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS DE PEDESTAL Linea MILANO Color Blanco Tipo Corona o equivalente. (Incluye conjunto griferia tipo VENTO 8" o equivalente, desagüe automatico, sifón botella, grapas 2 und, acople).	und	8,00	$ 265.807,00	$ 2.126.456,00
50	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCHA ANTIVANDALICA CON REGADERA DE SEGURIDAD TIPO PUSH ref.704320001 o equivalente. Cromo (Ducha Antiv Con Regadera De Seguridad)	und	62,00	$ 475.769,00	$ 29.497.678,00
51	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERIA ANTIVANDALICA UA, valvula para Orinal de Empotrar Push UA E.P. REF. 703020001, corona o equivalente	und	25,00	$ 306.421,00	$ 7.660.525,00
52	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORINAL ARRECIFE ENTRADA SUPERIOR BLANCO. Incluye VALVULA ANTIVANDALICA push para Orinal leed con entrada horizontal para instalación pared, importada marca docol o equivalente. Ref. 4-AA-00908306 + Accesorios de conexión, Ref. 4-AA-TCDO-1. Accesorios y acabados o equivalente.	und	6,00	$ 711.693,00	$ 4.270.158,00
53	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERÍA PARA LAVAMANOS DE MESA CON VÁLVULA AUTOMÁTICA TIPO PUSH, cuerpo metálico con acabado cromo con tornillos inoxidable de cabeza bristol y anillo den seguridad ref. 947120001 tipo corona o similar	und	25,00	$ 196.368,00	$ 4.909.200,00
54	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA PARA ORINAL PUSH PUM01 PRESION HELVEX O EQUIVALENTE.	und	23,00	$ 277.428,00	$ 6.380.844,00

ITEM	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
55	CABINAS SANITARIAS SISTEMA CANTILIVER en Acero Inoxidable Cal. 18. Tipo Grijalba o equivalente según Detalle. Incluye suministro, instalación, marco, chapetas, pasador de cierre y platinas según detalle.	m2	32,34	$ 746.231,00	$ 24.133.111,00
56	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SILLAR ALFAJÍA EN ALUMINIO TIPO ALUMINA ALN 6.16 PARA VENTANA VP 3831. Incluye todos los accesorios para su correcta instalación	m	53,00	$ 74.367,00	$ 3.941.451,00
57	CERRADURA ORBIT POMO METALICO - ENTRADA Ref. A80PD Tipo Schalage o equivalente. Acabado según diseño. (Incluye suministro e instalación)	und	6,00	$ 129.869,00	$ 779.214,00
58	PINTURA EPOXICA ALTA RESISTENCIA CON CATALIZADOR 3 MANOS. (Incluye 1 mano en pintura tipo 2 y dos manos en pintura epoxi poliamida con catalizador, filos y dilataciones).	m2	871,23	$ 24.524,00	$ 21.366.045,00
59	MANTENIMIENTO DE MURO INTERIOR, (Incluye resanes en estuco y dos manos en pintura tipo 1, filos y dilataciones).	m2	184,12	$ 16.807,00	$ 3.094.505,00

1,1	Drenaje, limpieza y puesta en marcha de la estructura de cribado, incluye limpieza y certificado de disposición de lodos.	gl	1	$ 700.000	$ 700.000,00
1,2	Mejoramiento del soporte de la proteccion en concreto de la tubería de entrada a la estructura de cribado. Incluye construccion de micropilotes de 20cm de diametro en concreto de 21 MPA con refuerzo longitudinal de 3/8" con una profundidad minima de 1,5m ubicados cada 2m, tambien aplicacion de mortero de reparacion estructural en los sitios que lo requieran.	ml	14	$ 154.000	$ 2.156.000,00
2	**DIAGNOSTICO Y PUESTA EN MARCHA DEL TANQUE HOMOGENIZADOR EN FIFRA DE VIDRIO**				
2,1	Drenaje, limpieza y puesta en marcha de tanque homogeneizador en fibra de vidrio, incluye limpieza y certificado de disposición de lodos	un	1	$ 980.000	$ 980.000,00
2,2	Suministro e instalación de Bomba de 3/4 Hp monofásicas para la entrega de agua hasta el sistema de tratamiento de agua residual, con capacidad de bombeo de cuerpos solidos en suspension de hasta un diametro de 40mm, con un caudal de hasta 650 lt/min y una cabeza de 14m. Incluye suministro, instalación.	un	2	$ 2.752.500	$ 5.505.000,00
2,3	Suministro e instalación tablero de control para la operación de las bombas, incluye cableado y demás accesorios para su correcta operación y con certificado de cumplimiento RETIE. (Ver ficha tecnica).	gl	1	$ 3.600.000	$ 3.600.000,00
2,4	Válvulas cheque Diámetro de 3 pul para instalación en la línea de bombeo desde el tanque homogeneizador al sistema de tratamiento de agua residual domestica, en bronce tipo pesado, incluye accesorios en PVC para su intalacion.	un	2	$ 1.750.000	$ 3.500.000,00
2,5	Sistema flotador, incluyen cables de energía y señales eléctricas de los swiches para automatización y alternación del sistema de bombeo	un	2	$ 875.000	$ 1.750.000,00
2,6	Suministro e instalación desde tubería PVC-P D = 3 pul de impulsión desde el tanque homogeneizador hasta el sistema de tratamiento, incluye pintura para protección uv y accesorios para su correcta instalación	ml	51	$ 95.000	$ 4.845.000,00
2,7	Suministro e instalación de válvulas cierre Diámetro 4 pul PVC para mantenimiento del sistema del tanque homogeneizador	un	2	$ 1.146.000	$ 2.292.000,00
2,8	Adecuación de terreno perimetral de tanque homogeneizador (incluye excavacion, nivelacion y llenos en material competente)	m2	20	$ 60.000	$ 1.200.000,00
3	**DIAGNOSTICO Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO EN FIBRA DE VIDRIO DE AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS**				
3,1	Drenaje, limpieza y puesta en marcha del sistema tratamiento en fibra de vidrio, incluye limpieza y certificado de disposición de lodos	gl	1	$ 1.350.000	$ 1.350.000,00
4	**DIAGNOSTICO Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE CLARIFICACION**				
4,1	Impermeabilización del sistema de clarificación con pintura elastomerica a base de agua, con resistencia química y baja viscosidad, incluye lavado y adecuación de la estructura existente.	m2	183	$ 84.000	$ 15.372.000,00
4,2	Limpieza de rosetones plástico para filtración existentes	gl	1	$ 750.000	$ 750.000,00
4,3	Caja para medición de caudal y toma de muestras (1,2x1,2x1,2) en fibra de vidrio que cumpla no norma NTC 2889 y 2890 a la salida de los tanques clarificadores. Incluye excavacion y demas activdades para su correcta instalacion.	un	1	$ 1.820.000	$ 1.820.000,00
4,4	Optimización Hidráulica para mejoramiento de tiempo de retención por medio de instalación de tuberías y construcción de tabiques en fibra de vidrio adosados a las superficies de concreto.	gl	1	$ 5.000.000	$ 5.000.000,00
5	**DIAGNOSTICO Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO EN FIBRA DE VIDRIO DE AGUAS RESIDUALES DE CABALLERIZAS**				

ITEM	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
5,1	Drenaje, limpieza y puesta en marcha de sistema de tratamiento de aguas residuales proveniente de las caballerizas, incluye limpieza y certificado de disposición de lodos	gl	1	$ 1.050.000	$ 1.050.000,00
6	**SUMINISTRO Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO EN FIBRA DE VIDRIO DE AGUAS RESIDUALES DE PERRERAS**				
6,1	Construcción e instalación de sistema de tratamiento de pozo séptico de perrera capacidad de 2400 litros. Incluye todos los accesorios para su instalación y operación y descarga hasta el punto del vertimiento. (Ver ficha Tecnica)	gl	1	$ 6.114.659	$ 6.114.659,00
6,2	Adecuación del terreno para la instalación del sistema de tratamiento, incluye, localizacion, excavaciones y dispocision del material, nivelacion, reempazo del terreno en concreto ciclopeo de 40cm, losa en concreto 21 MPA de apoyo espesor 20cm, refuerzo, filtros, paisajismo y engramado.	m2	7	$ 846.666	$ 5.926.662,00
7	**DIAGNOSTICO Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO EN FIBRA DE VIDRIO DE AGUAS RESIDUALES DE CABALLERIZAS**				
7,1	Drenaje y limpieza de trampa de grasas, incluye limpieza y certificado de disposición de lodos	gl	1	$ 450.000	$ 450.000,00
7,2	Capacitaciones al personal de la sedes para la operación y mantenimiento de los sistemas de tratamiento (incluye entrega de cartillas de operación y matenimiento)	un	2	$ 350.000	$ 700.000,00
7,3	Caja para medición de caudal y toma de muestras (1,2x1,2x1,2) en fibra de vidrio que cumpla no norma NTC 2889 y 2890 a la salida de los tanques clarificadores. Incluye excavacion y demas actividades para su correcta instalacion.	un	1	$ 1.820.000	$ 1.820.000,00

COSTOS DIRECTOS			**$ 324.140.964,00**
ADMINISTRACION		**24,35%**	**$ 78.928.325,00**
UTILIDAD		**5,00%**	**$ 16.207.048,00**
INVERSION AMBIENTAL	**SE MANEJAN COMO GASTOS REEMBOLSABLES**		**$ 5.924.150,00**
POLIZAS			**$ 2.531.254,00**
PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD			**$ 9.120.000,00**
			$ 436.851.741,00