

<p style="text-align: center;">GOBERNACION DEL CESAR SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURAS ANALISIS UNITARIOS Calle 16 No. 12-120 EDIFICIO ALFONSO LOPEZ MICHELSEN Valledupar - Cesar Correo electronico: contactenos@cesar.gov.co</p> <div style="text-align: right;">  <div> GOBERNACIÓN DEL CESAR </div> </div> <p style="text-align: center;">CONSTRUCCIÓN DE LA MORGUE MUNICIPIO DE AGUACHICA DEPARTAMENTO DEL CESAR</p>					
ITEM	DESCRIPCION	UND	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VR/PARCIAL
1	Realizar Obras Preliminares				\$ 11.909.961,20
1.1	Preliminares				
1.1.1	Localización y replanteo	M2	\$ 6.572,00	555,10	\$ 3.648.117,20
1.1.2	Cerramiento provisional en lamina de zinc - h=2,0m, incluye madera de soporte de alfajas de 4"x2" cada 2,0m y listones de 2"x2" en área a intervenir.	MI	\$ 77.576,00	106,50	\$ 8.261.844,00
2	Construir las Estructuras				\$ 808.196.536,08
2.1	Movimiento de Tierras y Cimentación				
2.1.1	Excavación mecánica descapote nivel 0.00 (inc. retiro) 20 cms.	M3	\$ 35.337,00	111,00	\$ 3.922.407,00
2.1.2	Excavación manual (inc. retiro de sobrantes)	M3	\$ 71.755,00	189,43	\$ 13.592.245,41
2.1.3	Relleno con material seleccionado, compactado (incluye extendido y humedecimiento)	M3	\$ 128.612,00	206,19	\$ 26.518.038,07
2.1.4	Relleno sub-base granular	M3	\$ 138.674,00	136,86	\$ 18.978.910,47
2.1.5	Concreto ciclopeo 60 % concreto 3000 psi/40 % piedra para vigas y zapatas según diseño	M3	\$ 697.650,00	24,57	\$ 17.141.260,50
2.1.6	Vigas de cimentación en concreto 24,5 MPa (3500 psi) según diseño	M3	\$ 1.137.054,00	39,15	\$ 44.515.664,10
2.1.7	Zapatas concreto de 24,5 MPa (3500 psi) según tipo y diseño	M3	\$ 960.190,00	31,79	\$ 30.519.639,15
2.1.8	Placa contrapiso de 0,10 m concreto 24,5 MPa (3500 psi)	M2	\$ 197.289,00	262,00	\$ 51.689.718,00
2.1.9	Acero de refuerzo 4200 KG/cm2 (60000 psi) segun diseño	KG	\$ 9.997,00	5.029,00	\$ 50.274.913,00
2.1.10	Malla electrosoldada de 4 mm 15x15 M335	KG	\$ 8.365,00	2.425,50	\$ 20.289.307,50
2.1.11	Placa maciza e=0,15cm con malla electrosoldada area de parqueo	M2	\$ 214.893,00	200,00	\$ 42.978.600,00
2.1.12	Retiro de Material sobrante	M3	\$ 34.930,00	110,00	\$ 3.842.300,00
2.2	Estructura en Concreto Reforzado				
2.2.1	Columnas en concreto de 24,5 MPa (3500 psi) a la vista según tipo y diseño	M3	\$ 1.656.646,00	27,10	\$ 44.897.177,41
2.2.2	Vigas aéreas en concreto de 24,5MPa (3500 psi) a la vista según tipo y diseño	M3	\$ 1.416.720,00	49,90	\$ 70.698.096,48
2.2.3	Losa aligerada con icopor removible concreto de 3500 psi para entrepisos (1 y 2) según diseño	M2	\$ 286.940,00	320,85	\$ 92.064.699,00
2.2.4	Viga sobre muro cerramiento concreto f'c=3500 PSI -según tipo y diseño	MI	\$ 161.248,00	50,00	\$ 8.062.400,00
2.2.5	Acero de refuerzo 4200 KG/cm2 (60000 psi) según tipo y diseño	KG	\$ 9.997,00	15.715,00	\$ 157.102.855,00
2.2.6	Malla electrosoldada para entrepiso	KG	\$ 8.365,00	1.125,00	\$ 9.410.625,00
2.3	Estructura en Concreto Reforzado Tanque				
2.3.1	Placa de Cimentacion	M3	\$ 1.218.272,00	8,45	\$ 10.291.962,00
2.3.2	Muro vertical 1 y 2	M3	\$ 1.285.176,00	24,79	\$ 31.854.372,00
2.3.3	Placa superior	M3	\$ 1.256.176,00	7,04	\$ 8.843.479,00
2.3.4	Acero de refuerzo	KG	\$ 9.997,00	3.498,00	\$ 34.969.506,00
2.3.5	Cinta PVC O-22 Sellar e Impermeabilizar Juntas En Tanques	MI	\$ 120.831,00	21,60	\$ 2.609.950,00
2.3.6	Aplicación de sika guard50 para proteccion de la contaminación del agua y la proliferación de microorganismo	M2	\$ 78.947,00	138,24	\$ 10.913.633,00
2.3.7	Tapa metalica para tanque de almacenamiento de agua potable y escaleras para de descenso	UN	\$ 2.214.778,00	1,00	\$ 2.214.778,00
3	Redes Eléctricas e Iluminación				\$366.447.112,10
3.1	Red de MT Transformador				
3.1.1	Suministro e instalación de poste 12mX1050Kg, incluye excavación Cilíndrica y Cimentacion de acuerdo a Normativa OR.	UN	\$3.365.191,00	2,00	\$ 6.730.382,00
3.1.2	Suministro e instalación de poste 12mX750Kg, incluye excavación Cilíndrica y Cimentacion de acuerdo a Normativa OR.	UN	\$3.193.806,00	2,00	\$ 6.387.612,00
3.1.3	Suministro e instalacion de estructura para linea aerea de media tension tipo horizontal fin de linea en Alineación segun Normativa OR.	UN	\$1.405.500,00	2,00	\$ 2.811.000,00
3.1.4	Suministro e instalacion de estructura para linea aerea de media tension tipo horizontal trifasica en Alineación segun Normativa OR.	UN	\$1.080.000,00	2,00	\$ 2.160.000,00
3.1.5	tendido de red de MT 3f en cable ecologico 123,3 MCM	MT	\$53.881,00	300,00	\$ 16.164.300,00
3.1.6	Suministro e instalación de centro de Transformación convencional trifasico de 112.5KVA, 13.2KV/220-110V de acuerdo a Normativa OR.	UN	\$ 27.346.782,00	1,00	\$ 27.346.782,00
3.1.7	Trabajos en caliente para puentes primarios en M.T.	UN	\$ 4.403.367,00	1,00	\$ 4.403.367,00
3.1.8	Suministro e instalacion de sistema de puesta a tierra para estructuras de media tension, con Kit de puesta tierra para pararrayos y transformadores de distribucion tipo STAVOL en acero austenitico de 10m.	UN	\$ 687.534,00	4,00	\$ 2.750.136,00
3.1.9	suministro e instalacion de bajante en tuberia IMC de 3" (6 metros, incluye capacte)	UN	\$ 1.673.675,00	1,00	\$ 1.673.675,00
3.1.10	Suministro e instalación de acometida desde Transformador en cable de cobre aislado 2(3#1/0F + 1#1/0N) AWG Cu según norma NTC 2050.	UN	\$ 584.000,00	30,00	\$ 17.520.000,00
3.1.11	Suministro e instalación Tuberia PVC tipo pesada 2x 3".(va un ducto de Reseva)	ML	\$ 62.000,00	17,00	\$ 1.054.000,00
3.1.12	Suministro e instalación de malla de puesta a tierra, conformada por 6 varillas de cobre y 25mts de cable No 1/0 desnudo hasta gabinete.	UN	\$ 3.875.000,00	1,00	\$ 3.875.000,00
3.1.13	Suministro e instalacion de Tablero de Transferencia Automatica de 300 amperios en baja tensión elaborado en Lamina Galvanizada calibre 16 y acabados en pintura electrostatica, incluye; transferencia automatica , Derivacion de carga en barraje de cobre 600 amp , Barraje neutro y tierra con tornilleria inoxidable, Accesorios de instalacion, identificacion de circuitos y rotulado, Frente muerto metalico, supresor de transiente impacto de rayo Clase I+II, 4 salidas de circuitos 3x40, 25KA amp una salida de 3x225amp 35KA, segun diagrama unifilar.	UN	\$ 24.500.000,00	1,00	\$ 24.500.000,00
3.1.14	Suministro e instalacion de Tablero para sistema de AA y ventilacion en baja tensión elaborado en Lamina Galvanizada calibre 16 y acabados en pintura electrostatica, incluye; proteccion principal de 225 amp, 35 KA barraje de cobre 500 amp, con Barraje neutro y tierra con tornilleria inoxidable, Accesorios de instalacion, identificacion de circuitos y rotulado, Frente muerto metalico, supresor de transiente impacto de rayo Clase I+II, 2 salidas de circuitos 3x100, 25KA amp, 5 salidas de 1x20 en interruptores de riel 10KA, segun diagrama unifilar.	UN	\$ 12.100.000,00	1,00	\$ 12.100.000,00

3.1.15	Suministro e Instalación de Tablero de Distribución trifasico de Empotrar de 12 circuitos con puerta y espacio para totalizador	UN	\$ 1.280.000,00	4,00	\$ 5.120.000,00
3.1.16	Suministro e instalación de acometida para Tablero de distribución trifasica en cable de cobre aislado 3#8AWG Cu PE HF FR LS CT(Fases) + 1#8AWG Cu PE HF FR LS CT(Neutro) +1#8AWG Cu PE HF FR LS CT(Tierra), en tubería conduit pvc tipo pesado (1 tubo de 1 1/2").	ML	\$ 71.200,00	40,00	\$ 2.848.000,00
3.1.17	Suministro e Instalación de Smart-UPS 6000VA / 4250W Entrada 208V, Salida 120V- 208V,	UN	\$ 8.750.000,00	1,00	\$ 8.750.000,00
3.1.18	Suministro e instalación de acometida para UPS trifasica en cable de cobre aislado 3#8AWG Cu PE HF FR LS CT(Fases) + 1#8AWG Cu PE HF FR LS CT(Neutro) +1#8AWG Cu PE HF FR LS CT(Tierra), en tubería conduit pvc tipo pesado (1 tubo de 1 1/2").	ML	\$ 71.200,00	30,00	\$ 2.136.000,00
3.1.19	Suministro e instalación de acometida TAB AA cable de cobre aislado 2(3#1/0F + 1#1/0N) AWG + 1#2T AWG en tubería pvc pesado 3"	UN	\$ 618.000,00	5,00	\$ 3.090.000,00
3.1.20	Suministro e instalación de acometida para Unidad VRF de AA. Acometida trifásica de cobre aislado 3#2AWG Cu PE HF FR LS CT(Fases) + 1#2AWG Cu PE HF FR LS CT(Neutro) +1#4AWG Cu PE HF FR LS CT(Tierra), en Tubo Conduit Metálico IMC 1Ø 1 1/2" incluye soportaría.	ML	\$327.500,00	20,00	\$ 6.550.000,00
3.1.21	Suministro e instalación de acometida para sistema de bomba de 5HP 3F sin neutro en cable de cobre aislado 3#10AWG Cu PE HF FR LS CT(Fases) + 1#10AWG Cu PE HF FR LS CT(Tierra), en tubería conduit pvc tipo pesado (1 tubo de 3/4").	ML	\$ 28.657,00	15,00	\$ 429.855,00
3.1.22	Suministro e instalación de acometida para sistemas ventiladores. Acometida monofasica cable de cobre aislado 1#10AWG Cu PE HF FR LS CT(Fases)+ 1#10AWG Cu PE HF FR LS CT(Neutro) + 1#12AWG Cu PE HF FR LS CT(Tierra), en Tubo Conduit Metálico IMC 1Ø3/4"	ML	\$ 79.856,25	30,00	\$ 2.395.687,50
3.1.23	Suministro e Instalación de salida de iluminación en tubería PVC 3/4" en cable #12AWG (F+N+T) libre de Halógenos, retardante a la Flama y Baja emisión de humos.	UND	\$ 102.800,00	139,00	\$ 14.289.200,00
3.1.24	Suministro e Instalación de salida de tomacorriente normal 2P+T en tubería PVC 3/4" en cable #12AWG (F+N+T) libre de Halógenos, retardante a la Flama y Baja emisión de humos.	UND	\$ 119.700,00	18,00	\$ 2.154.600,00
3.1.25	Suministro e Instalación de salida de tomacorriente GFCI 2P+T en tubería PVC 3/4" en cable #12AWG (F+N+T) libre de Halógenos, retardante a la Flama y Baja emisión de humos.	UND	\$ 188.400,00	15,00	\$ 2.826.000,00
3.1.26	Suministro e Instalación de salida de tomacorriente regulado 2P+T en tubería PVC 3/4" en cable #12AWG (F+N+T) libre de Halógenos, retardante a la Flama y Baja emisión de humos.	UND	\$ 222.400,00	10,00	\$ 2.224.000,00
3.1.27	Suministro e instalación de cable encauchetado 3x12 para alimentación de Luminarias.	ML	\$ 17.450,00	40,00	\$ 698.000,00
3.1.28	Suministro e instalación de Caja de registro en concreto de 1m x 1m x 1,2m, incluye marco y tapa metálica.	UN	\$ 1.080.000,00	1,00	\$ 1.080.000,00
3.1.29	Suministro y aplicación de espuma expansiva monocomponente a base de poliuretano (Sika Boom), para sellado de ductos en salidas de Cajas de Inspección.	Cm3	\$ 1.180,00	1600,00	\$ 1.888.000,00
3.1.30	Suministro e instalación de Luminaria LED RD de incrustar 18W	UN	\$ 48.000,00	94,00	\$ 4.512.000,00
3.1.31	Suministro e Instalación de luminaria LED 60x60 45W	UN	\$ 121.000,00	8,00	\$ 968.000,00
3.1.32	Suministro e Instalación de luminaria LED HERMETICA 50W.	UN	\$ 156.984,00	19,00	\$ 2.982.696,00
3.1.33	Suministro e Instalación de luminaria LED EMERGENCY R1	UN	\$ 145.000,00	14,00	\$ 2.030.000,00
3.1.34	Suministro e Instalación de luminaria de Emergencia aviso doble spot Rectangular, Flujo Luminoso 220Lm, Color de Luz Blanco Neutro.	UN	\$ 193.734,00	4,00	\$ 774.936,00
3.1.35	Suministro e Instalación de salida para interruptor sencillo. Incluye interruptor, canalización en tubería conduit PVC 3/4"	UN	\$58.700,00	28,00	\$ 1.643.600,00
3.1.36	Suministro e instalación de equipos para Medida Semirecta monofasica en transformador de 112.5KVA. Incluye medidor electrónico, bloque de prueba y demás elementos que se requieren para la instalación.	UN	\$ 6.870.000,00	1,00	\$ 6.870.000,00
3.1.37	Señalización de Cuarto Eléctrico según requerimiento del retie en pintura epóxica de alto tráfico.	M2	\$ 59.173,00	13,20	\$ 781.083,60
3.1.38	poste de 6m metálico brazo sencillo para luminaria de AP certificado RETILAP	UN	\$ 1.285.700,00	4,00	\$ 5.142.800,00
3.1.39	poste de 6m metálico brazo doble para luminaria de AP certificado RETILAP	UN	\$ 1.457.000,00	1,00	\$ 1.457.000,00
3.1.40	lámpara tipo ap de 50w con fotocelda certificada RETILAP	UN	\$ 875.400,00	6,00	\$ 5.252.400,00
3.1.41	Suministro e instalación de acometida para lámparas AP en cable de cobre aislado 2#10AWG Cu PE HF FR LS CT(Fases) + 1#10AWG Cu PE HF FR LS CT(Tierra), en tubería conduit pvc tipo pesado (1 tubo de 3/4").	ML	\$ 17.800,00	25,00	\$ 445.000,00
3.1.42	Caja de conexión de AP incluye conectores tipo gel según normativa RETIE y RETILAP.	UN	\$ 874.000,00	5,00	\$ 4.370.000,00
3.1.43	Suministro e instalación de Planta de Emergencia de 112,5KVA Stand-By, incluye cargador de Baterías.	UN	\$138.590.000,00	1,00	\$ 138.590.000,00
3.1.44	Suministro e instalación de acometida desde planta eléctrica en cable de cobre aislado 2(3#1/0F + 1#1/0N) AWG.	ML	\$ 584.000,00	8,00	\$ 4.672.000,00
4	Redes hidrosanitarias				\$92.392.509,00
4.1	Tuberías red agua potable				
4.1.1	Conexión domiciliar inc. micromedidor 1" y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	UN	\$ 923.595,00	1,00	\$ 923.595,00
4.1.2	Tubería pvc-pres. diámetro 1/2", incluye soportes y accesorios	ML	\$ 21.618,00	54,00	\$ 1.167.372,00
4.1.3	Tubería pvc-pres. diámetro 3/4", incluye soportes y accesorios	ML	\$ 30.001,00	48,00	\$ 1.440.048,00
4.1.4	Tubería pvc-pres. diámetro 1", incluye soportes y accesorios	ML	\$ 32.391,00	66,00	\$ 2.137.806,00
4.1.5	Tubería pvc-pres. diámetro 1 1/4", incluye soportes y accesorios	ML	\$ 40.615,00	12,00	\$ 487.380,00
4.1.6	Tubería pvc-pres. diámetro 1 1/2", incluye soportes y accesorios	ML	\$ 47.690,00	40,00	\$ 1.907.600,00
4.1.7	Valvula compuerta 1/2" , incluye tapa de inspección	UN	\$ 109.463,00	10,00	\$ 1.094.630,00
4.1.8	Valvula de compuerta 3/4", incluye tapa de inspección	UN	\$ 135.672,00	5,00	\$ 678.360,00
4.1.9	valvula de compuerta 1 1/2", incluye tapa de inspección	UN	\$ 265.513,00	1,00	\$ 265.513,00
4.2	Puntos hidráulicos agua potable				
4.2.1	Punto ap 1/2" llave manguera y/o poceta aseo	UN	\$ 78.221,00	7,00	\$ 547.547,00
4.2.2	Punto ap 1/2" lavaplatos y/o lavamanos y/o ducha	UN	\$ 68.284,00	9,00	\$ 614.556,00
4.2.3	Punto ap 1/2" sanitarios	UN	\$ 68.284,00	5,00	\$ 341.420,00
4.2.4	Punto ap 1/2" Orinal llave	UN	\$ 68.284,00	1,00	\$ 68.284,00
4.2.5	Punto ap 1/2" camillas	UN	\$ 76.224,00	2,00	\$ 152.448,00
4.3	Redes sanitarias				
4.3.1	Red sanitaria pvc-s Ø 2" incluye accesorios.	ML	\$ 59.000,00	66,00	\$ 3.894.000,00
4.3.2	Red sanitaria pvc-s Ø 4" incluye accesorios.	ML	\$ 99.202,00	80,00	\$ 7.936.160,00
4.3.3	Red sanitaria pvc-s Ø 6" incluye accesorios.	ML	\$ 156.514,00	30,00	\$ 4.695.420,00
4.3.4	red sanitaria pvc novafor 4"	ML	\$ 105.923,00	12,00	\$ 1.271.076,00
4.3.5	red sanitaria pvc novafor 6"	ML	\$ 157.116,00	24,00	\$ 3.770.784,00
4.4	Puntos sanitarias				
4.4.1	Punto sanitaria 2" sifón incluye rejilla	UN	\$ 113.346,00	19,00	\$ 2.153.574,00

4.4.2	Punto sanitaria 2" orinal	UN	\$	91.746,00	1,00	\$	91.746,00
4.4.3	Punto sanitaria 2" lavaplatos y/o lavamanos	UN	\$	91.746,00	8,00	\$	733.968,00
4.4.4	Punto sanitaria 2" duchas	UN	\$	91.588,00	1,00	\$	91.588,00
4.4.5	Punto sanitaria 4" sanitario y camillas	UN	\$	172.728,00	7,00	\$	1.209.096,00
4.4.6	conexión red sanitaría domiciliaria en tubería novafort de 8" x 6"	UN	\$	2.108.889,00	1,00	\$	2.108.889,00
4.4.7	válvula de admisión de aire 2"	UN	\$	210.546,00	9,00	\$	1.894.914,00
4,5	Sistema aguas lluvias						
4.5.1	Tubería pvc-ventilación ø 4" incluye accesorios, excavación y relleno	ML	\$	118.710,00	72,00	\$	8.547.120,00
4.5.2	Tubería pvc-ventilación ø 2" incluye accesorios, excavación y relleno	ML	\$	107.495,00	48,00	\$	5.159.760,00
4.5.3	Tragante cúpula aluminio 4"	UN	\$	64.814,00	4,00	\$	259.256,00
4,6	Soportes válvulas y otros						
4.6.1	Tubería de ventilación de 2" en pvc, incluye codo de 90° 1/4" c x c 2 pulg, codo de 2 pulg, soldadura líquida pvc, limpiador removedor para pvc (760 gr.) e incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento	ML	\$	40.496,00	96,00	\$	3.887.616,00
4.6.2	Abrazadera 1/2" - 3/4	UN	\$	3.430,00	12,00	\$	41.160,00
4.6.3	Abrazadera 1" - 1 1/2"	UN	\$	6.485,00	5,00	\$	32.425,00
4.6.4	Abrazadera 2" - 3"	UN	\$	6.082,00	8,00	\$	48.656,00
4.6.5	Abrazadera 4"	UN	\$	8.139,00	30,00	\$	244.170,00
4,7	Cheques cortina						
4.7.1	Cheques cortina 1 1/2"	UN	\$	341.602,00	1,00	\$	341.602,00
4,8	Conexiones						
4.8.1	Conexión a tanques de agua subterráneos en 1", incluye flotadora, soldadura líquida pvc, limpiador removedor para pvc (760 gr.), e incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento	UN	\$	704.055,00	1,00	\$	704.055,00
4,9	Construcciones en mampostería y Concreto						
4.9.1	Caja de inspección 60 x 60 x 60 cm incluye excavación tape y herraje	UN	\$	578.037,00	6,00	\$	3.468.222,00
4.9.2	Caja de inspección 80 x 80 x 80 cm incluye excavación tape y herraje	UN	\$	978.576,00	1,00	\$	978.576,00
4.9.3	Caja, sumidero en concreto 30x60cm incluye rejilla	UN	\$	304.417,00	1,00	\$	304.417,00
4,10	Equipo de bombeo						
4.10.1	Suministro, Transporte e Instalación de equipo de Bombeo para elevación de agua Potable. Son dos (2) Bombas. Incluye Tablero Eléctrico.	un	\$	7.158.425,00	2,00	\$	14.316.850,00
4.10.2	Instalación de eyección cuarto máquinas	un	\$	3.656.663,00	1,00	\$	3.656.663,00
4.10.3	tubería 1 1/2" sch 40	ml	\$	102.533,00	10,00	\$	1.025.330,00
4.10.4	tubería de ventilación a/c sch 40 4" incluye suministro e instalación	ml	\$	356.521,00	15,00	\$	5.347.815,00
4.10.5	niple pasa muro 1 1/2 sch 40 incluye suministro e instalación	un	\$	127.144,00	4,00	\$	508.576,00
4.10.6	niple pasa muro 2" sch 40 incluye suministro e instalación	un	\$	182.761,00	4,00	\$	731.044,00
4,11	Actividades adicionales						
4.11.1	Pruebas hidráulicas	UN	\$	195.711,00	2,00	\$	391.422,00
4.11.2	Planos record	UN	\$	45.000,00	16,00	\$	720.000,00
5	Realizar Mampostería, Carpintería y Acabados						\$ 374.581.557,64
5,1	Mampostería						
5.1.1	Mampostería en ladrillo cemento vibrocompactado incluye mortero de pega 1:4	M2	\$	85.384,00	865,02	\$	73.858.868,00
5.1.2	Mampostería en ladrillo cemento vibrocompactado antepecho losa entrepiso 1 y 2 incluye pañete y mortero de pega 1:4	MI	\$	66.306,00	99,48	\$	6.596.120,88
5.1.3	Viga cinta de amarre muro antepechos. Concreto de 3.000 psi incluye acero de refuerzo	MI	\$	157.837,00	99,48	\$	15.701.624,76
5,2	Elementos no estructurales						
5.2.1	Dintel en concreto de 0,13x0,15 m 210 KG/cm2 (3000 psi) para puertas y ventanas	ML	\$	44.906,00	52,40	\$	2.353.074,00
5,3	Pañetes						
5.3.1	Pañete liso interior 1:4 incluye filos y dilataciones	M2	\$	38.159,00	957,04	\$	36.519.766,00
5.3.2	Pañete liso exterior impermeabilizado 1:4 incluye filos y dilataciones	M2	\$	39.094,00	360,00	\$	14.073.840,00
5,4	base de Nivelación						
5.4.1	Mortero impermeabilizado de nivelación para pisos e= 3mm	M2	\$	38.009,00	320,00	\$	12.162.880,00
5.4.2	Mortero impermeabilizado de nivelación placa entrepisos 1 y 2 e= 4mm	M2	\$	44.772,00	253,00	\$	11.327.316,00
5,5	Acabado pisos						
5.5.1	Piso en granito pulido 0,30x0,30 m	M2	\$	140.749,00	320,00	\$	45.039.680,00
5.5.2	Zocalo y/o Guardaesoba media caña en granito pulido	ML	\$	52.341,00	255,00	\$	13.346.955,00
5,6	Enchapes						
5.6.1	Enchape muros para baños blanco 0,30x0,30 m o similar incluye win	M2	\$	83.945,00	126,66	\$	10.632.222,00
5.6.2	Enchape muros para baños blanco 0,30x0,30 m o similar incluye win	ML	\$	54.478,00	26,50	\$	1.443.667,00
5,7	Pinturas						
5.7.1	Estuco + pintura epoxica blanca	M2	\$	67.849,00	487,92	\$	33.104.681,00
5.7.2	Estuco + Pintura exterior de alta resistencia en la interperie incluye filos y dilataciones	M2	\$	52.328,00	352,26	\$	18.433.061,00
5,8	Aparatos sanitarios						
5.8.1	Lavamanos de colgar blanco incluye tollero	UN	\$	177.427,00	7,00	\$	1.241.989,00
5.8.2	Sanitario de tanque color blanco incluye soporte papel higiénico	UN	\$	659.304,00	5,00	\$	3.296.520,00
5.8.3	Orinal de llave color blanco	UN	\$	489.181,00	1,00	\$	489.181,00
5.8.4	Grifería para lavamanos Monocontrol	UN	\$	120.384,00	7,00	\$	842.688,00
5.8.5	Elementos de seguridad baño para personas en condición de discapacidad	UN	\$	922.644,00	1,00	\$	922.644,00
5.8.6	Llave tipo jardín	UN	\$	68.477,00	2,00	\$	136.954,00
5.8.7	Ducha y grifería monocontrol	UN	\$	217.468,00	1,00	\$	217.468,00
5.8.8	Poceta en acero inoxidable incluye grifería y conexiones agua potable caliente y fría.	UN	\$	329.416,00	4,00	\$	1.317.664,00
5.8.9	Espejos biselados flotado de 4mm	M2	\$	266.211,00	6,00	\$	1.597.266,00
5.8.10	Suministro e instalación de Gabinete contra incendios	UN	\$	1.622.538,00	2,00	\$	3.245.076,00
5,9	Carpintería metálica incluye manijas y cerraduras						
5.9.1	Puerta P1 (0,7 x 2,10 m) en aluminio y vidrio templado incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento	UN	\$	834.156,00	4,00	\$	3.336.624,00
5.9.2	Puerta P2 (0,80 x 2,10 m) en aluminio y vidrio templado incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento	UN	\$	876.156,00	7,00	\$	6.133.092,00
5.9.3	Puerta P3 N(0,90 x 2,10 m) en aluminio y vidrio templado incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento	UN	\$	942.048,00	3,00	\$	2.826.144,00
5.9.4	Puerta P4 (1,00 x 2,10 m) en aluminio y vidrio templado incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento	UN	\$	976.691,00	4,00	\$	3.906.764,00
5.9.5	Puerta P5 (1,80 x 2,10m) sencilla batiente en aluminio y vidrio templado incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento	UN	\$	1.495.882,00	1,00	\$	1.495.882,00

5.9.6	Puerta P6 (2,00 x 2.10 m) batiente en aluminio y vidrio templado incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento	UN	\$ 1.616.392,00	1,00	\$ 1.616.392,00
5.9.7	Puerta P7 (2,6 x 2.10 m) corrediza en aluminio y vidrio templado incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento	UN	\$ 8.864.605,00	1,00	\$ 8.864.605,00
5.9.8	Puerta P8 (1,10 x 2.10 m) plegable incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento	UN	\$ 673.903,00	1,00	\$ 673.903,00
5.9.9	Puerta P9 (2,15 x 2.10 m) plegable incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento	UN	\$ 829.504,00	1,00	\$ 829.504,00
5.9.10	Ventananería en aluminio acabado anodizado natural + vidrio templado 8mm, con basculante ,según diseño, incluye suministro e instalación, empaques, alfajía, fijaciones y anclajes.	UN	\$ 247.499,00	8,00	\$ 1.979.992,00
5,10	Cubierta				
5.10.1	Impermeabilización de placa en manto edil 3 mm standar incl. Imprimate, pintura bituminosa y equipos a utilizar.	M2	\$ 55.545,00	250,00	\$ 13.886.250,00
5,11	Cielorraso				
5.11.1	Suministro, instalación y construcción de cielorraso en lamina de yeso, incluye estructura en lámina galvanizada, lámina en yeso e=12.9mm + perfiles de fijación, anclajes laterales y a estructura de cubierta, masilla y cinta para juntas y en general todos los elementos requeridos para su correcta construcción e instalación. Incluye construccion de salidas para inspección (dim=0.60X0.60m) y salidas de iluminación.	M2	\$ 66.035,00	320,00	\$ 21.131.200,00
6	Realizar obras exteriores y urbanismo				
6.1.1	Relleno con rebecho compactado al 95 % del proctor modificado	M3	\$ 141.493,00	6,61	\$ 935.269,00
6.1.2	Gramas para pradización	M2	\$ 45.002,00	95,00	\$ 4.275.190,00
6.1.3	Anden y Rampas de 0,10m en concreto 210 KG/cm2 (3000 psi)	M2	\$ 197.372,00	22,00	\$ 4.342.184,00
6.1.4	Acero de refuerzo 4200 KG/cm2 (60000 psi)	KG	\$ 9.997,00	118,80	\$ 1.187.644,00
6.1.5	Suministro e instalación de bordillo en concreto según diseño	ML	\$ 96.720,00	50,00	\$ 4.836.000,00
7	Realizar Aseo				
7,1	Aseo				
7.1.1	Aseo general y detallado de obra	M2	\$ 6.970,00	260,00	\$ 1.812.200,00
8	Aire Acondicionado				
8,1	Unidades Exteriores				
8.1.1	Instalación y puesta en marcha de unidad condensadora VRF 191.100 btu/h, 208-230/60hz/3hp	UN	\$ 2.618.668,65	1,00	\$ 2.618.668,65
8.1.2	Instalación, y puesta en marcha de unidad condensadora 10 TR condensada por aire, 220V / 60 Hz / 3Ph	UN	\$ 1.887.771,00	1,00	\$ 1.887.771,00
8.1.3	Instalación, y puesta en marcha de unidad manejadora compacta de uso exterior con configuración horizontal, 1620 CFM, 220V / 60Hz / 3Ph	UN	\$ 1.248.481,50	1,00	\$ 1.248.481,50
8.1.4	Instalación y puesta en marcha de fancoil cassette 4 vías VRF 48.000 BTU/H, 208-230V / 60 HZ / 1PH	UN	\$ 1.329.472,20	1,00	\$ 1.329.472,20
8.1.5	Instalación y puesta en marcha de fancoil cassette 4 vías mini VRF 18.000 BTU/H, 208-230V / 60 HZ / 1PH	UN	\$ 1.262.163,00	1,00	\$ 1.262.163,00
8.1.6	Instalación y puesta en marcha de fancoil cassette 4 vías mini VRF 12.000 BTU/H, 208-230V / 60 HZ / 1PH	UN	\$ 1.262.163,00	2,00	\$ 2.524.326,00
8.1.7	Suministro, instalación y puesta en marcha de fancoil tipo pared VRF 23.200 BTU/H, 220-240V / 60 HZ / 1PH	UN	\$ 3.191.541,15	1,00	\$ 3.191.541,15
8.1.8	Suministro, instalación y puesta en marcha de fancoil tipo pared VRF 19.100 BTU/H, 220-240V / 60 HZ / 1PH	UN	\$ 2.970.605,40	3,00	\$ 8.911.816,20
8.1.9	Suministro, instalación y puesta en marcha de fancoil tipo pared VRF 9.600 BTU/H, 220-240V / 60 HZ / 1PH	UN	\$ 2.657.011,35	1,00	\$ 2.657.011,35
8.1.10	Suministro, instalación y puesta en marcha de fancoil tipo pared VRF 7500 BTU/H, 220-240V / 60 HZ / 1PH	UN	\$ 2.615.445,00	1,00	\$ 2.615.445,00
8.1.11	Suministro e instalación mini split inverter de 12.000 BTU R32 220-240 V / 50-60 HZ / 1 PH	UN	\$ 3.654.085,05	1,00	\$ 3.654.085,05
8,2	Tubería				
8.2.1	Suministro e instalación de tubería de cobre tipo L 1 1/8" (Incluye tubería, accesorios, soldadura, rubatex, soportaria, transporte e instalación)	ML	\$ 172.880,72	21,00	\$ 3.630.495,02
8.2.2	Suministro e instalación de tubería de cobre tipo L 7/8" (Incluye tubería, accesorios, soldadura, rubatex, soportaria, transporte e instalación)	ML	\$ 140.129,12	3,00	\$ 420.387,35
8.2.3	Suministro e instalación de tubería de cobre tipo L 3/4" (Incluye tubería, accesorios, soldadura, rubatex, soportaria, transporte e instalación)	ML	\$ 122.385,17	2,00	\$ 244.770,33
8.2.4	Suministro e instalación de tubería de cobre tipo L 5/8" (Incluye tubería, accesorios, soldadura, rubatex, soportaria, transporte e instalación)	ML	\$ 107.134,02	28,00	\$ 2.999.752,56
8.2.5	Suministro e instalación de tubería de cobre tipo L 1/2" (Incluye tubería, accesorios, soldadura, rubatex, soportaria, transporte e instalación)	ML	\$ 102.390,12	35,00	\$ 3.583.654,20
8.2.6	Suministro e instalación de tubería de cobre tipo L 3/8" (Incluye tubería, accesorios, soldadura, rubatex, soportaria, transporte e instalación)	ML	\$ 89.454,12	14,00	\$ 1.252.357,68
8.2.7	Suministro e instalación de tubería de cobre tipo L 1/4" (Incluye tubería, accesorios, soldadura, rubatex, soportaria, transporte e instalación)	ML	\$ 86.581,32	26,00	\$ 2.251.114,32
8.2.8	Suministro e instalación de Y-JOINT MXJ-YA2815M	UND	\$ 920.581,73	1,00	\$ 920.581,73
8.2.9	Suministro e instalación de Y-JOINT MXJ-YA2512M	UND	\$ 630.379,58	6,00	\$ 3.782.277,45
8.2.10	Suministro e instalación de Y-JOINT MXJ-YA1509M	UND	\$ 525.166,43	2,00	\$ 1.050.332,85
8,3	Insumos para instalacion de tubería				
8.3.1	Suministro y aplicación de refrigerante R410A	UND	\$ 1.194.274,73	1,00	\$ 1.194.274,73
8,4	Sistema de control refrigerante variable				
8.4.1	Suministro e instalación de controlador centralizado con pantalla tactil	UND	\$ 3.637.305,00	1,00	\$ 3.637.305,00
8.4.2	Suministro e instalación de cable de control 2 x 18 AWG	MI	\$ 15.910,91	88,00	\$ 1.400.160,30
8.4.3	Suministro e instalación de tubería eléctrica IMC 3/4	UND	\$ 74.030,78	88,00	\$ 6.514.708,20
8,5	Sistema de extracion – equipos				
8.5.1	Instalación y puesta en marcha de ventilador/extractor de impulsión directa de flujo mixto filtrado para techo, 920 cfm, 230V / 60 Hz / 1Ph	UND	\$ 1.987.671,00	1,00	\$ 1.987.671,00
8.5.2	Suministro, instalación y puesta en marcha de extractor de techo centrífugo de accionamiento directo tipo hongo de 349 cfm, 115v / 60 hz / 1ph	UND	\$ 5.936.049,00	1,00	\$ 5.936.049,00
8.5.3	Suministro e instalación de extractor helicoidal de pared 424 cfm, 127v / 60hz / 1ph	UND	\$ 547.527,75	1,00	\$ 547.527,75

8.5.4	instalación, y puesta en marcha de recuperador de calor para intemperie de 1620 CFM, 230V / 60Hz / 3Ph	UND	\$ 1.857.321,00	1,00	\$ 1.857.321,00
8.6	Sistema de extraccion – accesorios				
8.6.1	Conducto en lámina galvanizada calibre 24	M2	\$ 147.008,94	134,00	\$ 19.699.197,36
8.6.2	Aislamiento en fibra de vidrio tipo duct wrap	M2	\$ 54.139,71	134,00	\$ 7.254.721,34
8.6.3	suministro e instalación de difusor de techo con elemento central removible y dâmpfer de aletas opuestas 12x12, 4 vías, y marco plano	UND	\$ 286.945,54	2,00	\$ 573.891,08
8.6.4	Suministro e instalación de difusor de techo con elemento central removible y dâmpfer de aletas opuestas 9x9, 4 vías, y marco plano	UND	\$ 231.563,12	1,00	\$ 231.563,12
8.6.5	Suministro e instalación de rejilla de retorno 18x6 tipo cubo-cuadrícula, fabricada en aluminio, con panel de cubo y damper	UND	\$ 175.240,43	2,00	\$ 350.480,86
8.6.6	Suministro e instalación de rejilla de retorno 12x8 tipo cubo-cuadrícula, fabricada en aluminio, con panel de cubo y damper	UND	\$ 165.424,20	1,00	\$ 165.424,20
8.6.7	Suministro e instalación de rejilla de retorno 10x6 tipo cubo-cuadrícula, fabricada en aluminio, con panel de cubo y damper	UND	\$ 142.636,54	6,00	\$ 855.819,22
8.6.8	suministro e instalación de rejilla de retorno 8x4 tipo cubo-cuadrícula, fabricada en aluminio, con panel de cubo y damper	UND	\$ 123.354,66	4,00	\$ 493.418,65
8.6.9	Suministró e instalación de rejilla de retorno 6x6 con aletas sencillas y damper, fabricada en aluminio	UND	\$ 116.040,67	5,00	\$ 580.203,33
8.6.10	Suministro e instalación de damper de balanceo automático	UND	\$ 772.578,45	5,00	\$ 3.862.892,25
9	Sistema de Tratamiento de Agua servida				\$ 18.593.797,00
9.1	TANQUE SEPTICO				
9.1.1	Sistema septico integrado septilistico de 5.000L. MF incluye suministro transporte e instalación.incluye trampa grasa, sistema de tratamiento aguas residuales.	UN	\$ 18.214.950,00	1,00	\$ 18.214.950,00
9.1.2	solado base del tanque en concreto de 2500 psi	m3	\$ 841.882,00	0,45	\$ 378.847,00
10	Sistema fotovoltaico				\$ 175.698.371,00
10.1	Suministro e instalación de panel solar de 600W	UND	\$ 992.169,25	70,00	\$ 69.451.847,50
10.2	Suministro e instalación de inversor de 50 KW	UND	\$ 27.102.291,25	1,00	\$ 27.102.291,25
10.3	Suministro e instalación de caja combinadora	UND	\$ 7.874.729,25	1,00	\$ 7.874.729,25
10.4	Suministro e instalación de gabinete solar para alojar inversor y protecciones.	UND	\$ 11.496.957,25	1,00	\$ 11.496.957,25
10.5	Suministro e instalación de cableado solar	ML	\$ 10.762,25	1200,00	\$ 12.914.700,00
10.6	Suministro e instalación de conector MC4	UND	\$ 27.085,25	140,00	\$ 3.791.935,00
10.7	Suministro e instalación de caja de paso de 30X30 CM	UND	\$ 105.305,25	4,00	\$ 421.221,00
10.8	Suministro e instalación de tubería imc de 1" incluye accesorios para su adecuada instalación	ML	\$ 111.654,25	120,00	\$ 13.398.510,00
10.9	Suministro e instalación de estructuras metálica para paneles solares	UND	\$ 259.630,25	90,00	\$ 23.366.722,50
10.10	Suministro e instalación de sistema de medición smart meter para evaluar consumo, exportación y compensación de energía	UND	\$ 5.879.457,25	1,00	\$ 5.879.457,25
COSTO DIRECTO					\$ 1.974.387.464
Administración				24,00%	\$ 473.852.991,00
Imprevistos				1,00%	\$ 19.743.875,00
Utilidad				5,00%	\$ 98.719.373,00
TOTAL AIU					\$ 592.316.239,00
VALOR DE LA OBRA					\$ 2.566.703.703
11	SUMINISTRO				\$ 679.983.153,15
11.1	Unidades sistema de aire acondicionados – equipos				
11.(8.1.1)	DVM S2 unidad condensadora VRF de 191.100 btu/h R410A cooling only	UND	\$ 47.505.437,70	1,00	\$ 47.505.437,70
11.(8.1.2)	Suministro de unidad condensadora 10 tr condensada por aire, 220v / 60 hz / 3ph	UND	\$ 23.615.550,00	1,00	\$ 23.615.550,00
11.(8.1.3)	Suministro, de unidad manejadora compacta de uso exterior, configuración horizontal, trabajo pesado, 1620 CFM, 220V / 60Hz / 3Ph	UND	\$ 44.857.050,00	1,00	\$ 44.857.050,00
11.(8.1.4)	Fancoil Cassette 4 vías 48.000 BTU/H	UND	\$ 4.720.302,30	1,00	\$ 4.720.302,30
11.(8.1.5)	Fancoil Cassette 4 víasMINI (600*600)18.000BTU/H	UND	\$ 3.677.157,75	1,00	\$ 3.677.157,75
11.(8.1.6)	Fancoil Cassette 4 vías MINI (600*600)12.000BTU/H	UND	\$ 3.476.430,30	2,00	\$ 6.952.860,60
11.(8.5.1)	ventilador/extractor de impulsión directa de flujo mixto filtrado para techo, 920 cfm, 230v / 60 hz / 1ph	UND	\$ 24.090.047,63	1,00	\$ 24.090.047,63
11.(8.5.4)	suministro de recuperador de calor para intemperie de 1620 CFM, 230v / 60hz / 3ph	UND	\$ 143.584.569,98	1,00	\$ 143.584.569,98
11.2	Equipos mortuorios				
11.2.1	Suministro de refrigerador mortuorio para dos cuerpos (incluye refrigerador mortuorio, bandeja mortuoria, y carro portacadáveres	UND	\$171.181.500,00	2	\$ 342.363.000,00
11.3	Equipos de mobiliario oficina				
11.3.1	Silla Tándem O Sala De Espera 3 Puestos Equimedic	UND	\$ 490.051,45	6,00	\$ 2.940.308,70
11.3.2	Escritorio en L para consultorios medicos	UND	\$ 2.284.789,50	2,00	\$ 4.569.579,00
11.3.3	Escritorio fijo para recepcion	UND	\$ 2.405.340,00	1,00	\$ 2.405.340,00
11.3.4	Silla de escritorio Ejecutiva	UND	\$ 251.895,00	4,00	\$ 1.007.580,00
11.3.5	Camillas consultorio incluye escalerilla	UND	\$ 719.722,50	2,00	\$ 1.439.445,00
11.3.6	Silla Interlocutora Visitante	UND	\$ 225.697,50	4,00	\$ 902.790,00
11.3.7	Papeleras de oficina	UND	\$ 20.895,00	3,00	\$ 62.685,00
11.3.8	Muebles de insumos para consultorios medicos	UND	\$ 1.417.500,00	2,00	\$ 2.835.000,00
11.3.9	Estanterías para Archivos	UND	\$ 481.950,00	4,00	\$ 1.927.800,00
11.3.10	Meson para cocina en acero inoxidable	UND	\$ 314.895,00	1,00	\$ 314.895,00
11.3.11	Sillas Altas Para Barra Y Mesa, Sillas Para Bar	UND	\$ 262.395,00	3,00	\$ 787.185,00
11.3.12	Mesa de necropsia	UND	\$ 9.712.284,75	2,00	\$ 19.424.569,50

	TOTAL SUMUNISTRO DE EQUIPOS				\$	679.983.153,15
	TOTAL ADMINISTRACION 12%				\$	81.597.978,38
	VALOR SUMINISTRO DE EQUIPOS				\$	761.581.131,53
VALOR TOTAL DE LA OBRA + SUMINISTRO DE EQUIPO						\$ 3.328.284.834
12	PLANES DE MANEJO AMBIENTAL Y MANEJO DE TRÁNSITO					131.571.685
12.1	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL - PMA	GLB	1,00	102.861.685		102.861.685
12.2	PLANES DE MANEJO DE TRÁNSITO - PMT	GLB	1,00	28.710.000		28.710.000
13	LEGALIZACIÓN DE PROYECTO ANTE OPERADOR DE RED ELECTRICARIBE				\$	17.300.000,00
13.1	Tramites ante OR para Legalizacion del Proyecto.	UN	\$ 5.000.000,00	1,00	\$	5.000.000,00
13.2	Certificaciones RETIE para el proyecto, la certificación RETIE incluye: Transformación, Distribución y uso final incluyendo cada una de las luminarias y postes que hacen parte del proyecto.	UN	\$ 6.300.000,00	1,00	\$	6.300.000,00
13.3	Certificaciones RETILAP para el proyecto, la certificación incluye: Inspección de Iluminación según RETILAP.	UN	\$ 6.000.000,00	1,00	\$	6.000.000,00
VALOR TOTAL DEL PROYECTO, OBRAS + SUMINISTRO						\$3.477.156.519