8.5.3	CANAL DE B=0.25M, MAX H=0.3 GALVANIZADO PARA CUBIERTA CALIBRE 18 PARA CUBIERTA INCLUYE MALLA EN ACERO GALVANIZADO	ml	30,00	$ 141.426,48	$ 4.242.794,00
Subtotal					**$ 17.889.503,00**
9					
9.1	Pañete liso sobre muros impermeabilizado. Mortero 1:4 e= 2 cm.	M2	243,98	$ 32.169,67	$ 7.848.820,00
9.2	Pañete liso sobre muros. Mortero 1:4 e= 2 cm	M2	182,37	$ 26.700,97	$ 4.869.456,00
9.3	Pintura en vinilo tipo 1, a tres manos	M2	182,37	$ 22.985,50	$ 4.191.866,00
9.4	Pintura tipo koraza o similar para exteriores, a tres manos	M2	146,51	$ 26.758,30	$ 3.920.466,00
9.5	Pintura epoxica o similar, a dos manos	M2	16,91	$ 31.355,16	$ 530.310,00
9.6	Enchape ceramico, para baños y cocinas. Según referencia	M2	73,00	$ 57.785,03	$ 4.218.538,00
9.7	Enchape granito pulido para mesones	M2	3,12	$ 175.932,38	$ 548.909,00
9.8	Placa maciza para mesones e= 0.07 cm	M2	3,12	$ 160.013,55	$ 499.242,00
9.9	Placa en concreto 3000 psi para repisa e=7 cm y ancho 40 cm	ML	18,56	$ 97.770,20	$ 1.814.615,00
Subtotal					**$ 28.442.222,00**
10					
10.1	**SALIDAS ELÉCTRICAS**				
10.1.1	Salida para luminaria en tubo conduit PVC de 3/4" con conductores de cobre 2N12+1No14 AWG tipo PE-HF-FR-LS-CT. Incluye soportes, cajas y accesorios necesarios para completar la salida.	UND	45,00	$ 118.336,73	$ 5.325.153,00
10.1.2	Salida para aplique en tubo conduit PVC de 3/4" con conductores de cobre 2N12+1No14 AWG tipo PE-HF-FR-LS-CT. Incluye soportes, cajas, roseta, bombillo de bajo consumo y accesorios necesarios para completar la salida.	UND	2,00	$ 148.410,53	$ 296.821,00
10.1.3	Salida para toma monofásica doble con polo a tierra para red normal, en tubo conduit PVC de 3/4" y conductores de cobre 2N12+1No14 AWG tipo PE-HF-FR-LS-CT. Incluye toma, curvas, terminales, uniones, soportes, cajas y accesorios para completar la salida.	UND	7,00	$ 164.923,60	$ 1.154.465,00
10.1.4	Salida para toma monofásica doble con polo a tierra para ventilador, en tubo conduit PVC de 3/4" y conductores de cobre 2N12+1No14 AWG tipo PE-HF-FR-LS-CT. Incluye toma, curvas, terminales, uniones, soportes, cajas y accesorios para completar la salida.	UND	6,00	$ 194.110,73	$ 1.164.664,00

10.1.5	Salida para interruptor sencillo en tubo conduit PVC de 3/4", con conductores de cobre 2No12+1No14 AWG tipo PE-HF-FR-LS-CT. Incluye interruptor, soportes, cajas y accesorios necesarios para completar la salida.	UND	8,00	$ 125.405,75	$ 1.003.246,00
10.1.6	Salida para interruptor triple en tubo conduit PVC de 3/4", con conductores de cobre 4No12+1No14 AWG tipo PE-HF-FR-LS-CT. Incluye interruptor, soportes, cajas y accesorios necesarios para completar la salida.	UND	3,00	$ 186.926,00	$ 560.778,00
10.1.7	Salida para equipo de bombeo en tubo conduit PVC de 3/4" con conductores de cobre 2N10+1No12 AWG tipo PE-HF-FR-LS-CT. Incluye soportes, cajas y accesorios necesarios para completar la salida.	UND	9,00	$ 240.305,41	$ 2.162.749,00
10.2	**TABLEROS, PROTECCIONES Y MANDOS**				$ -
10.2.1	Suministro, montaje y conexión de automático enchufable de 1x20, 1x30, 1x40 o 1x50 amperios.	UND	11,00	$ 36.310,96	$ 399.421,00
10.2.2	Suministro, montaje y conexión de automático enchufable de 2x20, 2x30, 2x40 o 2x50 amperios.	UND	1,00	$ 121.050,34	$ 121.050,00
10.2.3	Suministro, montaje y conexión de tablero bifásico con espacio para totalizador de 12 circuitos. Debe disponer de puerta y chapa, barra de neutro y barra de tierra.	UND	1,00	$ 606.332,02	$ 606.332,00
10.3	**LUMINARIAS**				$ -
10.3.1	Suministro, montaje y conexión de luminaria tipo panel LED 40W de sobreponer, con especificación y modelo indicado en el estudio fotométrico. Incluye elementos para montaje, fijación y/o descuelgue.	UND	33,00	$ 247.458,47	$ 8.166.130,00
10.3.2	Suministro, montaje y conexión de luminaria hermética sellada LED de 20W de sobreponer, con especificación y modelo indicado en el estudio fotométrico. Incluye elementos para montaje, fijación y/o descuelgue.	UND	4,00	$ 132.697,66	$ 530.791,00
10.4	**SISTEMA DE PUESTA A TIERRA**				
10.4.1	Suministro e hincada de varilla de cobre de 2.44 metros x 5/8" para constitución del sistema de puesta a tierra.	UND	1,00	$ 244.032,36	$ 244.032,00
10.4.2	Suministro y tendido de cable de cobre desnudo No 2 para tierra. Incluye excavación, relleno y compactación.	ML	6,00	$ 30.422,14	$ 182.533,00
10.4.3	Suministro y colocación de 120 gramos de soldadura cadweld para unir varilla con cable y/o cable con cable montar y configurar el sistema de puesta a tierra y/o aterramiento.	UND	1,00	$ 89.120,37	$ 89.120,00
10.4.4	Suminsitro y colocación de punta captora para sistema apantallamiento. Incluye aislador, soporte y accesorios de fijación para montar y configurar el sistema de apantallamiento.	ML	6,00	$ 289.268,51	$ 1.735.611,00
10.4.5	Suministro y tendido de alambrón de 50 mm² para configurar sistema de apantallamiento en cubiertas. Incluye conectores, soportes, elementos de fijación, sustancias epóxicas y demás elementos necesarios para montar y configurar los sistemas de apantallamiento sin afectar la estructura de la cubierta metálica.	UND	80,00	$ 51.117,67	$ 4.089.414,00

10.4.6	Suministro y tendido de cable de cobre desnudo No 2 AWG para sistema de bajantes. Incluye tubería metálica galvanizada 3/4" de protección, elementos y/o accesorios para montaje y conexión.	ML	8,00	$ 33.397,61	$ 267.181,00
10.5	**SALIDAS DATOS**				$ -
10.5.1	Suministro y colocación de toma de comunicaciones sencilla. Incluye jack categoría 6A, face plate angulado, marquilla para toma y caja metálica.	UND	2,00	$ 74.934,82	$ 149.870,00
10.5.2	Suministro y montaje de patch cord certificado categoría 6A de tres metros, para puesto de trabajo del profesor. Incluye marquillas.	UND	3,00	$ 53.034,73	$ 159.104,00
10.5.3	Suministro y montaje de patch cord certificado categoría 6A de un metro, para router. Incluye marquillas.	UND	1,00	$ 43.226,52	$ 43.227,00
10.5.4	Suministro y tendido decable S/FTP categoría 6A LSFRZH	ML	32,00	$ 7.978,84	$ 255.323,00
10.5.5	Certificación de punto lógico en categoría 6A.	UND	2,00	$ 23.141,19	$ 46.282,00
10.5.6	Suministro y tendido de ducto PVC de ¾" necesaria para ejecutar salidas de comunicaciones. Incluye cajas, soportes y accesorios, para conformar la salida.	ML	25,00	$ 11.130,91	$ 278.273,00
10.5.7	Suministro y conexión de UPS monofásica 360 W para escritorio con tres salidas reguladas y 6 minutos mínimo de respaldo.	UND	1,00	$ 329.305,20	$ 329.305,00
10.5.8	Suministro y tendido de ducto de 3/4" EMT para acometida del operador de internet. Incluye caja, capacete y accesorios de fijación en cubierta.	UND	1,00	$ 305.773,05	$ 305.773,00
10.5.9	Salida para toma monofásica doble con polo a tierra para red regulada, en tubo conduit PVC de 3/4" y conductores de cobre 2N12+1No14 AWG tipo PE-HF-FR-LS-CT. Incluye toma grado hospitalario, curvas, terminales, uniones, soportes, cajas y accesorios para completar la salida.	UND	2,00	$ 169.621,26	$ 339.243,00
10.5.10	Salida para toma monofásica doble con polo a tierra para UPS, en tubo conduit PVC de 3/4" y conductores de cobre 2N12+1No14 AWG tipo PE-HF-FR-LS-CT. Incluye toma, curvas, terminales, uniones, soportes, cajas y accesorios para completar la salida.	UND	1,00	$ 169.875,81	$ 169.876,00
Subtotal					**$ 30.175.767,00**
11					
11.1	Suministro, transporte e instalacion de puerta de una hoja entamborada en lamina cold rolled cal.18 con marco en cold rolled cal.18. manija en acero inoxidable ref. rimini tipo schlage o similar. cerrojo de seguridad cilindro/volteador cromado mate, llave -mariposa con pestillo que permite su correcto funcionamiento. con montante tipo persiana (Según diseño)	M2	8,67	$ 762.715,08	$ 6.612.740,00

11.2	Suministro, transporte e instalacion de puerta entamborada de una hoja en lamina cold rolled cal.18 con marco en cold rolled cal.18. manija en acero inoxidable ref. rimini tipo schlage o similar. cerrojo de seguridad cilindro/volteador cromado mate,llave-mariposa con pestillo que permite su correcto funcionamiento.con mirilla; vidrio laminado incoloro 3+3 mm. (Según diseño)	M2	7,80	$ 825.669,34	$ 6.440.221,00
11.3	Suministro, transporte e instalacion de puerta sencilla entamborada en acero inoxidable cal.18 con cerrojo tipo pasador para uso en baterias, incluye herrajes que garanticen su correcto funcionamiento (Según diseño)	M2	3,06	$ 992.740,26	$ 3.037.785,00
11.4	Suministro, transporte e instalacion de ventanas corredizas en aluminio anodizado color natural, con vidrio laminado incoloro 3+3 mm con pelicula opalizada o tipo sanblasting	M2	2,86	$ 490.316,84	$ 1.402.306,00
11.5	Suministro, transporte e instalacion de ventanas plegables con marco fijo en perfil de aluminio y cuerpo tipo persiana, color según diseño, incluye herrajes que garanticen su devido funcionamiento	M2	38,24	$ 575.062,96	$ 21.990.408,00
11.6	Suministro, transporte e instalacion de ventanas de un cuerpo tipo persiana elaborada en perfileria de aluminio anodizado color natural; incluye herrajes que garanticen su devido funcionamiento.	M2	39,23	$ 538.743,19	$ 21.134.895,00
11.7	Suministro, transporte e instalacion de marco tipo persina en fachada frontal elaborada en perfileria de aluminio anodizado color segun diseño, con pintura esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre marcos metálicos, tres (3) capas, incluye herrajes que garanticen su devido funcionamiento.	M2	46,95	$ 447.943,78	$ 21.030.960,00
11.8	Espejo biselado 4mm	M2	2,00	$ 78.226,72	$ 156.453,00
11.9	Suministro ,transporte e instalacion de señal informativa - ambientes. Acabado en vinilo fotoluminiscense sobre lamina de acrílico espesor 2.5 mm. Sistema de fijación con cinta doble faz o tornillos. Según NTC 1461. Dimensiones 30 cm x 15 cm	UND	7,00	$ 42.851,27	$ 299.959,00
11.10	Suministro ,transporte e instalacion de señal de evacuacion - salida de emergencia. Acabado en vinilo fotoluminiscense sobre lamina de acrílico espesor 2.5 mm. Sistema de fijación con cinta doble faz o tornillos. Según NTC 1461. Dimensiones 30 cm x 15 cm	UND	3,00	$ 42.851,27	$ 128.554,00
11.11	Suministro ,transporte e instalacion de señal de evacuacion - ruta de evacuacion.. Acabado en vinilo fotoluminiscense sobre lamina de acrílico espesor 2.5 mm. Sistema de fijación con cinta doble faz o tornillos. Según NTC 1461. Dimensiones 30 cm x 15 cm	UND	5,00	$ 42.851,27	$ 214.256,00
11.12	Suministro ,transporte e instalacion de señal de evacuacion - punto de encuentro, fabricada en tubo cold Rolled de 1,5" de diametro y aviso en lamina galvanizada calibre 16. Acabado en pintura electrostatica. Empotrado 30cm a base en concreto fundido de 3000psi (b= 25x25cm h=50cm). DIMESIONES DE LA SEÑAL 45X60CM	UND	1,00	$ 460.563,69	$ 460.564,00
Subtotal					**$ 82.909.101,00**

12					
12.1	Lavamanos de sobreponer marsella blanco tipo corona ó equivalente de igual calidad. (incluye griferia)	UND	4,00	$ 472.870,57	$ 1.891.482,00
12.2	Sanitario alongado smart o similar	UND	3,00	$ 835.178,96	$ 2.505.537,00
12.3	Ducha sencilla	UND	1,00	$ 86.442,93	$ 86.443,00
12.4	Dispensador de jabon en acero inoxidablepara instalar en pared	UND	2,00	$ 329.686,20	$ 659.372,00
12.5	Dispensador de papel en acero inoxidable para sobreponer en pared	UND	2,00	$ 331.303,75	$ 662.608,00
12.6	Dispensador de Toallas en acero inoxidable	UND	2,00	$ 521.243,48	$ 1.042.487,00
12.7	Orinal grande de colgar, color blanco, tipo gotta o similar, (incluye griferia tipo push tradicional)	UND	1,00	$ 1.426.947,86	$ 1.426.948,00
Subtotal					**$ 8.274.877,00**
13					
13.1	Aseo general de obra	M2	330,35	$ 3.480,46	$ 1.149.777,00
Subtotal					**$ 1.149.777,00**
				SUBTOTAL OBRAS	**$ 665.191.039,00**

I. Construir Bloque No.2 compuesto por 1 aula de preescolar en la IE Caracolí Sede San Carlos

Nº	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1					
1.1	Trazado y replanteo manual	M2	82,26	$ 5.016,35	$ 412.645,00
Subtotal					**$ 412.645,00**
2					
2.1	Excavacion manual en material comun entre 0 - 2 m de profundidad	M3	123,75	$ 46.097,28	$ 5.704.538,00

2.2	Relleno en material seleccionado tipo recebo o similar -compactado mecanicamente	M3	24,68	$ 97.440,10	$ 2.404.822,00
2.3	Cargue manual, transporte y disposicion final de escombros	M3	123,75	$ 56.661,19	$ 7.011.822,00
Subtotal					**$ 15.121.182,00**
3					
3.1	Solado de limpieza concreto 2000 psi e= 0.05	M2	4,80	$ 36.586,37	$ 175.615,00
3.2	Zapata en concreto 3000 psi	M3	1,68	$ 841.629,46	$ 1.413.937,00
3.3	Vigas de amarre en concreto 3000 psi	M3	4,99	$ 1.122.917,23	$ 5.603.357,00
3.4	Losa de contrapiso en concreto de 3000 psi e= 10 cm	M2	82,25	$ 88.601,93	$ 7.287.332,00
3.5	Acero de refuerzo 60.000 psi	KG	638,33	$ 8.486,41	$ 5.417.130,00
3.6	Malla electrosoldada estandar	KG	292,15	$ 8.213,93	$ 2.399.700,00
3.7	Pedestales en concreto de 3000 psi	M3	0,49	$ 1.460.882,67	$ 715.833,00
Subtotal					**$ 23.012.904,00**
4					
4.1	Construcción de losa de entrepiso maciza e= 12.5 cm en concreto de 3000 psi	M2	2,10	$ 197.571,14	$ 415.196,00
4.2	Vigas aereas en concreto de 3000 psi	M3	3,13	$ 1.636.807,75	$ 5.123.208,00
4.3	Vigas de remate en concreto de 3000 psi	M3	0,49	$ 1.722.854,23	$ 844.199,00
4.4	Columnas en concreto de 3000 psi	M3	1,98	$ 1.560.336,00	$ 3.089.465,00
4.5	Acero de refuerzo 60.000 psi	KG	938,47	$ 8.493,52	$ 7.970.914,00
4.6	Malla electrosoldada estandar	KG	17,49	$ 8.220,82	$ 143.782,00
4.7	Columnetas y viguetas de confinamiento en concreto de 2500 psi reforzadas (0.12m x 0.20m)	ML	31,54	$ 69.813,88	$ 2.201.930,00
Subtotal					**$ 19.788.694,00**
5					
5.1	Afinado de piso en mortero 1:4 e=4 cm	M2	40,01	$ 33.878,18	$ 1.355.466,00

5.2	Piso en tableta de granito BH5 de 33 x 33- mortero 1:4 - (Incluye destronque, pulida y brillada - color Blanco itauna o similar	M2	6,00	$ 209.848,35	$ 1.259.090,00
5.3	Media caña en granito fundido y pulido en sitio h:-10cm	ML	15,85	$ 80.827,50	$ 1.281.116,00
5.4	Bocapuerta en granito pulido	ML	2,15	$ 53.738,13	$ 115.537,00
5.5	Piso en concreto de 3000 psi. Escobeado enmarcado 10 cm para exteriores. E= 10 cm	M2	32,93	$ 82.938,38	$ 2.731.161,00
5.6	Piso de vinilo en rollo A= 2,00 m E=2,0 mm trafico pesado	M2	40,01	$ 91.496,83	$ 3.660.788,00
Subtotal					**$ 10.403.158,00**
6					
6.1	Muro en bloque n°5 estándar o similar	M2	78,85	$ 77.750,30	$ 6.130.611,00
6.2	Remates sobre muros en concreto de 3000 psi	ML	7,52	$ 83.041,00	$ 624.468,00
6.3	Construccion de bancas en concreto de 3000 psi A= 0.45 m e= 8 cm	ML	0,48	$ 86.693,93	$ 41.613,00
6.4	Alfajias en concreto de 3000 psi	ML	7,30	$ 56.382,62	$ 411.593,00
6.5	Anclaje epoxico para dovelas	UND	26,00	$ 11.118,14	$ 289.072,00
6.6	Muro en bloque n°4 estándar o similar	M2	7,24	$ 67.727,20	$ 490.345,00
Subtotal					**$ 7.987.702,00**
7					
7.1	**CUBIERTAS**				
7.1.1	Suministro e instalacion de cubierta en panel metalico galvanizado cal. 28 tipo sandwich, inyectado en linea continua con poliuretano expandido de alta densidad 38 kg/m3 e=30 mm incluye tapas deborde de cubierta y los accesorios necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento	M2	80,10	$ 234.700,91	$ 18.799.543,00
7.1.2	Acero estructural para cubiertas	KG	1.982,32	$ 21.659,82	$ 42.936.694,00
7.1.3	Suministro e instalacion de cubierta en policarbonato alveolar 8 mm Color Silver o similiar	M2	21,17	$ 149.704,48	$ 3.169.244,00
Subtotal					**$ 64.905.481,00**
8					
8.1	**PRELIMINARES**				

8.1.1	Excavación manual en material comun entre 0 - 2 m de profundidad	m3	18,00	$ 46.296,49	$ 833.337,00
8.1.2	Cargue manual, transporte y disposicion final de escombros	m3	5,00	$ 56.906,06	$ 284.530,00
8.2	**RELLENOS**				$ -
8.2.1	Relleno en material seleccionado proveniente de la excavacion y compactado mecanicamente	m3	12,00	$ 53.268,43	$ 639.221,00
8.2.2	Relleno con arena, conformado y compactado con vibrocompactador manual	m3	6,00	$ 125.162,63	$ 750.976,00
8.3	**TUBERÍAS Y ACCESORIOS SISTEMA SUMINISTRO AGUA POTABLE**				$ -
8.3.1	SALIDA AGUA FRIA PVC-P DE 1/2"	und	4,00	$ 48.921,01	$ 195.684,00
8.3.2	REGISTRO PASO DIRECTO DE 1/2" (INCLUYE ACCESORIOS)	und	1,00	$ 37.788,70	$ 37.789,00
8.3.3	REGISTRO PASO DIRECTO DE 1" (INCLUYE ACCESORIOS)	und	3,00	$ 80.298,89	$ 240.897,00
8.3.4	REGISTRO PASO DIRECTO DE 1-1/4" (INCLUYE ACCESORIOS)	und	2,00	$ 111.500,53	$ 223.001,00
8.3.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P DE 1/2" RDE 9 (INCLUYE ACCESORIOS)	m	5,00	$ 19.309,19	$ 96.546,00
8.3.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P DE 3/4" RDE 11 (INCLUYE ACCESORIOS)	m	2,00	$ 22.637,49	$ 45.275,00
8.3.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P DE 1" RDE 13.5 (INCLUYE ACCESORIOS)	m	5,00	$ 25.650,47	$ 128.252,00
8.3.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P DE 1 1/4" RDE 21 (INCLUYE ACCESORIOS)	m	7,00	$ 29.743,71	$ 208.206,00
8.3.9	TAPA REGISTRO PVC DE 20X 20cm	und	2,00	$ 19.081,39	$ 38.163,00
8.3.10	LLAVE TERMINAL TRABAJO PESADO CROMO SATÍN 1/2"	und	2,00	$ 45.700,61	$ 91.401,00
8.3.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TANQUE DE ALMACENAMIENTO PLÁSTICO, CAPACIDAD 500, Litros tipo bajito (Incluye accesorios de conexión, válvula flotadora de cobre 1/2", accesorios en 1" y 1-1/2")	und	1,00	$ 1.107.610,12	$ 1.107.610,00
8.4	**TUBERÍAS Y ACCESORIOS SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO**				$ -
8.4.1	TUBERÍA PVC-S 4" EXTREMO LISO (Incluye instalación y accesorios)	ml	4,00	$ 62.532,76	$ 250.131,00
8.4.2	TUBERÍA PVC-S 3" EXTREMO LISO (Incluye instalación y accesorios)	ml	6,00	$ 49.702,73	$ 298.216,00
8.4.3	TUBERÍA PVC-S 2" EXTREMO LISO (Incluye instalación y accesorios)	ml	10,00	$ 39.624,30	$ 396.243,00
8.4.4	TUBERÍA PVC-L 2" EXTREMO LISO (Incluye instalación y accesorios)	ml	5,00	$ 33.727,84	$ 168.639,00
8.4.5	Accesorios PVC-S 2" (CODOS)	und	18,00	$ 12.292,90	$ 221.272,00

8.4.6	Accesorios PVC-S 3" (CODOS)	und	5,00	$ 18.738,49	$ 93.692,00
8.4.7	Accesorios PVC-S 4" (CODOS)	und	2,00	$ 32.259,12	$ 64.518,00
8.5	**TUBERÍAS Y CANALES SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL**				$ -
8.5.1	TUBERÍA PVC-S 3" (Incluye instalación y accesorios)	ml	12,00	$ 49.702,73	$ 596.433,00
8.5.2	TUBERÍA PVC-S 4" (Incluye instalación y accesorios)	ml	12,00	$ 62.532,76	$ 750.393,00
8.5.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRAGANTE TIPO CÚPULA 6"x4"	und	4,00	$ 78.065,24	$ 312.261,00
8.5.4	CANAL DE B=0.25M, MAX H=0.3 GALVANIZADO PARA CUBIERTA CALIBRE 18 PARA CUBIERTA INCLUYE MALLA EN ACERO GALVANIZADO	ml	16,00	$ 141.426,48	$ 2.262.824,00
Subtotal					**$ 10.335.510,00**
9					
9.1	Pañete liso sobre muros impermeabilizado. Mortero 1:4 e= 2 cm.	M2	116,20	$ 32.169,67	$ 3.738.116,00
9.2	Pañete liso sobre muros. Mortero 1:4 e= 2 cm	M2	78,99	$ 26.700,97	$ 2.109.110,00
9.3	Pintura en vinilo tipo 1, a tres manos	M2	105,94	$ 22.985,50	$ 2.435.084,00
9.4	Pintura tipo koraza o similar para exteriores, a tres manos	M2	89,29	$ 26.758,30	$ 2.389.249,00
9.5	Enchape ceramico, para baños y cocinas. Según referencia	M2	24,47	$ 57.785,03	$ 1.414.144,00
9.6	Enchape granito pulido para mesones	M2	0,61	$ 175.932,38	$ 106.439,00
9.7	Placa en concreto 3000 psi para repisa e=7 cm y ancho 40 cm	ML	8,23	$ 97.770,20	$ 804.649,00
Subtotal					**$ 12.996.791,00**
10					
10.1	**SALIDAS ELÉCTRICAS**				
10.1.1	Salida para luminaria en tubo conduit PVC de 3/4" con conductores de cobre 2N12+1No14 AWG tipo PE-HF-FR-LS-CT. Incluye soportes, cajas y accesorios necesarios para completar la salida.	UND	11,00	$ 118.336,73	$ 1.301.704,00
10.1.2	Salida para toma monofásica doble con polo a tierra para red normal, en tubo conduit PVC de 3/4" y conductores de cobre 2N12+1No14 AWG tipo PE-HF-FR-LS-CT. Incluye toma, curvas, terminales, uniones, soportes, cajas y accesorios para completar la salida.	UND	2,00	$ 164.923,60	$ 329.847,00

10.1.3	Salida para toma monofásica doble con polo a tierra para ventilador, en tubo conduit PVC de 3/4" y conductores de cobre 2N12+1No14 AWG tipo PE-HF-FR-LS-CT. Incluye toma, curvas, terminales, uniones, soportes, cajas y accesorios para completar la salida.	UND	2,00	$ 194.110,73	$ 388.221,00
10.1.4	Salida para interruptor sencillo en tubo conduit PVC de 3/4", con conductores de cobre 2No12+1No14 AWG tipo PE-HF-FR-LS-CT. Incluye interruptor, soportes, cajas y accesorios necesarios para completar la salida.	UND	2,00	$ 125.405,75	$ 250.812,00
10.1.5	Salida para interruptor triple en tubo conduit PVC de 3/4", con conductores de cobre 4No12+1No14 AWG tipo PE-HF-FR-LS-CT. Incluye interruptor, soportes, cajas y accesorios necesarios para completar la salida.	UND	1,00	$ 186.926,00	$ 186.926,00
10.2	**LUMINARIAS**				
10.2.1	Suministro, montaje y conexión de luminaria tipo panel LED 40W de sobreponer, con especificación y modelo indicado en el estudio fotométrico. Incluye elementos para montaje, fijación y/o descuelgue.	UND	7,00	$ 247.458,47	$ 1.732.209,00
10.2.2	Suministro, montaje y conexión de luminaria hermética sellada LED de 40W de sobreponer, con especificación y modelo indicado en el estudio fotométrico. Incluye elementos para montaje, fijación y/o descuelgue.	UND	2,00	$ 171.728,32	$ 343.457,00
10.2.3	Suministro, montaje y conexión de luminaria hermética sellada LED de 20W de sobreponer, con especificación y modelo indicado en el estudio fotométrico. Incluye elementos para montaje, fijación y/o descuelgue.	UND	2,00	$ 132.697,66	$ 265.395,00
10.3	**SISTEMA DE PUESTA A TIERRA**				
10.3.1	Suminsitro y colocación de punta captora para sistema apantallamiento. Incluye aislador, soporte y accesorios de fijación para montar y configurar el sistema de apantallamiento.	ML	4,00	$ 289.268,51	$ 1.157.074,00
10.3.2	Suministro y tendido de alambrón de 50 mm² para configurar sistema de apantallamiento en cubiertas. Incluye conectores, soportes, elementos de fijación, sustancias epóxicas y demás elementos necesarios para montar y configurar los sistemas de apantallamiento sin afectar la estructura de la cubierta metálica.	UND	40,00	$ 51.117,67	$ 2.044.707,00
10.3.3	Suministro y tendido de cable de cobre desnudo No 2 AWG para sistema de bajantes. Incluye tubería metálica galvanizada 3/4" de protección, elementos y/o accesorios para montaje y conexión.	ML	8,00	$ 33.397,61	$ 267.181,00
10.4	**SALIDAS DATOS**				
10.4.1	Suministro y colocación de toma de comunicaciones sencilla. Incluye jack categoría 6A, face plate angulado, marquilla para toma y caja metálica.	UND	1,00	$ 74.934,82	$ 74.935,00
10.4.2	Suministro y montaje de patch cord certificado categoría 6A de tres metros, para puesto de trabajo del profesor. Incluye marquillas.	UND	1,00	$ 53.034,73	$ 53.035,00
10.4.3	Suministro y tendido decable S/FTP categoría 6A LSFRZH	ML	28,00	$ 7.978,84	$ 223.408,00
10.4.4	Certificación de punto lógico en categoría 6A.	UND	1,00	$ 23.141,19	$ 23.141,00

10.4.5	Suministro y tendido de ducto PVC de ¾" necesaria para ejecutar salidas de comunicaciones. Incluye cajas, soportes y accesorios, para conformar la salida.	ML	24,00	$ 11.130,91	$ 267.142,00
10.4.6	Salida para toma monofásica doble con polo a tierra para red regulada, en tubo conduit PVC de 3/4" y conductores de cobre 2N12+1No14 AWG tipo PE-HF-FR-LS-CT. Incluye toma grado hospitalario, curvas, terminales, uniones, soportes, cajas y accesorios para completar la salida.	UND	1,00	$ 169.621,26	$ 169.621,00
Subtotal					**$ 9.078.815,00**
11					
11.1	Suministro, transporte e instalacion de puerta entamborada de una hoja en lamina cold rolled cal.18 con marco en cold rolled cal.18. manija en acero inoxidable ref. rimini tipo schlage o similar. cerrojo de seguridad cilindro/volteador cromado mate,llave-mariposa con pestillo que permite su correcto funcionamiento.con mirilla; vidrio laminado incoloro 3+3 mm. (Según diseño)	M2	2,60	$ 825.669,34	$ 2.146.740,00
11.2	Suministro, transporte e instalacion de ventanas corredizas en aluminio anodizado color natural, con vidrio laminado incoloro 3+3 mm con pelicula opalizada o tipo sanblasting	M2	7,42	$ 490.316,84	$ 3.635.699,00
11.3	Suministro, transporte e instalacion de ventanas de un cuerpo tipo persiana elaborada en perfileria de aluminio anodizado color natural; incluye herrajes que garanticen su devido funcionamiento.	M2	19,90	$ 538.743,19	$ 10.720.989,00
11.4	Suministro ,transporte e instalacion de señal informativa - ambientes. Acabado en vinilo fotoluminiscense sobre lamina de acrílico espesor 2.5 mm. Sistema de fijación con cinta doble faz o tornillos. Según NTC 1461. Dimensiones 30 cm x 15 cm	UND	2,00	$ 42.851,27	$ 85.703,00
11.5	Suministro ,transporte e instalacion de señal de evacuacion - salida de emergencia. Acabado en vinilo fotoluminiscense sobre lamina de acrílico espesor 2.5 mm. Sistema de fijación con cinta doble faz o tornillos. Según NTC 1461. Dimensiones 30 cm x 15 cm	UND	1,00	$ 42.851,27	$ 42.851,00
11.6	Suministro ,transporte e instalacion de señal de evacuacion - ruta de evacuacion.. Acabado en vinilo fotoluminiscense sobre lamina de acrílico espesor 2.5 mm. Sistema de fijación con cinta doble faz o tornillos. Según NTC 1461. Dimensiones 30 cm x 15 cm	UND	1,00	$ 42.851,27	$ 42.851,00
Subtotal					**$ 16.674.833,00**
12					
12.1	Lavamanos de sobreponer marsella blanco tipo corona ó equivalente de igual calidad. (incluye griferia)	UND	1,00	$ 472.870,57	$ 472.871,00
12.2	Sanitario infantil kiddy o similar	UND	1,00	$ 670.373,66	$ 670.374,00
12.3	Orinal Petite O SIMILAR (inlcuye grapas de instalacion, sifon tipo botella y sistema de descarga tipo push)	UND	1,00	$ 483.493,84	$ 483.494,00

Subtotal					**$ 1.626.739,00**
13					
13.1	Aseo general de obra	M2	82,26	$ 3.480,46	$ 286.295,00
Subtotal					**$ 286.295,00**
				SUBTOTAL OBRAS	**$ 192.630.749,00**

II. Construir Bloque No.3 compuesto por una cocina comedor y un aula especializada en la IE Caracolí Sede San Carlos

Nº	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1					
1.1	Demolición de estructura existente (incluye retiro de material)	M2	224,75	$ 120.781,13	$ 27.145.559,00
1.2	Trazado y replanteo manual	M2	255,27	$ 5.016,35	$ 1.280.546,00
Subtotal					**$ 28.426.105,00**
2					
2.1	Excavacion manual en material comun entre 0 - 2 m de profundidad	M3	193,06	$ 46.097,28	$ 8.899.587,00
2.2	Relleno en material seleccionado tipo recebo o similar -compactado mecanicamente	M3	113,44	$ 97.440,10	$ 11.053.361,00
2.3	Cargue manual, transporte y disposicion final de escombros	M3	193,06	$ 56.661,19	$ 10.939.066,00
Subtotal					**$ 30.892.014,00**
3					
3.1	Solado de limpieza concreto 2000 psi e= 0.05	M2	9,60	$ 36.586,37	$ 351.229,00
3.2	Zapata en concreto 3000 psi	M3	3,36	$ 841.629,46	$ 2.827.875,00
3.3	Vigas de amarre en concreto 3000 psi	M3	11,80	$ 1.122.917,23	$ 13.250.423,00

3.4	Losa de contrapiso en concreto de 3000 psi e= 10 cm	M2	255,22	$ 88.601,93	$ 22.613.352,00
3.5	Acero de refuerzo 60.000 psi	KG	1.743,19	$ 8.486,41	$ 14.793.425,00
3.6	Malla electrosoldada estandar	KG	906,54	$ 8.213,93	$ 7.446.256,00
3.7	Pedestales en concreto de 3000 psi	M3	0,98	$ 1.460.882,67	$ 1.431.665,00
Subtotal					**$ 62.714.225,00**
4					
4.1	Construcción de losa de entrepiso maciza e= 12.5 cm en concreto de 3000 psi	M2	13,53	$ 197.571,14	$ 2.672.298,00
4.2	Vigas aereas en concreto de 3000 psi	M3	8,16	$ 1.636.807,75	$ 13.356.351,00
4.3	Vigas de remate en concreto de 3000 psi	M3	0,72	$ 1.722.854,23	$ 1.240.455,00
4.4	Columnas en concreto de 3000 psi	M3	3,96	$ 1.560.336,00	$ 6.178.931,00
4.5	Acero de refuerzo 60.000 psi	KG	3.348,02	$ 8.493,52	$ 28.436.475,00
4.6	Malla electrosoldada estandar	KG	130,86	$ 8.220,82	$ 1.075.777,00
4.7	Columnetas y viguetas de confinamiento en concreto de 2500 psi reforzadas (0.12m x 0.20m)	ML	71,50	$ 69.813,88	$ 4.991.692,00
4.8	Placa de fondo para tanque en concreto de 4000 psi impermeabilizado, relación A/C <0.45, incorporador de aire al 5%	M3	1,99	$ 1.165.747,55	$ 2.323.723,00
4.9	Paredes para tanque en concreto de 4000 psi impermeabilizado, relación A/C <0.45, incorporador de aire al 5%	M3	1,99	$ 1.541.940,97	$ 3.073.602,00
4.10	Placa superior para tanque en concreto de 4000 psi impermeabilizado, relación A/C <0.45, incorporador de aire al 5%	M3	1,99	$ 1.414.613,80	$ 2.819.797,00
4.11	Carcamos en concreto de 4000 psi impermeabilizado, relación A/C <0.45, incorporador de aire al 5%	M3	1,95	$ 1.308.895,26	$ 2.552.346,00
Subtotal					**$ 68.721.447,00**
5					
5.1	Afinado de piso en mortero 1:4 e=4 cm	M2	99,90	$ 33.878,18	$ 3.384.430,00
5.2	Afinado de piso en mortero impermeabilizado 1:4 e=4 cm	M2	27,54	$ 35.131,77	$ 967.529,00
5.3	Piso en tableta de granito BH5 de 33 x 33- mortero 1:4 - (Incluye destronque, pulida y brillada - color Blanco itauna o similar	M2	27,54	$ 209.848,35	$ 5.779.224,00
5.4	Piso en tableta de granito PCL5 de 33 x 33- mortero 1:4 - (Incluye destronque, pulida y brillada - - color colonian cream o similar	M2	90,93	$ 209.848,35	$ 19.081.510,00

5.5	Guardaescoba recto en tableta de granito h= 10 cm	ML	48,38	$ 46.258,47	$ 2.237.985,00
5.6	Media caña en granito fundido y pulido en sitio h:-10cm	ML	60,76	$ 80.827,50	$ 4.911.079,00
5.7	Bocapuerta en granito pulido	ML	8,26	$ 53.738,13	$ 443.877,00
5.8	Piso en concreto de 3000 psi. Escobeado enmarcado 10 cm para exteriores. E= 10 cm	M2	110,62	$ 82.938,38	$ 9.174.644,00
5.9	Media caña en Pvc - h= 6 CM	ML	69,16	$ 32.271,38	$ 2.231.889,00
Subtotal					**$ 48.212.167,00**
6					
6.1	Muro en bloque n°5 estándar o similar	M2	12,08	$ 77.750,30	$ 938.835,00
6.2	Dinteles en concreto de 3000 psi	ML	2,30	$ 63.899,35	$ 146.969,00
6.3	Alfajias en concreto de 3000 psi	ML	26,43	$ 56.382,62	$ 1.490.193,00
6.4	Anclaje epoxico para dovelas	UND	58,00	$ 11.118,14	$ 644.852,00
Subtotal					**$ 3.220.849,00**
7					
7.1	**CUBIERTAS**				
7.1.1	Suministro e instalacion de cubierta en panel metalico galvanizado cal. 28 tipo sandwich, inyectado en linea continua con poliuretano expandido de alta densidad 38 kg/m3 e=30 mm incluye tapas deborde de cubierta y los accesorios necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento	M2	265,66	$ 234.700,91	$ 62.350.644,00
7.1.2	Acero estructural para cubiertas	KG	6.146,93	$ 21.659,82	$ 133.141.397,00
7.1.3	Afinado de piso en mortero impermeabilizado 1:4 e=4 cm	M2	18,73	$ 35.083,77	$ 657.119,00
7.2	**CIELO RASOS**				
7.2.1	Cielorraso en lamina pvc con estructura de soporte de 1 pulg. cal.26- incluye corniza	M2	30,67	$ 110.897,34	$ 3.401.221,00
Subtotal					**$ 199.550.381,00**
8					
8.1	**PRELIMINARES**				
8.1.1	Excavacion manual en material comun entre 0 - 2 m de profundidad	m3	242,00	$ 46.296,49	$ 11.203.751,00

8.1.2	Cargue manual, transporte y disposicion final de escombros	m3	73,00	$ 56.906,06	$ 4.154.142,00
8.2	**RELLENOS**				
8.2.1	Relleno en material seleccionado proveniente de la excavacion y compactado mecanicamente	m3	169,00	$ 53.268,43	$ 9.002.365,00
8.2.2	Relleno con arena, conformado y compactado con vibrocompactador manual	m3	73,00	$ 125.162,63	$ 9.136.872,00
8.3	**EQUIPO DE BOMBEO DE AGUA POTABLE**				
8.3.1	TUBERIA A.GALV SCH40 1" RANU	m	10,00	$ 51.276,96	$ 512.770,00
8.3.2	ACCESORIO ACERO RAN 1" S/COUP	und	8,00	$ 12.706,54	$ 101.652,00
8.3.3	ACCESORIO ACERO RAN 2" S/COUP	und	4,00	$ 28.910,43	$ 115.642,00
8.3.4	VALV. P.D. ROSCAR R.W. TIPO PESADO 1"	und	4,00	$ 216.346,85	$ 865.387,00
8.3.5	CHEQUE HIDRO 1"	und	2,00	$ 490.345,51	$ 980.691,00
8.3.6	UNION FLEXIBLE TIPO BORRACHA 1"	und	2,00	$ 196.553,28	$ 393.107,00
8.3.7	MANOMETROS GLICERINA 200 PSI DIAL 1-1/2"	und	2,00	$ 157.273,08	$ 314.546,00
8.3.8	SOPORTES ESPECIALES (SEGÚN DISEÑO)	und	4,00	$ 26.008,96	$ 104.036,00
8.3.9	NIPLE PASAMURO ACERO. INOX. 360 1"	und	3,00	$ 24.693,70	$ 74.081,00
8.3.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TAPA EN LÁMINA DE ALFAJOR E= 3mm. CON MARCO EN ANGULO 2 x1/8"	m2	1,00	$ 535.419,07	$ 535.419,00
8.3.11	Union de transicion D= 1"	und	1,00	$ 93.072,57	$ 93.073,00
8.3.12	Valvula de pie D= 1"	und	2,00	$ 80.291,70	$ 160.583,00
8.3.13	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACION DE EQUIPO RED DE AGUA POTABLE. 2 BOMBAS CAUDAL= 0,3 Lps CDT= 18.89 mca.	UND	1,00	$ 16.056.859,05	$ 16.056.859,00
8.3.14	BASE ANTIBRATORIO PARA MONTAJE DE BOMBAS	UND	1,00	$ 74.927,57	$ 74.928,00
8.4	**TUBERÍAS Y ACCESORIOS SISTEMA SUMINISTRO AGUA POTABLE**				
8.4.1	SALIDA AGUA FRIA PVC-P DE 1/2"	und	11,00	$ 48.921,01	$ 538.131,00
8.4.2	REGISTRO PASO DIRECTO DE 1/2" (INCLUYE ACCESORIOS)	und	2,00	$ 37.788,70	$ 75.577,00
8.4.3	REGISTRO PASO DIRECTO DE 3/4" (INCLUYE ACCESORIOS)	und	4,00	$ 52.279,29	$ 209.117,00
8.4.4	REGISTRO PASO DIRECTO DE 1" (INCLUYE ACCESORIOS)	und	6,00	$ 80.298,89	$ 481.793,00
8.4.5	REGISTRO PASO DIRECTO DE 1-1/4" (INCLUYE ACCESORIOS)	und	3,00	$ 111.500,53	$ 334.502,00

8.4.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P DE 1/2" RDE 9 (INCLUYE ACCESORIOS)	m	18,00	$ 19.309,19	$ 347.565,00
8.4.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P DE 3/4" RDE 11 (INCLUYE ACCESORIOS)	m	20,00	$ 22.637,49	$ 452.750,00
8.4.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P DE 1" RDE 13.5 (INCLUYE ACCESORIOS)	m	52,00	$ 25.650,47	$ 1.333.824,00
8.4.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P DE 1 1/4" RDE 21 (INCLUYE ACCESORIOS)	m	60,00	$ 29.743,71	$ 1.784.623,00
8.4.10	CAJA PARA REGISTRO DE PASO DIRECTO	und	3,00	$ 37.165,24	$ 111.496,00
8.4.11	TAPA REGISTRO PVC DE 20X 20cm	und	7,00	$ 19.081,39	$ 133.570,00
8.4.12	LLAVE TERMINAL TRABAJO PESADO CROMO SATÍN 1/2"	und	2,00	$ 45.700,61	$ 91.401,00
8.4.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEDIDOR + CAJA + CONEXIONES 1/2". Incuye Calibración del medidor y suministro de todos los elementos necesarios para la correcta instalación y adecuado funcionamiento del medidor	und	1,00	$ 431.513,93	$ 431.514,00
8.4.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TANQUE DE ALMACENAMIENTO PLÁSTICO, CAPACIDAD 500, Litros tipo bajito (Incluye accesorios de conexión, válvula flotadora de cobre 1/2", accesorios en 1" y 1-1/2")	und	3,00	$ 1.107.610,12	$ 3.322.830,00
8.4.15	REGISTRO PASO DIRECTO DE 2" (INCLUYE ACCESORIOS)	und	1,00	$ 253.807,04	$ 253.807,00
8.5	**TUBERÍAS Y ACCESORIOS SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO**				
8.5.1	TUBERÍA PVC-S 4" EXTREMO LISO (Incluye instalación y accesorios)	ml	25,00	$ 62.532,76	$ 1.563.319,00
8.5.2	TUBERÍA PVC-S 3" EXTREMO LISO (Incluye instalación y accesorios)	ml	21,00	$ 49.702,73	$ 1.043.757,00
8.5.3	TUBERÍA PVC-S 2" EXTREMO LISO (Incluye instalación y accesorios)	ml	23,00	$ 39.624,30	$ 911.359,00
8.5.4	TUBERÍA PVC-L 2" EXTREMO LISO (Incluye instalación y accesorios)	ml	44,00	$ 33.727,84	$ 1.484.025,00
8.5.5	Accesorios PVC-S 2" (CODOS)	und	52,00	$ 12.292,90	$ 639.231,00
8.5.6	Accesorios PVC-S 3" (CODOS)	und	25,00	$ 18.738,49	$ 468.462,00
8.5.7	Accesorios PVC-S 4" (CODOS)	und	28,00	$ 32.259,12	$ 903.255,00
8.5.8	TAPÓN DE LIMPIEZA DE 4" Red Sanitaria (Incluye instalación, limpiador y soldadura)	und	2,00	$ 43.076,10	$ 86.152,00
8.5.9	TAPÓN DE LIMPIEZA DE 2" Red Sanitaria (Incluye instalación, limpiador y soldadura)	und	1,00	$ 22.891,67	$ 22.892,00
8.5.10	CARCAMO Y REJILLA ANTIDESLIZANTE EN ACERO INOXIDABLE AISI 316L, SEGÚN DISEÑO.	ml	1,50	$ 681.933,91	$ 1.022.901,00

8.5.11	TUBERÍA PVC 110mm (DN = 4") DE PARED ESTRUCTURAL PARA DRENAJE Y ALCANTARILLADO TIPO NOVAFORT O SIMILAR	ml	67,00	$ 41.557,02	$ 2.784.320,00
8.6	**BOMBEO AGUA RESIDUAL**				
8.6.1	VALVULA EN PVC DE BOLA 4"	und	1,00	$ 191.255,10	$ 191.255,00
8.6.2	TANQUE SEPTICO + FAFA CAPACIDAD: 5000 LT (INLCUYE ROSETONES, CADENAS DE ANCLAJE Y PLACA DE FONDO REFORZADA)	UND	1,00	$ 13.001.561,36	$ 13.001.561,00
8.6.3	POZO DE INFILTRACION DE 2,5 M DE DIAMETRO Y 2.5 M DE PROFUNDIDAD (INCLUYE: CIMENTACION, BASE Y RELLENO EN GRAVA GRUESA, LEVANTE EN MAMPOSTERIA CON JUNTA ABIERTA, VIGA PERIMETRAL, TAPA DE INSPECCION)	UND	2,00	$ 4.828.133,07	$ 9.656.266,00
8.6.4	CODO PVC 90° DE 4"	UND	4,00	$ 32.259,12	$ 129.036,00
8.6.5	VALVULA DE CHAPALETA 4"	UND	1,00	$ 356.865,72	$ 356.866,00
8.7	**TUBERÍAS Y CANALES SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL**				
8.7.1	TUBERÍA PVC-S 4" (Incluye instalación y accesorios)	ml	23,00	$ 62.532,76	$ 1.438.253,00
8.7.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRAGANTE TIPO CÚPULA 6"x4"	und	5,00	$ 78.065,24	$ 390.326,00
8.7.3	CANAL DE B=0.25M, MAX H=0.3 GALVANIZADO PARA CUBIERTA CALIBRE 18 PARA CUBIERTA INCLUYE MALLA EN ACERO GALVANIZADO	ml	46,00	$ 141.426,48	$ 6.505.618,00
8.8	**ESTRUCTURAS DE INSPECCIÓN**				
8.8.1	CAJA DE INSPECCIÓN EN MAMPOSTERÍA SOGA, DIMENSIONES INTERNAS = 0.8 m x 0.8 m x ALTURA MAX= 1.0m (Incluye tapa en concreto reforzado) PARA ALCANTARILLADO Y/O ACUEDUCTO	und	7,00	$ 1.072.798,43	$ 7.509.589,00
8.9	**SISTEMA DE EXTINCIÓN**				
8.9.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GABIENTE PARA TOMA DE BOMBEROS 2-1/2"	und	3,00	$ 419.193,45	$ 1.257.580,00
8.9.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GABINETE PARA VÁLVULA 2-1/2"	und	3,00	$ 419.193,45	$ 1.257.580,00
8.9.3	TUBERÍA PVC-C900 4"	ml	45,00	$ 160.467,10	$ 7.221.020,00
8.9.4	TUBERIA ACERO CARBON SCH 40 4"	ml	3,00	$ 184.369,49	$ 553.108,00
8.9.5	TUBERIA ACERO CARBON SCH 40 2-1/2"	ml	6,00	$ 100.892,16	$ 605.353,00
8.9.6	COUPLING RIGIDO 2-1/2"	und	6,00	$ 35.083,86	$ 210.503,00
8.9.7	CODO RANURADO Ø2-1/2"	und	6,00	$ 38.376,19	$ 230.257,00
8.9.8	SOPORTE TIPO PERA UL/FM PARA CONCRETO 2-1/2" (CON CHAZO ½")	und	3,00	$ 7.090,63	$ 21.272,00
8.9.9	SIAMESA DE INYECCIÓN DE AGUA 2-1/2"x2-1/2"x4"	und	1,00	$ 1.135.136,96	$ 1.135.137,00

8.9.10	Extintor portátil Tipo ABC (20 libras)	und	3,00	$ 128.565,27	$ 385.696,00
8.9.11	Extintor portátil Tipo K (6 litros)	und	2,00	$ 370.915,08	$ 741.830,00
8.9.12	Reduccion ranurada 4 x 2 1/2"	und	3,00	$ 33.272,23	$ 99.817,00
8.10	**RED DE GAS**				
8.10.1	VALVULA DE BOLA PARA GAS D=3/4"	und	1,00	$ 44.140,77	$ 44.141,00
8.10.2	TUBERIA A.GALV SCH40 3/4" RANU	ml	12,00	$ 36.933,85	$ 443.206,00
8.10.3	TUBERIA DE POLIETILENO TRENZADA 3/4" O SIMILAR	ml	3,00	$ 10.372,17	$ 31.117,00
8.10.4	ESTACION REGULADORA DE PRIMERA ETAPA (MEDIA PRESION)	und	1,00	$ 1.113.529,37	$ 1.113.529,00
8.10.5	ESTACION REGULADORA ASOCIADO SIN VENTEO (BAJA PRESION)	und	1,00	$ 401.445,31	$ 401.445,00
8.10.6	PUNTO DE GAS ACERO GALVANIZADO 3/4"	und	1,00	$ 123.015,30	$ 123.015,00
8.10.7	CILINDRO GLP CAPACIDAD 100 LBS	und	2,00	$ 463.993,65	$ 927.987,00
Subtotal					**$ 130.694.440,00**
9					
9.1	Pañete liso sobre muros impermeabilizado. Mortero 1:4 e= 2 cm.	M2	334,19	$ 32.169,67	$ 10.750.702,00
9.2	Pañete liso sobre muros. Mortero 1:4 e= 2 cm	M2	124,73	$ 26.700,97	$ 3.330.305,00
9.3	Pintura en vinilo tipo 1, a tres manos	M2	124,73	$ 22.985,50	$ 2.866.889,00
9.4	Pintura tipo koraza o similar para exteriores, a tres manos	M2	145,83	$ 26.758,30	$ 3.902.283,00
9.5	Pintura epoxica o similar, a dos manos	M2	65,53	$ 31.355,16	$ 2.054.610,00
9.6	Enchape ceramico, para baños y cocinas. Según referencia	M2	111,92	$ 57.785,03	$ 6.467.474,00
9.7	Enchape granito pulido para mesones	M2	2,30	$ 175.932,38	$ 404.644,00
9.8	Placa en concreto 3000 psi para repisa e=7 cm y ancho 40 cm	ML	20,16	$ 97.770,20	$ 1.971.047,00
Subtotal					**$ 31.747.954,00**
10					
10.1	**SALIDAS ELÉCTRICAS**				

10.1.1	Salida para luminaria en tubo conduit PVC de 3/4" con conductores de cobre 2N12+1No14 AWG tipo PE-HF-FR-LS-CT. Incluye soportes, cajas y accesorios necesarios para completar la salida.	UND	37,00	$ 118.336,73	$ 4.378.459,00
10.1.2	Salida para aplique en tubo conduit PVC de 3/4" con conductores de cobre 2N12+1No14 AWG tipo PE-HF-FR-LS-CT. Incluye soportes, cajas, roseta, bombillo de bajo consumo y accesorios necesarios para completar la salida.	UND	4,00	$ 148.410,53	$ 593.642,00
10.1.3	Salida para toma monofásica doble con polo a tierra para red normal, en tubo conduit PVC de 3/4" y conductores de cobre 2N12+1No14 AWG tipo PE-HF-FR-LS-CT. Incluye toma, curvas, terminales, uniones, soportes, cajas y accesorios para completar la salida.	UND	8,00	$ 164.923,60	$ 1.319.389,00
10.1.4	Salida para toma monofásica doble GFCI con polo a tierra para red normal, en tubo conduit PVC de 3/4" y conductores de cobre 2N12+1No14 AWG tipo PE-HF-FR-LS-CT. Incluye toma, curvas, terminales, uniones, soportes, cajas y accesorios para completar la salida.	UND	2,00	$ 254.315,57	$ 508.631,00
10.1.5	Salida para toma monofásica doble con polo a tierra para ventilador, en tubo conduit PVC de 3/4" y conductores de cobre 2N12+1No14 AWG tipo PE-HF-FR-LS-CT. Incluye toma, curvas, terminales, uniones, soportes, cajas y accesorios para completar la salida.	UND	6,00	$ 194.110,73	$ 1.164.664,00
10.1.6	Salida para interruptor sencillo en tubo conduit PVC de 3/4", con conductores de cobre 2No12+1No14 AWG tipo PE-HF-FR-LS-CT. Incluye interruptor, soportes, cajas y accesorios necesarios para completar la salida.	UND	7,00	$ 125.405,75	$ 877.840,00
10.1.7	Salida para interruptor doble en tubo conduit PVC de 3/4", con conductores de cobre 3No12+1No14 AWG tipo PE-HF-FR-LS-CT. Incluye interruptor, soportes, cajas y accesorios necesarios para completar la salida.	UND	1,00	$ 152.480,94	$ 152.481,00
10.1.8	Salida para interruptor triple en tubo conduit PVC de 3/4", con conductores de cobre 4No12+1No14 AWG tipo PE-HF-FR-LS-CT. Incluye interruptor, soportes, cajas y accesorios necesarios para completar la salida.	UND	2,00	$ 186.926,00	$ 373.852,00
10.1.9	Salida para interruptor conmutable en tubo conduit PVC de 3/4", con conductores de cobre 4No12+1No14 AWG tipo PE-HF-FR-LS-CT. Incluye interruptor, soportes, cajas y accesorios necesarios para completar la salida.	UND	2,00	$ 163.505,89	$ 327.012,00
10.2	**TABLEROS, PROTECCIONES Y MANDOS**				
10.2.1	Suministro, montaje y conexión de automático enchufable de 1x20, 1x30, 1x40 o 1x50 amperios.	UND	9,00	$ 36.310,96	$ 326.799,00
10.2.2	Suministro, montaje y conexión de automático enchufable de 2x20, 2x30, 2x40 o 2x50 amperios.	UND	4,00	$ 121.050,34	$ 484.201,00
10.2.3	Suministro, montaje y conexión de automático industrial regulado caja moldeada de 64 a 80 amperios.	UND	1,00	$ 528.862,63	$ 528.863,00
10.2.4	Suministro, montaje y conexión de tablero bifásico con espacio para totalizador de 12 circuitos. Debe disponer de puerta y chapa, barra de neutro y barra de tierra.	UND	1,00	$ 606.332,02	$ 606.332,00

10.2.5	Suministro, montaje y conexión de gabinete autosoportado TD-GN, incluyendo barrajes y accesorios para cumplir con lo indicado en el diagrama unifilar. Las características técnicas se detallan en planos, memoria y especificaciones. El tablero debe contar con el certificado de calidad.	UND	1,00	$ 3.863.182,70	$ 3.863.183,00
10.3	**ACOMETIDAS CABLES Y DUCTOS**				
10.3.1	Suministro y tendido de acometida bifásica en conductores de cobre 1(2No6F+1No6N+1No8T) AWG tipo THHN por tubo. Incluye accesorios para completar la actividad.	ML	15,00	$ 46.245,84	$ 693.688,00
10.3.2	Suministro y tendido de acometida bifásica en conductores de cobre 1(2No8F+1No8N+1No10T) AWG tipo THHN por tubo. Incluye accesorios para completar la actividad.	ML	53,00	$ 34.692,30	$ 1.838.692,00
10.3.3	Suministro y tendido de ducto PVC de 1 1/2". Incluye curvas, uniones, boquillas, material de relleno, excavación, compactación y accesorios necesarios para su óptima instalación.	ML	13,00	$ 45.069,29	$ 585.901,00
10.3.4	Suministro y tendido de ducto PVC de 1". Incluye curvas, uniones, boquillas, material de relleno, excavación, compactación y accesorios necesarios para su óptima instalación.	ML	49,00	$ 38.495,98	$ 1.886.303,00
10.3.5	Suministro y construcción de caja de inspección en mampostería de 30x30x30cm, para cableado de acometidas eléctricas internas. Incluye tapa, marco, contramarco y accesorios.	UND	9,00	$ 635.734,73	$ 5.721.613,00
10.4	**LUMINARIAS**				
10.4.1	Suministro, montaje y conexión de luminaria tipo panel LED 40W de sobreponer, con especificación y modelo indicado en el estudio fotométrico. Incluye elementos para montaje, fijación y/o descuelgue.	UND	18,00	$ 247.458,47	$ 4.454.252,00
10.4.2	Suministro, montaje y conexión de luminaria hermética sellada LED de 40W de sobreponer, con especificación y modelo indicado en el estudio fotométrico. Incluye elementos para montaje, fijación y/o descuelgue.	UND	9,00	$ 171.728,32	$ 1.545.555,00
10.4.3	Suministro, montaje y conexión de luminaria hermética sellada LED de 20W de sobreponer, con especificación y modelo indicado en el estudio fotométrico. Incluye elementos para montaje, fijación y/o descuelgue.	UND	10,00	$ 132.697,66	$ 1.326.977,00
10.5	**SISTEMA DE PUESTA A TIERRA**				
10.5.1	Suministro e hincada de varilla de cobre de 2.44 metros x 5/8" para constitución del sistema de puesta a tierra.	UND	8,00	$ 244.032,36	$ 1.952.259,00
10.5.2	Suministro y tendido de cable de cobre desnudo No 2 para tierra. Incluye excavación, relleno y compactación.	ML	12,00	$ 30.422,14	$ 365.066,00
10.5.3	Suministro y colocación de 120 gramos de soldadura cadweld para unir varilla con cable y/o cable con cable montar y configurar el sistema de puesta a tierra y/o aterramiento.	UND	10,00	$ 89.120,37	$ 891.204,00
10.5.4	Suministro y tendido de cable de cobre desnudo No 2/0 equipotenciar apántallamiento. Incluye excavación, relleno y compactación.	ML	42,00	$ 45.315,32	$ 1.903.243,00

10.5.5	Suministro y colocación de punta captora para sistema apantallamiento. Incluye aislador, soporte y accesorios de fijación para montar y configurar el sistema de apantallamiento.	ML	6,00	$ 289.268,51	$ 1.735.611,00
10.5.6	Suministro y tendido de alambrón de 50 mm² para configurar sistema de apantallamiento en cubiertas. Incluye conectores, soportes, elementos de fijación, sustancias epóxicas y demás elementos necesarios para montar y configurar los sistemas de apantallamiento sin afectar la estructura de la cubierta metálica.	UND	60,00	$ 51.117,67	$ 3.067.060,00
10.5.7	Suministro y tendido de cable de cobre desnudo No 2 AWG para sistema de bajantes. Incluye tubería metálica galvanizada 3/4" de protección, elementos y/o accesorios para montaje y conexión.	ML	8,00	$ 33.397,61	$ 267.181,00
10.6	**INFRAESTRUCTURA PRINCIPAL MODIFICADA Y RECIBOS**				
10.6.1	Suministro, tendido, montaje y conexión de protecciones eléctricas y acometidas de circuitos proyectados a infraestructura existente anexa al bloque.	UND	1,00	$ 3.228.432,08	$ 3.228.432,00
10.7	**SALIDAS DATOS**				
10.7.1	Suministro y montaje de patch cord certificado categoría 6A de tres metros, para puesto de trabajo del profesor. Incluye marquillas.	UND	1,00	$ 53.034,73	$ 53.035,00
10.7.2	Suministro y montaje de patch cord certificado categoría 6A de un metro, para router. Incluye marquillas.	UND	1,00	$ 43.226,52	$ 43.227,00
10.7.3	Suministro y tendido decable S/FTP categoría 6A LSFRZH	ML	34,00	$ 7.978,84	$ 271.281,00
10.7.4	Suministro y tendido de ducto PVC de ¾" necesaria para ejecutar salidas de comunicaciones. Incluye cajas, soportes y accesorios, para conformar la salida.	ML	29,00	$ 11.130,91	$ 322.796,00
10.7.5	Suministro y conexión de UPS monofásica 360 W para escritorio con tres salidas reguladas y 6 minutos mínimo de respaldo.	UND	1,00	$ 329.305,20	$ 329.305,00
10.7.6	Salida para toma monofásica doble con polo a tierra para UPS, en tubo conduit PVC de 3/4" y conductores de cobre 2N12+1No14 AWG tipo PE-HF-FR-LS-CT. Incluye toma, curvas, terminales, uniones, soportes, cajas y accesorios para completar la salida.	UND	1,00	$ 169.875,81	$ 169.876,00
Subtotal					**$ 48.157.905,00**
11					
11.1	Suministro, transporte e instalacion de puerta de una hoja entamborada en lamina cold rolled cal.18 con marco en cold rolled cal.18. manija en acero inoxidable ref. rimini tipo schlage o similar. cerrojo de seguridad cilindro/volteador cromado mate, llave -mariposa con pestillo que permite su correcto funcionamiento. con montante tipo persiana (Según diseño)	M2	15,66	$ 762.715,08	$ 11.944.118,00
11.2	Suministro, transporte e instalacion de puerta de dos hoja corrediza en con perfiles de aluminio anodizado color natural. incluye vidrio laminado incoloro 3+3 mm. manija en acero inoxidable ref. rimini tipo schlage o similar. cerrojo de seguridad cilindro/volteador cromado mate, llave-mariposa con pestillo que permite su correcto funcionamiento.	M2	14,69	$ 502.423,43	$ 7.380.600,00

11.3	Suministro, transporte e instalacion de ventanas corredizas en aluminio anodizado color natural, con vidrio laminado incoloro 3+3 mm con pelicula opalizada o tipo sanblasting	M2	12,26	$ 490.316,84	$ 6.011.284,00
11.4	Suministro, transporte e instalacion de ventanas plegables con marco fijo en perfil de aluminio y cuerpo tipo persiana, color según diseño, incluye herrajes que garanticen su devido funcionamiento	M2	26,04	$ 575.062,96	$ 14.974.639,00
11.5	Suministro, transporte e instalacion de ventanas de un cuerpo tipo persiana con angeo. elaborada en perfileria de aluminio anodizado color natural; incluye herrajes que garanticen su devido funcionamiento.	M2	44,75	$ 556.903,07	$ 24.921.412,00
11.6	Suministro, transporte e instalacion de ventana de dos cuerpos superior e inferior de guillotina en aluminio anodizado, color natural, vidrio de 6mm con sandblasting; incluye herrajes que garanticen su debido funcionamiento.	M2	2,64	$ 423.730,60	$ 1.118.649,00
11.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE DIVISIONES Y PUERTAS PARA BAÑOS EN LAMINA COLD ROLLED CAL. 18, TIPO CANTILIVER, CON PINTURA HORNEADA COLOR SEGUN DISEÑO. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU INSTALACION (SOPORTES, MANIJAS, ANCLAJES). H= 1.70m	M2	1,69	$ 641.649,19	$ 1.084.387,00
11.8	Espejo biselado 4mm	M2	1,20	$ 78.226,72	$ 93.872,00
11.9	Suministro, transporte e instalacion puerta plegable tipo persiana, marco y cuerpo elaborado en acero cold rolled calibre 18, acabado en anticorrosivo y pintura electrostatica color segun diseño; con montante tipo persiana marco y cuerpos elaborados en acero cold rolled. manija en acero inoxidable, incluye herrajes que garanticen su debido funcionamiento.	M2	2,30	$ 859.567,79	$ 1.977.006,00
11.10	Suministro ,transporte e instalacion de señal informativa - ambientes. Acabado en vinilo fotoluminiscense sobre lamina de acrílico espesor 2.5 mm. Sistema de fijación con cinta doble faz o tornillos. Según NTC 1461. Dimensiones 30 cm x 15 cm	UND	8,00	$ 42.851,27	$ 342.810,00
11.11	Suministro ,transporte e instalacion de señal informativa - sub-ambientes-cocinas. Acabado en vinilo fotoluminiscense sobre lamina de acrílico espesor 2.5 mm. Sistema de fijación con cinta doble faz o tornillos. Según NTC 1461. Dimensiones 30 cm x 15 cm	UND	7,00	$ 42.851,27	$ 299.959,00
11.12	Suministro ,transporte e instalacion de señal informativa - extintores. Acabado en vinilo fotoluminiscense sobre lamina de acrílico espesor 2.5 mm. Sistema de fijación con cinta doble faz o tornillos. Según NTC 1461. Dimensiones 30 cm x 45 cm	UND	4,00	$ 97.167,48	$ 388.670,00
11.13	Suministro ,transporte e instalacion de señal de evacuacion - salida de emergencia. Acabado en vinilo fotoluminiscense sobre lamina de acrílico espesor 2.5 mm. Sistema de fijación con cinta doble faz o tornillos. Según NTC 1461. Dimensiones 30 cm x 15 cm	UND	3,00	$ 42.851,27	$ 128.554,00
11.14	Suministro ,transporte e instalacion de señal de evacuacion - ruta de evacuacion.. Acabado en vinilo fotoluminiscense sobre lamina de acrílico espesor 2.5 mm. Sistema de fijación con cinta doble faz o tornillos. Según NTC 1461. Dimensiones 30 cm x 15 cm	UND	6,00	$ 42.851,27	$ 257.108,00
Subtotal					**$ 70.923.068,00**

12					
12.1	Lavamanos de colgar acuacer + griferis sencilla sevilla	UND	2,00	$ 212.835,02	$ 425.670,00
12.2	Lavamanos discapacitados de colgar + griferia sencilla, institucional color blanco, nacional marca, ancho 56,3 cm, profundidad 15 cm	UND	1,00	$ 560.574,66	$ 560.575,00
12.3	Sanitario alongado smart o similar	UND	2,00	$ 835.178,96	$ 1.670.358,00
12.4	Sanitario alongado discapacitados de bajo consumo con tanque, accesorios tipo corona (smart alongado) ó similar para funcionamiento con válvula de descarga tipo docol o similar	UND	1,00	$ 812.227,27	$ 812.227,00
12.5	Barras de seguridad, para PMR long. .45mt en acero inoxidable	UND	1,00	$ 222.644,71	$ 222.645,00
12.6	Dispensador de jabon en acero inoxidablepara instalar en pared	UND	3,00	$ 329.686,20	$ 989.059,00
12.7	Dispensador de papel en acero inoxidable para sobreponer en pared	UND	3,00	$ 331.303,75	$ 993.911,00
12.8	Porta papel higienico en acero inoxidable	UND	3,00	$ 128.495,63	$ 385.487,00
Subtotal					**$ 6.059.932,00**
13					
13.1	Suministro, transporte e instalacion de campana extractora en acero inoxidable cal 20 (2x1x0,6). Incluye trampas de grasa tipo laberinto y caja recolectora de residuos	UND	1,00	$ 4.231.499,90	$ 4.231.500,00
13.2	Suministro, transporte e instalacion de extractor tipo hongo 900 rpm - CRVL -T 20 -S&P o similar	UND	1,00	$ 12.083.934,59	$ 12.083.935,00
13.3	Suministro, transporte e instalacion de ducto en acero galvanizado calibre 20:	ML	2,00	$ 416.576,71	$ 833.153,00
Subtotal					**$ 17.148.588,00**
14					
14.1	Aseo general de obra	M2	255,27	$ 3.480,46	$ 888.466,00
Subtotal					**$ 888.466,00**
				SUBTOTAL OBRAS	**$ 747.357.541,00**

DOTACIÓN

V.					
Nº	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1					
1.1	Suministro, transporte e instalacion de estufa industrial a gas lineal tres puestos dimensiones: 1.50x0.50x0.86mt. En acero inoxidable calibre 18. Según manual de dotacion del ministerio de educación.	UND	1,00	$ 3.637.184,94	$ 3.637.184,94
1.2	Suministro, transporte e instalacion de meson de trabajo de cocina en acero inoxidable cal 18, con acabado mate dimensiones 1.50x0.50x0.84mt. Según manual de dotacion del ministerio de educación.	UND	2,00	$ 2.627.746,26	$ 5.255.492,52
1.3	Suministro, transporte e instalacion de meson de trabajo de cocina con una poceta en acero inoxidable cal 18, con acabado mate dimensiones 0.50x0.84mt, con salpicadero. (incluye accesorios). Según manual de dotacion del ministerio de educación.	UND	2,00	$ 3.228.602,17	$ 6.457.204,34
1.4	Suministro, transporte e instalacion de silla para comedor y/o aula especializada en polipropileno copolimero de alto impacto y tuberia en acero. Según manual de dotacion del ministerio de educación.	UND	40,00	$ 92.932,80	$ 3.717.312,00
1.5	Suministro, transporte e instalacion de mesa de cafeteria plegable de 2.0 x 0.8 m para comedor con capacidad para 8 puestos. Según manual de dotacion del ministerio de educación.	UND	5,00	$ 640.913,61	$ 3.204.568,05
Subtotal					**$ 22.271.761,85**
va (19%)					
Total Dotación Cocina					
2					
2.1	Suministro, transporte e instalacion de estante para deposito en lamina de cold rolled de 1.8mm, con pintuura epoxica poliester electroestatica. Según manual de dotacion del ministerio de educación.	UND	2,00	$ 421.417,07	$ 842.834,14
2.2	Suministro, transporte e instalacion de un juego puesto de trabajo para docente (compuesto por una (1) mesa y una (1) silla) destinadas al trabajo de docentes en aulas básicas y especializadas, Según manual de dotacion del ministerio de educación.	UND	4,00	$ 320.514,39	$ 1.282.057,56

2.3	Suministro, transporte e instalacion de un juego puesto de trabajo para alumnos de preescolar y primer grado (compuesto por una (1) mesa y (3) sillas). Según manual de dotacion del ministerio de educación.	UND	7,00	$ 400.330,60	$ 2.802.314,20
2.4	Suministro, transporte e instalacion de mesa auxiliar para preescolar y primer grado (Según manual de dotacion del ministerio de educación.	UND	2,00	$ 158.070,46	$ 316.140,92
2.5	Suministro, transporte e instalacion de un juego puesto de trabajo para alumnos de primaria (compuesto por una (1) mesa y una (1) silla) , Según manual de dotacion del ministerio de educación.	UND	90,00	$ 188.841,08	$ 16.995.697,20
2.6	Suministro, transporte e instalacion de un tablero para las aulas especializadas y/o académicas. Según manual de dotacion del ministerio de educación.	UND	4,00	$ 330.979,54	$ 1.323.918,16
Subtotal					**$ 23.562.962,18**
va (19%)					
Total Dotación Aulas o Comedor					

SUBTOTAL OBRAS	$ 1.605.179.329,00
SUBTOTAL DOTACIÓN	$ 54.543.322,00
PGIO	$ 59.375.745,00
RETIE Y RETILAP	$ 2.380.000,00
SUBTOTAL I.E. CARACOLI - SEDE SAN CARLOS	**$ 1.721.478.396,00**

V. Construccion de un bloque compuesto por un comedor cocina y un aula - I.E. PROMOCION SOCIAL - SEDE CAÑO NEGRO

OBRA CIVIL

Nº	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1					
1.1	Demolición de estructura existente (incluye retiro de material)	M2	16,95	$ 120.781,13	$ 2.047.240,00



1.2	Trazado y replanteo manual	M2	247,22	$ 5.016,35	$ 1.240.135,00
Subtotal					**$ 3.287.375,00**
2					
2.1	Excavacion manual en material comun entre 0 - 2 m de profundidad	M3	214,64	$ 46.097,28	$ 9.894.136,00
2.2	Relleno en material seleccionado tipo recebo o similar -compactado mecanicamente	M3	97,24	$ 97.440,10	$ 9.475.075,00
2.3	Cargue manual, transporte y disposicion final de escombros	M3	214,64	$ 56.661,19	$ 12.161.758,00
Subtotal					**$ 31.530.969,00**
3					
3.1	Solado de limpieza concreto 2000 psi e= 0.05	M2	10,60	$ 39.188,71	$ 415.590,00
3.2	Zapata en concreto 3000 psi	M3	3,70	$ 898.263,92	$ 3.326.533,00
3.3	Vigas de amarre en concreto 3000 psi	M3	11,84	$ 1.179.551,69	$ 13.965.892,00
3.4	Losa de contrapiso en concreto de 3000 psi e= 10 cm	M2	243,54	$ 94.266,33	$ 22.957.676,00
3.5	Acero de refuerzo 60.000 psi	KG	1.474,03	$ 8.488,81	$ 12.512.761,00
3.6	Malla electrosoldada estandar	KG	865,05	$ 8.216,33	$ 7.107.536,00
3.7	Pedestales en concreto de 3000 psi	M3	0,98	$ 1.517.517,13	$ 1.487.167,00
Subtotal					**$ 61.773.155,00**
4					
4.1	Construcción de losa de entrepiso maciza e= 12.5 cm en concreto de 3000 psi	M2	10,86	$ 204.656,68	$ 2.221.958,00
4.2	Vigas aereas en concreto de 3000 psi	M3	8,16	$ 1.693.489,70	$ 13.818.876,00
4.3	Vigas de remate en concreto de 3000 psi	M3	0,66	$ 1.779.536,19	$ 1.174.494,00
4.4	Columnas en concreto de 3000 psi	M3	3,96	$ 1.617.017,96	$ 6.403.391,00
4.5	Acero de refuerzo 60.000 psi	KG	2.486,31	$ 8.495,93	$ 21.123.516,00
4.6	Malla electrosoldada estandar	KG	105,04	$ 8.223,22	$ 863.767,00
4.7	Columnetas y viguetas de confinamiento en concreto de 2500 psi reforzadas (0.12m x 0.20m)	ML	67,12	$ 70.573,13	$ 4.736.868,00

4.8	Placa de fondo para tanque en concreto de 4000 psi impermeabilizado, relación A/C <0.45, incorporador de aire al 5%	M3	0,98	$ 1.070.161,17	$ 1.045.191,00
4.9	Paredes para tanque en concreto de 4000 psi impermeabilizado, relación A/C <0.45, incorporador de aire al 5%	M3	0,98	$ 1.446.354,59	$ 1.412.606,00
4.10	Placa superior para tanque en concreto de 4000 psi impermeabilizado, relación A/C <0.45, incorporador de aire al 5%	M3	0,98	$ 1.319.027,42	$ 1.288.250,00
4.11	Carcamos en concreto de 4000 psi impermeabilizado, relación A/C <0.45, incorporador de aire al 5%	M3	0,75	$ 1.213.308,88	$ 909.982,00
Subtotal					**$ 54.998.899,00**
5					
5.1	Afinado de piso en mortero 1:4 e=4 cm	M2	90,75	$ 36.454,81	$ 3.308.274,00
5.2	Afinado de piso en mortero impermeabilizado 1:4 e=4 cm	M2	139,30	$ 37.708,41	$ 5.252.782,00
5.3	Piso en tableta de granito BH5 de 33 x 33- mortero 1:4 - (Incluye destronque, pulida y brillada - color Blanco itauna o similar	M2	139,30	$ 211.887,39	$ 29.515.913,00
5.4	Piso en tableta de granito PCL5 de 33 x 33- mortero 1:4 - (Incluye destronque, pulida y brillada - - color colonian cream o similar	M2	90,75	$ 211.887,39	$ 19.228.781,00
5.5	Guardaescoba recto en tableta de granito h= 10 cm	ML	50,00	$ 46.454,83	$ 2.322.742,00
5.6	Media caña en granito fundido y pulido en sitio h:-10cm	ML	53,97	$ 80.846,66	$ 4.363.294,00
5.7	Piso en concreto de 3000 psi. Escobeado enmarcado 10 cm para exteriores. E= 10 cm	M2	105,80	$ 88.588,53	$ 9.372.666,00
5.8	Media caña en Pvc - h= 6 CM	ML	80,10	$ 32.271,38	$ 2.584.938,00
Subtotal					**$ 75.949.390,00**
6					
6.1	Muro en bloque n°5 estándar o similar	M2	167,80	$ 79.227,53	$ 13.294.181,00
6.2	Remates sobre muros en concreto de 3000 psi	ML	25,90	$ 83.903,61	$ 2.173.103,00
6.3	Muro en ladrillo calado 20 X 20	M2	14,80	$ 123.121,41	$ 1.822.197,00
6.4	Anclaje epoxico para dovelas	UND	54,00	$ 12.569,01	$ 678.727,00
Subtotal					**$ 17.968.208,00**
7					
7.1	**CUBIERTAS**				

7.1.1	Suministro e instalacion de cubierta en panel metalico galvanizado cal. 28 tipo sandwich, inyectado en linea continua con poliuretano expandido de alta densidad 38 kg/m3 e=30 mm incluye tapas deborde de cubierta y los accesorios necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento	M2	253,00	$ 234.791,78	$ 59.402.320,00
7.1.2	Acero estructural para cubiertas	KG	5.578,50	$ 21.662,22	$ 120.842.694,00
7.1.3	Afinado de piso en mortero impermeabilizado 1:4 e=4 cm	M2	15,40	$ 37.656,89	$ 579.916,00
7.1.4	Media caña en mortero impermeabilizado	M2	17,10	$ 26.592,02	$ 454.724,00
7.2	**CIELO RASOS**				
7.2.1	Cielorraso en lamina pvc con estructura de soporte de 1 pulg. cal.26-incluye corniza	M2	21,20	$ 110.897,34	$ 2.351.024,00
Subtotal					**$ 183.630.678,00**
8					
8.1	**PRELIMINARES**				
8.1.1	Excavacion manual en material comun entre 0 - 2 m de profundidad	m3	157,14	$ 46.296,49	$ 7.275.091,00
8.1.2	Cargue manual, transporte y disposicion final de escombros	m3	81,29	$ 56.906,06	$ 4.625.894,00
8.2	**PISOS, BASES Y RELLENOS**				
8.2.1	Relleno en material seleccionado proveniente de la excavacion y compactado mecanicamente	m3	79,21	$ 53.268,43	$ 4.219.392,00
8.2.3	Relleno con arena, conformado y compactado con vibrocompactador manual	m3	81,29	$ 116.533,75	$ 9.473.029,00
8.3	**EQUIPO DE BOMBEO DE AGUA POTABLE**				
8.3.1	TUBERIA A.GALV SCH40 1" RANU	m	7,00	$ 51.193,03	$ 358.351,00
8.3.2	ACCESORIO ACERO RAN 1" S/COUP	und	8,00	$ 12.665,77	$ 101.326,00
8.3.3	VALV. P.D. ROSCAR R.W. TIPO PESADO 1"	und	5,00	$ 216.139,43	$ 1.080.697,00
8.3.4	VALV. P.D. ROSCAR R.W. TIPO PESADO 3/4"	und	2,00	$ 161.807,53	$ 323.615,00
8.3.5	CHEQUE HIDRO 1"	und	1,00	$ 182.898,37	$ 182.898,00
8.3.6	UNION FLEXIBLE TIPO BORRACHA 1"	und	2,00	$ 196.553,28	$ 393.107,00
8.3.7	MANOMETROS GLICERINA 200 PSI DIAL 1-1/2"	und	2,00	$ 157.189,15	$ 314.378,00
8.3.8	SOPORTES ESPECIALES (SEGÚN DISEÑO)	und	4,00	$ 26.008,96	$ 104.036,00
8.3.9	NIPLE PASAMURO ACERO. INOX. 360 2-1/2"	und	3,00	$ 36.842,73	$ 110.528,00

8.3.10	Union de transicion D= 1"	und	1,00	$ 93.072,57	$ 93.073,00
8.3.11	Valvula de pie D= 1"	und	2,00	$ 80.291,70	$ 160.583,00
8.3.12	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACION DE EQUIPO RED DE AGUA POTABLE. 2 BOMBAS CAUDAL=0,4 Lps CDT= 7,65 MCA.	UND	1,00	$ 16.356.598,10	$ 16.356.598,00
8.3.13	BASE ANTIBRATORIO PARA MONTAJE DE BOMBAS	UND	1,00	$ 74.927,57	$ 74.928,00
8.4	**TUBERÍAS Y ACCESORIOS SISTEMA SUMINISTRO AGUA POTABLE**				
8.4.1	SALIDA AGUA FRIA PVC-P DE 1/2"	und	11,00	$ 48.921,01	$ 538.131,00
8.4.2	REGISTRO PASO DIRECTO DE 1/2" (INCLUYE ACCESORIOS)	und	3,00	$ 37.631,64	$ 112.895,00
8.4.3	REGISTRO PASO DIRECTO DE 3/4" (INCLUYE ACCESORIOS)	und	3,00	$ 52.122,22	$ 156.367,00
8.4.4	REGISTRO PASO DIRECTO DE 1" (INCLUYE ACCESORIOS)	und	7,00	$ 79.984,77	$ 559.893,00
8.4.5	REGISTRO PASO DIRECTO DE 1-1/2" (INCLUYE ACCESORIOS)	und	3,00	$ 170.023,98	$ 510.072,00
8.4.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P DE 1/2" RDE 9 (INCLUYE ACCESORIOS)	m	33,66	$ 19.309,19	$ 649.947,00
8.4.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P DE 3/4" RDE 11 (INCLUYE ACCESORIOS)	m	11,77	$ 22.637,49	$ 266.443,00
8.4.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P DE 1" RDE 13.5 (INCLUYE ACCESORIOS)	m	86,45	$ 25.650,47	$ 2.217.483,00
8.4.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P DE 1 1/4" RDE 21 (INCLUYE ACCESORIOS)	m	4,40	$ 29.743,71	$ 130.872,00
8.4.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P DE 1 1/2" RDE 21 (INCLUYE ACCESORIOS)	m	10,45	$ 34.628,25	$ 361.865,00
8.4.11	TAPA REGISTRO PVC DE 20X 20cm	und	4,00	$ 19.081,39	$ 76.326,00
8.4.12	LLAVE TERMINAL TRABAJO PESADO CROMO SATÍN 1/2"	und	1,00	$ 45.659,85	$ 45.660,00
8.4.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEDIDOR + CAJA + CONEXIONES 1/2". Incuye Calibración del medidor y suministro de todos los elementos necesarios para la correcta instalación y adecuado funcionamiento del medidor	und	1,00	$ 386.399,60	$ 386.400,00
8.4.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TANQUE DE ALMACENAMIENTO PLÁSTICO, CAPACIDAD 500, Litros tipo bajito (Incluye accesorios de conexión, válvula flotadora de cobre 1/2", accesorios en 1" y 1-1/2")	und	3,00	$ 1.126.307,85	$ 3.378.924,00
8.5	**TUBERÍAS Y ACCESORIOS SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO**				
8.5.1	TUBERÍA PVC-S 4" EXTREMO LISO (Incluye instalación y accesorios)	ml	21,60	$ 62.532,76	$ 1.350.708,00

8.5.2	TUBERÍA PVC-S 3" EXTREMO LISO (Incluye instalación y accesorios)	ml	10,80	$ 49.702,73	$ 536.789,00
8.5.3	TUBERÍA PVC-S 2" EXTREMO LISO (Incluye instalación y accesorios)	ml	13,20	$ 39.624,30	$ 523.041,00
8.5.4	TUBERÍA PVC-L 2" EXTREMO LISO (Incluye instalación y accesorios)	ml	12,00	$ 33.727,84	$ 404.734,00
8.5.5	Accesorios PVC-S 2" (CODOS)	und	41,00	$ 12.292,90	$ 504.009,00
8.5.6	Accesorios PVC-S 3" (CODOS)	und	22,00	$ 18.738,49	$ 412.247,00
8.5.7	Accesorios PVC-S 4" (CODOS)	und	46,00	$ 32.259,12	$ 1.483.920,00
8.5.8	CARCAMO Y REJILLA ANTIDESLIZANTE EN ACERO INOXIDABLE AISI 316L, SEGÚN DISEÑO.	ml	3,40	$ 681.933,91	$ 2.318.575,00
8.5.9	TUBERÍA PVC 110mm (DN = 4") DE PARED ESTRUCTURAL PARA DRENAJE Y ALCANTARILLADO TIPO NOVAFORT O SIMILAR	ml	28,00	$ 41.557,02	$ 1.163.597,00
8.6	**BOMBEO AGUA RESIDUAL**				
8.6.1	VALVULA EN PVC DE BOLA 4"	und	1,00	$ 191.255,10	$ 191.255,00
8.6.2	TANQUE SEPTICO + FAFA CAPACIDAD: 3000 LT (INCLUYE ROSETONES, CADENAS DE ANCLAJE Y PLACA DE FONDO REFORZADA)	UND	1,00	$ 9.822.032,63	$ 9.822.033,00
8.6.3	POZO DE INFILTRACION DE 3.0 M DE DIAMETRO Y 5 M DE PROFUNDIDAD (INCLUYE: CIMENTACION, BASE Y RELLENO EN GRAVA GRUESA, LEVANTE EN MAMPOSTERIA CON JUNTA ABIERTA, VIGA PERIMETRAL, TAPA DE INSPECCION)	UND	2,00	$ 8.229.401,56	$ 16.458.803,00
8.6.4	CODO PVC 90° DE 4"	UND	2,00	$ 32.259,12	$ 64.518,00
8.6.5	VALVULA DE CHAPALETA 4"	UND	1,00	$ 356.865,72	$ 356.866,00
8.7	**TUBERÍAS Y CANALES SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL**				
8.7.1	TUBERÍA PVC-S 6" (Incluye instalación y accesorios)	ml	10,00	$ 114.654,98	$ 1.146.550,00
8.7.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRAGANTE TIPO CÚPULA 8"x6"	und	2,00	$ 171.256,51	$ 342.513,00
8.7.3	CANAL DE B=0.15M, MAX H=0.15 GALVANIZADO PARA CUBIERTA CALIBRE 18 PARA CUBIERTA INCLUYE MALLA EN ACERO GALVANIZADO	ml	23,00	$ 110.136,12	$ 2.533.131,00
8.8	**ESTRUCTURAS DE INSPECCIÓN**				
8.8.1	CAJA DE INSPECCIÓN EN MAMPOSTERÍA SOGA, DIMENSIONES INTERNAS = 0.6 m x 0.6 m x ALTURA MAX= 1.0m (Incluye tapa en concreto reforzado) PARA ALCANTARILLADO Y/O ACUEDUCTO	und	3,00	$ 786.474,50	$ 2.359.424,00
8.9	**SISTEMA DE EXTINCIÓN**				
8.9.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GABIENTE PARA TOMA DE BOMBEROS 2-1/2"	und	2,00	$ 419.193,45	$ 838.387,00

8.9.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GABINETE PARA VÁLVULA 2-1/2"	und	2,00	$ 419.193,45	$ 838.387,00
8.9.3	TUBERÍA PVC-C900 4"	ml	152,50	$ 160.467,10	$ 24.471.233,00
8.9.4	TUBERIA ACERO CARBON SCH 40 2-1/2"	ml	4,00	$ 100.808,24	$ 403.233,00
8.9.5	COUPLING RIGIDO 2-1/2"	und	4,00	$ 35.043,09	$ 140.172,00
8.9.6	CODO RANURADO Ø2-1/2"	und	4,00	$ 38.292,26	$ 153.169,00
8.9.7	SOPORTE TIPO PERA UL/FM PARA CONCRETO 2-1/2" (CON CHAZO ½")	und	2,00	$ 7.090,63	$ 14.181,00
8.9.8	SIAMESA DE INYECCIÓN DE AGUA 2-1/2"x2-1/2"x4"	und	1,00	$ 1.135.136,96	$ 1.135.137,00
8.9.9	Extintor portátil Tipo ABC (20 libras)	und	2,00	$ 128.565,27	$ 257.131,00
8.9.10	Extintor portátil Tipo K (6 litros)	und	2,00	$ 370.915,08	$ 741.830,00
8.9.11	Gabinete metálico para extintor portátil (20 Y 10 libras)	und	4,00	$ 136.575,50	$ 546.302,00
8.9.12	TRANSICION PVC-C900 A ACERO AL CARBON 4"	und	2,00	$ 663.139,08	$ 1.326.278,00
8.9.13	Reduccion ranurada 4 x 2 1/2"	und	2,00	$ 33.272,23	$ 66.544,00
8.10	**RED DE GAS**				
8.10.1	VALVULA DE BOLA PARA GAS D=3/4"	und	1,00	$ 44.056,84	$ 44.057,00
8.10.2	TUBERIA A.GALV SCH40 3/4" RANU	ml	11,62	$ 36.849,92	$ 428.196,00
8.10.3	TUBERIA DE POLIETILENO TRENZADA 3/4" O SIMILAR	ml	3,00	$ 10.372,17	$ 31.117,00
8.10.4	ESTACION REGULADORA DE PRIMERA ETAPA (MEDIA PRESION)	und	1,00	$ 1.113.529,37	$ 1.113.529,00
8.10.5	ESTACION REGULADORA ASOCIADO SIN VENTEO (BAJA PRESION)	und	1,00	$ 401.445,31	$ 401.445,00
8.10.6	PUNTO DE GAS ACERO GALVANIZADO 3/4"	und	1,00	$ 123.015,30	$ 123.015,00
8.10.7	CILINDRO GLP CAPACIDAD 100 LBS	und	2,00	$ 463.993,65	$ 927.987,00
Subtotal					**$ 130.612.845,00**
9					
9.1	Pañete liso sobre muros impermeabilizado. Mortero 1:4 e= 2 cm.	M2	295,06	$ 33.454,74	$ 9.870.988,00
9.2	Pañete liso sobre muros. Mortero 1:4 e= 2 cm	M2	108,14	$ 27.986,04	$ 3.026.410,00
9.3	Pintura en vinilo tipo 1, a tres manos	M2	108,14	$ 22.985,50	$ 2.485.652,00

9.4	Pintura tipo coraza o similar para exteriores, a tres manos	M2	125,95	$ 26.758,30	$ 3.370.141,00
9.5	Pintura epoxica o similar, a dos manos	M2	48,69	$ 31.355,16	$ 1.526.683,00
9.6	Enchape ceramico, para baños y cocinas. Según referencia	M2	100,72	$ 62.153,78	$ 6.259.973,00
9.7	Enchape granito pulido para mesones	M2	2,20	$ 176.064,95	$ 387.343,00
Subtotal					**$ 26.927.190,00**
10					
10.1	**SALIDAS ELÉCTRICAS**				
10.1.1	Salida para luminaria en tubo conduit PVC de 3/4" con conductores de cobre 2N12+1No14 AWG tipo PE-HF-FR-LS-CT. Incluye soportes, cajas y accesorios necesarios para completar la salida.	UND	33,00	$ 118.336,73	$ 3.905.112,00
10.1.2	Salida para aplique en tubo conduit PVC de 3/4" con conductores de cobre 2N12+1No14 AWG tipo PE-HF-FR-LS-CT. Incluye soportes, cajas, roseta, bombillo de bajo consumo y accesorios necesarios para completar la salida.	UND	4,00	$ 148.410,53	$ 593.642,00
10.1.3	Salida para toma monofásica doble con polo a tierra para red normal, en tubo conduit PVC de 3/4" y conductores de cobre 2N12+1No14 AWG tipo PE-HF-FR-LS-CT. Incluye toma, curvas, terminales, uniones, soportes, cajas y accesorios para completar la salida.	UND	8,00	$ 164.923,60	$ 1.319.389,00
10.1.4	Salida para toma monofásica doble GFCI con polo a tierra para red normal, en tubo conduit PVC de 3/4" y conductores de cobre 2N12+1No14 AWG tipo PE-HF-FR-LS-CT. Incluye toma, curvas, terminales, uniones, soportes, cajas y accesorios para completar la salida.	UND	2,00	$ 254.315,57	$ 508.631,00
10.1.5	Salida para toma monofásica doble con polo a tierra para ventilador, en tubo conduit PVC de 3/4" y conductores de cobre 2N12+1No14 AWG tipo PE-HF-FR-LS-CT. Incluye toma, curvas, terminales, uniones, soportes, cajas y accesorios para completar la salida.	UND	6,00	$ 194.110,73	$ 1.164.664,00
10.1.6	Salida para interruptor sencillo en tubo conduit PVC de 3/4", con conductores de cobre 2No12+1No14 AWG tipo PE-HF-FR-LS-CT. Incluye interruptor, soportes, cajas y accesorios necesarios para completar la salida.	UND	9,00	$ 125.405,75	$ 1.128.652,00
10.1.7	Salida para interruptor doble en tubo conduit PVC de 3/4", con conductores de cobre 3No12+1No14 AWG tipo PE-HF-FR-LS-CT. Incluye interruptor, soportes, cajas y accesorios necesarios para completar la salida.	UND	1,00	$ 152.480,94	$ 152.481,00
10.1.8	Salida para interruptor triple en tubo conduit PVC de 3/4", con conductores de cobre 4No12+1No14 AWG tipo PE-HF-FR-LS-CT. Incluye interruptor, soportes, cajas y accesorios necesarios para completar la salida.	UND	1,00	$ 186.926,00	$ 186.926,00
10.1.9	Salida para equipo de bombeo en tubo conduit PVC de 3/4" con conductores de cobre 2N12+1No14 AWG tipo PE-HF-FR-LS-CT. Incluye soportes, cajas y accesorios necesarios para completar la salida.	UND	1,00	$ 1.327.686,72	$ 1.327.687,00

10.2	**TABLEROS, PROTECCIONES Y MANDOS**				
10.2.1	Suministro, montaje y conexión de automático enchufable de 1x20, 1x30, 1x40 o 1x50 amperios.	UND	8,00	$ 36.310,96	$ 290.488,00
10.2.2	Suministro, montaje y conexión de automático enchufable de 2x20, 2x30, 2x40 o 2x50 amperios.	UND	1,00	$ 121.050,34	$ 121.050,00
10.2.3	Suministro, montaje y conexión de planta de emergencia de 5.5 KWe, incluyendo barrajes y accesorios para cumplir con lo indicado en el diagrama unifilar y especificaciones. Las características técnicas se detallan en planos, memoria y especificaciones. Se debe contar con el certificado de calidad.	UND	1,00	$ 10.917.725,30	$ 10.917.725,00
10.3	**ACOMETIDAS CABLES Y DUCTOS**				
10.3.1	Suministro y tendido de acometida bifásica en conductores de cobre 1(2No8F+1No8N+1No10T) AWG tipo PE-HF-FR-LS-CT por tubo. Incluye accesorios para completar la actividad.	ML	4,00	$ 32.146,76	$ 128.587,00
10.3.2	Suministro y tendido de ducto PVC de 1". Incluye curvas, uniones, boquillas, material de relleno, excavación, compactación y accesorios necesarios para su óptima instalación.	ML	3,00	$ 38.495,98	$ 115.488,00
10.4	**LUMINARIAS**				
10.4.1	Suministro, montaje y conexión de luminaria tipo panel LED 40W de sobreponer, con especificación y modelo indicado en el estudio fotométrico. Incluye elementos para montaje, fijación y/o descuelgue.	UND	16,00	$ 247.458,47	$ 3.959.336,00
10.4.2	Suministro, montaje y conexión de luminaria hermética sellada LED de 40W de sobreponer, con especificación y modelo indicado en el estudio fotométrico. Incluye elementos para montaje, fijación y/o descuelgue.	UND	9,00	$ 171.728,32	$ 1.545.555,00
10.4.3	Suministro, montaje y conexión de luminaria hermética sellada LED de 20W de sobreponer, con especificación y modelo indicado en el estudio fotométrico. Incluye elementos para montaje, fijación y/o descuelgue.	UND	8,00	$ 132.697,66	$ 1.061.581,00
10.5	**SISTEMA DE PUESTA A TIERRA**				
10.5.1	Suministro e hincada de varilla de cobre de 2.44 metros x 5/8" para constitución del sistema de puesta a tierra.	UND	1,00	$ 244.032,36	$ 244.032,00
10.5.2	Suministro y tendido de cable de cobre desnudo No 2 para tierra. Incluye excavación, relleno y compactación.	ML	6,00	$ 30.422,14	$ 182.533,00
10.5.3	Suministro y colocación de 120 gramos de soldadura cadweld para unir varilla con cable y/o cable con cable montar y configurar el sistema de puesta a tierra y/o aterramiento.	UND	1,00	$ 89.120,37	$ 89.120,00
10.6	**SALIDAS DATOS**				
10.6.1	Suministro y montaje de patch cord certificado categoría 6A de tres metros, para puesto de trabajo del profesor. Incluye marquillas.	UND	1,00	$ 53.034,73	$ 53.035,00
10.6.2	Suministro y montaje de patch cord certificado categoría 6A de un metro, para router. Incluye marquillas.	UND	1,00	$ 43.226,52	$ 43.227,00

10.6.3	Suministro y conexión de UPS monofásica 360 W para escritorio con tres salidas reguladas y 6 minutos mínimo de respaldo.	UND	1,00	$ 329.305,20	$ 329.305,00
10.6.4	Suministro y tendido de ducto de 3/4" EMT para acometida del operador de internet. Incluye caja, capacete y accesorios de fijación en cubierta.	UND	1,00	$ 305.773,05	$ 305.773,00
10.6.5	Salida para toma monofásica doble con polo a tierra para UPS, en tubo conduit PVC de 3/4" y conductores de cobre 2N12+1No14 AWG tipo PE-HF-FR-LS-CT. Incluye toma, curvas, terminales, uniones, soportes, cajas y accesorios para completar la salida.	UND	1,00	$ 169.875,81	$ 169.876,00
Subtotal					**$ 29.843.895,00**
11					
11.1	Suministro, transporte e instalacion de puerta de una hoja entamborada en lamina cold rolled cal.18 con marco en cold rolled cal.18. manija en acero inoxidable ref. rimini tipo schlage o similar. cerrojo de seguridad cilindro/volteador cromado mate, llave -mariposa con pestillo que permite su correcto funcionamiento. con montante tipo persiana y malla antimosquito antiplaga elaboradas en polietileno de alta densidad (Según diseño)	M2	8,93	$ 786.928,26	$ 7.023.335,00
11.2	Suministro, transporte e instalacion de puerta de una hoja entamborada en lamina cold rolled cal.18 con marco en cold rolled cal.18. manija en acero inoxidable ref. rimini tipo schlage o similar. cerrojo de seguridad cilindro/volteador cromado mate, llave -mariposa con pestillo que permite su correcto funcionamiento. con montante tipo persiana (Según diseño)	M2	8,03	$ 762.715,08	$ 6.126.509,00
11.3	Suministro, transporte e instalacion de puerta de dos hoja corrediza en con perfiles de aluminio anodizado color natural. incluye vidrio laminado incoloro 3+3 mm. manija en acero inoxidable ref. rimini tipo schlage o similar. cerrojo de seguridad cilindro/volteador cromado mate, llave-mariposa con pestillo que permite su correcto funcionamiento.	M2	14,66	$ 502.423,43	$ 7.366.783,54
11.4	Suministro, transporte e instalacion de ventanas corredizas en aluminio anodizado color natural, con vidrio laminado incoloro 3+3 mm con pelicula opalizada o tipo sanblasting	M2	6,66	$ 490.316,84	$ 3.267.716,58
11.5	Suministro, transporte e instalacion de ventanas plegables con marco fijo en perfil de aluminio y cuerpo tipo persiana, color según diseño, incluye herrajes que garanticen su devido funcionamiento	M2	26,20	$ 575.062,96	$ 15.066.650,00
11.6	Suministro, transporte e instalacion de ventanas de un cuerpo tipo persiana elaborada en perfileria de aluminio anodizado color natural; incluye herrajes que garanticen su devido funcionamiento.	M2	30,83	$ 538.743,19	$ 16.608.106,00
11.7	Suministro, transporte e instalacion de marco tipo persina en fachada frontal elaborada en perfileria de aluminio anodizado color segun diseño, con pintura esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre marcos metálicos, tres (3) capas, incluye herrajes que garanticen su devido funcionamiento.	M2	38,90	$ 447.943,78	$ 17.425.013,00

11.8	Suministro, transporte e instalacion de ventana de dos cuerpos superior e inferior de guillotina en aluminio anodizado, color natural, vidrio de 6mm con sandblasting; incluye herrajes que garanticen su debido funcionamiento.	M2	2,64	$ 423.730,60	$ 1.118.649,00
11.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE DIVISIONES Y PUERTAS PARA BAÑOS EN LAMINA COLD ROLLED CAL. 18, TIPO CANTILIVER, CON PINTURA HORNEADA COLOR SEGUN DISEÑO. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU INSTALACION (SOPORTES, MANIJAS, ANCLAJES). H= 1.70m	M2	5,20	$ 78.226,72	$ 406.935,00
11.10	Espejo biselado 4mm	M2	2,40	$ 78.226,72	$ 187.744,00
11.11	Suministro, transporte e instalacion puerta plegable tipo persiana, marco y cuerpo elaborado en acero cold rolled calibre 18, acabado en anticorrosivo y pintura electrostatica color segun diseño; con montante tipo persiana marco y cuerpos elaborados en acero cold rolled. manija en acero inoxidable, incluye herrajes que garanticen su debido funcionamiento.	M2	2,30	$ 859.567,79	$ 1.972.708,00
11.12	Suministro ,transporte e instalacion de señal informativa - ambientes. Acabado en vinilo fotoluminiscense sobre lamina de acrílico espesor 2.5 mm. Sistema de fijación con cinta doble faz o tornillos. Según NTC 1461. Dimensiones 30 cm x 15 cm	UND	8,00	$ 42.851,27	$ 342.810,00
11.13	Suministro ,transporte e instalacion de señal informativa - sub-ambientes-cocinas. Acabado en vinilo fotoluminiscense sobre lamina de acrílico espesor 2.5 mm. Sistema de fijación con cinta doble faz o tornillos. Según NTC 1461. Dimensiones 30 cm x 15 cm	UND	8,00	$ 42.851,27	$ 342.810,00
11.14	Suministro ,transporte e instalacion de señal informativa - extintores. Acabado en vinilo fotoluminiscense sobre lamina de acrílico espesor 2.5 mm. Sistema de fijación con cinta doble faz o tornillos. Según NTC 1461. Dimensiones 30 cm x 45 cm	UND	4,00	$ 97.167,48	$ 388.670,00
11.15	Suministro ,transporte e instalacion de señal de evacuacion - salida de emergencia. Acabado en vinilo fotoluminiscense sobre lamina de acrílico espesor 2.5 mm. Sistema de fijación con cinta doble faz o tornillos. Según NTC 1461. Dimensiones 30 cm x 15 cm	UND	3,00	$ 42.851,27	$ 128.554,00
11.16	Suministro ,transporte e instalacion de señal de evacuacion - ruta de evacuacion.. Acabado en vinilo fotoluminiscense sobre lamina de acrílico espesor 2.5 mm. Sistema de fijación con cinta doble faz o tornillos. Según NTC 1461. Dimensiones 30 cm x 15 cm	UND	8,00	$ 42.851,27	$ 342.810,00
11.17	Suministro ,transporte e instalacion de señal de evacuacion - punto de encuentro, fabricada en tubo cold Rolled de 1,5" de diametro y aviso en lamina galvanizada calibre 16. Acabado en pintura electrostatica. Empotrado 30cm a base en concreto fundido de 3000psi (b= 25x25cm h=50cm). DIMESIONES DE LA SEÑAL 45X60CM	UND	1,00	$ 460.563,69	$ 460.564,00
Subtotal					**$ 78.576.367,12**
12					
12.1	Lavamanos de colgar acuacer + griferis sencilla sevilla	UND	2,00	$ 212.835,02	$ 425.670,00

12.2	Lavamanos discapacitados de colgar + griferia sencilla, institucional color blanco, nacional marca, ancho 56,3 cm, profundidad 15 cm	UND	1,00	$ 560.574,66	$ 560.575,00
12.3	Sanitario alongado smart o similar	UND	2,00	$ 834.700,18	$ 1.669.400,00
12.4	Sanitario alongado discapacitados de bajo consumo con tanque, accesorios tipo corona (smart alongado) ó similar para funcionamiento con válvula de descarga tipo docol o similar	UND	1,00	$ 812.227,27	$ 812.227,00
12.5	Barras de seguridad, para PMR long. .45mt en acero inoxidable	UND	1,00	$ 222.644,71	$ 222.645,00
12.6	Dispensador de jabon en acero inoxidablepara instalar en pared	UND	3,00	$ 329.686,20	$ 989.059,00
12.7	Dispensador de papel en acero inoxidable para sobreponer en pared	UND	3,00	$ 331.303,75	$ 993.911,00
12.8	Porta papel higienico en acero inoxidable	UND	3,00	$ 128.495,63	$ 385.487,00
Subtotal					**$ 6.058.974,00**
13					
13.1	Suministro, transporte e instalacion de campana extractora en acero inoxidable cal 20 (2x1x0,6). Incluye trampas de grasa tipo laberinto y caja recolectora de residuos	UND	1,00	$ 4.231.499,90	$ 4.231.500,00
13.2	Suministro, transporte e instalacion de extractor tipo hongo 900 rpm - CRVL -T 20 -S&P o similar	UND	1,00	$ 12.083.934,59	$ 12.083.935,00
13.3	Suministro, transporte e instalacion de ducto en acero galvanizado calibre 20:	ML	2,00	$ 416.576,71	$ 833.153,00
Subtotal					**$ 17.148.588,00**
14					
14.1	Aseo general de obra	M2	247,22	$ 3.469,71	$ 857.777,00
Subtotal					**$ 857.777,00**
				SUBTOTAL OBRAS	**$ 719.164.310,12**

DOTACIÓN					
Nº	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**

15					
15.1	Suministro, transporte e instalacion de estufa industrial a gas lineal tres puestos dimensiones: 1.50x0.50x0.86mt. En acero inoxidable calibre 18. Según manual de dotacion del ministerio de educación.	UND	1,00	$ 3.637.184,94	$ 3.637.184,94
15.2	Suministro, transporte e instalacion de meson de trabajo de cocina en acero inoxidable cal 18, con acabado mate dimensiones 1.50x0.50x0.84mt. Según manual de dotacion del ministerio de educación.	UND	2,00	$ 2.627.746,26	$ 5.255.492,52
15.3	Suministro, transporte e instalacion de meson de trabajo de cocina con una poceta en acero inoxidable cal 18, con acabado mate dimensiones 0.50x0.84mt, con salpicadero. (incluye accesorios). Según manual de dotacion del ministerio de educación.	UND	3,00	$ 3.228.602,17	$ 9.685.806,51
15.4	Suministro, transporte e instalacion de silla para comedor en polipropileno copolimero de alto impacto y tuberia en acero. Según manual de dotacion del ministerio de educación.	UND	57,00	$ 92.932,80	$ 5.297.169,60
15.5	Suministro, transporte e instalacion de mesa de cafeteria plegable de 2.0 x 0.8 m para comedor con capacidad para 8 puestos. Según manual de dotacion del ministerio de educación.	UND	4,00	$ 640.913,61	$ 2.563.654,44
Subtotal					**$ 26.439.308,01**
va (19%)					
Total Sumiinistro mobiliario de Cocina					
16					
16.1	Suministro, transporte e instalacion de un juego puesto de trabajo para docente (compuesto por una (1) mesa y una (1) silla) destinadas al trabajo de docentes en aulas básicas y especializadas, Según manual de dotacion del ministerio de educación.	UND	1,00	$ 320.514,39	$ 320.514,39
16.2	Suministro, transporte e instalacion de un juego puesto de trabajo para alumnos de preescolar y primer grado (compuesto por una (1) mesa y (3) sillas) , Según manual de dotacion del ministerio de educación.	UND	3,00	$ 400.330,60	$ 1.200.991,80
16.3	Suministro, transporte e instalacion de un tablero movil para las aulas de especializadas y/o académicas. Según manual de dotacion del ministerio de educación.	UND	2,00	$ 358.782,44	$ 717.564,88
16.4	Suministro, transporte e instalacion de mesa de consulta trapezoidal. Según manual de dotacion del ministerio de educación.	UND	27,00	$ 451.819,40	$ 12.199.123,80
16.5	Suministro, transporte e instalacion de estante para deposito en lamina de cold rolled de 1.8mm, con pintuura epoxica poliester electroestatica. Según manual de dotacion del ministerio de educación.	UND	2,00	$ 421.417,07	$ 842.834,14

Subtotal				$ 15.281.029,01
va (19%)				
Total Sumiinistro mobiliario de Cocina				

SUBTOTAL OBRAS	$ 719.164.310,12
SUBTOTAL DOTACIÓN	$ 49.647.202,00
PGIO	$ 40.095.004,00
RETIE Y RETILAP	$ 2.380.000,00
SUBTOTAL I.E. PROMOCION SOCIAL - SEDE CAÑO NEGRO	**$ 811.286.516,12**

VI. Construir 1 Bloque compuesto por 1 comedor cocina en la IE Promoción Social Sede Jesús del Monte.

OBRA CIVIL

Nº	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1					
1.1	Trazado y replanteo manual	M2	157,60	$ 5.016,35	$ 790.554,00
Subtotal					**$ 790.554,00**
2					
2.1	Excavacion manual en material comun entre 0 - 2 m de profundidad	M3	138,27	$ 46.097,28	$ 6.373.871,00
2.2	Relleno en material seleccionado tipo recebo o similar -compactado mecanicamente	M3	63,06	$ 97.440,10	$ 6.144.573,00
2.3	Cargue manual, transporte y disposicion final de escombros	M3	138,27	$ 56.661,19	$ 7.834.543,00
Subtotal					**$ 20.352.987,00**



3					
3.1	Solado de limpieza concreto 2000 psi e= 0.05	M2	7,20	$ 39.188,71	$ 282.159,00
3.2	Concreto ciclópeo de 3000 psi relac.60c/40p	M3	0,48	$ 730.405,92	$ 350.595,00
3.3	Zapata en concreto 3000 psi	M3	2,52	$ 898.263,92	$ 2.263.625,00
3.4	Vigas de amarre en concreto 3000 psi	M3	8,03	$ 1.179.551,69	$ 9.471.800,00
3.5	Losa de contrapiso en concreto de 3000 psi e= 10 cm	M2	157,64	$ 94.266,33	$ 14.860.199,00
3.6	Acero de refuerzo 60.000 psi	KG	1.223,55	$ 8.488,81	$ 10.386.483,00
3.7	Malla electrosoldada estandar	KG	559,94	$ 8.216,33	$ 4.600.652,00
3.8	Pedestales en concreto de 3000 psi	M3	0,74	$ 1.517.517,13	$ 1.122.963,00
3.9	Muro de contencion en concreto 3000 psi (no incluye acero)	M3	2,24	$ 1.322.416,20	$ 2.962.212,00
Subtotal					**$ 46.300.688,00**
4					
4.1	Construcción de losa de entrepiso maciza e= 12.5 cm en concreto de 3000 psi	M2	10,86	$ 204.656,68	$ 2.221.958,00
4.2	Vigas aereas en concreto de 3000 psi	M3	5,47	$ 1.693.489,70	$ 9.263.389,00
4.3	Vigas de remate en concreto de 3000 psi	M3	0,66	$ 1.779.536,19	$ 1.174.494,00
4.4	Columnas en concreto de 3000 psi	M3	2,97	$ 1.617.017,96	$ 4.802.543,00
4.5	Acero de refuerzo 60.000 psi	KG	1.847,08	$ 8.495,93	$ 15.692.662,00
4.6	Malla electrosoldada estandar	KG	105,04	$ 8.223,22	$ 863.767,00
4.7	Columnetas y viguetas de confinamiento en concreto de 2500 psi reforzadas (0.12m x 0.20m)	ML	54,90	$ 71.068,09	$ 3.901.638,00
4.8	Placa de fondo para tanque en concreto de 4000 psi impermeabilizado, relación A/C <0.45, incorporador de aire al 5%	M3	0,98	$ 1.071.589,57	$ 1.046.586,00
4.9	Paredes para tanque en concreto de 4000 psi impermeabilizado, relación A/C <0.45, incorporador de aire al 5%	M3	0,98	$ 1.447.782,99	$ 1.414.001,00
4.10	Placa superior para tanque en concreto de 4000 psi impermeabilizado, relación A/C <0.45, incorporador de aire al 5%	M3	0,98	$ 1.320.455,82	$ 1.289.645,00
4.11	Carcamos en concreto de 4000 psi impermeabilizado, relación A/C <0.45, incorporador de aire al 5%	M3	0,75	$ 1.214.737,28	$ 911.053,00

Subtotal					**$ 42.581.736,00**
5					
5.1	Afinado de piso en mortero 1:4 e=4 cm	M2	33,92	$ 36.454,81	$ 1.236.547,00
5.2	Afinado de piso en mortero impermeabilizado 1:4 e=4 cm	M2	33,48	$ 37.708,41	$ 1.262.478,00
5.3	Piso en tableta de granito BH5 de 33 x 33- mortero 1:4 - (Incluye destronque, pulida y brillada - color Blanco itauna o similar	M2	33,48	$ 211.887,39	$ 7.093.990,00
5.4	Piso en tableta de granito PCL5 de 33 x 33- mortero 1:4 - (Incluye destronque, pulida y brillada - - color colonian cream o similar	M2	33,92	$ 211.887,39	$ 7.187.220,00
5.5	Guardaescoba recto en tableta de granito h= 10 cm	ML	21,96	$ 46.454,83	$ 1.020.148,00
5.6	Media caña en granito fundido y pulido en sitio h:-10cm	ML	62,77	$ 80.846,66	$ 5.074.745,00
5.7	Bocapuerta en granito pulido	ML	4,60	$ 53.738,13	$ 247.195,00
5.8	Piso en concreto de 3000 psi. Escobeado enmarcado 10 cm para exteriores. E= 10 cm	M2	80,65	$ 88.588,53	$ 7.144.665,00
5.9	Media caña en Pvc - h= 6 CM	ML	59,54	$ 32.271,38	$ 1.921.438,00
Subtotal					**$ 32.188.426,00**
6					
6.1	Muro en bloque n°5 estándar o similar	M2	137,24	$ 79.227,53	$ 10.873.424,00
6.2	Dinteles en concreto de 3000 psi	ML	2,20	$ 65.255,57	$ 143.562,00
6.3	Alfajias en concreto de 3000 psi	ML	14,59	$ 57.512,41	$ 839.106,00
6.4	Anclaje epoxico para dovelas	UND	44,00	$ 12.569,01	$ 553.036,00
Subtotal					**$ 12.409.128,00**
7					
7.1	**CUBIERTAS**				
7.1.1	Suministro e instalacion de cubierta en panel metalico galvanizado cal. 28 tipo sandwich, inyectado en linea continua con poliuretano expandido de alta densidad 38 kg/m3 e=30 mm incluye tapas deborde de cubierta y los accesorios necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento	M2	157,79	$ 234.949,61	$ 37.072.699,00
7.1.2	Acero estructural para cubiertas	KG	3.522,47	$ 21.662,22	$ 76.304.520,00

7.1.3	Afinado de piso en mortero impermeabilizado 1:4 e=4 cm	M2	15,32	$ 37.656,89	$ 576.904,00
7.1.4	Media caña en mortero impermeabilizado	M2	14,94	$ 26.592,02	$ 397.285,00
7.2	**CIELO RASOS**				
7.2.1	Cielorraso en lamina pvc con estructura de soporte de 1 pulg. cal.26- incluye corniza	M2	20,71	$ 110.897,34	$ 2.296.684,00
Subtotal					**$ 116.648.092,00**
8					
8.1	**PRELIMINARES**				
8.1.1	Excavacion manual en material comun entre 0 - 2 m de profundidad	m3	54,80	$ 46.296,49	$ 2.537.048,00
8.1.2	Cargue manual, transporte y disposicion final de escombros	m3	30,10	$ 56.906,06	$ 1.712.872,00
8.2	**PISOS, BASES Y RELLENOS**				$ -
8.2.1	Relleno en material seleccionado proveniente de la excavacion y compactado mecanicamente	m3	24,70	$ 53.268,43	$ 1.315.730,00
8.2.3	Relleno con arena, conformado y compactado con vibrocompactador manual	m3	31,65	$ 125.162,63	$ 3.961.397,00
8.3	**EQUIPO DE BOMBEO DE AGUA POTABLE**				$ -
8.3.1	TUBERIA A.GALV SCH40 1" RANU	m	7,00	$ 51.276,96	$ 358.939,00
8.3.2	ACCESORIO ACERO RAN 1" S/COUP	und	8,00	$ 12.706,54	$ 101.652,00
8.3.3	VALV. P.D. ROSCAR R.W. TIPO PESADO 1"	und	5,00	$ 216.346,85	$ 1.081.734,00
8.3.4	VALV. P.D. ROSCAR R.W. TIPO PESADO 3/4"	und	2,00	$ 162.014,95	$ 324.030,00
8.3.5	CHEQUE HIDRO 1"	und	1,00	$ 183.309,61	$ 183.310,00
8.3.6	UNION FLEXIBLE TIPO BORRACHA 1"	und	2,00	$ 196.553,28	$ 393.107,00
8.3.7	MANOMETROS GLICERINA 200 PSI DIAL 1-1/2"	und	2,00	$ 157.273,08	$ 314.546,00
8.3.8	SOPORTES ESPECIALES (SEGÚN DISEÑO)	und	4,00	$ 26.008,96	$ 104.036,00
8.3.9	NIPLE PASAMURO ACERO. INOX. 360 1"	und	3,00	$ 24.693,70	$ 74.081,00
8.3.10	Union de transicion D= 1"	und	1,00	$ 93.072,57	$ 93.073,00
8.3.11	Valvula de pie D= 1"	und	2,00	$ 80.291,70	$ 160.583,00
8.3.12	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACION DE EQUIPO RED DE AGUA POTABLE. 2 BOMBAS CAUDAL= 0,2 Lps CDT= 5,34 mca.	UND	1,00	$ 16.356.598,10	$ 16.356.598,00

8.3.13	BASE ANTIBRATORIO PARA MONTAJE DE BOMBAS	UND	1,00	$ 74.927,57	$ 74.928,00
8.4	**TUBERÍAS Y ACCESORIOS SISTEMA SUMINISTRO AGUA POTABLE**				$ -
8.4.1	SALIDA AGUA FRIA PVC-P DE 1/2"	und	11,00	$ 48.921,01	$ 538.131,00
8.4.2	REGISTRO PASO DIRECTO DE 1/2" (INCLUYE ACCESORIOS)	und	3,00	$ 37.788,70	$ 113.366,00
8.4.3	REGISTRO PASO DIRECTO DE 3/4" (INCLUYE ACCESORIOS)	und	3,00	$ 52.279,29	$ 156.838,00
8.4.4	REGISTRO PASO DIRECTO DE 1" (INCLUYE ACCESORIOS)	und	1,00	$ 80.298,89	$ 80.299,00
8.4.5	REGISTRO PASO DIRECTO DE 1-1/2" (INCLUYE ACCESORIOS)	und	3,00	$ 170.653,43	$ 511.960,00
8.4.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P DE 1/2" RDE 9 (INCLUYE ACCESORIOS)	m	33,66	$ 19.309,19	$ 649.947,00
8.4.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P DE 3/4" RDE 11 (INCLUYE ACCESORIOS)	m	11,77	$ 22.637,49	$ 266.443,00
8.4.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P DE 1" RDE 13.5 (INCLUYE ACCESORIOS)	m	13,80	$ 25.650,47	$ 353.976,00
8.4.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P DE 1 1/4" RDE 21 (INCLUYE ACCESORIOS)	m	4,40	$ 29.743,71	$ 130.872,00
8.4.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P DE 1 1/2" RDE 21 (INCLUYE ACCESORIOS)	m	10,45	$ 34.628,25	$ 361.865,00
8.4.11	TAPA REGISTRO PVC DE 20X 20cm	und	4,00	$ 19.081,39	$ 76.326,00
8.4.12	LLAVE TERMINAL TRABAJO PESADO CROMO SATÍN 1/2"	und	1,00	$ 45.700,61	$ 45.701,00
8.4.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEDIDOR + CAJA + CONEXIONES 1/2". Incuye Calibración del medidor y suministro de todos los elementos necesarios para la correcta instalación y adecuado funcionamiento del medidor	und	1,00	$ 431.513,93	$ 431.514,00
8.4.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TANQUE DE ALMACENAMIENTO PLÁSTICO, CAPACIDAD 500, Litros tipo bajito (Incluye accesorios de conexión, válvula flotadora de cobre 1/2", accesorios en 1" y 1-1/2")	und	2,00	$ 1.126.307,85	$ 2.252.616,00
8.5	**TUBERÍAS Y ACCESORIOS SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO**				$ -
8.5.1	TUBERÍA PVC-S 4" EXTREMO LISO (Incluye instalación y accesorios)	ml	21,60	$ 62.532,76	$ 1.350.708,00
8.5.2	TUBERÍA PVC-S 3" EXTREMO LISO (Incluye instalación y accesorios)	ml	10,80	$ 49.702,73	$ 536.789,00
8.5.3	TUBERÍA PVC-S 2" EXTREMO LISO (Incluye instalación y accesorios)	ml	13,20	$ 39.624,30	$ 523.041,00
8.5.4	TUBERÍA PVC-L 2" EXTREMO LISO (Incluye instalación y accesorios)	ml	12,00	$ 33.727,84	$ 404.734,00
8.5.5	Accesorios PVC-S 2" (CODOS)	und	41,00	$ 12.292,90	$ 504.009,00

8.5.6	Accesorios PVC-S 3" (CODOS)	und	22,00	$ 18.738,49	$ 412.247,00
8.5.7	Accesorios PVC-S 4" (CODOS)	und	46,00	$ 32.259,12	$ 1.483.920,00
8.5.8	CARCAMO Y REJILLA ANTIDESLIZANTE EN ACERO INOXIDABLE AISI 316L, SEGÚN DISEÑO.	ml	3,40	$ 681.933,91	$ 2.318.575,00
8.5.9	TUBERÍA PVC 110mm (DN = 4") DE PARED ESTRUCTURAL PARA DRENAJE Y ALCANTARILLADO TIPO NOVAFORT O SIMILAR	ml	29,00	$ 41.557,02	$ 1.205.154,00
8.6	**BOMBEO AGUA RESIDUAL**				$ -
8.6.1	VALVULA EN PVC DE BOLA 4"	und	1,00	$ 191.255,10	$ 191.255,00
8.6.2	TANQUE SEPTICO + FAFA CAPACIDAD: 2000 LT (INCLUYE ROSETONES, CADENAS DE ANCLAJE Y PLACA DE FONDO REFORZADA)	UND	1,00	$ 6.854.172,42	$ 6.854.172,00
8.6.3	POZO DE INFILTRACION DE 1,5 M DE DIAMETRO Y 3 M DE PROFUNDIDAD (INCLUYE: CIMENTACION, BASE Y RELLENO EN GRAVA GRUESA, LEVANTE EN MAMPOSTERIA CON JUNTA ABIERTA, VIGA PERIMETRAL, TAPA DE INSPECCION)	UND	2,00	$ 3.542.530,71	$ 7.085.061,00
8.6.4	CODO PVC 90° DE 4"	UND	2,00	$ 32.259,12	$ 64.518,00
8.6.5	VALVULA DE CHAPALETA 4"	UND	1,00	$ 356.865,72	$ 356.866,00
8.7	**TUBERÍAS Y CANALES SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL**				$ -
8.7.1	TUBERÍA PVC-S 6" (Incluye instalación y accesorios)	ml	8,00	$ 114.654,98	$ 917.240,00
8.7.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRAGANTE TIPO CÚPULA 8"x6"	und	1,00	$ 171.256,51	$ 171.257,00
8.7.3	CANAL DE B=0.15M, MAX H=0.15 GALVANIZADO PARA CUBIERTA CALIBRE 18 PARA CUBIERTA INCLUYE MALLA EN ACERO GALVANIZADO	ml	15,00	$ 110.513,79	$ 1.657.707,00
8.8	**ESTRUCTURAS DE INSPECCIÓN**				$ -
8.8.1	CAJA DE INSPECCIÓN EN MAMPOSTERÍA SOGA, DIMENSIONES INTERNAS = 0.6 m x 0.6 m x ALTURA MAX= 1.0m (Incluye tapa en concreto reforzado) PARA ALCANTARILLADO Y/O ACUEDUCTO	und	3,00	$ 786.474,50	$ 2.359.424,00
8.9	**SISTEMA DE EXTINCIÓN**				$ -
8.9.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GABIENTE PARA TOMA DE BOMBEROS 2-1/2"	und	2,00	$ 419.193,45	$ 838.387,00
8.9.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GABINETE PARA VÁLVULA 2-1/2"	und	2,00	$ 419.193,45	$ 838.387,00
8.9.3	TUBERÍA PVC-C900 4"	ml	31,70	$ 160.467,10	$ 5.086.807,00
8.9.4	TUBERIA ACERO CARBON SCH 40 2-1/2"	ml	4,00	$ 100.892,16	$ 403.569,00

8.9.5	COUPLING RIGIDO 2-1/2"	und	4,00	$ 35.083,86	$ 140.335,00
8.9.6	CODO RANURADO Ø2-1/2"	und	4,00	$ 38.376,19	$ 153.505,00
8.9.7	SOPORTE TIPO PERA UL/FM PARA CONCRETO 2-1/2" (CON CHAZO ½")	und	2,00	$ 7.090,63	$ 14.181,00
8.9.8	SIAMESA DE INYECCIÓN DE AGUA 2-1/2"x2-1/2"x4"	und	1,00	$ 1.135.136,96	$ 1.135.137,00
8.9.9	Extintor portátil Tipo ABC (20 libras)	und	2,00	$ 128.565,27	$ 257.131,00
8.9.10	Extintor portátil Tipo K (6 litros)	und	2,00	$ 370.915,08	$ 741.830,00
8.9.11	Gabinete metálico para extintor portátil (20 Y 10 libras)	und	4,00	$ 136.575,50	$ 546.302,00
8.9.12	TRANSICION PVC-C900 A ACERO AL CARBON 4"	und	2,00	$ 663.139,08	$ 1.326.278,00
8.9.13	Reduccion ranurada 4 x 2 1/2"	und	2,00	$ 33.272,23	$ 66.544,00
8.10	**RED DE GAS**				$ -
8.10.1	VALVULA DE BOLA PARA GAS D=3/4"	und	1,00	$ 44.140,77	$ 44.141,00
8.10.2	TUBERIA A.GALV SCH40 3/4" RANU	ml	11,62	$ 36.933,85	$ 429.171,00
8.10.3	TUBERIA DE POLIETILENO TRENZADA 3/4" O SIMILAR	ml	3,00	$ 10.372,17	$ 31.117,00
8.10.4	ESTACION REGULADORA DE PRIMERA ETAPA (MEDIA PRESION)	und	1,00	$ 1.113.529,37	$ 1.113.529,00
8.10.5	ESTACION REGULADORA ASOCIADO SIN VENTEO (BAJA PRESION)	und	1,00	$ 401.445,31	$ 401.445,00
8.10.6	PUNTO DE GAS ACERO GALVANIZADO 3/4"	und	1,00	$ 123.015,30	$ 123.015,00
8.10.7	CILINDRO GLP CAPACIDAD 100 LBS	und	2,00	$ 463.993,65	$ 927.987,00
Subtotal					**$ 78.132.993,00**
9					
9.1	Pañete liso sobre muros impermeabilizado. Mortero 1:4 e= 2 cm.	M2	270,27	$ 33.454,74	$ 9.041.679,00
9.2	Pañete liso sobre muros. Mortero 1:4 e= 2 cm	M2	54,27	$ 27.986,04	$ 1.518.690,00
9.3	Pintura en vinilo tipo 1, a tres manos	M2	45,00	$ 22.985,50	$ 1.034.256,00
9.4	Pintura tipo koraza o similar para exteriores, a tres manos	M2	96,84	$ 26.758,30	$ 2.591.220,00
9.5	Pintura epoxica o similar, a dos manos	M2	46,15	$ 31.355,16	$ 1.447.088,00
9.6	Enchape ceramico, para baños y cocinas. Según referencia	M2	99,81	$ 62.153,78	$ 6.203.289,00

9.7	Enchape granito pulido para mesones	M2	2,20	$ 176.064,95	$ 387.343,00
Subtotal					**$ 22.223.565,00**
10					
10.1	**SALIDAS ELÉCTRICAS**				
10.1.1	Salida para luminaria en tubo conduit PVC de 3/4" con conductores de cobre 2N12+1No14 AWG tipo PE-HF-FR-LS-CT. Incluye soportes, cajas y accesorios necesarios para completar la salida.	UND	19,00	$ 118.336,73	$ 2.248.398,00
10.1.2	Salida para aplique en tubo conduit PVC de 3/4" con conductores de cobre 2N12+1No14 AWG tipo PE-HF-FR-LS-CT. Incluye soportes, cajas, roseta, bombillo de bajo consumo y accesorios necesarios para completar la salida.	UND	4,00	$ 148.410,53	$ 593.642,00
10.1.3	Salida para toma monofásica doble con polo a tierra para red normal, en tubo conduit PVC de 3/4" y conductores de cobre 2N12+1No14 AWG tipo PE-HF-FR-LS-CT. Incluye toma, curvas, terminales, uniones, soportes, cajas y accesorios para completar la salida.	UND	4,00	$ 164.923,60	$ 659.694,00
10.1.4	Salida para toma monofásica doble GFCI con polo a tierra para red normal, en tubo conduit PVC de 3/4" y conductores de cobre 2N12+1No14 AWG tipo PE-HF-FR-LS-CT. Incluye toma, curvas, terminales, uniones, soportes, cajas y accesorios para completar la salida.	UND	2,00	$ 254.315,57	$ 508.631,00
10.1.5	Salida para toma monofásica doble con polo a tierra para ventilador, en tubo conduit PVC de 3/4" y conductores de cobre 2N12+1No14 AWG tipo PE-HF-FR-LS-CT. Incluye toma, curvas, terminales, uniones, soportes, cajas y accesorios para completar la salida.	UND	4,00	$ 194.110,73	$ 776.443,00
10.1.6	Salida para interruptor sencillo en tubo conduit PVC de 3/4", con conductores de cobre 2No12+1No14 AWG tipo PE-HF-FR-LS-CT. Incluye interruptor, soportes, cajas y accesorios necesarios para completar la salida.	UND	10,00	$ 125.405,75	$ 1.254.058,00
10.1.7	Salida para interruptor doble en tubo conduit PVC de 3/4", con conductores de cobre 3No12+1No14 AWG tipo PE-HF-FR-LS-CT. Incluye interruptor, soportes, cajas y accesorios necesarios para completar la salida.	UND	1,00	$ 152.480,94	$ 152.481,00
10.1.8	Salida para equipo de bombeo en tubo conduit PVC de 3/4" con conductores de cobre 2N12+1No14 AWG tipo PE-HF-FR-LS-CT. Incluye soportes, cajas y accesorios necesarios para completar la salida.	UND	1,00	$ 203.518,23	$ 203.518,00
10.2	**TABLEROS, PROTECCIONES Y MANDOS**				$ -
10.2.1	Suministro, montaje y conexión de automático enchufable de 1x20, 1x30, 1x40 o 1x50 amperios.	UND	5,00	$ 36.310,96	$ 181.555,00
10.2.2	Suministro, montaje y conexión de automático enchufable de 2x20, 2x30, 2x40 o 2x50 amperios.	UND	2,00	$ 121.050,34	$ 242.101,00

10.2.3	Suministro, montaje y conexión de tablero bifásico con espacio para totalizador de 12 circuitos. Debe disponer de puerta y chapa, barra de neutro y barra de tierra.	UND	1,00	$ 606.332,02	$ 606.332,00
10.3	**ACOMETIDAS CABLES Y DUCTOS**				$ -
10.3.1	Suministro y tendido de acometida bifásica en conductores de cobre 1(2No8F+1No8N+1No10T) AWG tipo PE-HF-FR-LS-CT por tubo. Incluye accesorios para completar la actividad.	ML	48,00	$ 34.692,30	$ 1.665.230,00
10.3.2	Suministro y tendido de ducto PVC de 1". Incluye curvas, uniones, boquillas, material de relleno, excavación, compactación y accesorios necesarios para su óptima instalación.	ML	47,00	$ 38.495,98	$ 1.809.311,00
10.3.3	Suministro y construcción de caja de inspección en mampostería de 30x30x30cm, para cableado de acometidas eléctricas internas. Incluye tapa, marco, contramarco y accesorios.	UND	2,00	$ 635.734,73	$ 1.271.469,00
10.4	**LUMINARIAS**				$ -
10.4.1	Suministro, montaje y conexión de luminaria tipo panel LED 40W de sobreponer, con especificación y modelo indicado en el estudio fotométrico. Incluye elementos para montaje, fijación y/o descuelgue.	UND	4,00	$ 247.458,47	$ 989.834,00
10.4.2	Suministro, montaje y conexión de luminaria hermética sellada LED de 40W de sobreponer, con especificación y modelo indicado en el estudio fotométrico. Incluye elementos para montaje, fijación y/o descuelgue.	UND	7,00	$ 171.728,32	$ 1.202.098,00
10.4.3	Suministro, montaje y conexión de luminaria hermética sellada LED de 20W de sobreponer, con especificación y modelo indicado en el estudio fotométrico. Incluye elementos para montaje, fijación y/o descuelgue.	UND	8,00	$ 132.697,66	$ 1.061.581,00
10.5	**SISTEMA DE PUESTA A TIERRA**				$ -
10.5.1	Suministro e hincada de varilla de cobre de 2.44 metros x 5/8" para constitución del sistema de puesta a tierra.	UND	2,00	$ 244.032,36	$ 488.065,00
10.5.2	Suministro y tendido de cable de cobre desnudo No 2 para tierra. Incluye excavación, relleno y compactación.	ML	12,00	$ 30.422,14	$ 365.066,00
10.5.3	Suministro y colocación de 120 gramos de soldadura cadweld para unir varilla con cable y/o cable con cable montar y configurar el sistema de puesta a tierra y/o aterramiento.	UND	2,00	$ 89.120,37	$ 178.241,00
10.6	**INFRAESTRUCTURA PRINCIPAL MODIFICADA Y RECIBOS**				$ -
10.6.1	Suministro, tendido, montaje y conexión de protecciones eléctricas y acometidas de circuitos proyectados a infraestructura existente anexa al bloque.	UND	1,00	$ 891.172,04	$ 891.172,00
Subtotal					**$ 17.348.920,00**
11					

11.1	Suministro, transporte e instalacion de puerta de una hoja entamborada en lamina cold rolled cal.18 con marco en cold rolled cal.18. manija en acero inoxidable ref. rimini tipo schlage o similar. cerrojo de seguridad cilindro/volteador cromado mate, llave -mariposa con pestillo que permite su correcto funcionamiento. con montante tipo persiana y malla antimosquito antiplaga elaboradas en polietileno de alta densidad (Según diseño)	M2	17,47	$ 786.928,26	$ 13.745.669,00
11.2	Suministro, transporte e instalacion de puerta de dos hoja corrediza en con perfiles de aluminio anodizado color natural. incluye vidrio laminado incoloro 3+3 mm. manija en acero inoxidable ref. rimini tipo schlage o similar. cerrojo de seguridad cilindro/volteador cromado mate, llave-mariposa con pestillo que permite su correcto funcionamiento.	M2	5,10	$ 502.423,43	$ 2.562.359,00
11.3	Suministro, transporte e instalacion de ventanas corredizas en aluminio anodizado color natural, con vidrio laminado incoloro 3+3 mm con pelicula opalizada o tipo sanblasting	M2	30,61	$ 490.316,84	$ 15.010.805,00
11.4	Suministro, transporte e instalacion de ventanas plegables con marco fijo en perfil de aluminio y cuerpo tipo persiana, color según diseño, incluye herrajes que garanticen su devido funcionamiento	M2	42,46	$ 575.062,96	$ 24.414.988,00
11.5	Suministro, transporte e instalacion de marco tipo persina en fachada frontal elaborada en perfileria de aluminio anodizado color segun diseño, con pintura esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre marcos metálicos, tres (3) capas, incluye herrajes que garanticen su devido funcionamiento.	M2	22,84	$ 447.943,78	$ 10.231.036,00
11.6	Suministro, transporte e instalacion de ventana de dos cuerpos superior e inferior de guillotina en aluminio anodizado, color natural, vidrio de 6mm con sandblasting; incluye herrajes que garanticen su debido funcionamiento.	M2	2,64	$ 423.730,60	$ 1.118.649,00
11.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE DIVISIONES Y PUERTAS PARA BAÑOS EN LAMINA COLD ROLLED CAL. 18, TIPO CANTILIVER, CON PINTURA HORNEADA COLOR SEGUN DISEÑO. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU INSTALACION (SOPORTES, MANIJAS, ANCLAJES). H= 1.70m	M2	5,20	$ 641.649,19	$ 3.337.859,00
11.8	Espejo biselado 4mm	M2	1,20	$ 78.226,72	$ 93.872,00
11.9	Suministro, transporte e instalacion puerta plegable tipo persiana, marco y cuerpo elaborado en acero cold rolled calibre 18, acabado en anticorrosivo y pintura electrostatica color segun diseño; con montante tipo persiana marco y cuerpos elaborados en acero cold rolled. manija en acero inoxidable, incluye herrajes que garanticen su debido funcionamiento.	M2	2,34	$ 859.567,79	$ 2.011.389,00
11.10	Suministro ,transporte e instalacion de señal informativa - ambientes. Acabado en vinilo fotoluminiscense sobre lamina de acrílico espesor 2.5 mm. Sistema de fijación con cinta doble faz o tornillos. Según NTC 1461. Dimensiones 30 cm x 15 cm	UND	7,00	$ 42.851,27	$ 299.959,00
11.11	Suministro ,transporte e instalacion de señal informativa - sub-ambientes-cocinas. Acabado en vinilo fotoluminiscense sobre lamina de acrílico espesor 2.5 mm. Sistema de fijación con cinta doble faz o tornillos. Según NTC 1461. Dimensiones 30 cm x 15 cm	UND	8,00	$ 42.851,27	$ 342.810,00

11.12	Suministro ,transporte e instalacion de señal informativa - extintores. Acabado en vinilo fotoluminiscense sobre lamina de acrílico espesor 2.5 mm. Sistema de fijación con cinta doble faz o tornillos. Según NTC 1461. Dimensiones 30 cm x 45 cm	UND	4,00	$ 97.167,48	$ 388.670,00
11.13	Suministro ,transporte e instalacion de señal de evacuacion - salida de emergencia. Acabado en vinilo fotoluminiscense sobre lamina de acrílico espesor 2.5 mm. Sistema de fijación con cinta doble faz o tornillos. Según NTC 1461. Dimensiones 30 cm x 15 cm	UND	2,00	$ 42.851,27	$ 85.703,00
11.14	Suministro ,transporte e instalacion de señal de evacuacion - ruta de evacuacion.. Acabado en vinilo fotoluminiscense sobre lamina de acrílico espesor 2.5 mm. Sistema de fijación con cinta doble faz o tornillos. Según NTC 1461. Dimensiones 30 cm x 15 cm	UND	7,00	$ 42.851,27	$ 299.959,00
11.15	Suministro ,transporte e instalacion de señal de evacuacion - punto de encuentro, fabricada en tubo cold Rolled de 1,5" de diametro y aviso en lamina galvanizada calibre 16. Acabado en pintura electrostatica. Empotrado 30cm a base en concreto fundido de 3000psi (b= 25x25cm h=50cm). DIMESIONES DE LA SEÑAL 45X60CM	UND	1,00	$ 460.563,69	$ 460.564,00
Subtotal					**$ 74.404.291,00**
12					
12.1	Lavamanos de colgar acuacer + griferis sencilla sevilla	UND	2,00	$ 212.835,02	$ 425.670,00
12.2	Lavamanos discapacitados de colgar + griferia sencilla, institucional color blanco, nacional marca, ancho 56,3 cm, profundidad 15 cm	UND	1,00	$ 560.574,66	$ 560.575,00
12.3	Sanitario alongado smart o similar	UND	2,00	$ 835.178,96	$ 1.670.358,00
12.4	Sanitario alongado discapacitados de bajo consumo con tanque, accesorios tipo corona (smart alongado) ó similar para funcionamiento con válvula de descarga tipo docol o similar	UND	1,00	$ 812.227,27	$ 812.227,00
12.5	Barras de seguridad, para PMR long. .45mt en acero inoxidable	UND	1,00	$ 222.644,71	$ 222.645,00
12.6	Dispensador de jabon en acero inoxidablepara instalar en pared	UND	3,00	$ 329.686,20	$ 989.059,00
12.7	Dispensador de papel en acero inoxidable para sobreponer en pared	UND	3,00	$ 331.303,75	$ 993.911,00
12.8	Porta papel higienico en acero inoxidable	UND	3,00	$ 128.495,63	$ 385.487,00
Subtotal					**$ 6.059.932,00**
13					
13.1	Suministro, transporte e instalacion de campana extractora en acero inoxidable cal 20 (2x1x0,6). Incluye trampas de grasa tipo laberinto y caja recolectora de residuos	UND	1,00	$ 4.231.499,90	$ 4.231.500,00

13.2	Suministro, transporte e instalacion de extractor tipo hongo 900 rpm - CRVL -T 20 -S&P o similar	UND	1,00	$ 12.083.934,59	$ 12.083.935,00
13.3	Suministro, transporte e instalacion de ducto en acero galvanizado calibre 20:	ML	2,11	$ 416.576,71	$ 878.977,00
Subtotal					**$ 17.194.412,00**
14					
14.1	Aseo general de obra	M2	157,59	$ 3.469,71	$ 546.808,00
Subtotal					**$ 546.808,00**
				SUBTOTAL OBRAS	**$ 487.182.532,00**

DOTACIÓN					
Nº	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
15					
15.1	Suministro, transporte e instalacion de estufa industrial a gas lineal tres puestos dimensiones: 1.50x0.50x0.86mt. En acero inoxidable calibre 18. Según manual de dotacion del ministerio de educación.	UND	1,00	$ 3.637.184,94	$ 3.637.184,94
15.2	Suministro, transporte e instalacion de meson de trabajo de cocina en acero inoxidable cal 18, con acabado mate dimensiones 1.50x0.50x0.84mt. Según manual de dotacion del ministerio de educación.	UND	2,00	$ 2.627.746,26	$ 5.255.492,52
15.3	Suministro, transporte e instalacion de meson de trabajo de cocina con una poceta en acero inoxidable cal 18, con acabado mate dimensiones 0.50x0.84mt, con salpicadero. (incluye accesorios). Según manual de dotacion del ministerio de educación.	UND	3,00	$ 3.228.602,17	$ 9.685.806,51
15.4	Suministro, transporte e instalacion de silla para comedor en polipropileno copolimero de alto impacto y tuberia en acero. Según manual de dotacion del ministerio de educación.	UND	30,00	$ 92.932,80	$ 2.787.984,00
15.5	Suministro, transporte e instalacion de mesa de cafeteria plegable de 2.0 x 0.8 m para comedor con capacidad para 8 puestos. Según manual de dotacion del ministerio de educación.	UND	4,00	$ 640.913,61	$ 2.563.654,44
Subtotal					**$ 23.930.122,41**

va (19%)					
Total Sumiinistro mobiliario de Cocina					
16					
16.1	Suministro, transporte e instalacion de estante para deposito en lamina de cold rolled de 1.8mm, con pintuura epoxica poliester electroestatica. Según manual de dotacion del ministerio de educación.	UND	2,00	$ 352.836,08	$ 705.672,16
Subtotal					**$ 705.672,16**
va (19%)					
Total Sumiinistro mobiliario de Cocina					

SUBTOTAL OBRAS	$ 487.182.532,00
SUBTOTAL DOTACIÓN	$ 29.316.596,00
PGIO	$ 39.498.957,00
RETIE Y RETILAP	$ 2.380.000,00
SUBTOTAL I.E. PROMOCION SOCIAL - SEDE JESUS DEL MONTE	**$ 558.378.085,00**

VII. Construir 1 Bloque compuesto por un comedor cocina y 2 aulas en la IE Macayepos Sede Parra Paris

OBRA CIVIL

Nº	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1					
1.1	Demolición de estructura existente (incluye retiro de material)	M2	138,33	$ 120.781,13	$ 16.707.654,00
1.2	Trazado y replanteo manual	M2	338,32	$ 5.016,35	$ 1.697.129,00
Subtotal					**$ 18.404.783,00**

2					
2.1	Excavación manual en material comun entre 0 - 2 m de profundidad	M3	288,46	$ 46.097,28	$ 13.297.360,00
2.2	Relleno en material seleccionado tipo recebo o similar -compactado mecanicamente	M3	129,96	$ 97.440,10	$ 12.663.315,00
2.3	Cargue manual, transporte y disposicion final de escombros	M3	288,46	$ 56.661,19	$ 16.344.487,00
Subtotal					**$ 42.305.162,00**
3					
3.1	Solado de limpieza concreto 2000 psi e= 0.05	M2	17,28	$ 41.286,91	$ 713.438,00
3.2	Concreto ciclópeo de 3000 psi relac.60c/40p	M3	2,40	$ 758.403,86	$ 1.820.169,00
3.3	Zapata en concreto 3000 psi	M3	6,05	$ 944.925,96	$ 5.714.912,00
3.4	Vigas de amarre en concreto 3000 psi	M3	24,60	$ 1.226.213,72	$ 30.164.858,00
3.5	Losa de contrapiso en concreto de 3000 psi e= 10 cm	M2	324,91	$ 98.932,05	$ 32.144.012,00
3.6	Acero de refuerzo 60.000 psi	KG	2.805,15	$ 8.493,61	$ 23.825.850,00
3.7	Malla electrosoldada estandar	KG	1.154,08	$ 8.221,13	$ 9.487.842,00
3.8	Pedestales en concreto de 3000 psi	M3	1,72	$ 1.564.179,16	$ 2.682.567,00
3.9	Muro de contencion en concreto 3000 psi (no incluye acero)	M3	4,91	$ 1.369.078,23	$ 6.722.174,00
Subtotal					**$ 113.275.822,00**
4					
4.1	Construcción de losa de entrepiso maciza e= 15 cm en concreto de 3000 psi	M2	13,56	$ 210.494,03	$ 2.853.983,00
4.2	Vigas aereas en concreto de 3000 psi	M3	13,36	$ 1.740.190,87	$ 23.248.950,00
4.3	Vigas de remate en concreto de 3000 psi	M3	0,66	$ 1.826.237,35	$ 1.205.317,00
4.4	Columnas en concreto de 3000 psi	M3	6,93	$ 1.663.719,12	$ 11.529.574,00
4.5	Acero de refuerzo 60.000 psi	KG	4.334,36	$ 8.500,73	$ 36.845.224,00
4.6	Malla electrosoldada estandar	KG	131,15	$ 8.228,03	$ 1.079.106,00
4.7	Columnetas y viguetas de confinamiento en concreto de 2500 psi reforzadas (0.12m x 0.20m)	ML	105,04	$ 72.156,51	$ 7.579.320,00

4.8	Placa de fondo para tanque en concreto de 4000 psi impermeabilizado, relación A/C <0.45, incorporador de aire al 5%	M3	1,85	$ 1.111.374,58	$ 2.056.043,00
4.9	Paredes para tanque en concreto de 4000 psi impermeabilizado, relación A/C <0.45, incorporador de aire al 5%	M3	1,85	$ 1.487.568,00	$ 2.752.001,00
4.10	Placa superior para tanque en concreto de 4000 psi impermeabilizado, relación A/C <0.45, incorporador de aire al 5%	M3	1,85	$ 1.360.240,83	$ 2.516.446,00
4.11	Carcamos en concreto de 4000 psi impermeabilizado, relación A/C <0.45, incorporador de aire al 5%	M3	2,05	$ 1.254.522,29	$ 2.571.771,00
Subtotal					**$ 94.237.735,00**
5					
5.1	Afinado de piso en mortero 1:4 e=4 cm	M2	148,02	$ 37.858,07	$ 5.603.752,00
5.2	Afinado de piso en mortero impermeabilizado 1:4 e=4 cm	M2	40,42	$ 39.111,67	$ 1.580.894,00
5.3	Piso en tableta de granito BH5 de 33 x 33- mortero 1:4 - (Incluye destronque, pulida y brillada - color Blanco itauna o similar	M2	40,42	$ 213.284,66	$ 8.620.966,00
5.4	Piso en tableta de granito PCL5 de 33 x 33- mortero 1:4 - (Incluye destronque, pulida y brillada - - color colonian cream o similar	M2	148,02	$ 213.284,66	$ 31.570.395,00
5.5	Guardaescoba recto en tableta de granito h= 10 cm	ML	75,44	$ 46.580,55	$ 3.514.037,00
5.6	Media caña en granito fundido y pulido en sitio h:-10cm	ML	65,21	$ 80.887,37	$ 5.274.665,00
5.7	Bocapuerta en granito pulido	ML	13,62	$ 53.738,13	$ 731.698,00
5.8	Piso en concreto de 3000 psi. Escobeado enmarcado 10 cm para exteriores. E= 10 cm	M2	126,74	$ 93.242,52	$ 11.817.557,00
5.9	Media caña en Pvc - h= 6 CM	ML	42,82	$ 32.271,38	$ 1.381.860,00
Subtotal					**$ 70.095.824,00**
6					
6.1	Muro en bloque n°5 estándar o similar	M2	269,54	$ 80.306,99	$ 21.646.235,00
6.2	Dinteles en concreto de 3000 psi	ML	2,30	$ 66.373,37	$ 152.659,00
6.3	Alfajias en concreto de 3000 psi	ML	37,64	$ 58.444,51	$ 2.199.851,00
6.4	Alfajias con gotero en concreto de 3000 psi	ML	15,72	$ 70.029,90	$ 1.100.870,00
6.5	Anclaje epoxico para dovelas	UND	82,00	$ 11.118,14	$ 911.687,00
Subtotal					**$ 26.011.302,00**

CONSORCIO GEOEDUCATIVAS 2024 NIT. 901.903.250-9

7					
7.1	**CUBIERTAS**				
7.1.1	Suministro e instalacion de cubierta en panel metalico galvanizado cal. 28 tipo sandwich, inyectado en linea continua con poliuretano expandido de alta densidad 38 kg/m3 e=30 mm incluye tapas deborde de cubierta y los accesorios necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento	M2	350,28	$ 234.949,61	$ 82.298.149,00
7.1.2	Acero estructural para cubiertas	KG	8.628,72	$ 21.667,00	$ 186.958.476,00
7.1.3	Afinado de piso en mortero impermeabilizado 1:4 e=4 cm	M2	18,73	$ 39.058,23	$ 731.561,00
7.1.4	Media caña en mortero impermeabilizado	M2	14,94	$ 26.858,66	$ 401.268,00
7.2	**CIELO RASOS**				$ -
7.2.1	Cielorraso en lamina pvc con estructura de soporte de 1 pulg. cal.26- incluye corniza	M2	25,40	$ 110.897,34	$ 2.816.792,00
Subtotal					**$ 273.206.246,00**
8					
8.1	**PRELIMINARES**				
8.1.1	Excavacion manual en material comun entre 0 - 2 m de profundidad	m3	73,25	$ 46.296,49	$ 3.391.218,00
8.1.2	Cargue manual, transporte y disposicion final de escombros	m3	39,85	$ 56.906,06	$ 2.267.706,00
8.2	**PISOS, BASES Y RELLENOS**				$ -
8.2.1	Relleno en material seleccionado proveniente de la excavacion y compactado mecanicamente	m3	33,40	$ 53.268,43	$ 1.779.166,00
8.2.2	Relleno con arena, conformado y compactado con vibrocompactador manual	m3	39,80	$ 125.162,63	$ 4.981.473,00
8.3	**EQUIPO DE BOMBEO DE AGUA POTABLE**				$ -
8.3.1	TUBERIA A.GALV SCH40 1" RANU	m	7,00	$ 51.276,96	$ 358.939,00
8.3.2	ACCESORIO ACERO RAN 1" S/COUP	und	8,00	$ 12.706,54	$ 101.652,00
8.3.3	VALV. P.D. ROSCAR R.W. TIPO PESADO 1"	und	5,00	$ 216.346,85	$ 1.081.734,00
8.3.4	VALV. P.D. ROSCAR R.W. TIPO PESADO 3/4"	und	2,00	$ 162.014,95	$ 324.030,00
8.3.5	CHEQUE HIDRO 1"	und	1,00	$ 183.309,61	$ 183.310,00
8.3.6	UNION FLEXIBLE TIPO BORRACHA 1"	und	2,00	$ 196.553,28	$ 393.107,00

8.3.7	MANOMETROS GLICERINA 200 PSI DIAL 1-1/2"	und	2,00	$ 157.273,08	$ 314.546,00
8.3.8	SOPORTES ESPECIALES (SEGÚN DISEÑO)	und	4,00	$ 26.008,96	$ 104.036,00
8.3.9	NIPLE PASAMURO ACERO. INOX. 360 1"	und	3,00	$ 24.693,70	$ 74.081,00
8.3.10	Union de transicion D= 1"	und	1,00	$ 93.072,57	$ 93.073,00
8.3.11	Valvula de pie D= 1"	und	2,00	$ 80.291,70	$ 160.583,00
8.3.12	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACION DE EQUIPO RED DE AGUA POTABLE. 2 BOMBAS CAUDAL= 0,2 Lps CDT= 5.34 mca.	UND	1,00	$ 16.356.598,10	$ 16.356.598,00
8.3.13	BASE ANTIBRATORIO PARA MONTAJE DE BOMBAS	UND	1,00	$ 74.927,57	$ 74.928,00
8.4	**TUBERÍAS Y ACCESORIOS SISTEMA SUMINISTRO AGUA POTABLE**				$ -
8.4.1	SALIDA AGUA FRIA PVC-P DE 1/2"	und	11,00	$ 48.921,01	$ 538.131,00
8.4.2	REGISTRO PASO DIRECTO DE 1/2" (INCLUYE ACCESORIOS)	und	3,00	$ 37.788,70	$ 113.366,00
8.4.3	REGISTRO PASO DIRECTO DE 3/4" (INCLUYE ACCESORIOS)	und	3,00	$ 52.279,29	$ 156.838,00
8.4.4	REGISTRO PASO DIRECTO DE 1" (INCLUYE ACCESORIOS)	und	5,00	$ 80.298,89	$ 401.494,00
8.4.5	REGISTRO PASO DIRECTO DE 1-1/2" (INCLUYE ACCESORIOS)	und	3,00	$ 170.653,43	$ 511.960,00
8.4.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P DE 1/2" RDE 9 (INCLUYE ACCESORIOS)	m	33,66	$ 19.309,19	$ 649.947,00
8.4.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P DE 3/4" RDE 11 (INCLUYE ACCESORIOS)	m	11,77	$ 22.637,49	$ 266.443,00
8.4.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P DE 1" RDE 13.5 (INCLUYE ACCESORIOS)	m	65,30	$ 25.650,47	$ 1.674.976,00
8.4.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P DE 1 1/4" RDE 21 (INCLUYE ACCESORIOS)	m	4,40	$ 29.743,71	$ 130.872,00
8.4.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P DE 1 1/2" RDE 21 (INCLUYE ACCESORIOS)	m	10,45	$ 34.628,25	$ 361.865,00
8.4.11	TAPA REGISTRO PVC DE 20X 20cm	und	4,00	$ 19.081,39	$ 76.326,00
8.4.12	LLAVE TERMINAL TRABAJO PESADO CROMO SATÍN 1/2"	und	1,00	$ 45.700,61	$ 45.701,00
8.4.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEDIDOR + CAJA + CONEXIONES 1/2". Incuye Calibración del medidor y suministro de todos los elementos necesarios para la correcta instalación y adecuado funcionamiento del medidor	und	1,00	$ 431.513,93	$ 431.514,00

8.4.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TANQUE DE ALMACENAMIENTO PLÁSTICO, CAPACIDAD 500, Litros tipo bajito (Incluye accesorios de conexión, Valvula flotadora de cobre 1/2", accesorios en 1" y 1-1/2")	und	4,00	$ 1.126.307,85	$ 4.505.231,00
8.5	**TUBERÍAS Y ACCESORIOS SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO**				$ -
8.5.1	TUBERÍA PVC-S 4" EXTREMO LISO (Incluye instalación y accesorios)	ml	21,60	$ 62.532,76	$ 1.350.708,00
8.5.2	TUBERÍA PVC-S 3" EXTREMO LISO (Incluye instalación y accesorios)	ml	10,80	$ 49.702,73	$ 536.789,00
8.5.3	TUBERÍA PVC-S 2" EXTREMO LISO (Incluye instalación y accesorios)	ml	13,20	$ 39.624,30	$ 523.041,00
8.5.4	TUBERÍA PVC-L 2" EXTREMO LISO (Incluye instalación y accesorios)	ml	12,00	$ 33.727,84	$ 404.734,00
8.5.5	Accesorios PVC-S 2" (CODOS)	und	41,00	$ 12.292,90	$ 504.009,00
8.5.6	Accesorios PVC-S 3" (CODOS)	und	22,00	$ 18.738,49	$ 412.247,00
8.5.7	Accesorios PVC-S 4" (CODOS)	und	36,00	$ 32.259,12	$ 1.161.328,00
8.5.8	CARCAMO Y REJILLA ANTIDESLIZANTE EN ACERO INOXIDABLE AISI 316L, SEGÚN DISEÑO.	ml	4,35	$ 681.933,91	$ 2.966.413,00
8.5.9	TUBERÍA PVC 110mm (DN = 4") DE PARED ESTRUCTURAL PARA DRENAJE Y ALCANTARILLADO TIPO NOVAFORT O SIMILAR	ml	29,00	$ 41.557,02	$ 1.205.154,00
8.6	**BOMBEO AGUA RESIDUAL**				$ -
8.6.1	VALVULA EN PVC DE BOLA 4"	und	1,00	$ 191.255,10	$ 191.255,00
8.6.2	TANQUE SEPTICO + FAFA CAPACIDAD: 5000 LT (INCLUYE ROSETONES, CADENAS DE ANCLAJE Y PLACA DE FONDO REFORZADA)	UND	1,00	$ 13.001.561,36	$ 13.001.561,00
8.6.3	POZO DE INFILTRACION DE 2.0 M DE DIAMETRO Y 4,0 M DE PROFUNDIDAD (INCLUYE: CIMENTACION, BASE Y RELLENO EN GRAVA GRUESA, LEVANTE EN MAMPOSTERIA CON JUNTA ABIERTA, VIGA PERIMETRAL, TAPA DE INSPECCION)	UND	2,00	$ 8.356.542,47	$ 16.713.085,00
8.6.4	CODO PVC 90° DE 4"	UND	1,00	$ 32.259,12	$ 32.259,00
8.6.5	VALVULA DE CHAPALETA 4"	UND	1,00	$ 356.865,72	$ 356.866,00
8.7	**TUBERÍAS Y CANALES SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL**				$ -
8.7.1	TUBERÍA PVC-S 4" (Incluye instalación y accesorios)	ml	22,00	$ 62.532,76	$ 1.375.721,00
8.7.2	TUBERÍA PVC-S 6" (Incluye instalación y accesorios)	ml	28,00	$ 114.654,98	$ 3.210.339,00
8.7.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRAGANTE TIPO CÚPULA 8"x6"	und	3,00	$ 171.256,51	$ 513.770,00

8.7.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRAGANTE TIPO CÚPULA 4"x3"	und	1,00	$ 78.065,24	$ 78.065,00
8.7.5	CANAL DE B=0.15M, MAX H=0.15 GALVANIZADO PARA CUBIERTA CALIBRE 18 PARA CUBIERTA INCLUYE MALLA EN ACERO GALVANIZADO	ml	34,00	$ 110.513,79	$ 3.757.469,00
8.8	**ESTRUCTURAS DE INSPECCIÓN**				$ -
8.8.1	CAJA DE INSPECCIÓN EN MAMPOSTERÍA SOGA, DIMENSIONES INTERNAS = 0.6 m x 0.6 m x ALTURA MAX= 1.0m (Incluye tapa en concreto reforzado) PARA ALCANTARILLADO Y/O ACUEDUCTO	und	6,00	$ 792.804,99	$ 4.756.830,00
8.9	**SISTEMA DE EXTINCIÓN**				$ -
8.9.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GABIENTE PARA TOMA DE BOMBEROS 2-1/2"	und	3,00	$ 419.193,45	$ 1.257.580,00
8.9.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GABINETE PARA VÁLVULA 2-1/2"	und	3,00	$ 419.193,45	$ 1.257.580,00
8.9.3	TUBERÍA PVC-C900 4"	ml	42,50	$ 160.467,10	$ 6.819.852,00
8.9.4	TUBERIA ACERO CARBON SCH 40 2-1/2"	ml	6,00	$ 100.892,16	$ 605.353,00
8.9.5	COUPLING RIGIDO 2-1/2"	und	6,00	$ 35.083,86	$ 210.503,00
8.9.6	CODO RANURADO Ø2-1/2"	und	6,00	$ 38.376,19	$ 230.257,00
8.9.7	SOPORTE TIPO PERA UL/FM PARA CONCRETO 2-1/2" (CON CHAZO ½")	und	3,00	$ 7.090,63	$ 21.272,00
8.9.8	SIAMESA DE INYECCIÓN DE AGUA 2-1/2"x2-1/2"x4"	und	1,00	$ 1.135.136,96	$ 1.135.137,00
8.9.9	Extintor portátil Tipo ABC (20 libras)	und	3,00	$ 128.565,27	$ 385.696,00
8.9.10	Extintor portátil Tipo K (6 litros)	und	2,00	$ 370.915,08	$ 741.830,00
8.9.11	Gabinete metálico para extintor portátil (20 Y 10 libras)	und	5,00	$ 136.575,50	$ 682.878,00
8.9.12	TRANSICION PVC-C900 A ACERO AL CARBON 4"	und	3,00	$ 663.139,08	$ 1.989.417,00
8.9.13	Reduccion ranurada 4 x 2 1/2"	und	3,00	$ 33.272,23	$ 99.817,00
8.10	**RED DE GAS**				$ -
8.10.1	VALVULA DE BOLA PARA GAS D=3/4"	und	1,00	$ 44.140,77	$ 44.141,00
8.10.2	TUBERIA A.GALV SCH40 3/4" RANU	ml	11,62	$ 36.933,85	$ 429.171,00
8.10.3	TUBERIA DE POLIETILENO TRENZADA 3/4" O SIMILAR	ml	3,00	$ 10.372,17	$ 31.117,00
8.10.4	ESTACION REGULADORA DE PRIMERA ETAPA (MEDIA PRESION)	und	1,00	$ 1.113.529,37	$ 1.113.529,00

8.10.5	ESTACION REGULADORA ASOCIADO SIN VENTEO (BAJA PRESION)	und	1,00	$ 401.445,31	$ 401.445,00
8.10.6	PUNTO DE GAS ACERO GALVANIZADO 3/4"	und	1,00	$ 123.015,30	$ 123.015,00
8.10.7	CILINDRO GLP CAPACIDAD 100 LBS	und	2,00	$ 463.993,65	$ 927.987,00
Subtotal					**$ 113.464.064,00**
9					
9.1	Pañete liso sobre muros impermeabilizado. Mortero 1:4 e= 2 cm.	M2	427,86	$ 34.154,60	$ 14.613.510,00
9.2	Pañete liso sobre muros. Mortero 1:4 e= 2 cm	M2	160,22	$ 28.685,90	$ 4.596.112,00
9.3	Pintura en vinilo tipo 1, a tres manos	M2	160,22	$ 22.985,50	$ 3.682.783,00
9.4	Pintura tipo koraza o similar para exteriores, a tres manos	M2	243,37	$ 26.758,30	$ 6.512.264,00
9.5	Pintura epoxica o similar, a dos manos	M2	63,47	$ 31.355,16	$ 1.990.065,00
9.6	Enchape ceramico, para baños y cocinas. Según referencia	M2	111,28	$ 62.153,78	$ 6.916.224,00
9.7	Enchape granito pulido para mesones	M2	2,30	$ 176.330,08	$ 405.559,00
9.8	Placa en concreto 3000 psi para repisa e=7 cm y ancho 40 cm	ML	13,44	$ 101.686,31	$ 1.366.664,00
Subtotal					**$ 40.083.181,00**
10					
10.1	**SALIDAS ELÉCTRICAS**				
10.1.1	Salida para luminaria en tubo conduit PVC de 3/4" con conductores de cobre 2N12+1No14 AWG tipo PE-HF-FR-LS-CT. Incluye soportes, cajas y accesorios necesarios para completar la salida.	UND	50,00	$ 118.336,73	$ 5.916.837,00
10.1.2	Salida para aplique en tubo conduit PVC de 3/4" con conductores de cobre 2N12+1No14 AWG tipo PE-HF-FR-LS-CT. Incluye soportes, cajas, roseta, bombillo de bajo consumo y accesorios necesarios para completar la salida.	UND	3,00	$ 148.410,53	$ 445.232,00
10.1.3	Salida para toma monofásica doble con polo a tierra para red normal, en tubo conduit PVC de 3/4" y conductores de cobre 2N12+1No14 AWG tipo PE-HF-FR-LS-CT. Incluye toma, curvas, terminales, uniones, soportes, cajas y accesorios para completar la salida.	UND	8,00	$ 164.923,60	$ 1.319.389,00
10.1.4	Salida para toma monofásica doble GFCI con polo a tierra para red normal, en tubo conduit PVC de 3/4" y conductores de cobre 2N12+1No14 AWG tipo PE-HF-FR-LS-CT. Incluye toma, curvas, terminales, uniones, soportes, cajas y accesorios para completar la salida.	UND	3,00	$ 254.315,57	$ 762.947,00

10.1.5	Salida para toma monofásica doble con polo a tierra para ventilador, en tubo conduit PVC de 3/4" y conductores de cobre 2N12+1No14 AWG tipo PE-HF-FR-LS-CT. Incluye toma, curvas, terminales, uniones, soportes, cajas y accesorios para completar la salida.	UND	8,00	$ 194.110,73	$ 1.552.886,00
10.1.6	Salida para interruptor sencillo en tubo conduit PVC de 3/4", con conductores de cobre 2No12+1No14 AWG tipo PE-HF-FR-LS-CT. Incluye interruptor, soportes, cajas y accesorios necesarios para completar la salida.	UND	7,00	$ 125.405,75	$ 877.840,00
10.1.7	Salida para interruptor doble en tubo conduit PVC de 3/4", con conductores de cobre 3No12+1No14 AWG tipo PE-HF-FR-LS-CT. Incluye interruptor, soportes, cajas y accesorios necesarios para completar la salida.	UND	2,00	$ 152.480,94	$ 304.962,00
10.1.8	Salida para interruptor triple en tubo conduit PVC de 3/4", con conductores de cobre 4No12+1No14 AWG tipo PE-HF-FR-LS-CT. Incluye interruptor, soportes, cajas y accesorios necesarios para completar la salida.	UND	2,00	$ 186.926,00	$ 373.852,00
10.1.9	Salida para interruptor conmutable en tubo conduit PVC de 3/4", con conductores de cobre 4No12+1No14 AWG tipo PE-HF-FR-LS-CT. Incluye interruptor, soportes, cajas y accesorios necesarios para completar la salida.	UND	4,00	$ 163.505,89	$ 654.024,00
10.1.10	Salida para equipo de bombeo en tubo conduit PVC de 3/4" con conductores de cobre 2N10+1No12 AWG tipo PE-HF-FR-LS-CT. Incluye soportes, cajas y accesorios necesarios para completar la salida.	UND	1,00	$ 552.950,17	$ 552.950,00
10.2	**TABLEROS, PROTECCIONES Y MANDOS**				$ -
10.2.1	Suministro, montaje y conexión de automático enchufable de 1x20, 1x30, 1x40 o 1x50 amperios.	UND	11,00	$ 36.310,96	$ 399.421,00
10.2.2	Suministro, montaje y conexión de automático enchufable de 2x20, 2x30, 2x40 o 2x50 amperios.	UND	1,00	$ 121.050,34	$ 121.050,00
10.2.3	Suministro, montaje y conexión de tablero bifásico con espacio para totalizador de 12 circuitos. Debe disponer de puerta y chapa, barra de neutro y barra de tierra.	UND	1,00	$ 606.332,02	$ 606.332,00
10.3	**ACOMETIDAS CABLES Y DUCTOS**				$ -
10.3.1	Suministro y tendido de acometida bifásica en conductores de cobre 1(2No8F+1No8N+1No10T) AWG tipo THHN por tubo. Incluye accesorios para completar la actividad.	ML	21,00	$ 34.692,30	$ 728.538,00
10.3.2	Suministro y tendido de ducto PVC de 1". Incluye curvas, uniones, boquillas, material de relleno, excavación, compactación y accesorios necesarios para su óptima instalación.	ML	19,00	$ 38.495,98	$ 731.424,00
10.3.3	Suministro y construcción de caja de inspección en mampostería de 30x30x30cm, para cableado de acometidas eléctricas internas. Incluye tapa, marco, contramarco y accesorios.	UND	3,00	$ 635.734,73	$ 1.907.204,00
10.4	**LUMINARIAS**				$ -

10.4.1	Suministro, montaje y conexión de luminaria tipo panel LED 40W de sobreponer, con especificación y modelo indicado en el estudio fotométrico. Incluye elementos para montaje, fijación y/o descuelgue.	UND	28,00	$ 247.458,47	$ 6.928.837,00
10.4.2	Suministro, montaje y conexión de luminaria hermética sellada LED de 40W de sobreponer, con especificación y modelo indicado en el estudio fotométrico. Incluye elementos para montaje, fijación y/o descuelgue.	UND	12,00	$ 171.728,32	$ 2.060.740,00
10.4.3	Suministro, montaje y conexión de luminaria hermética sellada LED de 20W de sobreponer, con especificación y modelo indicado en el estudio fotométrico. Incluye elementos para montaje, fijación y/o descuelgue.	UND	10,00	$ 132.697,66	$ 1.326.977,00
10.5	**SISTEMA DE PUESTA A TIERRA**				$ -
10.5.1	Suministro e hincada de varilla de cobre de 2.44 metros x 5/8" para constitución del sistema de puesta a tierra.	UND	4,00	$ 244.032,36	$ 976.129,00
10.5.2	Suministro y tendido de cable de cobre desnudo No 2 para tierra. Incluye excavación, relleno y compactación.	ML	10,00	$ 30.422,14	$ 304.221,00
10.5.3	Suministro y colocación de 120 gramos de soldadura cadweld para unir varilla con cable y/o cable con cable montar y configurar el sistema de puesta a tierra y/o aterramiento.	UND	4,00	$ 89.120,37	$ 356.481,00
10.5.4	Suministro y tendido de cable de cobre desnudo No 2/0 equipotenciar apántallamiento. Incluye excavación, relleno y compactación.	ML	40,00	$ 52.239,41	$ 2.089.576,00
10.5.5	Suminsitro y colocación de punta captora para sistema apantallamiento. Incluye aislador, soporte y accesorios de fijación para montar y configurar el sistema de apantallamiento.	ML	8,00	$ 289.268,51	$ 2.314.148,00
10.5.6	Suministro y tendido de alambrón de 50 mm² para configurar sistema de apantallamiento en cubiertas. Incluye conectores, soportes, elementos de fijación, sustancias epóxicas y demás elementos necesarios para montar y configurar los sistemas de apantallamiento sin afectar la estructura de la cubierta metálica.	UND	82,00	$ 51.117,67	$ 4.191.649,00
10.5.7	Suministro y tendido de cable de cobre desnudo No 2 AWG para sistema de bajantes. Incluye tubería metálica galvanizada 3/4" de protección, elementos y/o accesorios para montaje y conexión.	ML	6,00	$ 33.397,61	$ 200.386,00
10.6	**INFRAESTRUCTURA PRINCIPAL MODIFICADA Y RECIBOS**				$ -
10.6.1	Suministro, tendido, montaje y conexión de protecciones eléctricas y acometidas de circuitos proyectados a infraestructura existente anexa al bloque.	UND	1,00	$ 3.228.432,08	$ 3.228.432,00
10.7	**SALIDAS DATOS**				$ -
10.7.1	Suministro y colocación de toma de comunicaciones sencilla. Incluye jack categoría 6A, face plate angulado, marquilla para toma y caja metálica.	UND	1,00	$ 74.934,82	$ 74.935,00
10.7.2	Suministro y montaje de patch cord certificado categoría 6A de tres metros, para puesto de trabajo del profesor. Incluye marquillas.	UND	2,00	$ 53.034,73	$ 106.069,00

10.7.3	Suministro y montaje de patch cord certificado categoría 6A de un metro, para router. Incluye marquillas.	UND	1,00	$ 43.226,52	$ 43.227,00
10.7.4	Suministro y tendido decable S/FTP categoría 6A LSFRZH	ML	20,00	$ 7.978,84	$ 159.577,00
10.7.5	Certificación de punto lógico en categoría 6A.	UND	1,00	$ 23.141,19	$ 23.141,00
10.7.6	Suministro y tendido de ducto PVC de ¾" necesaria para ejecutar salidas de comunicaciones. Incluye cajas, soportes y accesorios, para conformar la salida.	ML	17,00	$ 11.130,91	$ 189.225,00
10.7.7	Suministro y conexión de UPS monofásica 360 W para escritorio con tres salidas reguladas y 6 minutos mínimo de respaldo.	UND	1,00	$ 329.305,20	$ 329.305,00
10.7.8	Suministro y tendido de ducto de 3/4" EMT para acometida del operador de internet. Incluye caja, capacete y accesorios de fijación en cubierta.	UND	1,00	$ 305.773,05	$ 305.773,00
10.7.9	Salida para toma monofásica doble con polo a tierra para red regulada, en tubo conduit PVC de 3/4" y conductores de cobre 2N12+1No14 AWG tipo PE-HF-FR-LS-CT. Incluye toma grado hospitalario, curvas, terminales, uniones, soportes, cajas y accesorios para completar la salida.	UND	1,00	$ 169.621,26	$ 169.621,00
10.7.10	Salida para toma monofásica doble con polo a tierra para UPS, en tubo conduit PVC de 3/4" y conductores de cobre 2N12+1No14 AWG tipo PE-HF-FR-LS-CT. Incluye toma, curvas, terminales, uniones, soportes, cajas y accesorios para completar la salida.	UND	1,00	$ 169.875,81	$ 169.876,00
Subtotal					**$ 42.803.213,00**
11					
11.1	Suministro, transporte e instalacion de puerta de una hoja entamborada en lamina cold rolled cal.18 con marco en cold rolled cal.18. manija en acero inoxidable ref. rimini tipo schlage o similar. cerrojo de seguridad cilindro/volteador cromado mate, llave -mariposa con pestillo que permite su correcto funcionamiento. con montante tipo persiana y malla antimosquito antiplaga elaboradas en polietileno de alta densidad (Según diseño)	M2	17,09	$ 786.928,26	$ 13.444.669,00
11.2	Suministro, transporte e instalacion de puerta de dos hoja corrediza en con perfiles de aluminio anodizado color natural. incluye vidrio laminado incoloro 3+3 mm. manija en acero inoxidable ref. rimini tipo schlage o similar. cerrojo de seguridad cilindro/volteador cromado mate, llave-mariposa con pestillo que permite su correcto funcionamiento.	M2	24,28	$ 502.423,43	$ 12.196.831,00
11.3	Suministro, transporte e instalacion de ventanas corredizas en aluminio anodizado color natural, con vidrio laminado incoloro 3+3 mm con pelicula opalizada o tipo sanblasting	M2	7,70	$ 490.316,84	$ 3.773.724,00
11.4	Suministro, transporte e instalacion de ventanas plegables con marco fijo en perfil de aluminio y cuerpo tipo persiana, color según diseño, incluye herrajes que garanticen su devido funcionamiento	M2	109,20	$ 575.062,96	$ 62.797.795,00

11.5	Suministro, transporte e instalacion de marco tipo persina en fachada frontal elaborada en perfileria de aluminio anodizado color segun diseño, con pintura esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre marcos metálicos, tres (3) capas, incluye herrajes que garanticen su devido funcionamiento.	M2	25,84	$ 447.943,78	$ 11.574.867,00
11.6	Suministro, transporte e instalacion de ventana de dos cuerpos superior e inferior de guillotina en aluminio anodizado, color natural, vidrio de 6mm con sandblasting; incluye herrajes que garanticen su debido funcionamiento.	M2	2,76	$ 423.730,60	$ 1.169.496,00
11.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE DIVISIONES Y PUERTAS PARA BAÑOS EN LAMINA COLD ROLLED CAL. 18, TIPO CANTILIVER, CON PINTURA HORNEADA COLOR SEGUN DISEÑO. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU INSTALACION (SOPORTES, MANIJAS, ANCLAJES). H= 1.70m	M2	5,47	$ 641.649,19	$ 3.512.388,00
11.8	Espejo biselado 4mm	M2	1,20	$ 78.226,72	$ 93.872,00
11.9	Suministro, transporte e instalacion puerta plegable tipo persiana, marco y cuerpo elaborado en acero cold rolled calibre 18, acabado en anticorrosivo y pintura electrostatica color segun diseño; con montante tipo persiana marco y cuerpos elaborados en acero cold rolled. manija en acero inoxidable, incluye herrajes que garanticen su debido funcionamiento.	M2	2,34	$ 859.567,79	$ 2.011.389,00
11.10	Suministro ,transporte e instalacion de señal informativa - ambientes. Acabado en vinilo fotoluminiscense sobre lamina de acrílico espesor 2.5 mm. Sistema de fijación con cinta doble faz o tornillos. Según NTC 1461. Dimensiones 30 cm x 15 cm	UND	8,00	$ 42.851,27	$ 342.810,00
11.11	Suministro ,transporte e instalacion de señal informativa - sub-ambientes-cocinas. Acabado en vinilo fotoluminiscense sobre lamina de acrílico espesor 2.5 mm. Sistema de fijación con cinta doble faz o tornillos. Según NTC 1461. Dimensiones 30 cm x 15 cm	UND	9,00	$ 42.851,27	$ 385.661,00
11.12	Suministro ,transporte e instalacion de señal informativa - extintores. Acabado en vinilo fotoluminiscense sobre lamina de acrílico espesor 2.5 mm. Sistema de fijación con cinta doble faz o tornillos. Según NTC 1461. Dimensiones 30 cm x 45 cm	UND	4,00	$ 97.167,48	$ 388.670,00
11.13	Suministro ,transporte e instalacion de señal de evacuacion - salida de emergencia. Acabado en vinilo fotoluminiscense sobre lamina de acrílico espesor 2.5 mm. Sistema de fijación con cinta doble faz o tornillos. Según NTC 1461. Dimensiones 30 cm x 15 cm	UND	4,00	$ 42.851,27	$ 171.405,00
11.14	Suministro ,transporte e instalacion de señal de evacuacion - ruta de evacuacion.. Acabado en vinilo fotoluminiscense sobre lamina de acrílico espesor 2.5 mm. Sistema de fijación con cinta doble faz o tornillos. Según NTC 1461. Dimensiones 30 cm x 15 cm	UND	13,00	$ 42.851,27	$ 557.067,00
11.15	Suministro ,transporte e instalacion de señal de evacuacion - punto de encuentro, fabricada en tubo cold Rolled de 1,5" de diametro y aviso en lamina galvanizada calibre 16. Acabado en pintura electrostatica. Empotrado 30cm a base en concreto fundido de 3000psi (b= 25x25cm h=50cm). DIMESIONES DE LA SEÑAL 45X60CM	UND	1,00	$ 460.563,69	$ 460.564,00



Subtotal					**$ 112.881.208,00**
12					
12.1	Lavamanos de colgar acuacer + griferis sencilla sevilla	UND	2,00	$ 212.835,02	$ 425.670,00
12.2	Lavamanos discapacitados de colgar + griferia sencilla, institucional color blanco, nacional marca, ancho 56,3 cm, profundidad 15 cm	UND	1,00	$ 560.574,66	$ 560.575,00
12.3	Sanitario alongado smart o similar	UND	2,00	$ 835.178,96	$ 1.670.358,00
12.4	Sanitario alongado discapacitados de bajo consumo con tanque, accesorios tipo corona (smart alongado) ó similar para funcionamiento con válvula de descarga tipo docol o similar	UND	1,00	$ 812.227,27	$ 812.227,00
12.5	Barras de seguridad, para PMR long. .45mt en acero inoxidable	UND	1,00	$ 222.644,71	$ 222.645,00
12.6	Dispensador de jabon en acero inoxidablepara instalar en pared	UND	3,00	$ 329.686,20	$ 989.059,00
12.7	Dispensador de papel en acero inoxidable para sobreponer en pared	UND	3,00	$ 331.303,75	$ 993.911,00
12.8	Porta papel higienico en acero inoxidable	UND	3,00	$ 128.495,63	$ 385.487,00
Subtotal					**$ 6.059.932,00**
13					
13.1	Suministro, transporte e instalacion de campana extractora en acero inoxidable cal 20 (2x1x0,6). Incluye trampas de grasa tipo laberinto y caja recolectora de residuos	UND	1,00	$ 4.231.499,90	$ 4.231.500,00
13.2	Suministro, transporte e instalacion de extractor tipo hongo 900 rpm - CRVL -T 20 -S&P o similar	UND	1,00	$ 12.083.934,59	$ 12.083.935,00
13.3	Suministro, transporte e instalacion de ducto en acero galvanizado calibre 20:	ML	2,11	$ 416.576,71	$ 878.977,00
Subtotal					**$ 17.194.412,00**
14					
14.1	Aseo general de obra	M2	326,51	$ 3.480,46	$ 1.136.402,00
Subtotal					**$ 1.136.402,00**
				SUBTOTAL OBRAS	**$ 971.159.286,00**

DOTACIÓN					
Nº	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
15					
15.1	Suministro, transporte e instalacion de estufa industrial a gas lineal tres puestos dimensiones: 1.50x0.50x0.86mt. En acero inoxidable calibre 18. Según manual de dotacion del ministerio de educación.	UND	1,00	$ 3.637.184,94	$ 3.637.184,94
15.2	Suministro, transporte e instalacion de meson de trabajo de cocina en acero inoxidable cal 18, con acabado mate dimensiones 1.50x0.50x0.84mt. Según manual de dotacion del ministerio de educación.	UND	2,00	$ 2.627.746,26	$ 5.255.492,52
15.3	Suministro, transporte e instalacion de meson de trabajo de cocina con una poceta en acero inoxidable cal 18, con acabado mate dimensiones 0.50x0.84mt, con salpicadero. (incluye accesorios). Según manual de dotacion del ministerio de educación.	UND	3,00	$ 3.228.602,17	$ 9.685.806,51
15.4	Suministro, transporte e instalacion de silla para comedor en polipropileno copolimero de alto impacto y tuberia en acero. Según manual de dotacion del ministerio de educación.	UND	84,00	$ 92.932,80	$ 7.806.355,20
15.5	Suministro, transporte e instalacion de mesa de cafeteria plegable de 2.0 x 0.8 m para comedor con capacidad para 8 puestos. Según manual de dotacion del ministerio de educación.	UND	4,00	$ 640.913,61	$ 2.563.654,44
Subtotal					**$ 28.948.493,61**
va (19%)					
Total Sumiinistro mobiliario de Cocina					
16					
16.1	Suministro, transporte e instalacion de estante para deposito en lamina de cold rolled de 1.8mm, con pintuura epoxica poliester electroestatica. Según manual de dotacion del ministerio de educación.	UND	2,00	$ 421.417,07	$ 842.834,14
16.2	Suministro, transporte e instalacion de un juego puesto de trabajo para docente (compuesto por una (1) mesa y una (1) silla) destinadas al trabajo de docentes en aulas básicas y especializadas, Según manual de dotacion del ministerio de educación.	UND	2,00	$ 320.514,39	$ 641.028,78
16.3	Suministro, transporte e instalacion de un juego puesto de trabajo para alumnos de preescolar y primer grado (compuesto por una (1) mesa y (3) sillas) , Según manual de dotacion del ministerio de educación.	UND	6,00	$ 400.330,60	$ 2.401.983,60

16.4	Suministro, transporte e instalacion de un tablero movil para las aulas de especializadas y/o académicas. Según manual de dotacion del ministerio de educación.	UND	4,00	$ 358.782,44	$ 1.435.129,76
16.5	Suministro, transporte e instalacion de mesa de consulta trapezoidal. Según manual de dotacion del ministerio de educación.	UND	54,00	$ 451.819,40	$ 24.398.247,60
Subtotal					**$ 29.719.223,88**
va (19%)					
Total Sumiinistro mobiliario de Cocina					

SUBTOTAL OBRAS	$ 971.159.286,00
SUBTOTAL DOTACIÓN	$ 69.814.583,00
PGIO	$ 46.887.936,00
RETIE Y RETILAP	$ 2.380.000,00
SUBTOTAL I.T. AGROPECUARIA MACAPEYOS - SEDE PARRA PARIS	**$ 1.090.241.805,00**

GRAN TOTAL	**$4.181.384.802,12**

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U.	**DESCRIPCION**		**PORCENTAJE**
NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.	**ADMINISTRACIÓN**	**A=**	24,00%
NOTA 3: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).	**IMPREVISTO**	**I=**	1,00%

UTILIDAD	**U=**	5,00%
TOTAL A.I.U	**A.I.U.=**	**30,00%**

7. ACTIVIDADES REALIZADAS

7.1. Institución Educativa Promoción Social – Sede Caño Negro

La sede presentaba un deterioro significativo, con espacios insuficientes para el desarrollo académico y problemas de inundación en temporada de lluvias, generados por la ausencia de un sistema de canalización pluvial.
Las labores ejecutadas en esta sede abarcaron los Capítulos 1, 2, 3, 4, 5 y 7 del presupuesto de obra, de la siguiente manera:

- Capítulo 1 – Preliminares: Demolición total de la estructura existente, disposición del material resultante, trazado y replanteo topográfico.
- Capítulo 2 – Movimiento de tierras: Excavaciones para cimentaciones y conformación de áreas de trabajo.
- Capítulo 3 – Cimentaciones: Armado de acero y construcción de zapatas, pedestales y columnas, así como fundida de vigas de amarre.
- Capítulo 4 – Estructura: Ejecución de columnas y vigas principales, instalación de platinas metálicas para soporte de cubierta.
- Capítulo 5 – Mampostería y divisiones: Levantamiento de muros en bloque de concreto para aulas y comedor.
- Capítulo 7 – Cubierta: Montaje inicial de estructura metálica y colocación de elementos de soporte para la cubierta.