REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ
MUNICIPIO DE SAN VICENTE DEL CAGUAN

CRONOGRAMA DE OBRA

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE AULA Y BATERÍAS SANITARIAS EN ALGUNAS INSTITUCIONES DE LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SAN VICENTE DEL CAGUÁN, CAQUETÁ

CAPÍTULO 1. AULA ESCOLAR EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL SAN JUAN DEL LOZADA SEDE PRINCIPAL - MUNICIPIO DE SAN VICENTE DEL CAGUÁN, CAQUETÁ				MES 1				MES 2				MES 3				MES 4			
AULA SEDE EDUCATIVA PLATANILLO				QUINCENA 1		QUINCENA 2		QUINCENA 3		QUINCENA 4		QUINCENA 5		QUINCENA 6		QUINCENA 5		QUINCENA 6	
ITEM	DESCRIPCION	UND		SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 5	SEM 6	SEM 7	SEM 8	SEM 9	SEM 10	SEM 11	SEM 12	SEM 9	SEM 10	SEM 11	SEM 12
1	**PRELIMINARES Y EXCAVACIÓN**																		
1,1	Localización y Replanteo	M2	93,10	#########															
1,2	Descapote y nivelacion	M2	93,10	#########															
1,3	Excav. manual (Mat. Com. y cong. Inc. ret. de escomb. H=<1.5 m)	M3	29,51	#########															
1,4	Relleno manual con material común	M3	17,15	#########	$ 359.301,00														
1,5	Cerramiento en lona h=2,0 m	ML	46,60	#########	$ 458.986,50														
2	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO, MAMPOSTERIA Y ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES**																		
2,1	Concreto para solados y atraque f´c=210 kgf/cm2 de 3000 PSI	M2	8,00		$ 322.720,00														
2,2	Concreto ciclópeo 60% f´c=210 kgf/cm2 de 3000 PSI y 40% Piedra	M3	1,78		$ 2.081.415,00														
2,3	Zapatas de 1,00*1,00*0.30 ref 1/2 c/0,15 mts f´c=210 kgf/cm2 de 3000 PSI	UND	8,00		$ 6.454.048,00														
2,4	Viga de cimentación de 0.30*0.30 f´c=210 kgf/cm2 de 3000 PSI	ML	29,60		$ 3.763.048,00	$ 3.763.048,00													
2,5	Columnas de 0.30*0.30 f´c=210 kgf/cm2 de 3000 PSI	ML	31,54			$ 4.750.854,50	$ 4.750.854,50												
2,6	Muros en Ladrillo E=0.10 M.	M2	81,48			$ 3.345.215,67	$ 3.345.215,67	$ 3.345.215,67											
2,7	Viga aérea de 0.30*0.30 f´c=210 kgf/cm2 de 3000 PSI	ML	35,20				$ 5.092.824,00	$ 5.092.824,00											
2,8	Cinta de amarre sobre el muro de 0.12*0.10 Ref. 2N°3 gancho N°2 C/0.20M	ML	20,94					$ 2.495.797,00											
2,9	Pañete 1:4 impermeabilizado (Incluye filos y dilataciones).	M2	185,59					$ 6.124.655,50	$ 6.124.655,50										
2,10	Bordillo de confinamiento de 0,10x0,3m en cto f'c= 210 kgf/cm2	ML	38,60							$ 2.670.155,00									
3	**PISOS Y ENCHAPES**																		
3,1	Piso en concreto E=0,08M (Incl Juntas dilat. Y Malla Elect.).	M2	92,38						$ 7.783.107,50	$ 7.783.107,50									
3,2	Enchape para pisos	M2	57,16							$ 3.443.604,00	$ 3.443.604,00								
3,3	Bocapuerta en Granito Pulido	M2	0,20								$ 40.268,00								
4	**INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS**																		
4,1	Bajante de aguas lluvia PVCS 4 in	ML	20,00										$ 904.400,00						
5	**INSTALACIONES ELECTRICAS**																		
5,1	Acometida eléctrica	UND	1,00					$ 1.325.542,00											
5,2	Salida de alumbrado incluye interruptor, a 110 Voltios.	UND	6,00					$ 1.091.886,00											
5,3	Salida de tomacorriente.	UND	6,00					$ 1.310.929,00											
6	**PINTURA**																		
6,1	Estuco sobre pañetes	M2	182,83								$ 1.842.926,50	$ 1.842.926,50							
6,2	Pintura en vinilo tipo 1	M2	182,83								$ 2.235.554,00	$ 2.235.554,00							
6,3	Pintura en esmalte sobre Carpintería metálica, (Inc. anticorrosivo).	M2	32,32									$ 1.208.445,00							
7	**CARPINTERÍA METÁLICA**																		
7,1	Puerta metalica cal. 20 (Según diseño).	M2	5,40					$ 2.957.423,00											
7,2	Ventana embarrotada.	M2	9,60					$ 3.074.016,00											
7,3	Sum. e inst. de vidrios de 4 MM.	M2	12,00									$ 1.628.160,00							
7,4	Persiana metálica para aireación	M2	4,56					$ 1.769.517,00											
7,5	Canal en lamina en cal. 22 de 0,60m de desarrollo	ML	19,60										$ 2.157.000,00						
8	**CUBIERTA**																		
8,1	Perfil metálico tubular 40*100*2 mm	ML	88,20						$ 8.464.201,00										
8,2	Cubierta en teja metálica arquitectónica tipo mastermil, Color Azul	M2	102,90						$ 12.710.311,00										
9,0	**ACARREO**																		
9,1	Acarreo de material a san juan del lozada			#########				$ 1.969.116,00											

CAPÍTULO 2,3 Y 4. BATERÍA SANITARIA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL VILLA CARMONA SEDE LAS HELICONIAS Y LA LIBERTAD N°2, INTITUCIÓN EDUCATIVA BELLAVISTA SEDE SINGAPUR - MUNICIPIO DE SAN VICENTE DEL CAGUÁN, CAQUETÁ				MES 1				MES 2				MES 3				MES 4			
				QUINCENA 1		QUINCENA 2		QUINCENA 3		QUINCENA 4		QUINCENA 5		QUINCENA 6		QUINCENA 5		QUINCENA 6	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 5	SEM 6	SEM 7	SEM 8	SEM 9	SEM 10	SEM 11	SEM 12	SEM 9	SEM 10	SEM 11	SEM 12
1	**PRELIMINARES Y EXCAVACIÓN**																		
1,1	Localización y Replanteo	M2	19,84					$ 271.590,00											
1,2	Descapote y nivelacion	M2	19,84					$ 309.801,00											
1,3	Excav. manual (Mat. Com. y cong. Inc. ret. de escomb. H=<1.5 m)	M3	41,21					$ 2.970.273,00	$ 2.970.273,00										
1,4	Relleno manual con material común	M3	5,95						$ 747.933,00										
1,5	Cerramiento en lona h=2,0 m	ML	25,84					$ 1.627.066,00											
2	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO, MAMPOSTERIA Y ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES**																		
2,1	Concreto para solados y atraque f´c=210 kgf/cm2 de 3000 PSI	M2	4,00						$ 484.080,00										
2,2	Concreto ciclópeo 60% f´c=210 kgf/cm2 de 3000 PSI y 40% Piedra	M3	1,91						$ 6.700.284,00										
2,3	Zapatas de 0.80*0.80*0.30 ref 1/2 c/0,15 mts f´c=210 kgf/cm2 de 3000 PSI	UND	4,00						$ 8.380.740,00										

2,4	Viga de cimentación de 0.25*0.20 f´c=210 kgf/cm2 de 3000 PSI	ML	14,42							$ 4.743.546,00	$ 4.743.546,00									
2,5	Columnas de 0.20*0.10 f´c=210 kgf/cm2 de 3000 PSI	ML	21,99							$ 7.832.190,00	$ 7.832.190,00									
2,6	Muros en Ladrillo E=0.10 M.	M2	33,95								$ 6.272.280,00	$ 6.272.280,00								
2,7	Viga aérea de 0.20*0.10 f´c=210 kgf/cm2 de 3000 PSI	ML	11,44											$ 7.716.201,00						
2,9	Pañete 1:4 impermeabilizado (Incluye filos y dilataciones).	M2	67,90									$ 13.444.608,00								
2,10	Bordillo de confinamiento de 0,10x0,3m en cto f'c= 210 kgf/cm2	ML	17,84									$ 1.851.123,00	$ 1.851.123,00							
2,11	Meson en cto f'c= 210fgf/cm2 E=0.08 m R. No. 3 c/0.20 m.	M2	0,60											$ 579.918,00						
2,12	Zapatas de 1.2*1.2*0.40 Refuerzo Ø 1/2" c/.20m.	UND	1,00													$ 3.366.048,00					
2,13	Columnas de 0.30*0.30 Ref. 4 No. 4 E No. 3 c/0,10 m y C/0,15m en los tercios según diseño	ML	4,00													$ 4.271.712,00				
2,14	Placa en concreto de 3.000PSI para tanque elevado, incluye refuerzo en 1/2" cada 0.10 m en ambos sentidos	M2	1,44													$ 2.830.671,00				
3	**PISOS Y ENCHAPES**																			
3,1	Piso en concreto E=0,08M (Incl Juntas dilat. Y Malla Elect.).	M2	19,30									$ 3.252.089,00	$ 3.252.089,00	$ 3.252.089,00						
3,2	Enchape para pisos	M2	3,40										$ 1.228.998,00							
3,3	Bocapuerta en Granito Pulido	M2	0,18										$ 54.361,50	$ 54.361,50						
3,4	Enchape para muros	M2	27,64											$ 9.325.350,00						
4	**INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS**																			
4,1	Bajante de aguas lluvia PVCS 4"	ML	16,00								$ 2.170.560,00									
4,2	Sum. Nivel. e inst. tuberia PVCS Ø 4".	ML	57,66								$ 3.911.077,50	$ 3.911.077,50								
4,3	Sum. Nivel. e inst. tuberia PVCS Ø 2".	ML	5,49								$ 477.744,00									
4,4	Punto sanitario de 4".	UND	2,00								$ 470.640,00									
4,5	Punto sanitario de 2".	UND	5,00								$ 888.375,00									
4,6	Sum. e inst tuberia PVCP Ø=1/2" RDE-09.	ML	20,00								$ 795.480,00									
4,7	Punto hidraulico de 1/2".	UND	8,00								$ 790.296,00									
4,8	Caja de inspección de 0,80 X 0,80 X0,80.	UND	2,00								$ 4.387.326,00									
4,9	Suministro e instalación tanque de almacenamiento de 1.000 Litros	UND	1,00																	$ 2.617.359,00
4,10	Sistema Séptico Cónico 1000 Litros + Filtro Anaerobio + Trampa Grasas + tuberia y accesorios y campo de infiltración en espiga.	UND	1,00																	$ 14.819.271,00
5	**INSTALACIONES ELECTRICAS**																			
5,2	Salida de alumbrado incluye interruptor, a 110 Voltios.	UND	2,00												$ 1.091.886,00					
6	**PINTURA**																			
6,1	Estuco sobre pañetes	M2	40,26															$ 1.217.463,00	$ 1.217.463,00	
6,2	Pintura en vinilo tipo 1	M2	40,26															$ 492.279,00	$ 492.279,00	
6,3	Pintura en esmalte sobre Carpintería metálica, (Inc. anticorrosivo).	M2	10,24																$ 1.148.622,00	
7	**CARPINTERÍA METÁLICA**																			
7,1	Puerta metalica cal. 20 (Según diseño).	M2	3,60												$ 5.914.848,00					
7,5	Canal en lamina en cal. 22 de 0,60m de desarrollo	ML	9,36																$ 3.090.231,00	
8	**CUBIERTA**																			
8,1	Perfil metálico tubular 40*100*2 mm	ML	18,72													$ 5.389.452,00				
8,2	Cubierta en teja metálica arquitectónica tipo mastermil, Color Azul	M2	22,46														$ 8.322.846,00			
9	**APARATOS SANITARIOS**																			
9,1	Suministro e instalación de lavamanos	UN	2,00																	$ 3.586.836,00
9,2	Suministro e instalación de sanitarios	UN	2,00																	$ 3.117.882,00
9,3	Suministro e instalación de ducha	UN	1,00																	$ 505.041,00
9,4	Suministro e Instalación alberca	UN	19,94																	$ 48.432.012,00
10,0	**ACARREO**																			
10,1	Acarreo de material a las veredas								$ 2.003.276,65	$ 2.662.336,45	$ 3.747.512,50									
	FLUJO DE INVERSIÓN COSTO DIRECTO DEL PROYECTO			#########	$ 13.439.518,50	$ 11.859.118,17	$ 13.188.894,17	$ 37.838.918,82	$ 69.603.657,45	$ 50.383.893,50	$ 36.293.530,00	$ 13.301.657,00	$ 23.989.319,50	$ 7.006.734,00	$ 15.857.883,00	$ 8.322.846,00	$ 1.709.742,00	$ 5.948.595,00	$ 73.078.401,00	
	ADMINISTRACIÓN		24%	#########	$ 5.832.890,81	$ 5.832.890,81	$ 5.832.890,81	$ 5.832.890,81	$ 5.832.890,81	$ 5.832.890,81	$ 5.832.890,81	$ 5.832.890,81	$ 5.832.890,81	$ 5.832.890,81	$ 5.832.890,81	$ 5.832.890,81	$ 5.832.890,81	$ 5.832.890,81	$ 5.832.890,81	
	IMPREVISTOS		1%	#########	$ 243.037,13	$ 243.037,13	$ 243.037,13	$ 243.037,13	$ 243.037,13	$ 243.037,13	$ 243.037,13	$ 243.037,13	$ 243.037,13	$ 243.037,13	$ 243.037,13	$ 243.037,13	$ 243.037,13	$ 243.037,13	$ 243.037,13	
	UTILIDAD		5%	#########	$ 1.215.185,56	$ 1.215.185,56	$ 1.215.185,56	$ 1.215.185,56	$ 1.215.185,56	$ 1.215.185,56	$ 1.215.185,56	$ 1.215.185,56	$ 1.215.185,56	$ 1.215.185,56	$ 1.215.185,56	$ 1.215.185,56	$ 1.215.185,56	$ 1.215.185,56	$ 1.215.185,56	
	FLUJO DE INVERSIÓN COSTO TOTAL DEL PROYECTO			$			74.688.664,33	$			223.284.453,77	$			89.320.047,50	$			118.224.038,00	
																			505.517.203,6	

ING. DIEGO FERNANDO CASTRO
C.C 1.1[illegible]
T.P: 121037-0671977 NTS