ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE LAS SEDES EDUCATIVAS RURALES DE SAN CALIXTO, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER

Descripción del proyecto

El municipio de San Calixto, Departamento Norte de Santander, llevara a cabo la ejecución del proyecto que lleva por nombre "MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE LAS SEDES EDUCATIVAS RURALES DE SAN CALIXTO, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER", el cual contempla VEINTIUN (21) capítulos referentes a las tres sedes educativas, Salazar, La Primavera y Playitas, beneficiados con el mejoramiento, adecuación y conservación de la obra civil por ejecutar.

El proyecto contempla la adecuación y mejoramiento de las sedes educativas de Salazar, sede educativa La Primavera y sede educativa Playitas, iniciativa que garantiza las condiciones de las comunidades educativas relacionadas con los espacios físicos adecuados, dignos, seguros y funcionales para el desarrollo de actividades de integración ciudadana, el proyecto comprende el mejoramiento de cubiertas, áreas de cubierta y la construcción de vigas, columnas, instalación de acero de refuerzo, instalación de mampostería, instalación de cubierta en lamina master 1000, instalación del sistema eléctrico, acabados, instalación de ante piso e instalación de enchape para pisos. La población estudiantil beneficiada con este proyecto son 50 estudiantes, localizadas en los siguientes puntos de referencia o coordenadas, SEDE EDUCATIVA SALAZAR 8°30'27.11" N 73°09'45.06"W; SEDE EDUCATIVA LA PRIMAVERA 8°28'40.16" N 73°04'41.54"W. SEDE EDUCATIVA PLAYITAS 8°29'2.68" N 73°03'26.59" W

Descripción de las condiciones actuales a intervenir

La Secretaría de Planeación y Obras Públicas es la dependencia técnica de la Administración Municipal a quien funcionalmente le corresponde gestionar por el desarrollo de la educación en el Municipio, como dependencia responsable de cumplir en términos generales con proyectos que estén orientados a la adecuación, mejoramiento y mantenimiento de la infraestructura para garantizar el bienestar general y por lo tanto la prestación de un servicio eficiente, eficaz.

Localización





Figura 1.1. [SEDE EDUCATIVA SALAZAR.]

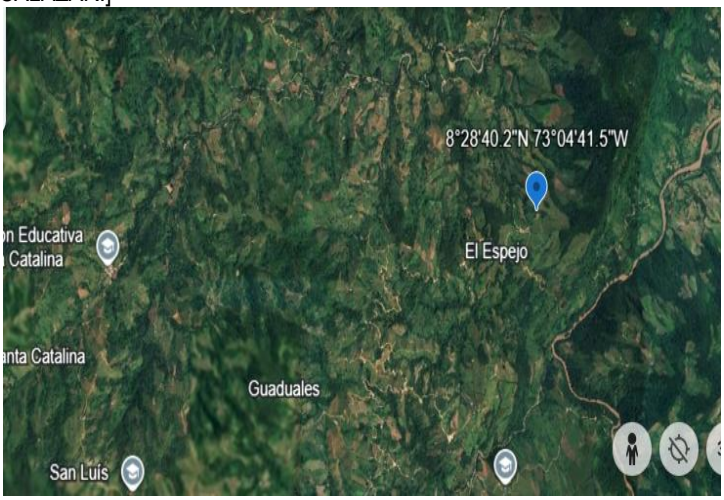


Figura 1.2. [SEDE EDUCATIVA LA PRIMAVERA.]



Figura 1.3. [SEDE EDUCATIVA PLAYITAS.]

Actividades a ejecutar y alcance

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

PRESUPUESTO GENERAL COCINA PLAYITAS			
ITEM	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDAD
1. PRELIMINARES			
1.1	Localización y Replanteo	M2	31,02
1.2	Nivelaciòn manual de terreno	M2	31,02
1.3	Suministro e instalacion valla publicitaria 2 x 1 m	UND	1,00
			SUBTOTAL PRELIMINARES
2. ESTRUCTURA EN CONCRETO			
2.1	Excavación H< 2m en material comùn blando	M3	5,11
2.2	Rellenos compactados con material de excavacion	M3	2,88
2.3	Concreto 140 Kg/cm2, para mejoramiento	M3	0,45
2.4	Suministro e instalación de concreto para zapatas e= 25 cm 3000 psi	M3	0,96
2.5	Suministro e instalación de concreto para pedestales (0,20*0,20)m 3000 psi	ML	3
2.6	Suministro e instalación de concreto para Viga de amarre 0,20*0,25 3000 psi	ML	27,3
2.7	Suministro e instalación de concreto para Columna 0,15*0,25 de 3000 psi	ML	14,5
2.8	Suministro e instalación de concreto para Viga corona 0,15*0,20 3000 psi	ML	27,3
			SUBTOTAL ESTRUCTURA EN CONCRETO
3. REFUERZO			
3.1	Suministro e instalación de acero de refuerzo Fy=420 Mpa	KG	778,42
			SUBTOTAL REFUERZO
4. MAMPOSTERIA			
4.1	Suministro e instalación de Muro en bloque de arcilla H10	M2	65,75
			SUBTOTAL MAMPOSTERIA
5. CUBIERTA			
5.1	Suministro e instalación de Cubierta termoacustica master mil	M2	36,55
5.2	Suministro e instalación de estructura metálica 100MM*40MM*1.5MM *6 M cal 16	ML	36,8
			SUBTOTAL CUBIERTA
6. INSTALACIONES HIDROSANITARIAS			
6.1	Suministro e instalación de punto sanitario De 2"	Und	1
6.2	Suministro E Instalaciòn de tuberia de 2"	ML	12
6.3	Punto hidraulico de 1/2"	Und	1
6.4	Suministro e Instalaciòn de tuberia de 1/2" presiòn	ML	12
6.5	Suministro e instalación de caja de inspecciòn 0,7*07	Und	1
6.6	Suministro e Instalaciòn de lavaplatos en acero inoxidable	Und	1
			SUBTOTAL INSTALACIONES HIDROSANITARIAS
7. PISOS Y PAÑETES			
7,1	Suministro e instalación de Pisos en concreto E=0,06 m (Incluye malla electrosoldada de 15*15 e=3,5 mm)	M2	42,29
7,2	Suministro E instalación de Pañetes de muros	M2	141,625
			SUBTOTAL PISOS Y PAÑETES
8. CARPINTERIA METALICA			
8,1	Suministro e instalación de puertas 1*2,0 metálica pintada	Und	2
8,2	Suministro e instalación de puertas 0,8*2,0 metálica pintada	Und	1

8,3	Suministro e instalación de ventana 1,5 *1,0 metálica pintada	Und	3
8,4	Suministro e instalación de ventana 1,0 *0,5 metálica pintada	Und	1
8,5	Suministro e instalación de ventana 1,0 *1,0 metálica pintada	Und	1
			SUBTOTAL CARPINTERIA METALICA
9. INSTALACIONES ELECTRICAS			
9,1	Suministro e instalación de salidas tomacorriente dobles	Und	7
9,2	Suministro e instalación de luminarias tipo led de 18 w	Und	6
9,3	Suministro e instalación de interruptor doble para luminarias tipo led	Und	2
9,4	Suminsitro e instalación de tablero de 4 tacos inc. Tacos de 20 amp	Und	1
			SUBTOTAL INSTALACIONES ELECTRICAS
10. GRIFERIA y REJILLAS			
10,1	Suministro e instalación de griferia para lavaplatos, incluye acessorios y llave	Und	1
			SUBTOTAL GRIFERIA Y REJILLAS
11. ACABADOS			
11,1	Suministro e instalación de enchape de muros a 2 m para cocina y despensa	M2	30,12
11,2	Suministro e instalación de enchape para piso Antideslizante	M2	29,19
11,3	Suministro e instalación de meson en concreto para cocina inc. Enchape	UND	1
11,4	Suminsitro e instalación de estuco de muros interiores	M2	53,48
11,5	Suministro e instalación de pintura para muros interiores y exteriores	M3	111,23
			SUBTOTAL ACABADOS
12. ASEO Y LIMPIEZA			
12,1	Aseo y limpieza	GL	1
			SUBTOTAL ASEO Y LIMPIEZA

INTERVENCION ESCUELA SALAZAR			
ITEM	**DESCRIPCION**	**UNID.**	**CANTIDAD**
1	**CUBIERTA**		
1,1	Suministro e instalacion de estructura de soporte de la cubierta Tubo rectangular 76 x 38 x 1.5mm x 6m (incluye pintura)	ml	87
1,2	Suministro e instalacion de estructura de soporte cercha en celosia para soporte de la cubierta Tubo rectangular 76 x 38 x 1.5mm x 6m (incluye pintura)	ml	22,5
1,3	Suministro e instalación de cubierta termoacústica master 1000 Calibre 28	m2	67,2
2	**INSTALACIONES ELECTRICAS**		
2,1	Suministro e instalación de luminarias tipo led	und	4
2,2	Suministro e instalación de interruptor conmutable doble para luminarias tipo led	und	1
3	**ESTRUCTURA Y SOPORTE**		
3,1	Concreto cilópeo de mejoramiento	m3	0,96
3,2	Zapatas para soporte para estructura metálica (0.8*0.8) h = 0.25	m3	0,96
3,3	Suministro e instalación de concreto Vigas de Amarre 20*20 cms de 3000 psi	ml	16
3,4	Suministro e instalación de concreto pedestal de soporte para estructura metalica 0.25*0.25 cms de 3000 psi	ml	6
3,5	Acero de refuerzo	kg	254,41
3,6	Columnas soporte de estructura cubierta en tuberia estructural cuadrada 100 x 100 x 4mm x 3m, incluye lo necesario para correcta instalacion	und	6

MEJORAMIENTO SALON ESCUELA VEREDA LA PRIMAVERA			
ITEM	**DESCRIPCION**	**UNID.**	**CANTIDAD**
1.0	**PRELIMINARES**		
1.1	Desmonte y limpieza manual	M2	63,00
1.2	Localización y Replanteo	M2	63,00
1.3	Suministro e instalacion valla publicitaria 2 x 1 m	UND	1,00
			SUBTOTAL PRELIMINARES
2	**CUBIERTA**		
2,1	Suministro e instalación de cubierta termoacústica master mil cal 28	M2	97,30
2,2	Suministro e instalación de estructura metálica 100MM*40MM*1.5MM *6 M cal 16	ML	20,40
2,3	Mejoramiento cerchas existentes, incluye pintura	ML	58,20
			SUBTOTAL CUBIERTA
3	**PISOS Y PAÑETES**		
3,1	Suministro e instalación de Pisos en concretos inc: malla electro soldada E=0,05 m	M2	125,19
3,2	Suministro E instalación de Pañetes de muros	M2	109,95
			SUBTOTAL PISOS Y PAÑETES
4	**CARPINTERIA METALICA**		
4,1	Suministro e instalaicon de puertas 1*2,0 metalica con chapa	UND	1,00
4,2	Reja para proteccion de ventana	UND	4,00
			SUBTOTAL CARPINTERIA METALICA
5	**INSTALACIONES ELECTRICAS**		
5,1	Suministro e instalación de salidas tomacorriente dobles	UND	10,00
5,2	Suministro e instalación de luminarias tipo led	UND	12,00
5,3	Suministro e instalación de interruptores electricos	UND	1,00
5,4	Suminsitro e instalación de tablero de 4 tacos inc. Tacos de 20 amp	UND	1,00
5,5	Suminsitro e instalación de acometida para tablero de circuitos	ML	40,00
			SUBTOTAL INSTALACIONES ELECTRICAS
6	**ACABADOS**		
6,1	Suministro e instalación de enchape para piso	M2	50,84
6,2	Suministro e instalación de guardaescoba	ML	28,80
6,3	Suministro e instalación de estuco plastico	M2	93,60
6,4	Suministro e instalación de pintura para muros exteriores coraza	M2	89,80
6,5	Suministro e instalación de pintura para muros interiores tipo 1	M2	89,80
			SUBTOTAL ACABADOS

Fases y etapas del proyecto

El proyecto no contempla la ejecución del proyecto por fases, se adelantará una única fase para la ejecución de la presente obra.

a. **Ítems de pago:**

Para el desarrollo del proceso se relación los ítems de pago con las unidades de metros cuadrados (M2), metro cúbico (M3), unidad (UND), metro lineal (ML), kilogramo (KG), contemplados en los siguientes cuadros.

COCINA VEREDA PLAYITAS					$ 91.287.244,00
ITEM	**DESCRIPCION**	**UNID.**	**CANTIDAD**	**V. UNIT**	**V. PARCIAL**
1.PRELIMINARES					
1.1	Localización y Replanteo	M2	31,02	$ 5.998,00	$ 186.057,96
1.2	Nivelaciòn manual de terreno	M2	31,02	$ 6.057,00	$ 187.888,14
1.3	Suministro e instalacion valla publicitaria 2 x 1 m	UND	1,00	$ 500.989,00	$ 500.989,00
				SUBTOTAL PRELIMINARES	**$ 874.935,10**
2. ESTRUCTURA EN CONCRETO					
2.1	Excavación H< 2m en material comùn blando	M3	5,11	$ 63.430,00	$ 324.127,30
2.2	Rellenos compactados con material de excavacion	M3	2,88	$ 32.305,00	$ 93.038,40
2.3	Concreto 140 Kg/cm2, para mejoramiento	M3	0,45	$ 1.206.305,00	$ 542.837,25
2.4	Suministro e instalación de concreto para zapatas e= 25 cm 3000 psi	M3	0,96	$ 1.729.196,00	$ 1.660.028,16
2.5	Suministro e instalación de concreto para pedestales (0,20*0,20)m 3000 psi	ML	3	$ 127.984,00	$ 383.952,00
2.6	Suministro e instalación de concreto para Viga de amarre 0,20*0,25 3000 psi	ML	27,3	$ 141.792,00	$ 3.870.921,60
2.7	Suministro e instalación de concreto para Columna 0,15*0,25 de 3000 psi	ML	14,5	$ 124.531,00	$ 1.805.699,50
2.8	Suministro e instalación de concreto para Viga corona 0,15*0,20 3000 psi	ML	27,3	$ 120.024,00	$ 3.276.655,20
				SUBTOTAL ESTRUCTURA EN CONCRETO	**$ 11.957.259,41**
3. REFUERZO					
3.1	Suministro e instalación de acero de refuerzo Fy=420 Mpa	KG	778,42	$ 12.860,00	$ 10.010.481,20
				SUBTOTAL REFUERZO	**$ 10.010.481,20**
4. MAMPOSTERIA					
4.1	Suministro e instalación de Muro en bloque de arcilla H10	M2	65,75	$ 106.391,00	$ 6.995.208,25

				SUBTOTAL MAMPOSTERIA	$ 6.995.208,25
5. CUBIERTA					
5.1	Suministro e instalación de Cubierta termoacustica master mil	M2	36,55	$ 167.629,00	$ 6.126.839,95
5.2	Suministro e instalacion de estructura metalica 100MM*40MM*1.5MM *6 M cal 16	ML	36,8	$ 113.125,00	$ 4.163.000,00
				SUBTOTAL CUBIERTA	$ 10.289.839,95
6. INSTALACIONES HIDROSANITARIAS					
6.1	Suministro e instalación de punto sanitario De 2"	Und	1	$ 87.315,00	$ 87.315,00
6.2	Suministro e instalación de tubería de 2"	ML	12	$ 53.112,00	$ 637.344,00
6.3	Punto hidraulico de 1/2"	Und	1	$ 72.934,00	$ 72.934,00
6.4	Suministro e instalación de tuberia de 1/2" presiòn	ML	12	$ 43.909,00	$ 526.908,00
6.5	Suministro e instalación de caja de inspecciòn 0,7*07	Und	1	$ 509.262,00	$ 509.262,00
6.6	Suministro e instalación de lavaplatos en acero inoxidable	Und	1	$ 529.516,00	$ 529.516,00
				SUBTOTAL INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	$ 2.363.279,00
7. PISOS Y PAÑETES					
7,1	Suministro e instalación de Pisos en concreto E=0,06 m (Incluye malla electrosoldada de 15*15 e=3,5 mm)	M2	42,29	$ 195.661,00	$ 8.274.503,69
7,2	Suministro e instalación de Pañetes de muros	M2	141,625	$ 51.281,00	$ 7.262.671,63
				SUBTOTAL PISOS Y PAÑETES	$ 15.537.175,32
8. CARPINTERIA METALICA					
8,1	Suministro e instalación de puertas 1*2,0 metalica pintada	Und	2	$ 1.393.574,00	$ 2.787.148,00
8,2	Suministro e instalación de puertas 0,8*2,0 metalica pintada	Und	1	$ 1.263.574,00	$ 1.263.574,00
8,3	Suministro e instalación de ventana 1,5 *1,0 metalica pintada	Und	3	$ 1.173.218,00	$ 3.519.654,00
8,4	Suministro e instalación de ventana 1,0 *0,5 metalica pintada	Und	1	$ 599.287,00	$ 599.287,00
8,5	Suministro e instalación de ventana 1,0 *1,0 metalica pintada	Und	1	$ 913.218,00	$ 913.218,00
				SUBTOTAL CARPINTERIA METALICA	$ 9.082.881,00
9. INSTALACIONES ELECTRICAS					
9,1	Suministro e instalación de salidas tomacorriente dobles	Und	7	$ 204.754,00	$ 1.433.278,00
9,2	Suministro e instalación de luminarias tipo led de 18 w	Und	6	$ 157.322,00	$ 943.932,00
9,3	Suministro e instalación de interruptor doble para luminarias tipo led	Und	2	$ 167.852,00	$ 335.704,00
9,4	Suministro e instalación de tablero de 4 tacos inc. Tacos de 20 amp	Und	1	$ 1.140.255,00	$ 1.140.255,00
				SUBTOTAL INSTALACIONES ELECTRICAS	$ 3.853.169,00
10. GRIFERIA y REJILLAS					
10,1	Suministro e instalación de griferia para lavaplatos, incluye acessorios y llave	Und	1	$ 306.358,00	$ 306.358,00
				SUBTOTAL GRIFERIA Y REJILLAS	$ 306.358,00
11. ACABADOS					
11,1	Suministro e instalación de enchape de muros a 2 m para cocina y despensa	M2	30,12	$ 171.059,00	$ 5.152.297,08
11,2	Suministro e instalación de enchape para piso Antideslizante	M2	29,19	$ 183.208,00	$ 5.347.841,52
11,3	suministroe e instalación de meson en concreto para cocina inc. Enchape	UND	1	$ 1.584.799,00	$ 1.584.799,00
11,4	suminsitro e instalación de estuco de muros interiores	M2	53,48	$ 44.646,00	$ 2.387.668,08
11,5	Suministro e instalación de pintura para muros interiores y exteriores	M2	111,23	$ 42.602,00	$ 4.738.620,46
				SUBTOTAL ACABADOS	$ 19.211.226,14
12. ASEO Y LIMPIEZA					
12,1	Aseo y limpieza	GL	1	$ 805.432,00	$ 805.432,00
				SUBTOTAL ASEO Y LIMPIEZA	$ 805.432,00

COSTO TOTAL DE OBRA (COSTO DIRECTO E INDIRECTO)	$ 91.287.244,00
ADMINISTRACIÓN (25%)	
IMPREVISTOS (1%)	
UTILIDAD (4%)	
COSTO TOTAL DEL PROTECTO AJUSTADO AL PESO	$ 91.287.244,00

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDAD	V. UNIT	V. PARCIAL
	INTERVENCION ESCUELA SALAZAR				**$ 38.476.301,00**
1	**CUBIERTA**				**$ 23.963.164,80**
1,1	Suministro e instalacion de estructura de soporte de la cubierta Tubo rectangular 76 x 38 x 1.5mm x 6m (incluye pintura)	ml	87	$ 100.173,00	$ 8.715.051,00
1,2	Suministro e instalacion de estructura de soporte cercha en celosia para soporte de la cubierta Tubo rectangular 76 x 38 x 1.5mm x 6m (incluye pintura)	ml	22,5	$ 177.042,00	$ 3.983.445,00
1,3	Suministro e instalación de cubierta termoacústica master 1000 Calibre 28	m2	67,2	$ 167.629,00	$ 11.264.668,80
2	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				**$ 797.140,00**
2,1	Suministro e instalación de luminarias tipo led	und	4	$ 157.322,00	$ 629.288,00
2,2	Suministro e instalación de interruptor conmutable doble para luminarias tipo led	und	1	$ 167.852,00	$ 167.852,00
3	**ESTRUCTURA Y SOPORTE**				**$ 13.715.996,28**
3,1	Concreto cilópeo de mejoramiento	m3	0,96	$ 1.206.037,00	$ 1.157.795,52
3,2	Zapatas para soporte para estructura metálica (0.8*0.8) h = 0.25	m3	0,96	$ 1.729.196,00	$ 1.660.028,16
3,3	Suministro e instalación de concreto Vigas de Amarre 20*20 cms de 3000 psi	ml	16	$ 127.984,00	$ 2.047.744,00
3,4	Suministro e instalación de concreto pedestal de soporte para estructura metalica 0.25*0.25 cms de 3000 psi	ml	6	$ 159.055,00	$ 954.330,00
3,5	Acero de refuerzo	kg	254,41	$ 12.860,00	$ 3.271.712,60
3,6	Columnas soporte de estructura cubierta en tuberia estructural cuadrada 100 x 100 x 4mm x 3m, incluye lo necesario para correcta instalacion	und	6	$ 770.731,00	$ 4.624.386,00
	COSTO TOTAL DE OBRA (COSTO DIRECTO E INDIRECTO)				**$ 38.476.301,08**
	ADMINISTRACIÓN (25%)				
	IMPREVISTOS (1%)				
	UTILIDAD (4%)				
	COSTO TOTAL DEL PROTECTO AJUSTADO AL PESO				**$ 38.476.301,00**

MEJORAMIENTO SALON ESCUELA LA PRIMAVERA					$ 83.089.170,00
ITEM	**DESCRIPCION**	**UNID.**	**CANTIDAD**	**V. UNIT**	**V. PARCIAL**
1.0	**PRELIMINARES**				
1.1	Desmonte y limpieza manual	M2	63,00	$ 3.806,00	$ 239.778,00
1.2	Localización y Replanteo	M2	63,00	$ 6.057,00	$ 381.591,00
1.3	Suministro e instalacion valla publicitaria 2 x 1 m	UND	1,00	$ 500.989,00	$ 500.989,00
				SUBTOTAL PRELIMINARES	**$ 1.122.358,00**
2	**CUBIERTA**				
2,1	Suministro e instalación de cubierta termoacústica master mil cal 28	M2	97,30	$ 167.629,00	$ 16.310.301,70
2,2	Suministro e instalación de estructura metálica 100MM*40MM*1.5MM *6 M cal 16	ML	20,40	$ 113.222,00	$ 2.309.728,80
2,3	Mejoramiento cerchas existentes, incluye pintura	ML	58,20	$ 17.017,00	$ 990.389,40
				SUBTOTAL CUBIERTA	**$ 19.610.419,90**
3	**PISOS Y PAÑETES**				
3,1	Suministro e instalación de Pisos en concretos inc: malla electro soldada E=0,05 m	M2	125,19	$ 179.622,00	$ 22.486.878,18
3,2	Suministro E instalación de Pañetes de muros	M2	109,95	$ 55.845,00	$ 6.140.157,75
				SUBTOTAL PISOS Y PAÑETES	**$ 28.627.035,93**
4	**CARPINTERIA METALICA**				
4,1	Suministro e instalaicon de puertas 1*2,0 metalica con chapa	UND	1,00	$ 1.393.574,00	$ 1.393.574,00
4,2	Reja para proteccion de ventana	UND	4,00	$ 469.287,00	$ 1.877.148,00
				SUBTOTAL CARPINTERIA METALICA	**$ 3.270.722,00**
5	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
5,1	Suministro e instalación de salidas tomacorriente dobles	UND	10,00	$ 204.754,00	$ 2.047.540,00
5,2	Suministro e instalación de luminarias tipo led	UND	12,00	$ 157.322,00	$ 1.887.864,00
5,3	Suministro e instalación de interruptores electricos	UND	1,00	$ 167.852,00	$ 167.852,00
5,4	Suminsitro e instalación de tablero de 4 tacos inc. Tacos de 20 amp	UND	1,00	$ 1.140.255,00	$ 1.140.255,00
5,5	Suminsitro e instalación de acometida para tablero de circuitos	ML	40,00	$ 81.760,00	$ 3.270.400,00
				SUBTOTAL INSTALACIONES ELECTRICAS	**$ 8.513.911,00**
6	**ACABADOS**				
6,1	Suministro e instalación de enchape para piso	M2	50,84	$ 183.208,00	$ 9.314.294,72
6,2	Suministro e instalación de guardaescoba	ML	28,80	$ 28.731,00	$ 827.452,80
6,3	Suministro e instalación de estuco plastico	M2	93,60	$ 44.646,00	$ 4.178.865,60
6,4	Suministro e instalación de pintura para muros exteriores coraza	M2	89,80	$ 42.700,00	$ 3.834.460,00
6,5	Suministro e instalación de pintura para muros interiores tipo 1	M2	89,80	$ 42.201,00	$ 3.789.649,80
				SUBTOTAL ACABADOS	**$ 21.944.722,92**
				COSTO TOTAL DE OBRA (COSTO DIRECTO E INDIRECTO)	**$ 83.089.169,75**
				ADMINISTRACIÓN (25%)	
				IMPREVISTOS (1%)	
				UTILIDAD (4%)	
				COSTO TOTAL DEL PROTECTO AJUSTADO AL PESO	**$ 83.089.170,00**

Plazo para la ejecución del CONTRATo

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del Proceso de Contratación es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 4 – Minuta del Contrato.

El término de ejecución contractual será de VEINTICINCO (25) días calendario contados a partir de la aprobación de la garantía única y suscripción del acta de inicio, en los términos establecidos para tal efecto por la normatividad vigente.

Forma de pago

El Municipio determinó realizar el pago de la ejecución del objeto a precios unitarios teniendo en cuenta que es el sistema que más facilita la determinación del alcance del objeto de los contratos; permite una mejor comparación de las diferentes ofertas; permite un mejor control de la ejecución para la autorización de los pagos y control de la utilización de los recursos que se ejecuten en el tiempo previsto en el cronograma de ejecución de inversión.

La Entidad cancelará al Contratista el valor del contrato en pagos parciales mensuales por avance de obra, de acuerdo con las cantidades ejecutadas y aprobadas por la interventoría hasta el 95% del valor del contrato. El 5% restante del valor del contrato se pagará contra liquidación del contrato.

Para el presente proceso contractual la entidad NO estima la posibilidad de otorgar anticipo.

Condiciones particulares del proyecto

Especificaciones técnicas

Las especificaciones particulares del proyecto, corresponden a las Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10) TITULO E, fijadas para cada una de las actividades contenidas en el presupuesto oficial estimado.

Especificaciones técnicas de materiales

Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la construcción de las obras, deberán ser los que se exigen en las especificaciones y adecuados al objeto a que se destinen. Para los materiales que requieran procesamiento industrial, éste deberá realizarse preferiblemente con tecnología limpia. El proponente favorecido con la adjudicación del contrato se obliga a conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras y a mantener permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.

Los principales materiales a utilizar durante la construcción de la obra civil objeto del Proyecto serán:
Mampostería
concreto 21 Mpa
Acero de refuerzo
Instalaciones eléctricas
Instalaciones hidrosanitarias
Carpintería metálica
Pruebas y ensayos

Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del Contrato

El contratista deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la entidad entregue para la ejecución de las obras objeto de este contrato. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la entidad para la revisión de estudios y diseños [cuando aplique], si el contratista no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la entidad y asume toda la responsabilidad de los resultados para la implementación de los mismos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños deberán ser tramitadas por el contratista para su aprobación por la Interventoría, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto.

Los estudios y diseños que el Municipio de San Calixto entregará al Contratista adjudicado son los siguientes:

Plano de localización exacta
Especificaciones técnicas de construcción
Planos generales del proyecto.

Notas técnicas específicas del proyecto

El contratista deberá cumplir con los lineamientos establecidos para este tipo de infraestructura conforme lo definido en las siguientes normas:

NTC 4595, La **Norma Técnica Colombiana NTC 4595** de ICONTEC establece los requisitos de planeamiento, diseño físico y espacial para la construcción y adecuación de sedes e instalaciones escolares en Colombia

NTC 6705 y GTC 223; son referentes técnicos en Colombia emitidos por el ICONTEC para la planeación y gestión de la infraestructura física escolar

Método Constructivo

La metodología constructiva utilizada por el Contratista para desarrollar las actividades contratadas, deberá garantizar los siguientes aspectos:

1. Las calidades previstas en planos y especificaciones que le sean entregados.
2. La estabilidad de la obra contratada.
3. El cumplimiento de las normas de calidad que reglamentan algunos materiales y elementos constructivos.
4. El cumplimiento de las normas de seguridad durante la ejecución de la obra.
5. El cumplimiento de los aspectos de diseño y/o construcción sismorresistente de acuerdo con la NSR vigente.

No afectar el desarrollo de las otras actividades que no estén a cargo suyo y que se ejecuten simultáneamente.

Aspectos Relacionados con Sostenibilidad Técnico-Ambiental

N/A.

Información sobre el personal profesional

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el Contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

b. Si el Contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los Pliegos de Condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes en los cuales supere el 100 % de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.

c. El Contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta o matrícula profesional se puede suplir con lo regulado en el artículo 18 del Decreto -Ley 2106 de 2019.

d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

e. La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Contratista los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados en la ejecución del contrato y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del Contrato, en el caso en que sea establecido un valor de honorarios de referencia.

f. El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tengan la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto.

g. El Contratista garantizará que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) cada vez que la Entidad los requiera para dar cumplimiento al objeto del Contrato de acuerdo con el tiempo de dedicación exigido para cada personal.

h. La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier Subcontratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve mayores costos para la Entidad, detallando las razones debidamente justificadas por la cual solicita dicho cambio.

f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Posgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia específica o viceversa.

El personal relacionado corresponde al siguiente:

- Un (1) director de obra, 30% de dedicación, con título profesional en Ingeniería Civil o arquitecto.
- Un (1) residente de obra, 100% de dedicación, con título profesional en Ingeniería Civil o arquitecto.

Requisitos del personal

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Director de obra	Ingeniero civil o arquitecto, con experiencia general mínima de diez (10) años contados a partir de la fecha de expedición de su matrícula profesional.	Debe certificar mínimo dos (2) contratos de obra, como ejecutor y/o director.
Residente de obra	Ingeniero civil o arquitecto, con experiencia general mínima de dos (2) años contados a partir de la fecha de expedición de su matrícula profesional.	Debe certificar mínimo un (1) contrato de obra, como ejecutor y/o director, y/o residente.

Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. VIBRADOR ELECTRICO O GASOLINA

La maquinaria mínima requerida será verificada una vez se adjudique el Contrato y no podrá ser pedida durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por el interventor o supervisor, y las cuales cumplan con la calidad requerida en las normas de ensayo y especificaciones generales y/o particulares vigentes.

Es responsabilidad del proponente bajo su cuenta y riesgo inspeccionar y examinar el sitio donde se van a desarrollar las obras e informarse sobre la disponibilidad de las fuentes de materiales necesarios para su ejecución, con el fin de establecer si las explotará en su calidad de constructor y/o si las adquirirá a proveedores debidamente legalizados.

Las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría o supervisión, previo al inicio de las obras. El contratista se obliga a realizar la explotación respetando las recomendaciones técnicas establecidas para evitar impactos ambientales; igualmente se obliga a cumplir la normativa ambiental y minera aplicable a la obra.

El proponente debe verificar, previa a la presentación de la oferta, las distancias de acarreo de las posibles fuentes de materiales existentes en el área de influencia del proyecto que sean susceptibles de utilizar, así como verificar que éstas se encuentran en funcionamiento y que cumplen con todos los requisitos legales ambientales y mineros, de tal forma que pueda garantizar la utilización para el proyecto. En consecuencia, las distancias de acarreo correspondientes deben ser consideradas por el Proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y será su responsabilidad.

Previo al inicio de las obras, los materiales que la entidad identifique como indispensables en la ejecución del proyecto deben ser sometidos a ensayos para la aceptación o el rechazo por parte de la interventoría o supervisión, según la normativa aplicable. Los permisos de explotación deben ser tramitados por cuenta del contratista, antes del inicio de las obras. De igual manera, las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas, previo al inicio de las obras.

OBRAS PROVISIONALES

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del constructor, la construcción, mejoramiento y conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como vías provisionales, vías de acceso y vías internas de explotación a las fuentes de materiales así como: las obras necesarias para la recuperación morfológica cuando se haya explotado por el constructor a través de las autorizaciones temporales; y las demás que considere necesarias para el buen desarrollo de los trabajos, cercas, oficinas, bodegas, talleres y demás edificaciones provisionales con sus respectivas instalaciones, depósitos de combustibles, lubricantes y explosivos, de propiedades y bienes de la Entidad o de terceros que puedan ser afectados por razón de los trabajos durante la ejecución de los mismos, y en general toda obra provisional relacionada con los trabajos.

En caso de que sea necesario el proponente dispondrá de las zonas previstas para ejecutar la obra y la obtención de lotes o zonas necesarias para construir sus instalaciones, las cuales estarán bajo su responsabilidad.

Adicionalmente, correrán por su cuenta los trabajos necesarios para no interrumpir el servicio en las vías públicas usadas por él o en las vías de acceso cuyo uso comparta con otros contratistas.

El proponente debe tener en cuenta el costo correspondiente a los permisos y a las estructuras provisionales que se requieran cuando, de conformidad con el proyecto cruce o interfiera corrientes de agua, canales de desagüe, redes de servicios públicos, etc. En el caso de interferir redes de servicios públicos, estos costos serán reconocidos mediante aprobación de precios no previstos, incluidos en las correspondientes actas de obra aprobadas por el Interventor. Para lo anterior deberá tramitar la correspondiente aprobación de los precios no previstos del proyecto ante el ordenador, y en los casos que se requiera el permiso correspondiente ante la autoridad competente.

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el proponente favorecido con la adjudicación del contrato deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas en el mismo estado de limpieza y orden en que las encontró. Así mismo, será responsable de la desocupación de todas las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes.

Señalización

De ser necesario, son de cargo del Proponente favorecido todos los costos requeridos para instalar y mantener la señalización de la obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y salud en el trabajo, de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

Sin perjuicio de lo anterior, la Entidad debe definir puntualmente cuáles son los costos directos e indirectos incluidos dentro del Presupuesto Oficial dependiendo del proyecto a ejecutar.

Permisos, licencias y autorizaciones

El municipio de San Calixto no estima necesarias licencias y autorizaciones adicionales para la ejecución del contrato.

NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

Especificaciones generales de construcción del Ministerio de Educación, vigentes.

Para la ejecución del presente proyecto, aplican las directrices técnicas particulares que se relacionan a continuación: Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10) TITULO E además de:

Manual para construcción de vivienda
Manual de construcción para maestros de obra

Documentos técnicos adicionales

La entidad estima conveniente tener en cuenta la Construcción Sismo Resistente (NSR-10) y que debe tenerse en cuenta por el proponente al momento de estructurar y presentar su oferta.

En constancia, se firma en San Calixto, a los 30 días del mes de octubre de 2026.

Original firmado

RANDY SALIN BARBOSA BAYONA
Secretario de Planeación y Obras Públicas