Corrección Aritmetica de la Propuesta Economica - PROPONENTE No. 01 OBEID TOVAR ANUAR TUFIC

MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS EN DIFERENTES INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO DE SINCELEJO

CAPITULO 1 PRESUPUESTO DE OBRA MANTENIMIENTO DE BATERIA SANITARIA EN LA INSTITUCION EDUCATIVA SAN MARTIN

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1	**OBRAS PRELIMINARES**				
1.1	Localización, trazado y replanteo de estructuras con equipo topográfico	M2	27,54	$ 3.409,00	$ 93.884,00
1.2	Desmonte de puertas, incluye marco	UND	11,00	$ 49.849,00	$ 548.339,00
1.3	Desmonte de ventiladores de techo y lamparas	UND	8,00	$ 14.140,00	$ 113.120,00
1.4	Desmonte de aparatos sanitarios y lavamanos(Baños)	UND	2,00	$ 24.962,00	$ 49.924,00
1.5	Demolición de redoblón en concreto para cubiertas	M	10,20	$ 7.194,00	$ 73.379,00
1.6	Desmonte cubierta en asbesto cemento, incluye cerchas metálicas de soporte.	M2	32,34	$ 14.901,00	$ 481.898,00
1.7	Demolición de muros en bloque 0,15, incluye pañete y enchape.	M2	5,40	$ 14.990,00	$ 80.946,00
1.8	Demolición de piso en Tablón de gres, baldosa y enchape. Incluye plantilla de piso en concreto.	M2	7,65	$ 10.870,00	$ 83.156,00
1.9	Demolición de vigas de cimentación en concreto reforzado (Aulas)	M	5,10	$ 19.983,00	$ 101.913,00
1.10	Retiro de material proveniente de las demoliciones a lugar autorizado. (Incluye Cargue y disposición final)	M3	11,10	$ 35.994,00	$ 399.533,00
				SUBTOTAL CAP. 1:	$ 2.026.092,00
2	**MOVIMIENTOS DE TIERRA**				
2.1	**EXCAVACIONES**				
2.1.1	Excavación manual en material común de 0,0m < H ≤ 2,00m de profundidad bajo cualquier grado de humedad.	M3	4,70	$ 25.363,00	$ 119.206,00
2.1.2	Excavación manual en material común de 0,0m < H ≤ 2,00m de profundidad bajo cualquier grado de humedad para Plantilla de Piso	M3	4,62	$ 25.363,00	$ 117.177,00
2.2	**RELLENOS**				
2.2.1	Relleno con material seleccionado del sitio para Muro Cortina y sobre nivel de piso. Incluye extensión, compactación y demás actividades para su correcta ejecución	M3	3,15	$ 17.232,00	$ 54.281,00
2.2.2	Relleno con material granular seleccionado de canteras al 95% del P.M para sobrenivel y Plantilla de Piso. Incluye suministro, transporte, extensión, compactación y demás actividades para su correcta ejecución	M3	4,31	$ 94.494,00	$ 407.269,00
2.3	**CARGUE Y RETIROS**				
2.3.1	Retiro de material sobrante proveniente de las excavaciones a lugar autorizado. (Incluye Cargue y disposición final)	M3	3,15	$ 35.994,00	$ 113.381,00
				SUBTOTAL CAP. 2:	$ 811.314,00
3	**ESTRUCTURA EN CONCRETO REFORZADO**				
3.1	Mesón en concreto 3000 PSI con acabado en granito pulido, e=10cm para Baños	M	2,50	$ 180.650,00	$ 451.625,00
3.2	BORDILLO DE CONCRETO CLASE D 21 MPA PREMEZCLADO 0,45 X 0,15 M (Incluye suministro, transporte, instalación, y demás actividades para su correcta colocación en obra)	M	16,10	$ 55.305,00	$ 890.411,00

MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS EN DIFERENTES INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO DE SINCELEJO					
3.3	Acero de refuerzo PDR-60; f'y=420 MPa (Incluye refuerzo de pedestales, columnas, machones y vigas de confinamiento.)	KG	146,06	$ 7.453,00	$ 1.088.585,00
				SUBTOTAL CAP. 3:	$ 2.430.621,00
4	**MAMPOSTERIA, PAÑETE Y REFUERZOS**				
4.1	Levante muros en bloque vibrado tipo split color gris 0.15	M2	9,60	$ 79.080,00	$ 759.168,00
4.2	Pañete allanado en mortero 1:4 para muros interiores y exteriores	M2	26,26	$ 27.174,00	$ 713.589,00
4.3	Pañete allanado en mortero 1:4 (Filos de Puertas, Ventanas y Muros)	M	27,20	$ 16.699,00	$ 454.213,00
				SUBTOTAL CAP. 5:	$ 1.926.970,00
5.0	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDES HUMEDAS**				
5.1	**INSTALACIONES SANITARIAS**				
5.1.1	Caja de inspección de 60x60cm, en concreto de f'c=3.000psi, incluye excavación y tape, tapa y herrajes e incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	UND	1,00	$ 267.720,00	$ 267.720,00
5.1.2	DESTAPE Y LIMPIEZA TUBERIA SANITARIA (INCLUYE ACCESORISO)	UND	2,00	$ 38.989,00	$ 77.978,00
5.1.3	MANTENIMIENTO DE APARATOS SANITARIOS INTERIORES (INCLUYE ACCESORISO)	UND	9,00	$ 98.230,00	$ 884.070,00
5.2	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE APARATOS**				
5.2.1	Suministro, transporte e instalación de sanitario tanque	UND	4,00	$ 263.749,00	$ 1.054.996,00
5.2.2	Suministro, transporte e instalación de Lavamanos de sobreponer, color blanco	UND	3,00	$ 253.649,00	$ 760.947,00
5.2.3	Suministro, transporte e instalación de orinales	UND	3,00	$ 282.704,00	$ 848.112,00
5.2.4	Suministro e instalación de Rejilla Piso -2"	UND	4,00	$ 58.658,00	$ 234.632,00
				SUBTOTAL CAP. 6:	$ 4.128.455,00
6	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS**				
6,1	**Alcance 1. ACOMETIDA DE LA INSTALACIÓN**				
6,1,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA 2x8F+1x8N+1x8T AWG CU HFFR LS 600V 75°	M	20,00	$ 21.601,00	$ 432.020,00
6,1,2	FABRICACIÓN DE REGISTRO 0,6X0,6X0,6M	UND	2,00	$ 354.852,00	$ 709.704,00
6,1,3	SUMINISTRO E INSTALACION SUBTERRÁNEA DE TUBO PVC CONDUIT 1" TIPO PESADO CON ACCESORIOS, INCLUYE EXCAVACIÓN Y RESANE EN PLANTILLA DE CONCRETO DONDE APLIQUE	M	25,00	$ 26.686,00	$ 667.150,00
6,1,4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE 4 CIRCUITOS BIFÁSICO, CON BARRAJE MÍN DE 80 AMP. BARRA DE NEUTRO Y BARRA DE TIERRA, PROTECCIONES Y TOTALIZADOR	UND	1,00	$ 247.813,00	$ 247.813,00
6,2	**Alcance 2. ELEMENTOS INSTALACIÓN ELECTRICA INTERNA**				
6,2,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED 40W 3500LM 4000K , INCLUYE MATERIALES E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA ACORDE AL RETIE.	UND	7,00	$ 222.513,00	$ 1.557.591,00
6,2,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR SENCILLO, INCLUYE MATERIALES E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA ACORDE AL RETIE.	UND	4,00	$ 69.330,00	$ 277.320,00
6,2,3	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA CU CALIBRE 1x12F+1x12N+1x12T AWG HFFR LS 600V 75°	M	15,00	$ 8.722,00	$ 130.830,00
6,2,4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CONDUIT EMT 1/2" CON ACCESORIOS	M	16,00	$ 12.584,00	$ 201.344,00
6,2,5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELECTRODO PARA SPT DE TABLERO NUEVA AULAS	UND	1,00	$ 238.690,00	$ 238.690,00

MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS EN DIFERENTES INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO DE SINCELEJO

				SUBTOTAL CAP. 7:	$ 4.462.462,00

7	**CUBIERTA**				
7,1	CABALLETE FIJO ASBESTO CEMENTO (INCLUYE ACCESORISO)	ML	5,40	$ 68.437,00	$ 369.560,00
7,2	INSTALACION Y SUMINISTRO TEJA ONDULADA A.C. #10	UND	4,00	$ 183.307,00	$ 733.228,00
				SUBTOTAL CAP. 8:	$ 1.102.788,00

8	**ACABADOS**				
8,1	**PISOS**				
8,1,1	Concreto para plantilla de piso f'c=3.000 PSI (21 MPa), espesor E=0.07m	M2	31,50	$ 53.592,00	$ 1.688.148,00
8,1,2	Piso con acabado en ceramica	M2	29,32	$ 57.719,00	$ 1.692.321,00
8,2	**PAREDES**				
8,2,1	Estuco y vinilo 3 manos para Muros Interiores y Exteriores	M2	117,18	$ 21.437,00	$ 2.511.988,00
				SUBTOTAL CAP. 9:	$ 5.892.457,00

9	**CARPINTERIA METALICA**				
9,1	Suministro e instalacion de Divisiones para baños en acero inoxidable C.18, incluye todo lo necesario para su correcta instalación	M2	2,20	$ 949.571,00	$ 2.089.056,00
9,2	Suministro e instalación de puertas con marco en Cold Rolled Cal. 20. Manijas en acero inoxidable. Dim 1,00x2,70 m, incluye todo lo necesario para su correcta instalación según diseño	UND	4,00	$ 915.138,00	$ 3.660.552,00
9,3	mantenimiento de Protectore metálico para Ventana y Puertas	UND	4,00	$ 277.603,00	$ 1.110.412,00
				SUBTOTAL CAP. 10:	$ 6.860.020,00

SUBTOTAL COSTO DIRECTOS:		$ 29.641.179,00
ADMINISTRACIÓN:	26%	$ 7.706.707,00
IMPREVISTOS:	2%	$ 592.824,00
UTILIDAD:	5%	$ 1.482.059,00
TOTAL A.I.U	**33%**	$ 9.781.590,00
TOTAL COSTOS DIRECTOS + A.I.U		$ 39.422.769,00
PGIO	**2%**	$ 592.824,00
TOTAL COSTOS DIRECTOS + A.I.U + PGIO:		$ 40.015.593,00

CAPITULO 2 PRESUPUESTO DE OBRA MANTENIMEIENTO DE LA BATERIA SANITARIA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA CONCENTRACION SIMON ARAUJO SEDE LAS MARGARITAS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1	**OBRAS PRELIMINARES**				
1.1	Localización, trazado y replanteo de estructuras con equipo topográfico	M2	43,21	$ 3.409,00	$ 147.303,00
1.2	Desmonte de puertas, incluye marco	UND	9,00	$ 49.849,00	$ 448.641,00
1.3	Desmonte de ventiladores de techo y lamparas	UND	7,00	$ 14.140,00	$ 98.980,00
1.4	Desmonte de aparatos sanitarios y lavamanos(Baños)	UND	8,00	$ 24.962,00	$ 199.696,00
1.5	Desmonte de cielo raso	M2	43,21	$ 9.063,00	$ 391.612,00
1.6	Demolición de redoblón en concreto para cubiertas	M	14,12	$ 7.194,00	$ 101.579,00
1.7	Desmonte cubierta en asbesto cemento, incluye cerchas metálicas de soporte.	M2	32,34	$ 14.901,00	$ 481.898,00
1.8	Demolición de muros en bloque 0,15, incluye pañete y enchape.	M2	15,90	$ 14.990,00	$ 238.341,00

MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS EN DIFERENTES INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO DE SINCELEJO

1.9	Demolición de piso en Tablón de gres, baldosa y enchape. Incluye plantilla de piso en concreto.	M2	22,34	$ 10.870,00	$ 242.836,00
1.10	Demolición de vigas de cimentación en concreto reforzado (Aulas)	M	8,65	$ 19.983,00	$ 172.853,00
1.11	Retiro de material proveniente de las demoliciones a lugar autorizado. (Incluye Cargue y disposición final)	M3	27,38	$ 34.744,00	$ 951.291,00
				SUBTOTAL CAP. 1:	$ 3.475.030,00
2	**MOVIMIENTOS DE TIERRA**				
2.1	**EXCAVACIONES**				
2.1.1	Excavación manual en material común de 0,0m < H ≤ 2,00m de profundidad bajo cualquier grado de humedad.	M3	5,17	$ 25.363,00	$ 131.127,00
2.1.2	Excavación manual en material común de 0,0m < H ≤ 2,00m de profundidad bajo cualquier grado de humedad para Plantilla de Piso	M3	5,34	$ 25.363,00	$ 135.438,00
2.2	**RELLENOS**				
2.2.1	Relleno con material seleccionado del sitio para Muro Cortina y sobre nivel de piso. Incluye extensión, compactación y demás actividades para su correcta ejecución	M3	2,07	$ 17.232,00	$ 35.670,00
2.2.2	Relleno con material granular seleccionado de canteras al 95% del P.M para sobrenivel y Plantilla de Piso. Incluye suministro, transporte, extensión, compactación y demás actividades para su correcta ejecución	M3	5,34	$ 94.494,00	$ 504.598,00
2.3	**CARGUE Y RETIROS**				
2.3.1	Retiro de material sobrante proveniente de las excavaciones a lugar autorizado. (Incluye Cargue y disposición final)	M3	3,10	$ 34.744,00	$ 107.706,00
				SUBTOTAL CAP. 2:	$ 914.539,00
3	**ESTRUCTURA EN CONCRETO REFORZADO**				
3.1	Mesón en concreto 3000 PSI con acabado en granito pulido, e=10cm para Baños	M	2,00	$ 180.650,00	$ 361.300,00
3.2	BORDILLO DE CONCRETO CLASE D 21 MPA PREMEZCLADO 0,45 X 0,15 M (Incluye suministro, transporte, instalación, y demás actividades para su correcta colocación en obra)	M	10,40	$ 55.305,00	$ 575.172,00
3.3	Acero de refuerzo PDR-60; f'y=420 MPa (Incluye refuerzo de pedestales, columnas, machones y vigas de confinamiento.)	KG	79,26	$ 7.453,00	$ 590.725,00
				SUBTOTAL CAP. 3:	$ 1.527.197,00
4	**MAMPOSTERIA, PAÑETE Y REFUERZOS**				
4.1	Levante muros en bloque vibrado tipo split color gris 0.15	M2	27,50	$ 79.080,00	$ 2.174.700,00
4.2	Pañete allanado en mortero 1:4 para muros interiores y exteriores	M2	35,80	$ 27.174,00	$ 972.829,00
4.3	Pañete allanado en mortero 1:4 (Filos de Puertas, Ventanas y Muros)	M	30,50	$ 16.699,00	$ 509.320,00
				SUBTOTAL CAP. 5:	$ 3.656.849,00
5.0	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDES HUMEDAS**				
5.1	**INSTALACIONES SANITARIAS**				
5.1.1	Caja de inspección de 60x60cm, en concreto de f'c=3.000psi, incluye excavación y tape, tapa y herrajes e incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	UND	1,00	$ 267.720,00	$ 267.720,00
5.1.2	DESTAPE Y LIMPIEZA TUBERIA SANITARIA (INCLUYE ACCESORISO)	UND	2,00	$ 38.989,00	$ 77.978,00

MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS EN DIFERENTES INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO DE SINCELEJO

5.1.3	MANTENIMIENTO DE APARATOS SANITARIOS INTERIORES (INCLUYE ACCESORISO)	UND	8,00	$ 98.230,00	$ 785.840,00
5.2	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE APARATOS**				
5.2.1	Suministro, transporte e instalación de sanitario tanque	UND	2,00	$ 263.749,00	$ 527.498,00
5.2.2	Suministro, transporte e instalación de Lavamanos de sobreponer, color blanco	UND	3,00	$ 253.649,00	$ 760.947,00
5.2.3	Suministro e instalación de Rejilla Piso -2"	UND	4,00	$ 58.658,00	$ 234.632,00
				SUBTOTAL CAP. 6:	$ 2.654.615,00

6	**CUBIERTA Y MANEJO DE AGUAS LLUVIAS**				
6.1	Mortero de Nivelación 1:4 impermeabilizado + mantoasfáltico sobre Losa Maciza de fachada.	M2	10,56	$ 55.940,00	$ 590.726,00
6.2	CABALLETE FIJO ASBESTO CEMENTO (INCLUYE ACCESORISO)	ML	5,00	$ 68.437,00	$ 342.185,00
6.3	INSTALACION Y SUMINISTRO TEJA ONDULADA A.C. #	UND	24,95	$ 183.307,00	$ 4.573.510,00
				SUBTOTAL CAP. 8:	$ 5.506.421,00

7	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS**				
7,1	**Alcance 1. ACOMETIDA DE LA INSTALACIÓN**				
7,1,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA 2x8F+1x8N+1x8T AWG CU HFFR LS 600V 75°	M	25,00	$ 21.601,00	$ 540.025,00
7,1,2	FABRICACIÓN DE REGISTRO 0,6X0,6X0,6M	UND	1,00	$ 354.852,00	$ 354.852,00
7,1,3	SUMINISTRO E INSTALACION SUBTERRÁNEA DE TUBO PVC CONDUIT 1" TIPO PESADO CON ACCESORIOS, INCLUYE EXCAVACIÓN Y RESANE EN PLANTILLA DE CONCRETO DONDE APLIQUE	M	15,00	$ 26.686,00	$ 400.290,00
7,1,4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE 4 CIRCUITOS BIFÁSICO, CON BARRAJE MÍN DE 80 AMP. BARRA DE NEUTRO Y BARRA DE TIERRA, PROTECCIONES Y TOTALIZADOR	UND	1,00	$ 247.813,00	$ 247.813,00
7,2	**Alcance 2. ELEMENTOS INSTALACIÓN ELECTRICA INTERNA**				
7,2,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED 40W 3500LM 4000K , INCLUYE MATERIALES E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA ACORDE AL RETIE.	UND	4,00	$ 222.513,00	$ 890.052,00
7,2,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR SENCILLO, INCLUYE MATERIALES E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA ACORDE AL RETIE.	UND	4,00	$ 69.330,00	$ 277.320,00
7,2,3	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA CU CALIBRE 1x12F+1x12N+1x12T AWG HFFR LS 600V 75°	M	18,00	$ 8.722,00	$ 156.996,00
7,2,4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CONDUIT EMT 1/2" CON ACCESORIOS	M	17,00	$ 12.584,00	$ 213.928,00
7,2,5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELECTRODO PARA SPT DE TABLERO NUEVA AULAS	UND	1,00	$ 238.690,00	$ 238.690,00
				SUBTOTAL CAP. 7:	$ 3.319.966,00

8	**ACABADOS**				
8.1	**PISOS**				
8.1.1	Concreto para plantilla de piso f'c=3.000 PSI (21 MPa), espesor E=0.07m	M2	8,64	$ 53.592,00	$ 463.035,00
8.1.2	Piso con acabado en ceramica	M2	17,36	$ 57.719,00	$ 1.002.002,00
8.2	**PAREDES**				
8.2.1	Estuco y vinilo 3 manos para Muros Interiores y Exteriores	M2	79,84	$ 21.437,00	$ 1.711.530,00
8.3	**CIELO RASO**				
8.3.1	Suministro e instalación de Cielo raso en lámina super board, incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación	M2	28,60	$ 47.547,00	$ 1.359.844,00

MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS EN DIFERENTES INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO DE SINCELEJO

				SUBTOTAL CAP. 9:	$ 4.536.411,00
9	**CARPINTERIA METALICA**				
9.1	Suministro e instalacion de Divisiones para baños en acero inoxidable C.18, incluye todo lo necesario para su correcta instalación	M2	5,40	$ 949.571,00	$ 5.127.683,00
9.2	Suministro e instalación de puertas con marco en Cold Rolled Cal. 20. Manijas en acero inoxidable. Dim 1,00x2,70 m, incluye todo lo necesario para su correcta instalación según diseño	UND	4,00	$ 915.138,00	$ 3.660.552,00
9.3	mantenimiento de Protectore metálico para Ventana y Puertas	UND	3,00	$ 277.603,00	$ 832.809,00
				SUBTOTAL CAP. 10:	$ 9.621.044,00

SUBTOTAL COSTO DIRECTOS:	$ 35.212.072,00

ADMINISTRACIÓN:	26%	$ 9.155.139,00
IMPREVISTOS:	2%	$ 704.241,00
UTILIDAD:	5%	$ 1.760.604,00
TOTAL A.I.U	**33%**	$ 11.619.984,00
TOTAL COSTOS DIRECTOS + A.I.U		$ 46.832.056,00
PGIO	**2%**	$ 704.241,00

TOTAL COSTOS DIRECTOS + A.I.U + PGIO:	$ 47.536.297,00

CAPITULO 3 PRESUPUESTO DE OBRA MANTENIMIENTO DE BATERIA SANITARIA EN LA INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDRO DE CHOCHO SEDE LAS PALMAS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1	**OBRAS PRELIMINARES**				
1.1	Localización, trazado y replanteo de estructuras con equipo topográfico	M2	44,45	$ 3.409,00	$ 151.530,00
1.2	Desmonte de puertas, incluye marco	UND	4,00	$ 49.849,00	$ 199.396,00
1.3	Desmonte de ventiladores de techo y lamparas	UND	4,00	$ 14.140,00	$ 56.560,00
1.4	Demolición de redoblón en concreto para cubiertas	M	10,40	$ 7.194,00	$ 74.818,00
1.5	Desmonte cubierta en asbesto cemento, incluye cerchas metálicas de soporte.	M2	15,12	$ 14.901,00	$ 225.303,00
1.6	Demolición de muros en bloque 0,15, incluye pañete y enchape.	M2	5,41	$ 14.990,00	$ 81.096,00
1.7	Demolición de piso en Tablón de gres, baldosa y enchape. Incluye plantilla de piso en concreto.	M2	9,80	$ 10.870,00	$ 106.526,00
1.8	Demolición de vigas de cimentación en concreto reforzado (Aulas)	M	2,50	$ 19.983,00	$ 49.958,00
1.9	Retiro de material proveniente de las demoliciones a lugar autorizado. (Incluye Cargue y disposición final)	M3	7,27	$ 25.494,00	$ 185.341,00
				SUBTOTAL CAP. 1:	$ 1.130.528,00
2	**MOVIMIENTOS DE TIERRA**				
2.1	**EXCAVACIONES**				
2.1.1	Excavación manual en material común de 0,0m < H ≤ 2,00m de profundidad bajo cualquier grado de humedad.	M3	1,06	$ 25.363,00	$ 26.885,00
2.1.2	Excavación manual en material común de 0,0m < H ≤ 2,00m de profundidad bajo cualquier grado de humedad para Plantilla de Piso	M3	4,78	$ 25.363,00	$ 121.235,00
2.2	**RELLENOS**				

MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS EN DIFERENTES INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO DE SINCELEJO					
2.2.1	Relleno con material seleccionado del sitio para Muro Cortina y sobre nivel de piso. Incluye extensión, compactación y demás actividades para su correcta ejecución	M3	0,64	$ 17.232,00	$ 11.028,00
2.2.2	Relleno con material granular seleccionado de canteras al 95% del P.M para sobrenivel y Plantilla de Piso. Incluye suministro, transporte, extensión, compactación y demás actividades para su correcta ejecución	M3	3,19	$ 94.494,00	$ 301.436,00
2.3	**CARGUE Y RETIROS**				
2.3.1	Retiro de material sobrante proveniente de las excavaciones a lugar autorizado. (Incluye Cargue y disposición final)	M3	3,19	$ 25.494,00	$ 81.326,00
				SUBTOTAL CAP. 2:	$ 541.910,00
3	**ESTRUCTURA EN CONCRETO REFORZADO**				
3.1	BORDILLO DE CONCRETO CLASE D 21 MPA PREMEZCLADO 0,45 X 0,15 M (Incluye suministro, transporte, instalación, y demás actividades para su correcta colocación en obra)	M	10,62	$ 55.305,00	$ 587.339,00
3.2	Acero de refuerzo PDR-60; f'y=420 MPa (Incluye refuerzo de pedestales, columnas, machones y vigas de confinamiento.)	KG	93,38	$ 7.453,00	$ 695.961,00
				SUBTOTAL CAP. 3:	$ 1.283.300,00
4	**MAMPOSTERIA, PAÑETE Y REFUERZOS**				
4.1	Levante muros en bloque vibrado tipo split color gris 0.15	M2	10,60	$ 79.080,00	$ 838.248,00
4.2	Pañete allanado en mortero 1:4 para muros interiores y exteriores	M2	26,96	$ 27.174,00	$ 732.611,00
4.3	Pañete allanado en mortero 1:4 (Filos de Puertas, Ventanas y Muros)	M	23,80	$ 16.699,00	$ 397.436,00
				SUBTOTAL CAP. 5:	$ 1.968.295,00
5.0	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDES HUMEDAS**				
5.1	**INSTALACIONES SANITARIAS**				
5.1.1	Caja de inspección de 60x60cm, en concreto de f'c=3.000psi, incluye excavación y tape, tapa y herrajes e incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	UND	2,00	$ 267.720,00	$ 535.440,00
5.2	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE APARATOS**				
5.2.1	Suministro, transporte e instalación de sanitario tanque	UND	1,00	$ 263.749,00	$ 263.749,00
5.2.2	Suministro, transporte e instalación de Lavamanos de sobreponer, color blanco	UND	1,00	$ 253.649,00	$ 253.649,00
5.2.3	Suministro e instalación de Rejilla Piso -2"	UND	1,00	$ 58.658,00	$ 58.658,00
5.2.4	Suministro, transporte e instalación de orinales	UND	1,00	$ 282.704,00	$ 282.704,00
5.2.5	Suministro e instalación de Electrobomba de 1 HP	UND	1,00	$ 888.810,00	$ 888.810,00
				SUBTOTAL CAP. 6:	$ 2.283.010,00
6	**CUBIERTA Y MANEJO DE AGUAS LLUVIAS**				
6,1	CABALLETE FIJO ASBESTO CEMENTO (INCLUYE ACCESORISO)	ML	3,00	$ 68.437,00	$ 205.311,00
6,2	INSTALACION Y SUMINISTRO TEJA ONDULADA A.C. #	UND	16,00	$ 183.307,00	$ 2.932.912,00
				SUBTOTAL CAP. 8:	$ 3.138.223,00
6	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS**				
6,1	**Alcance 1. ACOMETIDA DE LA INSTALACIÓN**				

MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS EN DIFERENTES INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO DE SINCELEJO					
6,1,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA 2x8F+1x8N+1x8T AWG CU HFFR LS 600V 75°	M	20,00	$ 21.601,00	$ 432.020,00
6,1,2	FABRICACIÓN DE REGISTRO 0,6X0,6X0,6M	UND	1,00	$ 354.852,00	$ 354.852,00
6,1,3	SUMINISTRO E INSTALACION SUBTERRÁNEA DE TUBO PVC CONDUIT 1" TIPO PESADO CON ACCESORIOS, INCLUYE EXCAVACIÓN Y RESANE EN PLANTILLA DE CONCRETO DONDE APLIQUE	M	18,00	$ 26.686,00	$ 480.348,00
6,1,4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE 4 CIRCUITOS BIFÁSICO, CON BARRAJE MÍN DE 80 AMP. BARRA DE NEUTRO Y BARRA DE TIERRA, PROTECCIONES Y TOTALIZADOR	UND	1,00	$ 247.813,00	$ 247.813,00
6,2	**Alcance 2. ELEMENTOS INSTALACIÓN ELECTRICA INTERNA**				
6,2,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED 40W 3500LM 4000K , INCLUYE MATERIALES E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA ACORDE AL RETIE.	UND	4,00	$ 222.513,00	$ 890.052,00
6,2,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR SENCILLO, INCLUYE MATERIALES E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA ACORDE AL RETIE.	UND	4,00	$ 69.330,00	$ 277.320,00
6,2,3	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA CU CALIBRE 1x12F+1x12N+1x12T AWG HFFR LS 600V 75°	M	18,00	$ 8.722,00	$ 156.996,00
6,2,4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CONDUIT EMT 1/2" CON ACCESORIOS	M	7,00	$ 12.584,00	$ 88.088,00
6,2,5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELECTRODO PARA SPT DE TABLERO NUEVA AULAS	UND	1,00	$ 238.690,00	$ 238.690,00
				SUBTOTAL CAP. 7:	$ 3.166.179,00
7	**ACABADOS**				
7.1	**PISOS**				
7.1.1	Concreto para plantilla de piso f'c=3.000 PSI (21 MPa), espesor E=0.07m	M2	15,93	$ 53.592,00	$ 853.721,00
7.1.2	Piso con acabado en ceramica	M2	24,93	$ 57.719,00	$ 1.438.935,00
7.2	**PAREDES**				
7.2.1	Estuco y vinilo 3 manos para Muros Interiores y Exteriores	M2	138,16	$ 21.437,00	$ 2.961.736,00
7.3	**CIELO RASO**				
7.3.1	Suministro e instalación de Cielo raso en lámina super board, incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación	M2	22,08	$ 47.547,00	$ 1.049.838,00
				SUBTOTAL CAP. 9:	$ 6.304.230,00
8	**CARPINTERIA METALICA**				
8.2	Suministro e instalacion de Divisiones para baños en acero inoxidable C.18, incluye todo lo necesario para su correcta instalación	M2	1,00	$ 949.571,00	$ 949.571,00
8.3	Suministro e instalación de puertas con marco en Cold Rolled Cal. 20. Manijas en acero inoxidable. Dim 1,00x2,70 m, incluye todo lo necesario para su correcta instalación según diseño	UND	4,00	$ 915.138,00	$ 3.660.552,00
8.4	Suministro e Instalación de Protector metálico para Ventana y Puertas, según diseño arquitectónico	UND	1,60	$ 277.581,00	$ 444.130,00
				SUBTOTAL CAP. 10:	$ 5.054.253,00

SUBTOTAL COSTO DIRECTOS:		$ 24.869.928,00
ADMINISTRACIÓN:	26%	$ 6.466.181,00
IMPREVISTOS:	2%	$ 497.399,00
UTILIDAD:	5%	$ 1.243.496,00
TOTAL A.I.U	**33%**	$ 8.207.076,00
TOTAL COSTOS DIRECTOS + A.I.U		$ 33.077.004,00
PGIO	**2%**	$ 497.399,00

MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS EN DIFERENTES INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO DE SINCELEJO

TOTAL COSTOS DIRECTOS + A.I.U + PGIO:	$ 33.574.403,00

CAPITULO 4 PRESUPUESTO DE OBRA MANTENIMIENTO DE LA BATERIA SANITARIA DE LA INTITUCION EDUCATIVA CERRITO LA PALMA SEDE LAGUNA FLOR

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1	**OBRAS PRELIMINARES**				
1.1	Localización, trazado y replanteo de estructuras con equipo topográfico	M2	44,02	$ 3.409,00	$ 150.064,00
1.2	Desmonte de puertas, incluye marco	UND	5,00	$ 49.849,00	$ 249.245,00
1.3	Desmonte de ventiladores de techo y lamparas	UND	7,00	$ 14.140,00	$ 98.980,00
1.4	Desmonte de aparatos sanitarios y lavamanos(Baños)	UND	5,00	$ 24.962,00	$ 124.810,00
1.5	Demolición de redoblón en concreto para cubiertas	M	37,52	$ 7.194,00	$ 269.919,00
1.6	Desmonte cubierta en asbesto cemento, incluye cerchas metálicas de soporte.	M2	19,00	$ 14.901,00	$ 283.119,00
1.7	Demolición de muros en bloque 0,15, incluye pañete y enchape.	M2	5,30	$ 14.990,00	$ 79.447,00
1.8	Demolición de piso en Tablón de gres, baldosa y enchape. Incluye plantilla de piso en concreto.	M2	31,90	$ 10.870,00	$ 346.753,00
1.9	Demolición de vigas de cimentación en concreto reforzado (Aulas)	M	8,65	$ 19.983,00	$ 172.853,00
1.10	Retiro de material proveniente de las demoliciones a lugar autorizado. (Incluye Cargue y disposición final)	M3	15,13	$ 36.619,00	$ 554.045,00
				SUBTOTAL CAP. 1:	$ 2.329.235,00
2	**MOVIMIENTOS DE TIERRA**				
2.1	**EXCAVACIONES**				
2.1.1	Excavación manual en material común de 0,0m < H ≤ 2,00m de profundidad bajo cualquier grado de humedad.	M3	3,19	$ 25.363,00	$ 80.908,00
2.1.2	Excavación manual en material común de 0,0m < H ≤ 2,00m de profundidad bajo cualquier grado de humedad para Plantilla de Piso	M3	11,55	$ 25.363,00	$ 292.943,00
2.2	**RELLENOS**				
2.2.1	Relleno con material seleccionado del sitio para Muro Cortina y sobre nivel de piso. Incluye extensión, compactación y demás actividades para su correcta ejecución	M3	1,28	$ 17.232,00	$ 22.057,00
2.2.2	Relleno con material granular seleccionado de canteras al 95% del P.M para sobrenivel y Plantilla de Piso. Incluye suministro, transporte, extensión, compactación y demás actividades para su correcta ejecución	M3	6,38	$ 94.494,00	$ 602.872,00
2.3	**CARGUE Y RETIROS**				
2.3.1	Retiro de material sobrante proveniente de las excavaciones a lugar autorizado. (Incluye Cargue y disposición final)	M3	9,57	$ 36.619,00	$ 350.444,00
				SUBTOTAL CAP. 2:	$ 1.349.224,00
3	**ESTRUCTURA EN CONCRETO REFORZADO**				
3.1	Mesón en concreto 3000 PSI con acabado en granito pulido, e=10cm para Baños	M	3,00	$ 180.650,00	$ 541.950,00
3.2	BORDILLO DE CONCRETO CLASE D 21 MPA PREMEZCLADO 0,45 X 0,15 M (Incluye suministro, transporte, instalación, y demás actividades para su correcta colocación en obra)	M	31,90	$ 55.305,00	$ 1.764.230,00

MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS EN DIFERENTES INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO DE SINCELEJO					
3.3	Acero de refuerzo PDR-60; f'y=420 MPa (Incluye refuerzo de pedestales, columnas, machones y vigas de confinamiento.)	KG	261,30	$ 7.453,00	$ 1.947.469,00
				SUBTOTAL CAP. 3:	$ 4.253.649,00
4	**MAMPOSTERIA, PAÑETE Y REFUERZOS**				
4.1	Levante muros en bloque vibrado tipo split color gris 0.15	M2	26,50	$ 79.080,00	$ 2.095.620,00
4.2	Pañete allanado en mortero 1:4 para muros interiores y exteriores	M2	58,54	$ 27.174,00	$ 1.590.766,00
4.3	Pañete allanado en mortero 1:4 (Filos de Puertas, Ventanas y Muros)	M	23,00	$ 16.699,00	$ 384.077,00
				SUBTOTAL CAP. 5:	$ 4.070.463,00
5.0	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDES HUMEDAS**				
5.1	**INSTALACIONES SANITARIAS**				
5.1.1	Caja de inspección de 60x60cm, en concreto de f'c=3.000psi, incluye excavación y tape, tapa y herrajes e incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	UND	2,00	$ 267.720,00	$ 535.440,00
5.2	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE APARATOS**				
5.2.1	Suministro, transporte e instalación de sanitario tanque	UND	2,00	$ 263.749,00	$ 527.498,00
5.2.2	Suministro, transporte e instalación de Lavamanos de sobreponer, color blanco	UND	2,00	$ 253.649,00	$ 507.298,00
5.2.3	Suministro e instalación de Rejilla Piso -2"	UND	2,00	$ 58.658,00	$ 117.316,00
5.2.4	Suministro, transporte e instalación de orinales	UND	3,00	$ 282.704,00	$ 848.112,00
5.2.5	Suministro e instalación de Electrobomba de 1 HP	UND	1,00	$ 888.810,00	$ 888.810,00
				SUBTOTAL CAP. 6:	$ 3.424.474,00
6	**CUBIERTA Y MANEJO DE AGUAS LLUVIAS**				
6,1	CABALLETE FIJO ASBESTO CEMENTO (INCLUYE ACCESORISO)	ML	6,00	$ 68.437,00	$ 410.622,00
6,2	INSTALACION Y SUMINISTRO TEJA ONDULADA A.C. # 10	UND	22,50	$ 183.307,00	$ 4.124.408,00
				SUBTOTAL CAP. 8:	$ 4.535.030,00
7	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS**				
7,1	**Alcance 1. ACOMETIDA DE LA INSTALACIÓN**				
7,1,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA 2x8F+1x8N+1x8T AWG CU HFFR LS 600V 75º	M	25,00	$ 21.601,00	$ 540.025,00
7,1,2	FABRICACIÓN DE REGISTRO 0,6X0,6X0,6M	UND	4,00	$ 354.852,00	$ 1.419.408,00
7,1,3	SUMINISTRO E INSTALACION SUBTERRÁNEA DE TUBO PVC CONDUIT 1" TIPO PESADO CON ACCESORIOS, INCLUYE EXCAVACIÓN Y RESANE EN PLANTILLA DE CONCRETO DONDE APLIQUE	M	26,00	$ 26.686,00	$ 693.836,00
7,1,4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE 4 CIRCUITOS BIFÁSICO, CON BARRAJE MÍN DE 80 AMP. BARRA DE NEUTRO Y BARRA DE TIERRA, PROTECCIONES Y TOTALIZADOR	UND	2,00	$ 247.813,00	$ 495.626,00
7,2	**Alcance 2. ELEMENTOS INSTALACIÓN ELECTRICA INTERNA**				
7,2,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED 40W 3500LM 4000K , INCLUYE MATERIALES E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA ACORDE AL RETIE.	UND	10,00	$ 222.513,00	$ 2.225.130,00
7,2,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR SENCILLO, INCLUYE MATERIALES E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA ACORDE AL RETIE.	UND	4,00	$ 69.330,00	$ 277.320,00
7,2,3	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA CU CALIBRE 1x12F+1x12N+1x12T AWG HFFR LS 600V 75º	M	23,00	$ 8.722,00	$ 200.606,00

MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS EN DIFERENTES INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO DE SINCELEJO

7,2,4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CONDUIT EMT 1/2" CON ACCESORIOS	M	18,00	$ 18.584,00	$ 334.512,00
7,2,5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELECTRODO PARA SPT DE TABLERO NUEVA AULAS	UND	1,00	$ 238.690,00	$ 238.690,00
				SUBTOTAL CAP. 7:	$ 6.425.153,00

8	**ACABADOS**				
8.1	**PISOS**				
8.1.1	Concreto para plantilla de piso f'c=3.000 PSI (21 MPa), espesor E=0.07m	M2	31,90	$ 53.592,00	$ 1.709.585,00
8.1.2	Piso con acabado en ceramica	M2	40,90	$ 57.719,00	$ 2.360.707,00
8.2	**PAREDES**				
8.2.1	Estuco y vinilo 3 manos para Muros Interiores y Exteriores	M2	411,30	$ 21.437,00	$ 8.817.038,00
8.3	**CIELO RASO**				
8.3.1	Suministro e instalación de Cielo raso en lámina super board, incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación	M2	68,25	$ 47.547,00	$ 3.245.083,00
				SUBTOTAL CAP. 9:	$ 16.132.413,00

9	**CARPINTERIA METALICA**				
9.1	Suministro e instalacion de Divisiones para baños en acero inoxidable C.18, incluye todo lo necesario para su correcta instalación	M2	4,46	$ 949.571,00	$ 4.235.087,00
9.2	Suministro e instalación de puertas con marco en Cold Rolled Cal. 20. Manijas en acero inoxidable. Dim 1,00x2,70 m, incluye todo lo necesario para su correcta instalación según diseño	UND	2,00	$ 915.138,00	$ 1.830.276,00
9.3	Suministro e Instalación de Protector metálico para Ventana y Puertas, según diseño arquitectónico	UND	3,60	$ 277.581,00	$ 999.292,00
9.4	mantenimiento de Protectore metálico para Ventana y Puertas	UND	10,00	$ 277.603,00	$ 2.776.030,00
				SUBTOTAL CAP. 10:	$ 9.840.685,00

SUBTOTAL COSTO DIRECTOS:		$ 52.360.326,00
ADMINISTRACIÓN:	26%	$ 13.613.685,00
IMPREVISTOS:	2%	$ 1.047.207,00
UTILIDAD:	5%	$ 2.618.016,00
TOTAL A.I.U	**33%**	$ 17.278.908,00
TOTAL COSTOS DIRECTOS + A.I.U		$ 69.639.234,00
PGIO	**2%**	$ 1.047.207,00

TOTAL COSTOS DIRECTOS + A.I.U + PGIO:	$ 70.686.441,00

CAPITULO 5 PRESUPUESTO DE OBRA MANTENIMIENTO DE BATERIA SANITARIA EN LA INSTITUCION EDUCATIVA RURAL BUENAVISTICA

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1	**OBRAS PRELIMINARES**				
1.1	Localización, trazado y replanteo de estructuras con equipo topográfico	M2	15,03	$ 3.409,00	$ 51.237,00
1.2	Desmonte de puertas, incluye marco	UND	2,00	$ 49.849,00	$ 99.698,00
1.3	Desmonte de aparatos sanitarios y lavamanos(Baños)	UND	2,00	$ 24.962,00	$ 49.924,00
1.4	Demolición de redoblón en concreto para cubiertas	M	5,66	$ 7.194,00	$ 40.718,00
1.5	Desmonte cubierta en asbesto cemento, incluye cerchas metálicas de soporte.	M2	10,08	$ 14.901,00	$ 150.202,00

MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS EN DIFERENTES INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO DE SINCELEJO					
1.6	Demolición de muros en bloque 0,15, pañete y enchape.	M2	2,50	$ 14.990,00	$ 37.475,00
1.7	Demolición de piso en Tablón de gres, baldosa y enchape. Incluye plantilla de piso en concreto.	M2	16,28	$ 10.870,00	$ 176.964,00
1.8	Demolición de vigas de cimentación en concreto reforzado (Aulas)	M	2,80	$ 19.983,00	$ 55.952,00
1.9	Retiro de material proveniente de las demoliciones a lugar autorizado. (Incluye Cargue y disposición final)	M3	7,05	$ 43.994,00	$ 310.158,00
				SUBTOTAL CAP. 1:	$ 972.328,00
2	**MOVIMIENTOS DE TIERRA**				
2.1	**EXCAVACIONES**				
2.1.1	Excavación manual en material común de 0,0m < H ≤ 2,00m de profundidad bajo cualquier grado de humedad.	M3	4,07	$ 25.363,00	$ 103.227,00
2.1.2	Excavación manual en material común de 0,0m < H ≤ 2,00m de profundidad bajo cualquier grado de humedad para Plantilla de Piso	M3	1,63	$ 25.363,00	$ 41.342,00
2.2	**RELLENOS**				
2.2.1	Relleno con material seleccionado del sitio para Muro Cortina y sobre nivel de piso. Incluye extensión, compactación y demás actividades para su correcta ejecución	M3	1,63	$ 17.232,00	$ 28.088,00
2.2.2	Relleno con material granular seleccionado de canteras al 95% del P.M para sobrenivel y Plantilla de Piso. Incluye suministro, transporte, extensión, compactación y demás actividades para su correcta ejecución	M3	1,63	$ 94.494,00	$ 154.025,00
2.3	**CARGUE Y RETIROS**				
2.3.1	Retiro de material sobrante proveniente de las excavaciones a lugar autorizado. (Incluye Cargue y disposición final)	M3	1,22	$ 43.994,00	$ 53.673,00
				SUBTOTAL CAP. 2:	$ 380.355,00
3	**ESTRUCTURA EN CONCRETO REFORZADO**				
3.1	Mesón en concreto 3000 PSI con acabado en granito pulido, e=10cm para Baños	M	2,00	$ 180.650,00	$ 361.300,00
3.2	BORDILLO DE CONCRETO CLASE D 21 MPA PREMEZCLADO 0,45 X 0,15 M (Incluye suministro, transporte, instalación, y demás actividades para su correcta colocación en obra)	M	22,02	$ 55.305,00	$ 1.217.816,00
3.3	Acero de refuerzo PDR-60; f'y=420 MPa (Incluye refuerzo de pedestales, columnas, machones y vigas de confinamiento.)	KG	15,88	$ 7.453,00	$ 118.354,00
				SUBTOTAL CAP. 3:	$ 1.697.470,00
4	**MAMPOSTERIA, PAÑETE Y REFUERZOS**				
4.1	Levante muros en bloque vibrado tipo split color gris 0.15	M2	6,37	$ 79.080,00	$ 503.740,00
4.2	Pañete allanado en mortero 1:4 para muros interiores y exteriores	M2	26,06	$ 27.174,00	$ 708.154,00
4.3	Pañete allanado en mortero 1:4 (Filos de Puertas, Ventanas y Muros)	M	15,60	$ 16.699,00	$ 260.504,00
				SUBTOTAL CAP. 5:	$ 1.472.398,00
5.0	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDES HUMEDAS**				
5.1	**INSTALACIONES SANITARIAS**				

MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS EN DIFERENTES INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO DE SINCELEJO

5.1.1	Caja de inspección de 60x60cm, en concreto de f'c=3.000psi, incluye excavación y tape, tapa y herrajes e incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	UND	1,00	$ 267.720,00	$ 267.720,00
5.2	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE APARATOS**				
5.2.1	Suministro, transporte e instalación de orinales	UND	2,00	$ 282.704,00	$ 565.408,00
5.2.2	Suministro, transporte e instalación de Lavamanos de sobreponer, color blanco	UND	2,00	$ 253.649,00	$ 507.298,00
5.2.3	Suministro e instalación de Rejilla Piso -2"	UND	2,00	$ 58.658,00	$ 117.316,00
5.2.4	Suministro e instalación de Electrobomba de 1 HP	UND	1,00	$ 888.810,00	$ 888.810,00
				SUBTOTAL CAP. 6:	$ 2.346.552,00

6	**CUBIERTA Y MANEJO DE AGUAS LLUVIAS**				
6,1	CABALLETE FIJO ASBESTO CEMENTO (INCLUYE ACCESORISO)	ML	3,00	$ 68.437,00	$ 205.311,00
6,2	INSTALACION Y SUMINISTRO TEJA ONDULADA A.C. #10	UND	12,00	$ 183.307,00	$ 2.199.684,00
				SUBTOTAL CAP. 8:	$ 2.404.995,00

7	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS**				
7,1	**Alcance 1. ACOMETIDA DE LA INSTALACIÓN**				
7,1,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA 2x8F+1x8N+1x8T AWG CU HFFR LS 600V 75°	M	18,00	$ 21.601,00	$ 388.818,00
7,1,2	FABRICACIÓN DE REGISTRO 0,6X0,6X0,6M	UND	1,00	$ 354.852,00	$ 354.852,00
7,1,3	SUMINISTRO E INSTALACION SUBTERRÁNEA DE TUBO PVC CONDUIT 1" TIPO PESADO CON ACCESORIOS, INCLUYE EXCAVACIÓN Y RESANE EN PLANTILLA DE CONCRETO DONDE APLIQUE	M	15,00	$ 26.686,00	$ 400.290,00
7,1,4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE 4 CIRCUITOS BIFÁSICO, CON BARRAJE MÍN DE 80 AMP. BARRA DE NEUTRO Y BARRA DE TIERRA, PROTECCIONES Y TOTALIZADOR	UND	1,00	$ 247.813,00	$ 247.813,00
7,2	**Alcance 2. ELEMENTOS INSTALACIÓN ELECTRICA INTERNA**				
7,2,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED 40W 3500LM 4000K , INCLUYE MATERIALES E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA ACORDE AL RETIE.	UND	3,00	$ 222.513,00	$ 667.539,00
7,2,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR SENCILLO, INCLUYE MATERIALES E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA ACORDE AL RETIE.	UND	2,00	$ 69.330,00	$ 138.660,00
7,2,3	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA CU CALIBRE 1x12F+1x12N+1x12T AWG HFFR LS 600V 75°	M	18,00	$ 8.722,00	$ 156.996,00
7,2,4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CONDUIT EMT 1/2" CON ACCESORIOS	M	9,00	$ 12.584,00	$ 113.256,00
				SUBTOTAL CAP. 7:	$ 2.468.224,00

8	**ACABADOS**				
8.1	**PISOS**				
8,1,1	Concreto para plantilla de piso f'c=3.000 PSI (21 MPa), espesor E=0.07m	M2	11,11	$ 53.592,00	$ 595.407,00
8,1,2	Piso con acabado en ceramica	M2	13,07	$ 57.719,00	$ 754.387,00
8.2	**PAREDES**				
8.2.1	Estuco y vinilo 3 manos para Muros Interiores y Exteriores	M2	61,50	$ 21.437,00	$ 1.318.376,00
				SUBTOTAL CAP. 9:	$ 2.668.170,00

9	**CARPINTERIA METALICA**				
9.1	Suministro e instalacion de Divisiones para baños en acero inoxidable C.18, incluye todo lo necesario para su correcta instalación	M2	1,80	$ 949.571,00	$ 1.709.228,00

9,2	Suministro e instalación de puertas con marco en Cold Rolled Cal. 20. Manijas en acero inoxidable. Dim 1,00x2,70 m, incluye todo lo necesario para su correcta instalación según diseño	UND	2,00	$ 915.138,00	$ 1.830.276,00
9,3	mantenimiento de Protectore metálico para Ventana y Puertas	UND	2,50	$ 277.603,00	$ 694.008,00
				SUBTOTAL CAP. 10:	$ 4.233.512,00

SUBTOTAL COSTO DIRECTOS:	$ 18.644.004,00

ADMINISTRACIÓN:	26%	$ 4.847.441,00
IMPREVISTOS:	2%	$ 372.880,00
UTILIDAD:	5%	$ 932.200,00
TOTAL A.I.U	**33%**	$ 6.152.521,00
TOTAL COSTOS DIRECTOS + A.I.U		$ 24.796.525,00
PGIO	**2%**	$ 372.880,00

TOTAL COSTOS DIRECTOS + A.I.U + PGIO:	$ 25.169.405,00

CAPITULO 6 PRESUPUESTO DE OBRA CONSTRUCCION DE BATERIA SANITARA EN AL INSTITUCION EDUCATIVA JOSE IGNACIO LOPEZ

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1	**OBRAS PRELIMINARES**				
1.1	Localización, trazado y replanteo de estructuras con equipo topográfico	M2	62,86	$ 3.409,00	$ 214.290,00
				SUBTOTAL CAP. 1:	$ 214.290,00
2	**MOVIMIENTOS DE TIERRA**				
2.1	**EXCAVACIONES**				
2.1.1	Excavación manual en material común de H > 3,00m de profundidad bajo cualquier grado de humedad para Zapatas	M3	2,90	$ 52.110,00	$ 151.119,00
2.1.2	Excavación manual en material común de 2,0m < H ≤ 3,00m de profundidad bajo cualquier grado de humedad para Zapatas	M3	10,18	$ 31.608,00	$ 321.769,00
2.1.3	Excavación manual en material común de 0,0m < H ≤ 2,00m de profundidad bajo cualquier grado de humedad para Zapatas y Vigas de Cimentación	M3	143,12	$ 25.363,00	$ 3.629.953,00
2.1.4	Excavación manual en material común de 0,0m < H ≤ 2,00m de profundidad bajo cualquier grado de humedad para Plantilla de Piso	M3	18,66	$ 25.363,00	$ 473.274,00
2.2	**RELLENOS**				
2.2.1	Relleno con material seleccionado del sitio para Zapatas y Muro Cortina. Incluye extensión, compactación y demás actividades para su correcta ejecución	M3	98,75	$ 17.232,00	$ 1.701.660,00
2.2.2	Relleno con material granular seleccionado de canteras al 95% del P.M para Plantilla de Piso y Pasillos. Incluye suministro, transporte, extensión, compactación y demás actividades para su correcta ejecución	M3	33,40	$ 94.494,00	$ 3.156.100,00
2.3	**CARGUE Y RETIROS**				
2.3.1	Retiro de material sobrante proveniente de las excavaciones a lugar autorizado. (Incluye Cargue, disposición final y derecho de cantera)	M3	49,82	$ 34.744,00	$ 1.730.946,00
				SUBTOTAL CAP. 2:	$ 11.164.821,00
3	**ESTRUCTURA DE CIMENTACIÓN**				

MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS EN DIFERENTES INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO DE SINCELEJO					
3.1	Concreto para Solados e=5 cm, f'c=2.000 PSI (14 MPa)	M2	11,53	$ 25.522,00	$ 294.269,00
3.2	Concreto para Zapatas, f'c=3.500 PSI (24,5 MPa). Incluye curado y vibrado, según diseños	M3	3,46	$ 455.862,00	$ 1.577.283,00
3.3	Concreto para Pedestales S=0,35x0,35m, f'c=3.500 PSI (24,5 MPa). Incluye encofrado, curado y vibrado, según diseños	M	13,00	$ 107.944,00	$ 1.403.272,00
3.4	Concreto para Vigas de Cimentación S=0,25x0,35m, f'c=3.500 PSI (24,5 MPa). Incluye encofrado, curado y vibrado, según diseños	M	65,05	$ 79.070,00	$ 5.143.504,00
3.5	Concreto para Muro Cortina E=0,15m, f'c=3.500 PSI (24,5 MPa). Incluye encofrado, curado y vibrado, según diseños	M3	4,16	$ 739.501,00	$ 3.076.324,00
3.6	Acero de refuerzo PDR-60; f'y=420 MPa para Zapatas, Vigas de Cimentación y Plantilla de Piso	KG	1631,00	$ 7.453,00	$ 12.155.843,00
3.7	Sobrenivel bloque vibrado 0,15 relleno en concreto, Dos (2) hiladas	M	55,55	$ 52.680,00	$ 2.926.374,00
				SUBTOTAL CAP. 3:	$ 26.576.869,00

4	ESTRUCTURA EN CONCRETO REFORZADO				
4.1	Concreto para Columnas S=0,25x0,25m, f'c=3.500 PSI (24,5 MPa). Incluye encofrado, curado y vibrado, según diseños	M	16,00	$ 86.612,00	$ 1.385.792,00
4.2	Concreto para Vigas de Entrepiso S=0,25x0,30m, f'c=3.500 PSI (24,5MPa). Incluye encofrado, curado y vibrado, según diseños	M	34,45	$ 85.288,00	$ 2.938.172,00
4.3	Losa Maciza en concreto f'c=3.500 PSI (24,5 MPa) H=0,12m. Incluye encofrado, vibrado y curado. Según diseños	M2	9,58	$ 192.402,00	$ 1.843.211,00
4.4	Dovelas en concreto f'c=3.000 PSI (21 MPa), para muros. Incluye fundida y curado. Según diseños	M	122,50	$ 36.422,00	$ 4.461.695,00
4.5	Machones en concreto S=0,15x0,20m, f'c=3.000 PSI (21 MPa), para muros. Incluye encofrado, vibrado y curado. Según diseños	M	9,30	$ 50.328,00	$ 468.050,00
4.6	Vigueta de confinamiento en concreto S=0,15x0,20m, f'c=3.000 PSI (21 MPa), para Dinteles. Incluye encofrado, vibrado y curado. Según diseños	M	21,30	$ 51.164,00	$ 1.089.793,00
4.7	Alfajia en concreto f'c=3.000 PSI (21 MPa) para remate debajo de ventanas. Incluye refuerzo, encofrado, vibrado y curado. Según diseño	M	11,20	$ 37.881,00	$ 424.267,00
4.8	Acero de refuerzo PDR-60; f'y=420 MPa (Incluye refuerzo de pedestales y columnas hasta vigas de cubierta)	KG	1784,59	$ 7.453,00	$ 13.300.549,00
	MOJINETES				
4.9	Machones en concreto S=0,15x0,20m, f'c=3.000 PSI (21 MPa), para muros. Incluye encofrado, vibrado y curado. Según diseños	M	26,30	$ 50.330,00	$ 1.323.679,00
4.10	Vigueta de confinamiento en concreto S=0,15x0,20m, f'c=3.000 PSI (21 MPa), para muros. Incluye encofrado, vibrado y curado. Según diseños	M	40,40	$ 51.155,00	$ 2.066.662,00
4.11	Acero de refuerzo PDR-60; f'y=420 MPa	KG	475,54	$ 7.453,00	$ 3.544.200,00
				SUBTOTAL CAP. 4:	$ 32.846.070,00

5	MAMPOSTERIA, PAÑETE Y REFUERZOS				
5.1	Levante muros en bloque vibrado tipo split color gris 0.15	M2	81,29	$ 79.080,00	$ 6.428.413,00
5.2	Pañete allanado en mortero 1:4 para muros interiores y exteriores	M2	156,58	$ 27.174,00	$ 4.254.905,00

5.3	Pañete allanado en mortero 1:4 bajo placa	M2	9,58	$ 29.846,00	$ 285.925,00
5.4	Pañete allanado en mortero 1:4 (Filos de Puertas, Ventanas y Muros)	M	54,60	$ 16.699,00	$ 911.765,00
5.5	Mesón en concreto 3000 PSI con acabado en granito pulido, e=10cm para Baños y Cafetería	M	5,57	$ 180.650,00	$ 1.006.221,00
5.6	Acero de refuerzo PDR-60; f'y=420 MPa para Muros	KG	296,60	$ 7.453,00	$ 2.210.560,00
	MOJINETES PARA CUBIERTA				
5.7	Levante muros en bloque vibrado tipo split color gris 0.15 para Mojinetes	M2	47,08	$ 85.018,00	$ 4.002.647,00
5.8	Pañete allanado en mortero 1:4 para muros interiores y exteriores	M2	103,36	$ 27.174,00	$ 2.808.705,00
5.9	Pañete allanado en mortero 1:4 (Filos de Muros)	M	4,00	$ 16.699,00	$ 66.796,00
5.10	Acero de refuerzo PDR-60; f'y=420 MPa para Muros	KG	171,20	$ 7.453,00	$ 1.275.954,00
				SUBTOTAL CAP. 5:	$ 23.251.891,00

6.0	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDES HUMEDAS**				
6.1	**INSTALACIONES SANITARIAS**				
6.1.1	Suministro, transporte y colocación de tubería PVC-S 4", incluye: excavación y relleno, accesorios, limpiador, pegante y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	M	42,50	$ 28.636,00	$ 1.217.030,00
6.1.2	Suministro, transporte y colocación de tubería PVC-S 2", incluye: excavación y relleno, accesorios, limpiador, pegante y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	M	38,90	$ 20.127,00	$ 782.940,00
6.1.3	Suministro, transporte y colocación de tubería PVC-Vent 2", incluye: accesorios, limpiador, pegante y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	M	42,00	$ 33.261,00	$ 1.396.962,00
6.1.4	Punto sanitario de 4" en PVC. Incluye tubería PVC sanitaría x 4 pulg, incluye accesorios, soldadura liquida PVC, limpiador removedor para PVC (760 gr.).	UND	8,00	$ 74.302,00	$ 594.416,00
6.1.5	Punto sanitario de 2" en PVC. Incluye tubería PVC sanitaría x 2 pulg, accesorios, soldadura liquida PVC, limpiador removedor para PVC (760 gr.).	UND	13,00	$ 95.622,00	$ 1.243.086,00
6.1.6	Punto sanitario sifón de piso 2" en PVC. Incluye tubería PVC sanitaría x 2 pulg, accesorios, soldadura liquida PVC, limpiador removedor para PVC (760 gr.).	UND	3,00	$ 42.084,00	$ 126.252,00
6.1.7	Caja de inspección de 60x60cm, en concreto de f'c=3.000psi, incluye excavación y tape, tapa y herrajes e incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	UND	4,00	$ 267.720,00	$ 1.070.880,00
6.2	**INSTALACIONES HIDRAULICAS**				
6.2.1	Suministro, transporte e instalación de tubería de presión de 1 1/4" en PVC RDE 21, incluye: accesorios, limpiador, pegante y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	M	11,00	$ 27.155,00	$ 298.705,00
6.2.2	Suministro, transporte e instalación de tubería de presión de 1" en PVC RDE 21, incluye: accesorios, limpiador, pegante y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	M	32,50	$ 20.615,00	$ 669.988,00
6.2.3	Suministro, transporte e instalación de tubería de presión de 3/4" en PVC RDE 21, incluye: accesorios, limpiador, pegante y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	M	38,00	$ 16.081,00	$ 611.078,00
6.2.4	Suministro, transporte e instalación de tubería de presión de 1/2" en PVC RDE 13,5. Incluye: accesorios, limpiador, pegante y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	M	43,10	$ 13.547,00	$ 583.876,00

MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS EN DIFERENTES INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO DE SINCELEJO					
6.2.5	Punto hidráulico 1/2", incluye: accesorios, limpiador, pegante y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	UND	21,00	$ 35.312,00	$ 741.552,00
6.2.6	Suministro, transporte e instalación de registro red white 1 1/4", incluye: accesorios, limpiador, pegante, tapa plastica y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	UND	1,00	$ 55.294,00	$ 55.294,00
6.2.7	Suministro, transporte e instalación de registro red white 1", incluye: accesorios, limpiador, pegante, tapa plastica y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	UND	3,00	$ 42.481,00	$ 127.443,00
6.3	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE APARATOS**				
6.3.1	Suministro, transporte e instalación de sanitario tanque	UND	8,00	$ 248.710,00	$ 1.989.680,00
6.3.2	Suministro, transporte e instalación de Lavamanos de sobreponer, color blanco	UND	9,00	$ 241.214,00	$ 2.170.926,00
6.3.3	Suministro, transporte e instalación de Orinal mediano	UND	4,00	$ 269.576,00	$ 1.078.304,00
6.3.4	Suministro e instalación de Rejilla Piso -2"	UND	3,00	$ 58.658,00	$ 175.974,00
6.3.5	Suministro e instalación de Electrobomba de 1 HP	UND	2,00	$ 888.810,00	$ 1.777.620,00
6.3.6	Suministro e instalación de tanque elevado de 1000 L de capacidad. Incluye flotador, accesorios, tuberia de ventilacion y todo lo necesario para su instalacion y funcionamiento.	UND	2,00	$ 784.714,00	$ 1.569.428,00
6.4	**TANQUE DE ALMACENAMIENTO SUBTERRÁNEO**				
6.4.1	Excavación manual en material común de 0,0m < H ≤ 2,00m de profundidad bajo cualquier grado de humedad	M3	44,00	$ 25.363,00	$ 1.115.972,00
6.4.2	Excavación manual en material común de 2,0m < H ≤ 3,00m de profundidad bajo cualquier grado de humedad	M3	17,60	$ 34.097,00	$ 600.107,00
6.4.3	Relleno con material granular seleccionado de canteras al 95% del P.M para Losa de Fondo y Paredes Laterales del Tanque de Almacenamiento. Incluye suministro, transporte, extensión, compactación y demás actividades para su correcta ejecución	M3	29,64	$ 73.276,00	$ 2.171.901,00
6.4.4	Relleno con material seleccionado del sitio. Incluye extensión, compactación y demás actividades para su correcta ejecución	M3	42,12	$ 17.232,00	$ 725.812,00
6.4.5	Retiro de material sobrante proveniente de las excavaciones a lugar autorizado. (Incluye Cargue, disposición final y derecho de cantera)	M3	52,00	$ 35.994,00	$ 1.871.688,00
6.4.6	Concreto para solados e=5 cm, f'c=2.000 PSI (14 MPa)	M2	12,86	$ 44.095,00	$ 567.062,00
6.4.7	Acero de refuerzo PDR-60; f'y=420 Mpa	KG	2058,31	$ 7.453,00	$ 15.340.584,00
6.4.8	Concreto f'c=4000 PSI (28 MPa) para Losa de Fondo. Incluye encofrado, fundida, curado y vibrado, según diseños	M3	3,33	$ 483.663,00	$ 1.610.598,00
6.4.9	Concreto f'c=4000 PSI (28 MPa) para Paredes Tanque. Incluye encofrado, fundidad, curado y vibrado, según diseños	M3	6,99	$ 775.376,00	$ 5.419.878,00
6.4.10	Concreto f'c=4000 PSI (28 MPa) para Losa Superior. Incluye encofrado, fundida, curado y vibrado, según diseños	M3	2,84	$ 791.531,00	$ 2.247.948,00
6.4.11	Plantilla en mortero 1:4 Impermeabilizado para piso de tanque de almacenamiento, e=3 - 5 cm	M2	14,37	$ 32.259,00	$ 463.562,00
6.4.12	Pañete en mortero 1:4 Impermeabilizado para interior de tanque de almacenamiento	M2	29,40	$ 27.811,00	$ 817.643,00
6.4.13	Suministro e Instalación de Cinta PVC V-22	M	15,40	$ 36.446,00	$ 561.268,00

MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS EN DIFERENTES INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO DE SINCELEJO					
6.4.14	Suministro e Instalación de Lámina en acero galvanizada cal. 22 para junta de construcción, según diseño	M	15,40	$ 43.851,00	$ 675.305,00
6.4.15	Suministro e Instalación de Tapa y Marco en lámina galvanizada 80X80 cm para Tanque de Almacenamiento, según diseño	UND	1,00	$ 107.433,00	$ 107.433,00
6.4.16	Suministro e Instalación de Tubería de 3" para Ventilación del tanque de almacenamiento, según diseño	UND	1,00	$ 35.084,00	$ 35.084,00
				SUBTOTAL CAP. 6:	$ 52.613.279,00
7	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS**				
7.1	**Alcance 1. ACOMETIDA DE LA INSTALACIÓN**				
7.1.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA 2x8F+1x8N+1x8T AWG CU HFFR LS 600V 75º	M	32,00	$ 21.601,00	$ 691.232,00
7.1.2	FABRICACIÓN DE REGISTRO 0,6X0,6X0,6M	UND	4,00	$ 354.852,00	$ 1.419.408,00
7.1.3	SUMINISTRO E INSTALACION SUBTERRÁNEA DE TUBO PVC CONDUIT 1" TIPO PESADO CON ACCESORIOS, INCLUYE EXCAVACIÓN Y RESANE EN PLANTILLA DE CONCRETO DONDE APLIQUE	M	18,00	$ 26.686,00	$ 480.348,00
7.1.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE 4 CIRCUITOS BIFÁSICO, CON BARRAJE MÍN DE 80 AMP. BARRA DE NEUTRO Y BARRA DE TIERRA, PROTECCIONES Y TOTALIZADOR	UND	2,00	$ 247.813,00	$ 495.626,00
7.1.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOTALIZADOR 2X40A, INSTALADO EN TABLERO DE DISTRIBUCIÓN PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN	UND	1,00	$ 210.879,00	$ 210.879,00
7.2	**Alcance 2. ELEMENTOS INSTALACIÓN ELECTRICA INTERNA**				
7.2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED 40W 3500LM 4000K , INCLUYE MATERIALES E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA ACORDE AL RETIE.	UND	4,00	$ 222.513,00	$ 890.052,00
7.2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR SENCILLO, INCLUYE MATERIALES E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA ACORDE AL RETIE.	UND	4,00	$ 69.330,00	$ 277.320,00
7.2.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA CU CALIBRE 1x12F+1x12N+1x12T AWG HFFR LS 600V 75º	M	23,00	$ 8.722,00	$ 200.606,00
7.2.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CONDUIT EMT 1/2" CON ACCESORIOS	M	16,00	$ 12.584,00	$ 201.344,00
7.2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELECTRODO PARA SPT DE TABLERO NUEVA AULAS	UND	1,00	$ 238.690,00	$ 238.690,00
				SUBTOTAL CAP. 7:	$ 5.105.505,00
8	**CUBIERTA**				
8.1	Suministro, fabricación, montaje y pintura de estructura metálica para la cubierta, cercha principal y correas en perfiles estructurales. Incluye pernos, riostras, contravientos, láminas, lámina de unión, soldadura e70:18 y acabado con anticorrosivo + esmalte Según diseño.	KG	155,90	$ 113.715,00	$ 17.728.169,00
8.2	Suministro, transporte e instalación de Cubierta en lámina trapezoidal TZA Termoacústica. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación	M2	40,32	$ 197.621,00	$ 7.968.079,00
8.3	Redoblón en concreto f'c=3.000 PSI (21 MPa), E=0,10 m	M	28,35	$ 30.288,00	$ 858.665,00
8.4	Mortero de Nivelación 1:4 impermeabilizado + mantoasfáltico sobre Losa Maciza	M2	9,58	$ 55.940,00	$ 535.905,00

MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS EN DIFERENTES INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO DE SINCELEJO					
8.5	Suministro, transporte e instalación de Canal Metálica en "C" de 20x30cm en lámina galvanizada calibre 16, incluye aplicación de anticorrosivo, wash primer, esmalte o equivalente + anclajes + sello con silicona, para recolección de agua cubierta	M	10,00	$ 63.678,00	$ 636.780,00
8.6	Suministro, transporte y colocación de bajantes en tubería PVC-S 4" para aguas lluvias. Incluye: accesorios, limpiador, pegante y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	M	12,00	$ 65.551,00	$ 786.612,00
8.7	Suministro, transporte y colocación de tubería PVC-AGUAS LLUVIA 4", incluye: excavación y relleno, accesorios, limpiador, pegante y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	M	25,50	$ 20.711,00	$ 528.131,00
8.8	Caja de inspección de 0,40x0,40m en concreto de f'c=3.000 PSI (21 MPa), incluye excavación y tape, tapa y herrajes e incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	UND	2,00	$ 250.683,00	$ 501.366,00
				SUBTOTAL CAP. 8:	$ 29.543.707,00
9	**ACABADOS**				
9.1	**PISOS**				
9.1.1	Concreto para plantilla de piso f'c=3.000 PSI (21 MPa), espesor E=0.10m	M2	49,49	$ 53.597,00	$ 2.652.516,00
9.1.2	Piso con acabado en baldosa de granito vibrado prensado color blanco huila trafico 5, 30cm x 30cm	M2	42,35	$ 57.720,00	$ 2.444.442,00
9.1.3	Zocalo/guardaescoba en granito pulido H=0,10m	M	53,50	$ 68.814,00	$ 3.681.549,00
9.2	**PAREDES**				
9.2.1	Estuco y vinilo 3 manos para Muros Interiores y Exteriores	M2	156,10	$ 21.437,00	$ 3.346.316,00
9.2.2	Estuco y vinilo 3 manos bajo Losa Maciza	M2	9,58	$ 21.599,00	$ 206.918,00
9.2.3	Enchape para paredes de baños en cerámica, color blanco, Dim. 30x30 cm	M2	68,31	$ 39.506,00	$ 2.698.655,00
				SUBTOTAL CAP. 9:	$ 15.030.396,00
10	**CARPINTERIA METALICA**				
10.1	Suministro e instalación de Suministro e instalacion de ventanas con marco en perfíl de aluminio sistema 50-20 color natural doble hojas, con vidrio de seguridad color azul	M2	4,15	$ 299.263,00	$ 1.241.941,00
10.2	Suministro e instalación de puertas con marco en Cold Rolled Cal. 20. Manijas en acero inoxidable. Dim 0,90x2,20 m, incluye todo lo necesario para su correcta instalación según diseño	UND	2,00	$ 915.138,00	$ 1.830.276,00
10.3	Suministro e instalación de puertas metálicas para acceso principal y secundario, incluye todo lo necesario para su correcta instalación según diseño	M2	4,00	$ 456.675,00	$ 1.826.700,00
10.4	Suministro e instalacion de divisiones para baños en acero inoxidable C.18, incluye todo lo necesario para su correcta instalación	M2	44,71	$ 949.571,00	$ 42.455.319,00
10.5	Suministro e Instalación de Protector Metálico para Ventanas, según diseño arquitectónico	M2	8,40	$ 277.581,00	$ 2.331.680,00
10.6	Suministro e instalación de baranda en Tubo galvanizado de 3"x2,00mm (Poste) y 3 lineas en 2"x2,00mm. Según diseño arquitectónico	M	9,47	$ 163.432,00	$ 1.547.701,00
				SUBTOTAL CAP. 10:	$ 51.233.617,00
				SUBTOTAL COSTO DIRECTOS:	$ 247.580.445,00

MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS EN DIFERENTES INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO DE SINCELEJO

ADMINISTRACIÓN:	26%	$	64.370.916,00
IMPREVISTOS:	2%	$	4.951.609,00
UTILIDAD:	5%	$	12.379.022,00
TOTAL A.I.U	**33%**	$	81.701.547,00
TOTAL COSTOS DIRECTOS + A.I.U		$	329.281.992,00
PGIO	**2%**	$	4.951.609,00

TOTAL COSTOS DIRECTOS + A.I.U + PGIO:		$	334.233.601,00
CERTIFICADO RETIE DISTRIBUCIÓN, TRANSFORMACION Y USO FINAL	**2%**	$	102.110,00

TOTAL COSTOS DIRECTOS + A.I.U. + PGIO + RETIE:	$	334.335.711,00

	VALOR OBRA CAPITULO 1,2,3,4,5 Y 6:	$	408.307.954,00
	VALOR AUI CAPITULO 1,2,3,4,5 Y 6:	$	134.741.626,00
	VALOR OBRA + AUI CAPITULO 1,2,3,4,5 Y 6:	$	543.049.580,00
	VALOR PGIO 1,2,3,4,5 Y 6:	$	8.166.160,00
VALOR CERTIFICADO RETIE DISTRIBUCIÓN, TRANSFORMACION Y USO FINAL CAPITULO 6:		$	102.110,00

VALOR TOTAL	$	551.317.850,00

Proyectó: Ing. Eric Espitia
Revisó: Ing. Maria A. Cova C.