BALANCE CAMBIO DE OBRA

MEJORAMIENTO Y PRESERVACION DE DISTINTAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN EL MUNICIPIO DE EL CARMEN DE VIBORAL, ANTIOQUIA

							ACTA N°1		% EJECUTADO	ACTIVIDADES A NO EJECUTAR		ACTIVIDADES EN MENORES CANTIDADES		ACTIVIDADES EN MAYORES (ADICIONALES) CANTIDADES		ACTIVIDADES OBRAS EXTRAS		TOTAL OBRAS PROYECTADA	
NRO.	ÍTEMS	UNID	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	% SOBRE Vlr CONTRATO	CANTIDAD	VALOR TOTAL		CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
1	DEMOLICIONES								$ 435.693										
1,1	Demolición pisos existentes e= hasta 15 cms. Incluye retiro de refuerzo e instalaciones embebidas, transporte	m2	25,27	$ 16.154	$ 408.212	0,48%	23,94	$ 386.793	0,45%			1,33	$ 21.419					23,94	$ 386.793
1,2	Demolición de enchape cerámica pared existente en zona de baños. Incluye transporte interno y externo.	m2	5,60	$ 12.977	$ 72.671	0,08%	3,77	$ 48.900	0,06%			1,83	$ 23.771					3,77	$ 48.900
2	RETIROS								$ 782.302										
2,1	RETIRO DE APARATOS SANITARIOS, incluye el cargue, transporte, botada o recuperación de aparatos sanitarios, lavamanos, lavaderos y orinales. Incluye transporte hasta la bodega o el sitio que indique la supervisión.	und	17,00	$ 40.590	$690.030	0,80%	9,00	$ 365.310	0,43%			8,00	$ 324.720					9,00	$ 365.310
2,2	Retiro y botada de redes hidrosanitarias y disposición final.	ml	18,00	$ 20.096	$361.728	0,42%	20,75	$ 416.992	0,49%					2,75	$ 55.264			20,75	$ 416.992
3	EXCAVACIONES								$ 282.391										
3,1	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.3 m³, su medida será en el sitio. No incluye entibado. No incluye botada	m3	7,20	$ 43.589	$313.841	0,37%	6,48	$ 282.391	0,33%			0,72	$ 31.449					6,48	$ 282.391
4	LLENOS								$ 197.743										
4,1	Suministro, colocación, conformación y compactación de Sub-base	m3	5,04	$ 209.416	$ 1.055.457		0	$ 0	0,00%	5,04	$ 1.055.457							0,00	$ 0
4,2	S.T.I. De material granular tipo triturado y todo lo necesario para su correcta instalación	m3	2,16	$ 188.613	$ 407.404	0,48%	0,00	$ 0	0,00%	2,16	$ 407.404							0,00	$ 0
4,3	Llenos con material proveniente de la excavación compactados mecánicamente. Incluye transporte interno	m3	7,20	$ 30.523	$ 219.766	0,26%	6,48	$ 197.743	0,23%			0,72	$ 22.022					6,48	$ 197.743
5	ENCHAPES/PINTURA								$ 4.929.688										
5,1	Suministro, Transporte e Instalación de PISO CERÁMICO TRÁFICO COMERCIAL DE 30,0x 30,0 cms o equivalente.	m2	25,27	$ 78.435	$ 1.982.052	2,31%	19,49	$ 1.528.416	1,78%			5,78	$ 453.637					19,49	$ 1.528.416
5,2	Suministro, Transporte e Instalación de ENCHAPE CERÁMICO PARED, de 30,0 x 30,0 cms o equivalente. Incluye suministro y transporte de los materiales, mortero adhesivo o pega para enchapes, lechada preparada (boquilla) del mismo color del enchape, moldura PVC y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m2	5,60	$ 67.265	$ 376.684	0,44%	3,77	$ 253.468	0,30%			1,83	$ 123.216					3,77	$ 253.468
5,3	Suministro e Instalación de ESTUCO, SOBRE MUROS REVOCADOS, 3 manos mínimo, o	m2	70,00	$ 14.882	$ 1.041.740		66,65	$ 991.894	1,16%			3,35	$ 49.846					66,65	$ 991.894

5,4	Suministro, transporte e instalación de pintura para interior tipo 1 o equivalente de primera calidad que cumpla con las normas de calidad colombianas, 2 manos o las que sean necesarias para obtener una superficie pareja y homogénea, a satisfacción de la Interventoría. Incluye suministro y transporte de losmateriales, preparada, limpieza y adecuación de la superficie a intervenir. Incluye pintura de tejas en cubierta.	m2	70,00	$ 22.686	$ 1.588.020	1,85%	95,03	$ 2.155.910	2,51%					25,03	$ 567.890			95,03	$ 2.155.910
6	CONCRETOS								$ 1.937.313										
6,1	Suministro, transporte e instalación de mortero de nivelación 1:4 en concreto entre 5 a 7cm, incluye suministro y transporte de los materiales, fajas, ranuras, filetes y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.	m2	25,27	$ 41.618	$ 1.051.687	1,23%	23,94	$ 996.506	1,16%			1,33	$ 55.181					23,94	$ 996.506
6,2	Construcción de tapa en concreto para el pozo séptico (0,60*0,60) de 21 Mpa, incluye acero, gancho y todo lo necesario para su correcta instalación, E=10 cms.	Und	1,00	$ 258.107	$ 258.107	0,30%	1,00	$ 258.107	0,30%									1,00	$ 258.107
6,3	Suministro, transporte y colocación de Concreto de 21 Mpa, para losas (E=10), y otros elementos, Incluye mano de obra, vibrado, formaletas, juntas, fajas, ranuras. Incluye acero de refuerzo.	m3	2,50	$ 997.059	$ 2.492.648	2,91%	0,31	$ 312.079	0,36%			2,19	$ 2.180.568					0,31	$ 312.079
6,4	Colocación de REVOQUE con mortero 1:4 EN MUROS. Incluye suministro y transporte de los materiales, ranuras, filetes y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.	m2	14,00	$ 28.034	$ 392.476	0,46%	13,22	$ 370.621	0,43%			0,78	$ 21.855					13,22	$ 370.621
7	APARATOS 7 GRIFERIAS / MUEBLES								$ 8.477.006										
7,1	Suministro, Transporte e Instalación de TUBERÍA PVC - SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 4" para aguas residuales. Incluye todos los accesorios, limpiador, pega, abrazaderas, además del transporte y mano de obra, así como todos los elementos necesarios para su correcta ejecución.	ml	12,00	$ 46.235	$ 554.820	0,65%	18,15	$ 839.165	0,98%					6,15	$ 284.345			18,15	$ 839.165
7,2	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un	ml	9,00	$ 23.685	$ 213.165		4,50	$ 106.583	0,12%			4,50	$ 106.583					4,50	$ 106.583
7,3	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 6", para aguas residuales. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagarán en su ítem respectivo.	ml	18,00	$ 100.452	$ 1.808.136	2,11%	0,00	$ 0	0,00%	18,00	$ 1.808.136							0,00	$ 0
7,4	Suministro, transporte e instalación de salidas sanitarias PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 4", para aguas residuales. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagarán en su ítem respectivo.	Und	4,00	$ 28.661	$ 114.644	0,13%	6,00	$ 171.966	0,20%					2,00	$ 57.322			6,00	$ 171.966
7,5	Suministro, transporte e instalación de salidas sanitarias PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 2", para aguas residuales. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagarán en su ítem respectivo.	Und	12,00	$ 10.353	$ 124.236	0,14%	3,00	$ 31.059	0,04%			9,00	$ 93.177					3,00	$ 31.059

7,6	Suministro, transporte y colocación de grifería subconjunto sencilla 1/2 pulgada para lavamanos. Incluye todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Incluye Grifería, abasto metálico, sifón botella y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	Und	4,00	$ 32.307	$ 129.228	0,15%	0,00	$ 0	0,00%	4,00	$ 129.228							0,00	$ 0
7,7	STI De Rejillas de 2" y todo lo necesario para su correcta instalación.	Und	4,00	$ 17.660	$ 70.640	0,08%	1,00	$ 17.660	0,02%			3,00	$ 52.980					1,00	$ 17.660
7,8	Mantenimiento de puerta metálica calibre 18 de 2.1 x 1m. Incluye desmonte e instalación, limpieza, aplicación de pintura a base de aceite, pintura anticorrosiva, así como todo lo necesario para su correcta habilitación.	Und	22,00	$ 81.904	$ 1.801.888	2,10%	5,00	$ 409.520	0,48%			17,00	$ 1.392.368					5,00	$ 409.520
7,9	S.T.I de conexión y puesta al servicio de baño provisional para hombres (sanitario), incluye todo lo necesario para su correcta instalación	Und	1,00	$ 51.301	$ 51.301		0,00	$ 0	0,00%	1,00	$ 51.301							0,00	$ 0
7,10	Instalación de SANITARIO NUEVO color blanco de una pieza. Incluye el suministro y transporte del sanitario completo, brida de fijación, tapón con rosca para brida del color del sanitario, grifería, abasto metálico, emboquillado con silicona antihongos y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	Und	3,00	$ 567.634	$ 1.702.902	1,99%	1,00	$ 567.634	0,66%			2,00	$ 1.135.268					1,00	$ 567.634
7,11	Suministro, transporte y colocación de orinal blanco, incluye grifería tipo push, abasto metálico y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	Und	5,00	$ 741.557	$ 3.707.785	4,32%	0,00	$ 0	0,00%	5,00	$ 3.707.785							0,00	$ 0
7,12	Instalación de SANITARIOS EXISTENTES color blanco de una pieza. Incluye el suministro y transporte del sanitario completo, brida de fijación, tapón con rosca para brida del color del sanitario, grifería, abasto metálico, emboquillado con silicona antihongos y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	Und	12,00	$ 204.908	$ 2.458.896	2,87%	4,00	$ 819.632	0,96%			8,00	$ 1.639.264					4,00	$ 819.632
7,13	Mantenimiento de ventanas y rejas metálicas. Incluye limpieza, aplicación de pintura a base de aceite y pintura anticorrosiva por ambas caras, así como todo lo necesario para su correcta habilitación.	m2	121,19	$ 62.127	$ 7.529.171	8,78%	2,21	$ 137.363	0,16%			118,98	$ 7.391.808					2,21	$ 137.363
7,14	Mantenimiento de tubos galvanizados metálicos. Incluyen limpieza, aplicación de pintura a base de aceite y anticorrosiva por ambas caras, así como todo lo necesario para su correcta habilitación.	m2	59,39	$ 32.618	$ 1.937.183	2,26%	54,01	$ 1.761.558	2,05%			5,38	$ 175.625					54,01	$ 1.761.558
7,15	Mantenimiento de pasamanos metálicos. Incluyen limpieza, aplicación de pintura a base de aceite y pintura anticorrosiva por ambas caras, así como todo lo necesario para su correcta habilitación.	ml	43,70	$ 64.082	$ 2.800.383	3,27%	56,41	$ 3.614.866	4,22%					12,71	$ 814.482			56,41	$ 3.614.866
8	SISTEMA DE TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES Y AGUA POTABLE								$ 6.986.589										
8,1	Mantenimiento y adecuación del sistema de tratamiento de agua residuales tipo pozo séptico con maquinaria y/o equipo Vactor, incluye inoculación con producto de cepas bacterianas, dejar 5% de lodos cuando se succione el tanque o lo que indique la ficha técnica del producto. Incluye limpieza de caja de inspección o empalme de 0.60 * 0.60 para conexión a pozo séptico.	Und	1,00	$ 4.178.601	$ 4.178.601	4,87%	1,00	$ 4.178.601	4,87%									1,00	$ 4.178.601

8,2	S.T.I. de tanque de almacenamiento de agua potable (1 m3 / 1000 Lt), incluye desmonte de tanque existente, instalación y suministro de válvula tipo Check y todo lo necesario para su correcta instalación.	Und	1,00	$ 1.252.494	$ 1.252.494	1,46%	1,00	$ 1.252.494	1,46%									1,00	$ 1.252.494
8,3	S.T.I de motobomba eléctrica Periférico 1/2 Hp para tanque de almacenamiento de agua potable. Incluye accesorios, y todo lo necesario para su correcta instalación.	Und	1,00	$ 449.475	$ 449.475		0,00	$ 0	0,00%	1,00	$ 449.475							0,00	$ 0
8,4	S.T.I. de tanque de almacenamiento de agua potable (2 m3 / 2000 Lt), incluye desmonte de tanque existente, instalación y suministro de válvula tipo Check y todo lo necesario para su correcta instalación.	Und	1,00	$ 1.555.494	$ 1.555.494	1,81%	1,00	$ 1.555.494	1,81%									1,00	$ 1.555.494
9	CUBIERTA								$ 583.104											
9,1	Suministro, transporte e instalación de TEJAS DE FIBRO-CEMENTO nuevas, incluye amarres o ganchos, viga de madera y herramientas para su correcta ejecución. Incluye el desmonte de las existentes.	Und	4,00	$ 145.776	$ 583.104	0,68%	4,00	$ 583.104	0,68%									4,00	$ 583.104
9,2	RETIRO DE CUBIERTA EN TEJA DE BARRO. Incluye el cargue, transporte y de teja, tablilla, alfardas, cargueras y soleras, cargue, transporte y botada de escombros, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría y/o supervisión. Su medida es en proyección horizontal.	m2	191,32	$ 31.056	$ 5.941.634	6,93%			0,00%	191,32	$ 5.941.634							0,00	$ 0
9,3	Suministro, transporte y construcción de cubierta en TEJA DE BARRO ESPAÑOLA, larguero 2"x4" (solera) en caso de requerirse, tablilla inmunizada en pino ciprés machiembrada, impermeabilización en frío con tela asfáltica tipo permofit o equivalente. Incluye mortero de pega 1:4 para fijación de teja, acabado en barniz y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Medido a lo largo de la pendiente. No incluye estructura ni cargueras.	m2	191,32	$ 178.135	$ 34.080.788	39,74%			0,00%	191,32	$ 34.080.788							0,00	$ 0
OE	OBRAS EXTRAS								$ 58.232.538											
O-E 1	Construcción de conectores en acero de 3/8", incluye canchada y resanada con morter de 1:4 y todos los elementos necesarios para su correcta ejecucion	Und		$ 33.614	$ -		12,00	$ 403.373								12,00	$ 403.373	12,00	$ 403.373
O-E 2	Reparaciones de humedades de tuberia con fugas embebida en muros y pisos de 1/2" con tubería RDE 9 - 500Psi. Incluye todos los elementos requeridos, para su ejecucion y botada de escombros.	Und		$ 143.176	$ -		3,00	$ 429.527								3,00	$ 429.527	3,00	$ 429.527
O-E 3	Construcción de lavatraperas de 0,76 x 0,5 en material, incluye cargue, transporte interno y externo, y todos los demás elementos necesarios para su correcta ejecución.	Und		$ 461.283	$ -		1,00	$ 461.283								1,00	$ 461.283	1,00	$ 461.283
O-E 4	Suministro, transporte e instalación de teja de barro, incluye: impermeabilización en frío con tela asfáltica tipo Permofit o equivalente, así como mortero de pega 1:4 para la fijación de las tejas, emboquillado del caballete, reinstalación de las tejas existentes en buen estado, y todo lo necesario para asegurar su correcta instalación y funcionamiento.	m2		$ 75.694	$ -		741,56	$ 56.131.277								741,55600	$ 56.131.277	741,56	$ 56.131.277
O-E 5	Suministro e instalación de ruana con banda cinta autoadhesiva prefabricada, a base de asfalto con polimeros elastomericos de 20 cm de ancho.	ml		$ 22.291	$ -		3,80	$ 84.707								3,80	$ 84.707	3,80	$ 84.707
O-E 6	Demolición de Losa de tanque de reserva de 1,20 x 1,20 x 0,10, incluye cargue, transporte interno y externo, y todos los demás elementos necesarios para su correcta ejecución.	Und		$ 67.895	$ -		1,00	$ 67.895								1,00	$ 67.895	1,00	$ 67.895
O-E 7	Suministro, transporte e instalación de griferia en unidades sanitarias, incluye todo lo necesario para su correcta instalación.	Und		$ 140.661	$ -		3,00	$ 421.984								3,00	$ 421.984	3,00	$ 421.984

O-E 8	**Mortero esmaltado 1:4 para rellenar a la altura del borde superior del ángulo que soporta los tubos que generan barrera en la cancha de microfutbol, para evitar encharcamiento y acomulación de basuras**	**ml**		**$ 12.334**	**$ -**		**18,85**	**$ 232.492**								**18,850**	**$ 232.492**	**18,85**	**$ 232.492**
			COSTO DIRECTO		**$ 85.758.490**			**$ 82.844.367**			**$ 47.631.208**		**$ 15.294.758**		**$ 1.779.303**		**$ 58.232.539**		**$ 82.844.367**
			ADMINISTRACIÓN	**26,50%**	**$ 22.726.000**			**$ 21.953.757**			**$ 12.622.270**		**$ 4.053.111**		**$ 471.515**		**$ 15.431.623**		**$ 21.953.757**
			UTILIDAD	**5,00%**	**$ 4.287.925**			**$ 4.142.218**			**$ 631.114**		**$ 202.656**		**$ 23.576**		**$ 771.581**		**$ 4.142.218**
			AU	**31,50%**	**$ 27.013.925**			**$ 26.095.976**			**$ 15.003.831**		**$ 4.817.849**		**$ 560.480**		**$ 18.343.250**		**$ 26.095.976**
			COSTO TOTAL		**$ 112.772.415**			**$ 108.940.343**			**$ 62.635.038**		**$ 20.112.606**		**$ 2.339.783**		**$ 76.575.789**		**$ 108.940.343**

$ 82.747.645

$ 78.915.573

Valor a liberar **$ 3.832.072**

EDGAR TOBON BETANCUR
Residente del Contratista
JL CIVILCON S.A.S

JOSE LISARDO MONTOYA VILLEGAS
Gerente
JL CIVILCON S.A.S

VALERIA ENDOYA ARIAS
Supervisora Contrato de Obra Pública
EDUR