BATERIAS CALLE 20				CIVILTEC CAM SAS		BEATRIZ EUGENIA RAMIREZ RESTREPO		PROMEDIO		OBSERVACIONES
1	PRELIMINARES		CANTIDAD	VR UNIDAD	VR TOTAL	VR UNIDAD	VR TOTAL	VR UNIDAD	VR TOTAL	Por medio de la publicación del SIP en el Secop II, no se recibieron cotizaciones adicionales. En la cotización 2 hay un error de suma, por lo cual el total es un poco mas alto al reportado en el documento fisico
1.01	Localización y replanteo.	M2	31,3876	7.300,00	229.129,48	7.132,00	223.856,36	7.216,00	**226.493**	
1.02	Demolición baldosa incluye mortero E=0,05m.	M2	31,3876	6.895,73	216.440,41	7.109,00	223.134,45	7.002,37	**219.787**	
1.03	Desmonte de espejo sin reposición	M2	2,0202	2.850,00	5.757,57	2.789,57	5.635,49	2.819,79	**5.697**	
1.04	Desmonte de accesorios de baño sin reposición (Jaboneras y dispensadores de papel)	UND	10	3.000,00	30.000,00	2.869,57	28.695,70	2.934,79	**29.348**	
1.05	Demolición enchape y/o revoque.	M2	52,3326	8.190,25	428.617,08	8.443,56	441.873,45	8.316,91	**435.245**	
1.06	Desmonte de tubería de sanitaria, hidraulica y eléctrica.	M	54,62	5.000,00	273.100,00	2.087,00	113.991,94	3.543,50	**193.546**	
1.07	Desmonte de puntos hidraulicos incluye desmonte de tubería Long=3m	PTO	14	11.450,00	160.300,00	11.297,63	158.166,82	11.373,82	**159.233**	
1.08	Desmonte de puntos hidrosanitarios incluye desmonte de tubería Long=3m	PTO	15	11.450,00	171.750,00	11.137,63	167.064,45	11.293,82	**169.407**	
1.09	Desmonte de puntos electricos incluye desmonte de cableado y tuberia. Long=3m	PTO	14	11.450,00	160.300,00	11.392,00	159.488,00	11.421,00	**159.894**	
1.10	Desmonte aparatos sanitarios, sin recuperación de ellos.	Un	15	16.100,00	241.500,00	15.691,00	235.365,00	15.895,50	**238.433**	
1.11	Desmonte de poceta incluye traslado a punto de acopio	Un	1	16.100,00	16.100,00	15.961,00	15.961,00	16.030,50	**16.031**	
1.12	Desmonte de división metálica, puertas y ventanas.	M2	22	6.500,00	143.000,00	6.277,00	138.094,00	6.388,50	**140.547**	
1.13	Demolición de muro en ladrillo macizo E=0.15m	M2	16,8278	20.500,00	344.969,90	19.481,00	327.822,37	19.990,50	**336.396**	
1.14	Demolición de placa de contrapiso E=0.15m	M2	13,7632	73.750,00	1.015.036,00	71.042,00	977.765,25	72.396,00	**996.401**	
1.15	Demolición de placa de entre piso E=0.11m	M2	8	73.750,00	590.000,00	71.042,00	568.336,00	72.396,00	**579.168**	
2	**REDES HIDRAULICAS Y SANITARIAS.**									
2.1	Suministro e instalación de punto sanitario PVC de 4" l prom = 3 m incluye accesorios.	Un	4	176.800,00	707.200,00	173.235,00	692.940,00	175.017,50	**700.070**	
2.2	Suministro e instalación de punto sanitario PVC de 3" l prom = 3 m, incluye accesorios.	Un	9	145.350,00	1.308.150,00	142.500,00	1.282.500,00	143.925,00	**1.295.325**	
2.3	Suministro e instalación de punto sanitario PVC de 2" l prom = 3 m, incluye accesorios.	Un	11	61.689,04	678.579,44	62.948,00	692.428,00	62.318,52	**685.504**	
2.4	Suministro e instalación de punto hidráulico PVC de 1/2" L prom = 3 m en mampostería de ladrillo o similar	Un	5	40.705,60	203.528,00	39.140,00	195.700,00	39.922,80	**199.614**	
2.5	Suministro e instalación de llave de paso de 1/2" tipo Red White	Un	5	32.452,32	162.261,60	31.816,00	159.080,00	32.134,16	**160.671**	
2.6	Suministro e instalación de tapa plástica de registro de 0,20 x 0,20 m	Un	4	71.464,54	285.858,16	72.923,00	291.692,00	72.193,77	**288.775**	
2.7	Suministro e instalación de Brida Sanitaria	Un	5	39.754,05	198.770,25	38.974,56	194.872,80	39.364,31	**196.822**	
2.8	Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M	1	235.350,00	235.350,00	230.181,79	230.181,79	232.765,90	**232.766**	
3	**CONCRETOS**									
3.1	Columna de amarre en concreto de 20,7 Mpa (3000 PSI) de 0,10 x 0,15 m, incluye refuerzo	M3	0,075	53.650,00	4.023,75	52.761,01	3.957,08	53.205,51	**3.990**	
3.2	Anclajes de varilla a piso y a techo	Und	16	9.245,00	147.920,00	8.901,05	142.416,80	9.073,03	**145.168**	
3.3	Suministro y construcción de placa de contrapiso en concreto de 20,7 Mpa E=0,17 m	M2	12,2174	163.950,11	2.003.044,07	165.606,17	2.023.276,82	164.778,14	**2.013.160**	
3.4	Placa maciza en concreto de 20,7 Mpa (3000 PSI) E =0,10m, no incluye refuerzo	M2	8	140.024,10	1.120.192,80	144.354,75	1.154.838,00	142.189,43	**1.137.515**	
4	**MAMPOSTERIA**									
4.1	Construcción de muro en ladrillo farol pandereta e = 0,12 m	M2	9,675	81.644,94	789.914,79	79.266,94	766.907,64	80.455,94	**778.411**	
5	**MORTEROS Y REVOQUES**									
5.1	Suministro y aplicación de revoque muro incluye dilataciones y filos	M2	83,3581	39.822,75	3.319.548,78	40.225,00	3.353.079,57	40.023,88	**3.336.314**	
5.2	Suministro y aplicación de mortero de nivelación e = 0,05 m para pisos	M2	28,3131	49.896,99	1.412.738,47	50.401,00	1.427.008,55	50.149,00	**1.419.874**	
6	**ESTUCO Y PINTURA.**				0,00					
6.1	Suministro y aplicación de estuco plástico y pintura con vinilo tipo I muros 3 manos	M2	47,0711	28.150,00	1.325.051,47	28.480,51	1.340.608,93	28.315,26	**1.332.830**	
7	**PISOS Y ENCHAPES**									
7.1	Suministro e instalación de piso Cerámica Duropiso Blanco 33.8x33.8 cm o similar, color blanco , incluye fijador de cerámica.	M2	28,3131	79.350,00	2.246.644,49	77.256,00	2.187.356,85	78.303,00	**2.217.001**	
7.2	Suministro e instalación de enchape en cerámica de 20 x 40 incluye fijador de cerámica Altura=1,8m	M2	33,441	79.348,91	2.653.506,90	81.803,00	2.735.574,12	80.575,96	**2.694.541**	

7.3	Guarda escoba cerámico Duropiso Blanco 33,8x33,8 cm o similar, color blanco, incluye fijador de cerámica h = 0,10 m	Ml	16,2	31.567,27	511.389,77	31.100,76	503.832,31	31.334,02	**507.611**	
8	**APARATOS SANITARIOS**									
8.1	Suministro e instalación de sanitario de dos piezas (taza + tanque), instalación a piso, descarga por palanca frontal, fabricado en porcelana sanitaria vitrificada. Sistema de descarga eficiente de 4,8 L/ciclo, salida S-trap 305 mm, color blanco	Un	4	634.804,97	2.539.219,88	654.438,12	2.617.752,48	644.621,55	**2.578.486**	
8.2	Suministro e instalación de Orinal mediano de entrada superior para instalación a pared, fabricado en porcelana sanitaria vitrificada con acabado brillante. Consumo de agua 3,8 L por descarga	Un	1	670.000,00	670.000,00	659.667,94	659.667,94	664.833,97	**664.834**	
9	**CARPINTERIAS METALICAS**									
9.1	Suministro e instalación de cubierta en acero inoxidable para mesón de cocineta, incluye poceta y grifería completa a = 0.60 m	Ml	1,42	892.000,00	1.266.640,00	900.000,00	1.278.000,00	896.000,00	**1.272.320**	
9.2	Suministro e instalación de mueble inferior en fórmica para mesón de cocineta h ± 0,90 m	Ml	1,42	679.241,87	964.523,46	700.000,00	994.000,00	689.620,94	**979.262**	
9.3	Suministro e instalación de mesón lavamanos en acero inoxidable AISI 304 calibre 18. Incluye fabricación con salpicadero sanitario de 70mm y reborde tipo marino de 50mm. Fijación a pared mediante ángulos de soporte reforzados. Medidas finales: 750 mm (largo) x 400 mm (ancho).	Ml	2,59	744.230,67	1.927.557,44	800.000,00	2.072.000,00	772.115,34	**1.999.779**	
9.4	Suministro e instalación de poceta en acero inoxidable 50*50Cm	Und	1	371.345,00	371.345,00	400.000,00	400.000,00	385.672,50	**385.673**	
9.5	Suministro e instalación de divisiones Para Baños H=1.80m compuesta de puertas abisagradas y tabiques separadores en lámina de acero inoxidable AISI Tipo 304 Calibre 20, antimagnético y resistente a la corrosión, entamborado de 1" de ancho con relleno interno en lámina de Icopor.	M2	17,856	762.879,15	13.621.970,10	800.000,00	14.284.800,00	781.439,58	**13.953.385**	
9.9	Suministro e instalación de puerta en aluminio	M2	4,2432	889.190,04	3.773.011,18	850.000,00	3.606.720,00	869.595,02	**3.689.866**	
10	**ADECUACIONES ELECTRICAS**									
10.1	Suministro e instalación de salidas de iluminación, incluye cableado calibre 12 libre de halogenos, tubería EMT 1/2" y accesorios para su correcta instalación según NTC2050.	Und	7	152.064,40	1.064.450,80	146.922,13	1.028.454,91	149.493,27	**1.046.453**	
10.2	Suministo e Instalación Lampara Hermetica Led 3200lm 2x18w Ip65 Ik06 colgante, incluye suministro, transporte, instalación, mano de obra y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Und	7	140.359,80	982.518,60	144.700,82	1.012.905,74	142.530,31	**997.712**	
10.3	Suministro e instalacion Sensor de Movimiento 360°.	Und	4	121.523,11	486.092,44	125.930,68	503.722,72	123.726,90	**494.908**	
10.4	Suministro e instalación de salidas de interruptor, incluye cableado calibre 12 libre de halogenos, tubería EMT 1/2" y accesorios para su correcta instalación según NTC2050.	Und	5	142.213,14	711.065,70	137.404,00	687.020,00	139.808,57	**699.043**	
10.5	Suministro e instalación de salidas de tomacorrientes, incluye cableado calibre 12 libre de halogenos, tubería EMT 1/2" y accesorios para su correcta instalación según NTC2050.	Und	3	161.552,07	484.656,21	166.548,53	499.645,59	164.050,30	**492.151**	
10.6	Suministo e Instalación tomacorrientes 20A certificado de calidad RETIE vigente.	Und	2	11.355,51	22.711,02	10.971,51	21.943,02	11.163,51	**22.327**	
10.7	Suministo e Instalación tomacorrientes GFCI 20A certificado de calidad RETIE vigente.	Und	1	73.963,96	73.963,96	76.251,51	76.251,51	75.107,74	**75.108**	
10.8	Acometida desde tablero principal	Ml	13,3	50.155,45	667.067,49	51.706,65	687.698,45	50.931,05	**677.383**	
10.9	Suministro e instalación de tablero bifásico 4 circuitos con barraje de 75 A, barrajes de neutro y tierra. Incluye una protección de 1 x 20 A 10 KA. Empotrado	Und	1	350.736,26	350.736,26	348.991,30	348.991,30	349.863,78	**349.864**	
10.10	Suministro e instalación de interruptor enchufable 1 x 20	Und	4	25.056,88	100.227,52	23.638,56	94.554,24	24.347,72	**97.391**	
11	**ACERO**									
11.1	Acero Fy = 60.000 PSI d > 1/4"	Kg	31,424	8.050,00	252.963,20	7.909,00	248.532,42	7.979,50	**250.748**	
12	**RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE Y ASEO**									
12.1	Retiro de escombros (incluye cargue, retiro, transporte y disposición final de escombros a sitio autorizado por la autoridad ambiental y/o autoridad territorial)	M3	10,4772149	77.200,00	808.840,99	80.000,00	838.177,19	78.600,00	**823.509**	
12.2	Aseo final general en áreas intervenidas	m2	31,3876	6.500,00	204.019,40	6.500,00	204.019,40	6.500,00	**204.019**	
BATERIAS SEDE LEMBO										
1	**PRELIMINARES**									
1.01	Localización y replanteo.	M2	94,276	8.344,00	786.638,94	8.023,00	756.376,35	8.183,50	**771.508**	
1.02	Demolición de mortero E=0,05m.	M2	94,276	6.950,00	655.218,20	7.109,00	670.208,08	7.029,50	**662.713**	

1.03	Desmonte de espejo sin reposición	M2	1	3.100,00	3.100,00	2.043,01	2.043,01	2.571,51	**2.572**	
1.04	Desmonte de accesorios de baño sin reposición (Jaboneras y dispensadores de papel)	UND	10	3.500,00	35.000,00	2.123,01	21.230,10	2.811,51	**28.115**	
1.05	Demolición enchape y/o revoque.	M2	78,481	7.470,00	586.253,07	7.182,00	563.650,54	7.326,00	**574.952**	
1.06	Desmonte de tubería de sanitaria, hidraulica y eléctrica.	M	260,944	5.500,00	1.435.192,00	5.167,00	1.348.297,65	5.333,50	**1.391.745**	
1.07	Desmonte de puntos hidraulicos incluye desmonte de tubería Long=3m	PTO	19	12.000,00	228.000,00	13.517,15	256.825,85	12.758,58	**242.413**	
1.08	Desmonte de puntos hidrosanitarios incluye desmonte de tubería Long=3m	PTO	27	12.000,00	324.000,00	5.366,86	144.905,22	8.683,43	**234.453**	
1.09	Desmonte de puntos electrios incluye desmonte de cableado y tuberia. Long=3m	PTO	23	11.500,00	264.500,00	10.519,00	241.937,00	11.009,50	**253.219**	
1.10	Desmonte aparatos sanitarios, sin recuperación de ellos.	Un	19	16.500,00	313.500,00	15.691,00	298.129,00	16.095,50	**305.815**	
1.11	Desmonte de pasamanos de baños de movilidad reducida	M	4,6	3.730,00	17.158,00	3.586,59	16.498,31	3.658,30	**16.828**	
1.12	Desmonte de división metálica, puertas y ventanas.	M2	44,52	7.000,00	311.640,00	6.277,00	279.452,04	6.638,50	**295.546**	
1.13	Demolición de guardaescobas de mortero E=0,1m.	M	85,44	13.500,00	1.153.440,00	13.659,00	1.167.024,96	13.579,50	**1.160.232**	
2	**REDES HIDRAULICAS Y SANITARIAS.**									
2.1	Suministro e instalación de punto sanitario PVC de 4" l prom = 3 m incluye accesorios.	Un	6	182.935,00	1.097.610,00	179.348,00	1.076.088,00	181.141,50	**1.086.849**	
2.3	Suministro e instalación de punto sanitario PVC de 2" l prom = 3 m, incluye accesorios.	Un	21	124.000,00	2.604.000,00	123.350,00	2.590.350,00	123.675,00	**2.597.175**	
2.4	Suministro e instalación de punto hidráulico PVC de 1/2" L prom = 3 m en mampostería de ladrillo o similar	Un	19	68.000,00	1.292.000,00	67.090,00	1.274.710,00	67.545,00	**1.283.355**	
2.5	Suministro e instalación de llave de paso de 1/2" tipo Red White	Un	2	40.831,00	81.662,00	40.035,00	80.070,00	40.433,00	**80.866**	
2.6	Suministro e instalación de tapa plástica de registro de 0,20 x 0,20 m	Un	1	31.567,00	31.567,00	32.543,00	32.543,00	32.055,00	**32.055**	
2.7	Suministro e instalación de Brida Sanitaria	Un	6	75.940,00	455.640,00	74.451,00	446.706,00	75.195,50	**451.173**	
3	**ESTUCO Y PINTURA.**									
3.1	Suministro y aplicación de estuco plástico y pintura epóxica base solvente para muros 2 manos h=2,5m	M2	159,478	61.200,00	9.760.053,60	59.975,00	9.564.693,05	60.587,50	**9.662.373**	
3.2	Suministro y aplicación de estuco plástico y pintura epóxica base solvente para pisos 2 manos	M2	94,276	61.200,00	5.769.691,20	59.975,00	5.654.203,10	60.587,50	**5.711.947**	
3.3	Suministro y aplicación de pintura de demarcación de piso	M	15	3.565,50	53.482,50	3.461,10	51.916,50	3.513,30	**52.700**	
3.4	Suministro y aplicación de pintura epóxica guarda escobas, h = 0,10 m, incluye resane	M	85,44	13.425,00	1.147.032,00	13.035,49	1.113.752,27	13.230,25	**1.130.392**	
3.5	Suministro y aplicación de estuco y pintura con vinilo tipo I muros 3 manos muros.	M2	58,8027228	39.000,00	2.293.306,19	38.704,16	2.275.909,99	38.852,08	**2.284.608**	
4	**MORTEROS Y REVOQUES**									
4.1	Suministro y aplicación de revoque muro incluye dilataciones y filos	M2	301,5345	41.200,00	12.423.221,40	40.327,00	12.159.981,78	40.763,50	**12.291.602**	
4.2	Suministro y aplicación de mortero de nivelación e = 0,05 m para pisos	M2	94,276	53.000,00	4.996.628,00	52.439,00	4.943.739,16	52.719,50	**4.970.184**	
4.3	Suministro y construcción de guardescobas medicaña en mortero e=0,1m	Ml	85,44	35.500,00	3.033.120,00	34.608,00	2.956.907,52	35.054,00	**2.995.014**	
5	**PISOS Y ENCHAPES**									
5.1	Suministro e instalación de enchape en cerámica de 20 x 40 incluye fijador de cerámica	M2	70,1222	88.233,00	6.187.092,07	87.359,00	6.125.805,27	87.796,00	**6.156.449**	
6	**APARATOS SANITARIOS**									
6.1	Suministro e instalación de sanitario de dos piezas (taza + tanque), instalación a piso, descarga por palanca frontal, fabricado en porcelana sanitaria vitrificada. Sistema de descarga eficiente de 4,8 L/ciclo, salida S-trap 305 mm, color blanco	Un	4	660.000,00	2.640.000,00	655.660,67	2.622.642,68	657.830,34	**2.631.321**	
6.2	Suministro e instalación de Orinal mediano de entrada superior para instalación a pared, fabricado en porcelana sanitaria vitrificada con acabado brillante. Consumo de agua 3,8 L por descarga	Un	2	680.000,00	1.360.000,00	672.848,56	1.345.697,12	676.424,28	**1.352.849**	
6.3	Suministro e instalación de ducha cromada de 1/2" con mezclador	Un	4	192.100,00	768.400,00	186.582,63	746.330,52	189.341,32	**757.365**	
6.4	Suministro e instalación de Lavamanos Esférico con Grifería de Sensor	Un	2	1.145.480,00	2.290.960,00	1.112.116,83	2.224.233,66	1.128.798,42	**2.257.597**	
7	**CARPINTERIAS METALICAS**									
7.1	Suministro e instalación de mesón lavamanos en acero inoxidable AISI 304 calibre 18. Incluye fabricación con salpicadero sanitario de 70mm y reborde tipo marino de 50mm. Fijación a pared mediante ángulos de soporte reforzados. Medidas finales: 750 mm (largo) x 400 mm (ancho).	Ml	4,63	771.500,00	3.572.045,00	800.000,00	3.704.000,00	785.750,00	**3.638.023**	
7.2	Suministro e instalación de poceta en acero inoxidable 50*50Cm	Und	2	387.990,00	775.980,00	400.000,00	800.000,00	393.995,00	**787.990**	

7.3	Suministro e instalación de divisiones Para Baños H=1.80m compuesta de puertas abisagradas y tabiques separadores en lámina de acero inoxidable AISI Tipo 304 Calibre 20, antimagnético y resistente a la corrosión, entamborado de 1" de ancho con relleno interno en lámina de Icopor.	M2	15,24	795.265,00	12.119.838,60	800.000,00	12.192.000,00	797.632,50	**12.155.919**	
7.4	Suministro e instalación de espejo Pulido Con Chaflán 4mm	Und	2	195.000,00	390.000,00	188.077,85	376.155,70	191.538,93	**383.078**	
7.5	Suministro e instalación de pasamanos para baños de movilidad reducida	Und	4,6	190.350,00	875.610,00	200.000,00	920.000,00	195.175,00	**897.805**	
7.6	Suministro e instalación de puerta en lámina C 20 1,10 x 2,20 m (1 nave), incluye anticorrosivo, pintura, chapa tipo portón, manija y tope	M2	14,52	190.350,00	2.763.882,00	200.000,00	2.904.000,00	195.175,00	**2.833.941**	Se ajusta la unidad de medida
7.7	Restauración de lockers (pintura y sustitución de bisagras)	Und	10	186.000,00	1.860.000,00	200.000,00	2.000.000,00	193.000,00	**1.930.000**	
7.8	Suministro e instalación de señalización en acrílico con logotipo SENA, que incluye nombre del espacio e imágenes representativas de lenguaje de señas. (0,35mx0.5m)	Und	6	62.400,00	374.400,00	60.000,00	360.000,00	61.200,00	**367.200**	
7.9	Suministro e instalación de señalización en acrílico con logotipo SENA, que incluye nombre del espacio en escritura braille. (0,20mx0.05m)	Und	6	40.000,00	240.000,00	35.000,00	210.000,00	37.500,00	**225.000**	
7.10	Mantenimineto lavamanos inlcuye correción de conexiones y restauración de pieza en acero inoxidable	Und	4	42.370,00	169.480,00	40.351,62	161.406,48	41.360,81	**165.443**	
7.11	Restitución de sistema pedal lavamanos	Und	4	195.000,00	780.000,00	200.000,00	800.000,00	197.500,00	**790.000**	
8	**ADECUACIONES ELECTRICAS**									
8.1	Suministro e instalación de salidas de iluminación, incluye cableado calibre 12 libre de halogenos, tubería EMT 1/2" y accesorios para su correcta instalación según NTC2050.	Und	2	152.000,00	304.000,00	147.851,77	295.703,54	149.925,89	**299.852**	
8.2	Suministo e Instalación Lampara Hermetica Led 3200lm 2x18w Ip65 Ik06 colgante, incluye suministro, transporte, instalación, mano de obra y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Und	2	152.000,00	304.000,00	148.630,46	297.260,92	150.315,23	**300.630**	
9	**TRASIEGO DE MATERIAL**									
9.1	Trasiego desde obra hasta lugar de acopio autorizado distancia=2km	M3	9,45	28.500,00	269.325,00	35.000,00	330.750,00	31.750,00	**269.325**	El personal técnico decide tener en cuenta la cotización de Civiltec ya que su precio esta mas acorde a los precios del mercado
10	**RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE Y ASEO**									
10.1	Retiro de escombros (incluye cargue, retiro, transporte y disposición final de escombros a sitio autorizado por la autoridad ambiental y/o autoridad territorial)	M3	9,12278232	77.200,00	704.278,80	100.000,00	912.278,23	88.600,00	**808.279**	
10.2	Aseo final general en áreas intervenidas	m2	94,276	6.500,00	612.794,00	6.500,00	612.794,00	6.500,00	**612.794**	
			Costos directos		***145.197.993,39***		***145.257.565,08***		***145.197.067***	
			Administración	20,47%	*29.722.029,25*	20,87%	*30.315.253,83*	20,47%	***29.721.840***	Para la administración se toma como referencia la cotización de civiltec, sin embargo no quedan estipuladas para el proceso, cada oferente define su margen de administración y de utilidad
			Utilidad	5,00%	*7.259.899,67*	5,00%	*7.262.878,25*	5,00%	***7.259.853***	Para hallar el promedio se determina tomando como referencia las dos cotizaciones, sin embargo no quedan estipuladas para el proceso, cada oferente define su margen de administración y de utilidad
			IVA sobre utilidad	19,00%	*1.379.380,94*	19,00%	*1.379.946,87*	19,00%	***1.379.372***	
			Total costos indirectos		***38.361.309,85***		***38.958.078,95***		***38.361.065***	
			Total costos directos y indirectos		***183.559.303***		***184.215.644***		***183.558.132***	

El personal técnico avala que las cotizaciones cumplen con lo que requiere la entidad

Proyectó cuadro compartivo: Juliana Franco Cruz, Profesional Analisis del Sector y estudios de mercado



Revisó: Jaime Andres Monrroy, Ingeniero Civil, responsable parte técnica del proceso



Revisó:Aldubith Fernando Ramirez,Profesional de Infraestructura, responsable parte técnica del proceso



https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.47262287&isFromPublicArea=True&isModal=False

Pereira, 24 de febrero 2026

SEÑORES
SENA
CENTRO AGROPECUARIO RISARALDA

Cordial saludo.

Asunto: Cotización para la contratación de las adecuaciones locativas requeridas en las baterías sanitarias de las subsedes Calle 20 y El Lembo, pertenecientes al Centro de Atención del Sector Agropecuario.

1	**PRELIMINARES**				**$**	**3.784.980,27**
1.01	Localización y replanteo.	M2	31,388	$ 7.132,00	$	223.856,36
1.02	Demolición baldosa incluye mortero E=0,05m.	M2	31,388	$ 7.109,00	$	223.134,45
1.03	Desmonte de espejo sin reposición	M2	2,02	$ 2.789,57	$	5.635,48
1.04	Desmonte de accesorios de baño sin reposición (Jaboneras y dispensadores de papel)	UND	10,00	$ 2.869,57	$	28.695,68
1.05	Demolición enchape y/o revoque.	M2	52,33	$ 8.443,56	$	441.873,51
1.06	Desmonte de tubería de sanitaria, hidraulica y eléctrica.	M	54,62	$ 2.087,00	$	113.991,94
1.07	Desmonte de puntos hidraulicos incluye desmonte de tubería Long=3m	PTO	14,00	$ 11.297,63	$	158.166,80
1.08	Desmonte de puntos hidrosanitarios incluye desmonte de tubería Long=3m	PTO	15,00	$ 11.137,63	$	167.064,43
1.09	Desmonte de puntos electrios incluye desmonte de cableado y tuberia. Long=3m	PTO	14,00	$ 11.392,00	$	159.488,00
1.10	Desmonte aparatos sanitarios, sin recuperación de ellos.	Un	15,00	$ 15.691,00	$	235.365,00
1.11	Desmonte de poceta incluye traslado a punto de acopio	Un	1,00	$ 15.691,00	$	15.691,00
1.12	Desmonte de división metálica, puertas y ventanas.	M2	22	$ 6.277,00	$	138.094,00
1.13	Demolición de muro en ladirllo macizo E=0.15m	M2	16,83	$ 19.481,00	$	327.822,37
1.14	Demolición de placa de contrapiso E=0.15m	M2	13,76	$ 71.042,00	$	977.765,25
1.15	Demolición de placa de entre piso E=0.11m	M2	8,00	$ 71.042,00	$	568.336,00
2	**REDES HIDRAULICAS Y SANITARIAS.**				**$**	**3.739.394,59**
2.1	Suministro e instalación de punto sanitario PVC de 4" l prom = 3 m incluye accesorios.	Un	4,00	$ 173.235,00	$	692.940,00
2.2	Suministro e instalación de punto sanitario PVC de 3" l prom = 3 m, incluye accesorios.	Un	9,00	$ 142.500,00	$	1.282.500,00
2.3	Suministro e instalación de punto sanitario PVC de 2" l prom = 3 m, incluye accesorios.	Un	11,00	$ 62.948,00	$	692.428,00
2.4	Suministro e instalación de punto hidráulico PVC de 1/2" L prom = 3 m en mamp	Un	5,00	$ 39.140,00	$	195.700,00
2.5	Suministro e instalación de llave de paso de 1/2" tipo Red White	Un	5,00	$ 31.816,00	$	159.080,00
2.6	Suministro e instalación de tapa plástica de registro de 0,20 x 0,20 m	Un	4,00	$ 72.923,00	$	291.692,00
2.7	Suministro e instalación de Brida Sanitaria	Un	5,00	$ 38.974,56	$	194.872,80
2.8	Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M	1,00	$ 230.181,79	$	230.181,79
3	**CONCRETOS**				**$**	**3.324.488,78**
3.1	Columna de amarre en concreto de 20,7 Mpa (3000 PSI) de 0,10 x 0,15 m, incluye refuerzo	M3	0,08	$ 52.761,01	$	3.957,08
3.2	Anclajes de varilla a piso y a techo	Und	16,00	$ 8.901,05	$	142.416,87
3.3	Suministro y construcción de placa de contrapiso en concreto de 20,7 Mpa E=0,17 m	M2	12,22	$ 165.606,17	$	2.023.276,86
3.4	Placa maciza en concreto de 20,7 Mpa (3000 PSI) E =0,10m, no incluye refuerzo	M2	8,00	$ 144.354,75	$	1.154.837,97
4	**MAMPOSTERIA**				**$**	**766.907,60**
4.1	Construcción de muro en ladrillo farol pandereta e = 0,12 m	M2	9,68	$ 79.266,94	$	766.907,60
5	**MORTEROS Y REVOQUES**				**$**	**4.780.088,13**
5.1	Suministro y aplicación de revoque muro incluye dilataciones y filos	M2	83,36	$ 40.225,00	$	3.353.079,57
5.2	Suministro y aplicación de mortero de nivelación e = 0,05 m para pisos	M2	28,31	$ 50.401,00	$	1.427.008,55
6	**ESTUCO Y PINTURA.**				**$**	**1.340.609,16**
6.1	Suministro y aplicación de estuco plástico y pintura con vinilo tipo I muros 3 manos	M2	47,07	$ 28.480,51	$	1.340.609,16
7	**PISOS Y ENCHAPES**				**$**	**5.426.763,22**
7.1	Suministro e instalación de piso Cerámica Duropiso Blanco 33.8x33.8 cm o similar, color blanco , incluye fijador de cerámica.	M2	28,31	$ 77.256,00	$	2.187.356,85
7.2	Suministro e instalación de enchape en cerámica de 20 x 40 incluye fijador de cerámica Altura=1,8m	M2	33,44	$ 81.803,00	$	2.735.574,12
7.3	Guarda escoba cerámico Duropiso Blanco 33,8x33,8 cm o similar, color blanco, incluye fijador de cerámica h = 0,10 m	Ml	16,20	$ 31.100,76	$	503.832,24
8	**APARATOS SANITARIOS**				**$**	**3.277.420,40**
8.1	Suministro e instalación de sanitario de dos piezas (taza + tanque), instalación a piso, descarga por palanca frontal, fabricado en porcelana sanitaria vitrificada. Sistema de descarga eficiente de 4,8 L/ciclo, salida S-trap 305 mm, color blanco	Un	4,00	$ 654.438,12	$	2.617.752,46
8.2	Suministro e instalación de Orinal mediano de entrada superior para instalación a pared, fabricado en porcelana sanitaria vitrificada con acabado brillante. Consumo de agua 3,8 L por descarga	Un	1,00	$ 659.667,94	$	659.667,94

9	**CARPINTERIAS METALICAS**					**$**	**22.635.520,00**
9.1	Suministro e instalación de cubierta en acero inoxidable para mesón de cocineta, incluye poceta y grifería completa a = 0.60 m	Ml	1,42	$	900.000,00	$	1.278.000,00
9.2	Suministro e instalación de mueble inferior en fórmica para mesón de cocineta h ± 0,90 m	Ml	1,42	$	700.000,00	$	994.000,00
9.3	Suministro e instalación de mesón lavamanos en acero inoxidable AISI 304 calibre 18. Incluye fabricación con salpicadero sanitario de 70mm y reborde tipo marino de 50mm. Fijación a pared mediante ángulos de soporte reforzados. Medidas finales: 750 mm (largo) x 400 mm (ancho).	Ml	2,59	$	800.000,00	$	2.072.000,00
9.4	Suministro e instalación de poceta en acero inoxidable 50*50Cm	Und	1,00	$	400.000,00	$	400.000,00
9.5	Suministro e instalación de divisiones Para Baños H=1.80m compuesta de puertas abisagradas y tabiques separadores en lámina de acero inoxidable AISI Tipo 304 Calibre 20, antimagnético y resistente a la corrosión, entamborado de 1” de ancho con relleno interno en lámina de Icopor.	M2	17,86	$	800.000,00	$	14.284.800,00
9.9	Suministro e instalación de puerta en aluminio	M2	4,24	$	850.000,00	$	3.606.720,00
10	**Adecuaciones Electricas**					**$**	**4.961.187,48**
10.1	Suministro e instalación de salidas de iluminación, incluye cableado calibre 12 libre de halogenos, tubería EMT 1/2" y accesorios para su correcta instalación según NTC2050.	Und	7,00	$	146.922,13	$	1.028.454,91
10.2	Suministo e Instalación Lampara Hermetica Led 3200lm 2x18w Ip65 Ik06 colgante, incluye suministro, transporte, instalación, mano de obra y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Und	7,00	$	144.700,82	$	1.012.905,74
10.3	Suministro e instalacion Sensor de Movimiento 360°.	Und	4,00	$	125.930,68	$	503.722,72
10.4	Suministro e instalación de salidas de interruptor, incluye cableado calibre 12 libre de halogenos, tubería EMT 1/2" y accesorios para su correcta instalación según NTC2050.	Und	5,00	$	137.404,00	$	687.020,00
10.5	Suministro e instalación de salidas de tomacorrientes, incluye cableado calibre 12 libre de halogenos, tubería EMT 1/2" y accesorios para su correcta instalación según NTC2050.	Und	3,00	$	166.548,53	$	499.645,59
10.6	Suministo e Instalación tomacorrientes 20A certificado de calidad RETIE vigente.	Und	2,00	$	10.971,51	$	21.943,02
10.7	Suministo e Instalación tomacorrientes GFCI 20A certificado de calidad RETIE vigente.	Und	1,00	$	76.251,51	$	76.251,51
10.8	Acometida desde tablero principal	Ml	13,30	$	51.706,65	$	687.698,45
10.9	Suministro e instalación de tablero bifásico 4 circuitos con barraje de 75 A, barrajes de neutro y tierra. Incluye una protección de 1 x 20 A 10 KA. Empotrado	Und	1,00	$	348.991,30	$	348.991,30
10.10	Suministro e instalación de interruptor enchufable 1 x 20	Und	4,00	$	23.638,56	$	94.554,25
11	**ACERO**					**$**	**248.532,42**
11.1	Acero Fy = 60.000 PSI d > 1/4"	Kg	31,424	$	7.909,00	$	248.532,42
12	**RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE Y ASEO**					**$**	**1.042.196,59**
12.1	Retiro de escombros (incluye cargue, retiro, transporte y disposición final de escombros a sitio autorizado por la autoridad ambiental y/o autoridad territorial)	M3	10,477	$	80.000,00	$	838.177,19
12.2	Aseo final general en áreas intervenidas	m2	31,388	$	6.500,00	$	204.019,40
	BATERIAS SEDE LEMBO						
1	**PRELIMINARES**					**$**	**5.766.578,22**
1.01	Localización y replanteo.	M2	94,28	$	8.023,00	$	756.376,35
1.02	Demolición de mortero E=0,05m.	M2	94,28	$	7.109,00	$	670.208,08
1.03	Desmonte de espejo sin reposición	M2	1,00	$	2.043,01	$	2.043,01
1.04	Desmonte de accesorios de baño sin reposición (Jaboneras y dispensadores de papel)	UND	10,00	$	2.123,01	$	21.230,10
1.05	Demolición enchape y/o revoque.	M2	78,48	$	7.182,00	$	563.650,54
1.06	Desmonte de tubería de sanitaria, hidraulica y eléctrica.	M	260,94	$	5.167,00	$	1.348.297,65
1.07	Desmonte de puntos hidraulicos incluye desmonte de tubería Long=3m	PTO	19,00	$	13.517,15	$	256.825,93
1.08	Desmonte de puntos hidrosanitarios incluye desmonte de tubería Long=3m	PTO	27,00	$	5.366,86	$	144.905,26
1.09	Desmonte de puntos electrios incluye desmonte de cableado y tuberia. Long=3m	PTO	23,00	$	10.519,00	$	241.937,00
1.10	Desmonte aparatos sanitarios, sin recuperación de ellos.	Un	19,00	$	15.691,00	$	298.129,00
1.11	Desmonte de pasamanos de baños de movilidad reducida	M	4,60	$	3.586,59	$	16.498,30
1.12	Desmonte de división metálica, puertas y ventanas.	M2	44,52	$	6.277,00	$	279.452,04
1.13	Demolición de guardaescobas de mortero E=0,1m.	M	85,44	$	13.659,00	$	1.167.024,96
2	**REDES HIDRAULICAS Y SANITARIAS.**					**$**	**5.500.467,00**
2.1	Suministro e instalación de punto sanitario PVC de 4" l prom = 3 m incluye accesorios.	Un	6,00	$	179.348,00	$	1.076.088,00
2.3	Suministro e instalación de punto sanitario PVC de 2" l prom = 3 m, incluye accesorios.	Un	21,00	$	123.350,00	$	2.590.350,00
2.4	Suministro e instalación de punto hidráulico PVC de 1/2" L prom = 3 m en mampostería de ladrillo o similar	Un	19,00	$	67.090,00	$	1.274.710,00
2.5	Suministro e instalación de llave de paso de 1/2" tipo Red White	Un	2,00	$	40.035,00	$	80.070,00
2.6	Suministro e instalación de tapa plástica de registro de 0,20 x 0,20 m	Un	1,00	$	32.543,00	$	32.543,00
2.7	Suministro e instalación de Brida Sanitaria	Un	6,00	$	74.451,00	$	446.706,00

3	**ESTUCO Y PINTURA.**					**$**	**18.660.475,12**
3.1	Suministro y aplicación de estuco plástico y pintura epóxica base solvente para muros 2 manos h=2,5m	M2	159,48	$	59.975,00	$	9.564.693,05
3.2	Suministro y aplicación de estuco plástico y pintura epóxica base solvente para pisos 2 manos	M2	94,28	$	59.975,00	$	5.654.203,10
3.3	Suministro y aplicación de pintura de demarcación de piso	M	15,00	$	3.461,10	$	51.916,45
3.4	Suministro y aplicación de pintura epóxica guarda escobas, h = 0,10 m, incluye resane	M	85,44	$	13.035,49	$	1.113.752,31
3.5	Suministro y aplicación de estuco y pintura con vinilo tipo I muros 3 manos muros.	M2	58,80	$	38.704,16	$	2.275.910,21
4	**MORTEROS Y REVOQUES**					**$**	**20.060.628,75**
4.1	Suministro y aplicación de revoque muro incluye dilataciones y filos	M2	301,53	$	40.327,00	$	12.159.981,78
4.2	Suministro y aplicación de mortero de nivelación e = 0,05 m para pisos	M2	94,28	$	52.439,00	$	4.943.739,16
4.3	Suministro y construcción de guardescobas medicaña en mortero e=0,1m	Ml	85,44	$	34.608,00	$	2.956.907,80
5	**PISOS Y ENCHAPES**					**$**	**6.125.805,27**
5.1	Suministro e instalación de enchape en cerámica de 20 x 40 incluye fijador de cerámica	M2	70,12	$	87.359,00	$	6.125.805,27
6	**APARATOS SANITARIOS**					**$**	**6.938.903,98**
6.1	Suministro e instalación de sanitario de dos piezas (taza + tanque), instalación a piso, descarga por palanca frontal, fabricado en porcelana sanitaria vitrificada. Sistema de descarga eficiente de 4,8 L/ciclo, salida S-trap 305 mm, color blanco	Un	4,00	$	655.660,67	$	2.622.642,69
6.2	Suministro e instalación de Orinal mediano de entrada superior para instalación a pared, fabricado en porcelana sanitaria vitrificada con acabado brillante. Consumo de agua 3,8 L por descarga	Un	2,00	$	672.848,56	$	1.345.697,12
6.3	Suministro e instalación de ducha cromada de 1/2" con mezclador	Un	4,00	$	186.582,63	$	746.330,51
6.4	Suministro e instalación de Lavamanos Esférico con Grifería de Sensor	Un	2,00	$	1.112.116,83	$	2.224.233,65
7	**CARPINTERIAS METALICAS**					**$**	**23.508.952,07**
7.1	Suministro e instalación de mesón lavamanos en acero inoxidable AISI 304 calibre 18. Incluye fabricación con salpicadero sanitario de 70mm y reborde tipo marino de 50mm. Fijación a pared mediante ángulos de soporte reforzados. Medidas finales: 750 mm (largo) x 400 mm (ancho).	Ml	4,63	$	800.000,00	$	3.704.000,00
7.2	Suministro e instalación de poceta en acero inoxidable 50*50Cm	Und	2,00	$	400.000,00	$	800.000,00
7.3	Suministro e instalación de divisiones Para Baños H=1.80m compuesta de puertas abisagradas y tabiques separadores en lámina de acero inoxidable AISI Tipo 304 Calibre 20, antimagnético y resistente a la corrosión, entamborado de 1” de ancho con relleno interno en lámina de Icopor.	M2	15,24	$	800.000,00	$	12.192.000,00
7.4	Suministro e instalación de espejo Pulido Con Chaflán 4mm	Und	2,00	$	188.077,85	$	376.155,71
7.5	Suministro e instalación de pasamanos para baños de movilidad reducida	Und	4,60	$	200.000,00	$	920.000,00
7.6	Suministro e instalación de puerta en lámina C 20 1,10 x 2,20 m (1 nave), incluye anticorrosivo, pintura, chapa tipo portón, manija y tope	Und	14,52	$	200.000,00	$	2.904.000,00
7.7	Restauración de lockers (pintura y sustitución de bisagras)	Und	10,00	$	200.000,00	$	2.000.000,00
7.8	Suministro e instalación de señalización en acrílico con logotipo SENA, que incluye nombre del espacio e imágenes representativas de lenguaje de señas. (0,35mx0.5m)	Und	6,00	$	60.000,00	$	360.000,00
7.9	Suministro e instalación de señalización en acrílico con logotipo SENA, que incluye nombre del espacio en escritura braille. (0,20mx0.05m)	Und	6,00	$	35.000,00	$	210.000,00
7.10	Mantenimineto lavamanos inlcuye correción de conexiones y restauración de pieza en acero inoxidable	Und	4,00	$	40.351,62	$	161.406,46
7.11	Restitución de sistema pedal lavamanos	Und	4,00	$	200.000,00	$	800.000,00

8	**Adecuaciones Electricas**				**$**	**592.964,46**
8.1	Suministro e instalación de salidas de iluminación, incluye cableado calibre 12 libre de halogenos, tubería EMT 1/2" y accesorios para su correcta instalación según NTC2050.	Und	2,00	$ 147.851,77	$	295.703,54
8.2	Suministo e Instalación Lampara Hermetica Led 3200lm 2x18w Ip65 Ik06 colgante, incluye suministro, transporte, instalación, mano de obra y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Und	2,00	$ 148.630,46	$	297.260,92
9	**TRASIEGO DE MATERIAL**				**$**	**330.750,00**
9.1	Trasiego desde obra hasta lugar de acopio autorizado distancia=2km	M3	9,45	$ 35.000,00	$	330.750,00
10	**RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE Y ASEO**				**$**	**1.525.072,23**
10.1	Retiro de escombros (incluye cargue, retiro, transporte y disposición final de escombros a sitio autorizado por la autoridad ambiental y/o autoridad territorial)	M3	9,12	$ 100.000,00	$	912.278,23
10.2	Aseo final general en áreas intervenidas	m2	94,28	$ 6.500,00	$	612.794,00

Costos directos		**$**	**144.797.990,76**
Administración	20,80%	$	30.117.982,08
Utilidad	5%	$	7.239.899,54
IVA sobre utilidad	19%	$	1.375.580,91
Total costos indirectos		**$**	**38.733.462,53**
Total costos directos y indirectos		**$**	**183.531.453,30**

Forma de pago; 50% anticipo y restante contra avance de obra
Plazo de Ejecución: 60 días
Validez de la oferta 90 días

Atentamente.



Beatriz Eugenia Ramirez Restrepo
TELEFONO: 31368030842
Email: beatrizrramirezr@gmail.com

CivilTec C.A.M S.A.S
Obras Civiles, Consultorías y Geotecnia

Pereira, marzo 13 2026
SEÑORES SENA RISARALDA

COT-021-2026

BATERIAS CALLE 20

1	***PRELIMINARES***					
1.01	Localización y replanteo.	M2	31,39	$	7.300,00	$ 229.129,48
1.02	Demolición baldosa incluye mortero E=0,05m.	M2	31,39	$	6.895,73	$ 216.440,41
1.03	Desmonte de espejo sin reposición	M2	2,02	$	2.850,00	$ 5.757,57
1.04	Desmonte de accesorios de baño sin reposición (Jaboneras y dispensadores de papel)	UND	10,00	$	3.000,00	$ 30.000,00
1.05	Demolición enchape y/o revoque.	M2	52,33	$	8.190,25	$ 428.617,30
1.06	Desmonte de tubería de sanitaria, hidraulica y eléctrica.	M	54,62	$	5.000,00	$ 273.100,00
1.07	Desmonte de puntos hidraulicos incluye desmonte de tubería Long=3m	PTO	14,00	$	11.450,00	$ 160.300,00
1.08	Desmonte de puntos hidrosanitarios incluye desmonte de tubería Long=3m	PTO	15,00	$	11.450,00	$ 171.750,00
1.09	Desmonte de puntos electrios incluye desmonte de cableado y tuberia. Long=3m	PTO	14,00	$	11.450,00	$ 160.300,00
1.10	Desmonte aparatos sanitarios, sin recuperación de ellos.	Un	15,00	$	16.100,00	$ 241.500,00
1.11	Desmonte de poceta incluye traslado a punto de acopio	Un	1,00	$	16.100,00	$ 16.100,00
1.12	Desmonte de división metálica, puertas y ventanas.	M2	22	$	6.500,00	$ 143.000,00
1.13	Demolición de muro en ladirllo macizo E=0.15m	M2	16,83	$	20.500,00	$ 344.969,90
1.14	Demolición de placa de contrapiso E=0.15m	M2	13,76	$	73.750,00	$ 1.015.036,00
1.15	Demolición de placa de entre piso E=0.11m	M2	8,00	$	73.750,00	$ 590.000,00
2	***REDES HIDRAULICAS Y SANITARIAS.***					
2.1	Suministro e instalación de punto sanitario PVC de 4" l prom = 3 m incluye accesorios.	Un	4,00	$	176.800,00	$ 707.200,00
2.2	Suministro e instalación de punto sanitario PVC de 3" l prom = 3 m, incluye accesorios.	Un	9,00	$	145.350,00	$ 1.308.150,00
2.3	Suministro e instalación de punto sanitario PVC de 2" l prom = 3 m, incluye ac	Un	11,00	$	61.689,04	$ 678.579,44
2.4	Suministro e instalación de punto hidráulico PVC de 1/2" L prom = 3 m en ma	Un	5,00	$	40.705,60	$ 203.528,00
2.5	Suministro e instalación de llave de paso de 1/2" tipo Red White	Un	5,00	$	32.452,32	$ 162.261,60
2.6	Suministro e instalación de tapa plástica de registro de 0,20 x 0,20 m	Un	4,00	$	71.464,54	$ 285.858,16
2.7	Suministro e instalación de Brida Sanitaria	Un	5,00	$	39.754,05	$ 198.770,24
2.8	Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M	1,00	$	235.350,00	$ 235.350,00
3	***CONCRETOS***					
3.1	Columna de amarre en concreto de 20,7 Mpa (3000 PSI) de 0,10 x 0,15 m, incluye refuerzo	M3	0,08	$	53.650,00	$ 4.023,75
3.2	Anclajes de varilla a piso y a techo	Und	16,00	$	9.245,00	$ 147.920,00
3.3	Suministro y construcción de placa de contrapiso en concreto de 20,7 Mpa E=0,17 m	M2	12,22	$	163.950,11	$ 2.003.044,10
3.4	Placa maciza en concreto de 20,7 Mpa (3000 PSI) E =0,10m, no incluye refuerzo	M2	8,00	$	140.024,10	$ 1.120.192,83
4	***MAMPOSTERIA***					
4.1	Construcción de muro en ladrillo farol pandereta e = 0,12 m	M2	9,68	$	81.644,94	$ 789.914,83
5	***MORTEROS Y REVOQUES***					
5.1	Suministro y aplicación de revoque muro incluye dilataciones y filos	M2	83,36	$	39.822,75	$ 3.319.548,78
5.2	Suministro y aplicación de mortero de nivelación e = 0,05 m para pisos	M2	28,31	$	49.896,99	$ 1.412.738,47
6	***ESTUCO Y PINTURA.***					
6.1	Suministro y aplicación de estuco plástico y pintura con vinilo tipo I muros 3 manos	M2	47,07	$	28.150,00	$ 1.325.051,47
7	***PISOS Y ENCHAPES***					
7.1	Suministro e instalación de piso Cerámica Duropiso Blanco 33.8x33.8 cm o similar, color blanco , incluye fijador de cerámica.	M2	28,31	$	79.350,00	$ 2.246.644,49
7.2	Suministro e instalación de enchape en cerámica de 20 x 40 incluye fijador de cerámica Altura=1,8m	M2	33,44	$	79.348,91	$ 2.653.506,90
7.3	Guarda escoba cerámico Duropiso Blanco 33,8x33,8 cm o similar, color blanco, incluye fijador de cerámica h = 0,10 m	Ml	16,20	$	31.567,27	$ 511.389,73
8	***APARATOS SANITARIOS***					
8.1	Suministro e instalación de sanitario de dos piezas (taza + tanque), instalación a piso, descarga por palanca frontal, fabricado en porcelana sanitaria vitrificada. Sistema de descarga eficiente de 4,8 L/ciclo, salida S-trap 305 mm, color blanco	Un	4,00	$	634.804,97	$ 2.539.219,89
8.2	Suministro e instalación de Orinal mediano de entrada superior para instalación a pared, fabricado en porcelana sanitaria vitrificada con acabado brillante. Consumo de agua 3,8 L por descarga	Un	1,00	$	670.000,00	$ 670.000,00
9	***CARPINTERIAS METALICAS***					

9.1	*Suministro e instalación de cubierta en acero inoxidable para mesón de cocineta, incluye poceta y grifería completa a = 0.60 m*	*Ml*	*1,42*	*$*	*892.000,00*	*$*	*1.266.640,00*
9.2	*Suministro e instalación de mueble inferior en fórmica para mesón de cocineta h ± 0,90 m*	*Ml*	*1,42*	*$*	*679.241,87*	*$*	*964.523,46*
9.3	*Suministro e instalación de mesón lavamanos en acero inoxidable AISI 304 calibre 18. Incluye fabricación con salpicadero sanitario de 70mm y reborde tipo marino de 50mm. Fijación a pared mediante ángulos de soporte reforzados. Medidas finales: 750 mm (largo) x 400 mm (ancho).*	*Ml*	*2,59*	*$*	*744.230,67*	*$*	*1.927.557,44*
9.4	*Suministro e instalación de poceta en acero inoxidable 50*50Cm*	*Und*	*1,00*	*$*	*371.345,00*	*$*	*371.345,00*
9.5	*Suministro e instalación de divisiones Para Baños H=1.80m compuesta de puertas abisagradas y tabiques separadores en lámina de acero inoxidable AISI Tipo 304 Calibre 20, antimagnético y resistente a la corrosión, entamborado de 1" de ancho con relleno interno en lámina de Icopor.*	*M2*	*17,86*	*$*	*762.879,15*	*$*	*13.621.970,17*
9.9	*Suministro e instalación de puerta en aluminio*	*M2*	*4,24*	*$*	*889.190,04*	*$*	*3.773.011,19*
10	***Adecuaciones Electricas***						
10.1	*Suministro e instalación de salidas de iluminación, incluye cableado calibre 12 libre de halogenos, tubería EMT 1/2" y accesorios para su correcta instalación según NTC2050.*	*Und*	*7,00*	*$*	*152.064,40*	*$*	*1.064.450,83*
10.2	*Suministo e Instalación Lampara Hermetica Led 3200lm 2x18w Ip65 Ik06 colgante, incluye suministro, transporte, instalación, mano de obra y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.*	*Und*	*7,00*	*$*	*140.359,80*	*$*	*982.518,57*
10.3	*Suministro e instalacion Sensor de Movimiento 360°.*	*Und*	*4,00*	*$*	*121.523,11*	*$*	*486.092,42*
10.4	*Suministro e instalación de salidas de interruptor, incluye cableado calibre 12 libre de halogenos, tubería EMT 1/2" y accesorios para su correcta instalación según NTC2050.*	*Und*	*5,00*	*$*	*142.213,14*	*$*	*711.065,70*
10.5	*Suministro e instalación de salidas de tomacorrientes, incluye cableado calibre 12 libre de halogenos, tubería EMT 1/2" y accesorios para su correcta instalación según NTC2050.*	*Und*	*3,00*	*$*	*161.552,07*	*$*	*484.656,22*
10.6	*Suministo e Instalación tomacorrientes 20A certificado de calidad RETIE vigente.*	*Und*	*2,00*	*$*	*11.355,51*	*$*	*22.711,03*
10.7	*Suministo e Instalación tomacorrientes GFCI 20A certificado de calidad RETIE vigente.*	*Und*	*1,00*	*$*	*73.963,96*	*$*	*73.963,96*
10.8	*Acometida desde tablero principal*	*Ml*	*13,30*	*$*	*50.155,45*	*$*	*667.067,49*
10.9	*Suministro e instalación de tablero bifásico 4 circuitos con barraje de 75 A, barrajes de neutro y tierra. Incluye una protección de 1 x 20 A 10 KA. Empotrado*	*Und*	*1,00*	*$*	*350.736,26*	*$*	*350.736,26*
10.10	*Suministro e instalación de interruptor enchufable 1 x 20*	*Und*	*4,00*	*$*	*25.056,88*	*$*	*100.227,51*
11	***0***						
11.1	*Acero Fy = 60.000 PSI d > 1/4"*	*Kg*	*31,42*	*$*	*8.050,00*	*$*	*252.963,20*
12							
12.1	*Retiro de escombros (incluye cargue, retiro, transporte y disposición final de escombros a sitio autorizado por la autoridad ambiental y/o autoridad territorial)*	*M3*	*10,48*	*$*	*77.200,00*	*$*	*808.840,99*
12.2	*Aseo final general en áreas intervenidas*	*m2*	*31,39*	*$*	*6.500,00*	*$*	*204.019,40*
	BATERIAS SEDE LEMBO						
1	***PRELIMINARES***						
1.01	*Localización y replanteo.*	*M2*	*94,28*	*$*	*8.344,00*	*$*	*786.638,94*
1.02	*Demolición de mortero E=0,05m.*	*M2*	*94,28*	*$*	*6.950,00*	*$*	*655.218,20*
1.03	*Desmonte de espejo sin reposición*	*M2*	*1,00*	*$*	*3.100,00*	*$*	*3.100,00*
1.04	*Desmonte de accesorios de baño sin reposición (Jaboneras y dispensadores de papel)*	*UND*	*10,00*	*$*	*3.500,00*	*$*	*35.000,00*
1.05	*Demolición enchape y/o revoque.*	*M2*	*78,48*	*$*	*7.470,00*	*$*	*586.253,07*
1.06	*Desmonte de tubería de sanitaria, hidraulica y eléctrica.*	*M*	*260,94*	*$*	*5.500,00*	*$*	*1.435.192,00*
1.07	*Desmonte de puntos hidraulicos incluye desmonte de tubería Long=3m*	*PTO*	*19,00*	*$*	*12.000,00*	*$*	*228.000,00*
1.08	*Desmonte de puntos hidrosanitarios incluye desmonte de tubería Long=3m*	*PTO*	*27,00*	*$*	*12.000,00*	*$*	*324.000,00*
1.09	*Desmonte de puntos electrios incluye desmonte de cableado y tuberia. Long=3m*	*PTO*	*23,00*	*$*	*11.500,00*	*$*	*264.500,00*
1.10	*Desmonte aparatos sanitarios, sin recuperación de ellos.*	*Un*	*19,00*	*$*	*16.500,00*	*$*	*313.500,00*
1.11	*Desmonte de pasamanos de baños de movilidad reducida*	*M*	*4,60*	*$*	*3.730,00*	*$*	*17.158,00*
1.12	*Desmonte de división metálica, puertas y ventanas.*	*M2*	*44,52*	*$*	*7.000,00*	*$*	*311.640,00*
1.13	*Demolición de guardaescobas de mortero E=0,1m.*	*M*	*85,44*	*$*	*13.500,00*	*$*	*1.153.440,00*
2	***REDES HIDRAULICAS Y SANITARIAS.***						
2.1	*Suministro e instalación de punto sanitario PVC de 4" l prom = 3 m incluye accesorios.*	*Un*	*6,00*	*$*	*182.935,00*	*$*	*1.097.610,00*
2.3	*Suministro e instalación de punto sanitario PVC de 2" l prom = 3 m, incluye accesorios.*	*Un*	*21,00*	*$*	*124.000,00*	*$*	*2.604.000,00*
2.4	*Suministro e instalación de punto hidráulico PVC de 1/2" L prom = 3 m en mampostería de ladrillo o similar*	*Un*	*19,00*	*$*	*68.000,00*	*$*	*1.292.000,00*
2.5	*Suministro e instalación de llave de paso de 1/2" tipo Red White*	*Un*	*2,00*	*$*	*40.831,00*	*$*	*81.662,00*
2.6	*Suministro e instalación de tapa plástica de registro de 0,20 x 0,20 m*	*Un*	*1,00*	*$*	*31.567,00*	*$*	*31.567,00*
2.7	*Suministro e instalación de Brida Sanitaria*	*Un*	*6,00*	*$*	*75.940,00*	*$*	*455.640,00*
3	***ESTUCO Y PINTURA.***						

3.1	Suministro y aplicación de estuco plástico y pintura epóxica base solvente para muros 2 manos h=2,5m	M2	159,48	$	61.200,00	$	9.760.053,60
3.2	Suministro y aplicación de estuco plástico y pintura epóxica base solvente para pisos 2 manos	M2	94,28	$	61.200,00	$	5.769.691,20
3.3	Suministro y aplicación de pintura de demarcación de piso	M	15,00	$	3.565,00	$	53.475,00
3.4	Suministro y aplicación de pintura epóxica guarda escobas, h = 0,10 m, incluye resane	M	85,44	$	13.425,00	$	1.147.032,00
3.5	Suministro y aplicación de estuco y pintura con vinilo tipo I muros 3 manos muros.	M2	58,80	$	39.000,00	$	2.293.306,19
4	**MORTEROS Y REVOQUES**						
4.1	Suministro y aplicación de revoque muro incluye dilataciones y filos	M2	301,53	$	41.200,00	$	12.423.221,40
4.2	Suministro y aplicación de mortero de nivelación e = 0,05 m para pisos	M2	94,28	$	53.000,00	$	4.996.628,00
4.3	Suministro y construcción de guardescobas medicaña en mortero e=0,1m	Ml	85,44	$	35.500,00	$	3.033.120,00
5	**PISOS Y ENCHAPES**						
5.1	Suministro e instalación de enchape en cerámica de 20 x 40 incluye fijador de cerámica	M2	70,12	$	88.233,00	$	6.187.092,07
6	**APARATOS SANITARIOS**						
6.1	Suministro e instalación de sanitario de dos piezas (taza + tanque), instalación a piso, descarga por palanca frontal, fabricado en porcelana sanitaria vitrificada. Sistema de descarga eficiente de 4,8 L/ciclo, salida S-trap 305 mm, color blanco	Un	4,00	$	660.000,00	$	2.640.000,00
6.2	Suministro e instalación de Orinal mediano de entrada superior para instalación a pared, fabricado en porcelana sanitaria vitrificada con acabado brillante. Consumo de agua 3,8 L por descarga	Un	2,00	$	680.000,00	$	1.360.000,00
6.3	Suministro e instalación de ducha cromada de 1/2" con mezclador	Un	4,00	$	192.100,00	$	768.400,00
6.4	Suministro e instalación de Lavamanos Esférico con Grifería de Sensor	Un	2,00	$	1.145.480,00	$	2.290.960,00
7	**CARPINTERIAS METALICAS**						
7.1	Suministro e instalación de mesón lavamanos en acero inoxidable AISI 304 calibre 18. Incluye fabricación con salpicadero sanitario de 70mm y reborde tipo marino de 50mm. Fijación a pared mediante ángulos de soporte reforzados. Medidas finales: 750 mm (largo) x 400 mm (ancho).	Ml	4,63	$	771.500,00	$	3.572.045,00
7.2	Suministro e instalación de poceta en acero inoxidable 50*50Cm	Und	2,00	$	387.990,00	$	775.980,00
7.3	Suministro e instalación de divisiones Para Baños H=1.80m compuesta de puertas abisagradas y tabiques separadores en lámina de acero inoxidable AISI Tipo 304 Calibre 20, antimagnético y resistente a la corrosión, entamborado de 1” de ancho con relleno interno en lámina de Icopor.	M2	15,24	$	795.265,00	$	12.119.838,60
7.4	Suministro e instalación de espejo Pulido Con Chaflán 4mm	Und	2,00	$	195.000,00	$	390.000,00
7.5	Suministro e instalación de pasamanos para baños de movilidad reducida	Und	4,60	$	190.350,00	$	875.610,00
7.6	Suministro e instalación de puerta en lámina C 20 1,10 x 2,20 m (1 nave), incluye anticorrosivo, pintura, chapa tipo portón, manija y tope	Und	14,52	$	190.350,00	$	2.763.882,00
7.7	Restauración de lockers (pintura y sustitución de bisagras)	Und	10,00	$	186.000,00	$	1.860.000,00
7.8	Suministro e instalación de señalización en acrílico con logotipo SENA, que incluye nombre del espacio e imágenes representativas de lenguaje de señas. (0,35mx0.5m)	Und	6,00	$	62.400,00	$	374.400,00
7.9	Suministro e instalación de señalización en acrílico con logotipo SENA, que incluye nombre del espacio en escritura braille. (0,20mx0.05m)	Und	6,00	$	40.000,00	$	240.000,00
7.10	Mantenimineto lavamanos inlcuye correción de conexiones y restauración de pieza en acero inoxidable	Und	4,00	$	42.370,00	$	169.480,00
7.11	Restitución de sistema pedal lavamanos	Und	4,00	$	195.000,00	$	780.000,00

8	**Adecuaciones Electricas**				
8.1	Suministro e instalación de salidas de iluminación, incluye cableado calibre 12 libre de halogenos, tubería EMT 1/2" y accesorios para su correcta instalación según NTC2050.	Und	2,00	$ 152.000,00	$ 304.000,00
8.2	Suministo e Instalación Lampara Hermetica Led 3200lm 2x18w Ip65 Ik06 colgante, incluye suministro, transporte, instalación, mano de obra y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Und	2,00	$ 152.000,00	$ 304.000,00
9	**TRASIEGO DE MATERIAL**				
9.1	Trasiego desde obra hasta lugar de acopio autorizado distancia=2km	M3	9,45	$ 28.500,00	$ 269.325,00
10	**RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE Y ASEO**				
10.1	Retiro de escombros (incluye cargue, retiro, transporte y disposición final de escombros a sitio autorizado por la autoridad ambiental y/o autoridad territorial)	M3	9,12	$ 77.200,00	$ 704.278,80
10.2	Aseo final general en áreas intervenidas	m2	94,28	$ 6.500,00	$ 612.794,00

Costos directos		$	**145.197.986,24**
Administración	20,47%	$	29.722.027,78
Utilidad	5%	$	7.259.899,31
IVA sobre utilidad	19%	$	1.379.380,87
Total costos indirectos		**$**	**38.361.307,96**
Total costos directos y indirectos		**$**	**183.559.294,20**

Asunto: Cotización para la contratación de las adecuaciones locativas requeridas en las baterías sanitarias de las subsedes Calle 20 y El Lembo, pertenecientes al Centro de Atención del Sector Agropecuario.

Forma de pago; 50% anticipo y restante contra avance de obra
Plazo de Ejecución: 60 días
Validez de la oferta: 20 días

Atentamente,



LEITON ANDRES BEDOYA GIRALDO
CC. 1.093.222.194 de Santa Rosa de Cabal
Rep. Legal CIVILTEC CAM S.A.S

CIVILTEC C.A.M S.A.S
Cra 8ª No. 9-04 Barrio El Japón Dosquebradas E-mail: civilteccam@gmail.com
Tel: 3105273721