COMPARATIVOS DE PRESUPUESTOS DE OBRA
PROCESO PARA CONTRATAR
MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN SEGUN NORMA RETIE DE LAS REDES ELÉCTRICAS, TABLEROS DE CONTROL, PUNTOS ELÉCTRICOS, MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL TRANSFORMADOR, PLANTAS ELÉCTRICAS, SUBESTACIONES DE ENERGÍA
CONTRATAR EL MANTENIMIENTO DE LAS BOMBAS EYECTORAS, SISTEMA DE BOMBEO HIDRONEAUMÁTICO, EQUIPOS, MOTOBOMBAS TANQUES DE RESERVA
CONTRATAR EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS SOLARES

ITEM	CAPITULO	UNIDAD	CANTIDAD	VR OFERTADO COTEL SAS		VR OFERTADO V2M		VR OFERTADO INXE		VR OFERTADO INGENIERÍA IT&T DE COLOMBIA S. A. S.		CANTIDAD	PROMEDIO DE LAS PROPUESTAS		OBSERVACIONES
				V.UNITARIO	V. TOTAL	V.UNITARIO	V. TOTAL	V.UNITARIO	V. TOTAL	V.UNITARIO	V. TOTAL		V.UNITARIO	V. TOTAL	
1	**MANTENIMIENTO REDES ELECTRICAS**														
1,01	Suministro e instalación Canaleta metálica 30cm x 8cm x 2.4m con tapa	ML	520,00	$ 245.300,42	$ 127.556.221,00	$ 145.000,00	$ 75.400.000,00	$ 126.560,00	$ 65.811.200,00	$ 175.421,00	$ 91.218.920,00	520,00	$ 150.991,00	$ 78.515.320,00	La cotización de COTEL SAS, y V2M no se tuvieron en cuenta por superar el valor sobre las demas cotizaciones recibidas, por lo que al realizar el analisis sobrepasaba el presupuesto disponible por la entidad
1,02	Suministro e instalación Acometida 3x12 libre de halogenos (sintox)	ML	610,00	$ 17.619,44	$ 10.747.859,00	$ 32.000,00	$ 19.520.000,00	$ 9.590,00	$ 5.849.900,00	$ 16.274,00	$ 9.927.140,00	626,36	$ 12.932,00	$ 8.100.088,00	
1,03	Suministro e instalación Acometida 3x10 libre de halogenos (sintox)	ML	450,00	$ 23.134,91	$ 10.410.711,00	$ 38.000,00	$ 17.100.000,00	$ 13.910,00	$ 6.259.500,00	$ 27.746,00	$ 12.485.700,00	450,00	$ 20.828,00	$ 9.372.600,00	
1,04	Suministro e instalación Luminaria led 30x120 libre de flicker Potencia 40W, Luz Fría 6500K, Voltaje 100-277V , IP20, lincrustrar, Descolgar , 3200 LM, Chasis Aluminio	UND	70,00	$ 159.548,83	$ 11.168.418,00	$ 650.000,00	$ 45.500.000,00	$ 195.750,00	$ 13.702.500,00	$ 166.166,67	$ 11.631.667,00	70,00	$ 180.958,00	$ 12.667.060,00	
1,05	Suministro e instalación TABLERO DE 18 CTS. 3F. 5H 225AMP. CON PUERTA Y CON TOTALIZADOR BASE GALVANIZADA TAPA BLANCA	UND	4,00	$ 1.720.343,98	$ 6.881.376,00	$ 3.500.000,00	$ 14.000.000,00	$ 823.500,00	$ 3.294.000,00	$ 1.565.404,00	$ 6.261.616,00	4,00	$ 1.194.452,00	$ 4.777.808,00	
1,06	Breaker fijos o regulables: 2 de 3x300 amp, 1 de 3x160/400amp, 1 de 3x200 amp, 3 de 3x150 amp, 4 de 3x100 amp, 3 de 3x80 amp, 1 de 3x60 amp 15 Circuitos En cofre lamina cold rolled pintura electroestática Barraje trifásico mas neutro y tierra Tablero con frente muerto Certificado retie	UND	1,00	$ 36.358.474,27	$ 36.358.474,00	$ 48.000.000,00	$ 48.000.000,00	$ 10.327.500,00	$ 10.327.500,00	$ 20.426.143,08	$ 20.426.143,00	1,00	$ 15.376.822,00	$ 15.376.822,00	
1,07	Suministro e instalación Riel omega perforado SPLUS x 3m	1	1,00	$ 89.174,64	$ 89.175,00	$ 250.000,00	$ 250.000,00	$ 162.000,00	$ 162.000,00	$ 83.321,54	$ 83.322,00	1,00	$ 122.661,00	$ 122.661,00	
1,08	Suministro e instalación Toma clavija 120v de caucho	UND	70,00	$ 11.227,86	$ 785.951,00	$ 160.000,00	$ 11.200.000,00	$ 43.740,00	$ 3.061.800,00	$ 41.784,55	$ 2.924.919,00	70,00	$ 42.762,00	$ 2.993.340,00	
1,09	Suministro e instalación Toma clavija 220v pata trabada	UND	40,00	$ 37.011,06	$ 1.480.442,00	$ 190.000,00	$ 7.600.000,00	$ 62.100,00	$ 2.484.000,00	$ 41.784,55	$ 1.671.382,00	40,00	$ 51.942,00	$ 2.077.680,00	
1,10	Suministro e instalación Toma doble 120v	UND	50,00	$ 23.880,03	$ 1.194.001,00	$ 160.000,00	$ 8.000.000,00	$ 61.430,00	$ 3.071.500,00	$ 39.082,71	$ 1.954.136,00	50,00	$ 50.256,00	$ 2.512.800,00	
2	**MANTENIMIENTO SUBESTACION 33KV**														
2,01	Apertura de circuito 33 kv	UND	1,00	$ 2.161.054,21	$ 2.161.054,00	$ 6.500.000,00	$ 6.500.000,00	$ 3.240.000,00	$ 3.240.000,00	$ 1.357.143,00	$ 1.357.143,00	1,00	$ 2.298.572,00	$ 2.298.572,00	
2,02	Mantenimiento preventivo celda de remonte	UND	1,00	$ 553.923,93	$ 553.924,00	$ 5.000.000,00	$ 5.000.000,00	$ 472.500,00	$ 472.500,00	$ 928.571,00	$ 928.571,00	1,00	$ 700.536,00	$ 700.536,00	
2,03	Mantenimiento preventivo celda de media tensión	UND	1,00	$ 752.152,59	$ 752.153,00	$ 5.000.000,00	$ 5.000.000,00	$ 1.147.500,00	$ 1.147.500,00	$ 928.571,00	$ 928.571,00	1,00	$ 1.038.036,00	$ 1.038.036,00	
2,04	Mantenimiento celda seccionador sf6	UND	1,00	$ 950.381,24	$ 950.381,00	$ 5.000.000,00	$ 5.000.000,00	$ 1.147.500,00	$ 1.147.500,00	$ 928.571,00	$ 928.571,00	1,00	$ 1.038.036,00	$ 1.038.036,00	
2,05	Transformador seco 33 kv a 220 vac.	UND	1,00	$ 553.923,93	$ 553.924,00	$ 68.000.000,00	$ 68.000.000,00	$ 2.025.000,00	$ 2.025.000,00	$ 685.714,00	$ 685.714,00	1,00	$ 1.355.357,00	$ 1.355.357,00	
2,06	Revisión de tomacorrientes	UND	1,00	$ 172.067,50	$ 172.068,00	$ 35.000,00	$ 35.000,00	$ 16.200,00	$ 16.200,00	$ 214.286,00	$ 214.286,00	1,00	$ 115.243,00	$ 115.243,00	
2,07	Medición puesta tierra subestación 33 kv	UND	1,00	$ 950.381,24	$ 950.381,00	$ 2.500.000,00	$ 2.500.000,00	$ 607.500,00	$ 607.500,00	$ 928.571,00	$ 928.571,00	1,00	$ 768.036,00	$ 768.036,00	
2,08	Termografía general subestación 33 kv	UND	1,00	$ 449.484,34	$ 449.484,00	$ 4.500.000,00	$ 4.500.000,00	$ 1.282.500,00	$ 1.282.500,00	$ 2.642.857,00	$ 2.642.857,00	1,00	$ 1.962.679,00	$ 1.962.679,00	
3	**MANTENIMIENTO SUBESTACIÓN BAJA TENSIÓN**														
3,01	Mantenimiento tablero de transferencia	UND	1,00	$ 595.493,21	$ 595.493,00	$ 5.100.000,00	$ 5.100.000,00	$ 1.282.500,00	$ 1.282.500,00	$ 428.571,00	$ 428.571,00	1,00	$ 855.536,00	$ 855.536,00	
3,02	Mantenimiento tablero de distribución	UND	1,00	$ 522.488,78	$ 522.489,00	$ 5.100.000,00	$ 5.100.000,00	$ 918.000,00	$ 918.000,00	$ 357.143,00	$ 357.143,00	1,00	$ 637.572,00	$ 637.572,00	
3,03	Mantenimiento transformador 112,5 kva	UND	1,00	$ 741.502,07	$ 741.502,00	$ 11.000.000,00	$ 11.000.000,00	$ 2.497.500,00	$ 2.497.500,00	$ 857.143,00	$ 857.143,00	1,00	$ 1.677.322,00	$ 1.677.322,00	
3,04	Medición tierra subestación baja tensión	UND	1,00	$ 595.493,21	$ 595.493,00	$ 2.500.000,00	$ 2.500.000,00	$ 337.500,00	$ 337.500,00	$ 928.571,00	$ 928.571,00	1,00	$ 633.036,00	$ 633.036,00	
3,05	Revisión de neutro y conexiones	UND	1,00	$ 303.475,48	$ 303.475,00	$ 2.500.000,00	$ 2.500.000,00	$ 74.250,00	$ 74.250,00	$ 114.286,00	$ 114.286,00	1,00	$ 94.268,00	$ 94.268,00	
3,06	Mantenimiento tablero 12 circuitos	UND	1,00	$ 230.471,05	$ 230.471,00	$ 250.000,00	$ 250.000,00	$ 162.000,00	$ 162.000,00	$ 335.714,00	$ 335.714,00	1,00	$ 248.857,00	$ 248.857,00	
3,07	Revisión de tomacorrientes	UND	1,00	$ 172.067,50	$ 172.068,00	$ 35.000,00	$ 35.000,00	$ 67.500,00	$ 67.500,00	$ 214.286,00	$ 214.286,00	1,00	$ 140.893,00	$ 140.893,00	
3,08	Revisión de lámparas de emergencia	UND	2,00	$ 172.067,50	$ 344.135,00	$ 35.000,00	$ 70.000,00	$ 72.900,00	$ 145.800,00	$ 250.000,00	$ 500.000,00	2,00	$ 161.450,00	$ 322.900,00	
3,09	Alquiler equipo análisis calidad de energía e informe	dia	15,00	$ 157.466,61	$ 2.361.999,00	$ 1.200.000,00	$ 18.000.000,00	$ 243.000,00	$ 3.645.000,00	$ 1.214.286,00	$ 18.214.290,00	15,00	$ 728.643,00	$ 10.929.645,00	
4	**INSUMOS PARA MANTENIMIENTO Y SUBESTACIONES ELÉCTRICAS**														
4,01	Suministro Cilindros de nitrógeno seco	UND	2,00	$ 525.311,73	$ 1.050.623,00	$ 750.000,00	$ 1.500.000,00	$ 1.539.000,00	$ 3.078.000,00	$ 275.000,00	$ 550.000,00	2,00	$ 907.000,00	$ 1.814.000,00	
4,02	Suministro Botellas de dieléctrico desengrasante	UND	4,00	$ 378.173,68	$ 1.512.695,00	$ 85.000,00	$ 340.000,00	$ 114.000,00	$ 456.000,00	$ 106.250,00	$ 425.000,00	4,00	$ 110.125,00	$ 440.500,00	
4,03	Suministro Botellas de desengrasante	UND	4,00	$ 289.890,86	$ 1.159.563,00	$ 50.000,00	$ 200.000,00	$ 518.700,00	$ 2.074.800,00	$ 81.250,00	$ 325.000,00	4,00	$ 299.975,00	$ 1.199.900,00	
5	**MANTENIMIENTO PLANTA ELÉCTRICA 75 KVA**														
5,01	Suministro Filtro de aceite	UND	1,00	$ 253.106,34	$ 253.106,00	$ 580.000,00	$ 580.000,00	$ 117.800,00	$ 117.800,00	$ 132.886,00	$ 132.886,00	1,00	$ 125.343,00	$ 125.343,00	
5,02	Suministro Fitro de combustible principal	UND	1,00	$ 223.678,74	$ 223.679,00	$ 580.000,00	$ 580.000,00	$ 95.000,00	$ 95.000,00	$ 92.245,00	$ 92.245,00	1,00	$ 93.623,00	$ 93.623,00	
5,03	Suministro Filtro de combustible secundario	UND	1,00	$ 208.964,93	$ 208.965,00	$ 580.000,00	$ 580.000,00	$ 114.000,00	$ 114.000,00	$ 57.500,00	$ 57.500,00	1,00	$ 85.750,00	$ 85.750,00	
5,04	Suministro Filtro de aire	UND	1,00	$ 378.173,68	$ 378.174,00	$ 450.000,00	$ 450.000,00	$ 119.700,00	$ 119.700,00	$ 101.211,00	$ 101.211,00	1,00	$ 110.456,00	$ 110.456,00	
5,05	Suministro Galones de aceite 15W40 ENERMAX.	UND	3,50	$ 311.961,56	$ 1.091.865,00	$ 520.000,00	$ 1.820.000,00	$ 247.000,00	$ 864.500,00	$ 164.831,00	$ 576.909,00	3,50	$ 205.916,00	$ 720.706,00	
5,06	Mantenimiento preventivo con cambio de aceite y filtros	UND	1,00	$ 449.484,34	$ 449.484,00	$ 6.500.000,00	$ 6.500.000,00	$ 3.040.000,00	$ 3.040.000,00	$ 708.066,00	$ 708.066,00	1,00	$ 1.874.033,00	$ 1.874.033,00	
5,07	Suministro Galones de refrigerante extended life	UND	4,00	$ 204.550,79	$ 818.203,00	$ 520.000,00	$ 2.080.000,00	$ 110.200,00	$ 440.800,00	$ 48.780,00	$ 195.120,00	4,00	$ 79.490,00	$ 317.960,00	
5,08	Mantenimiento tablero 12 de circuitos trifásico	UND	1,00	$ 230.471,05	$ 230.471,00	$ 250.000,00	$ 250.000,00	$ 2.470.000,00	$ 2.470.000,00	$ 335.714,00	$ 335.714,00	1,00	$ 1.402.857,00	$ 1.402.857,00	
6	**MANTENIMIENTO BLOQUE DE CONFECCIONES**														
6,01	Revisión de apantallamiento	UND	1,00	$ 950.381,24	$ 950.381,00	$ 1.000.000,00	$ 1.000.000,00	$ 513.000,00	$ 513.000,00	$ 1.071.429,00	$ 1.071.429,00	1,00	$ 792.215,00	$ 792.215,00	
6,02	Medición de puesta tierra	UND	1,00	$ 595.493,21	$ 595.493,00	$ 2.500.000,00	$ 2.500.000,00	$ 337.500,00	$ 337.500,00	$ 928.571,00	$ 928.571,00	1,00	$ 633.036,00	$ 633.036,00	
6,03	Limpieza de paneles solares y revisión de conexiones	UND	1,00	$ 1.346.838,56	$ 1.346.839,00	$ 150.000,00	$ 150.000,00	$ 2.902.500,00	$ 2.902.500,00	$ 1.000.000,00	$ 1.000.000,00	1,00	$ 1.951.250,00	$ 1.951.250,00	
6,04	Suministro de Aviso de precaución apantallamiento	UND	1,00	$ 186.668,39	$ 186.668,00	$ 120.000,00	$ 120.000,00	$ 60.750,00	$ 60.750,00	$ 428.571,00	$ 428.571,00	1,00	$ 244.661,00	$ 244.661,00	
7	**MANTENIMIENTO CUARTO RED REGULADA**														
7,01	Mantenimiento de tableros	UND	1,00	$ 449.484,34	$ 449.484,00	$ 250.000,00	$ 250.000,00	$ 378.000,00	$ 378.000,00	$ 335.714,00	$ 335.714,00	1,00	$ 356.857,00	$ 356.857,00	
7,02	Termografía de tableros	UND	1,00	$ 230.471,05	$ 230.471,00	$ 150.000,00	$ 150.000,00	$ 432.000,00	$ 432.000,00	$ 2.642.857,00	$ 2.642.857,00	1,00	$ 1.537.429,00	$ 1.537.429,00	
7,03	Verificación de tomas y luces.	UND	1,00	$ 186.668,39	$ 186.668,00	$ 35.000,00	$ 35.000,00	$ 283.500,00	$ 283.500,00	$ 214.286,00	$ 214.286,00	1,00	$ 248.893,00	$ 248.893,00	
8	**MANTENIMIENTO TABLERO DE CONFECCIONES**														
8,01	Análisis e identificación de circuitos	UND	1,00	$ 522.488,78	$ 522.489,00	$ 1.000.000,00	$ 1.000.000,00	$ 796.500,00	$ 796.500,00	$ 832.540,00	$ 832.540,00	1,00	$ 814.520,00	$ 814.520,00	
8,02	Estudio y presupuesto para traslado de tablero a zona posterior (Cumpliendo RETIE)	UND	1,00	$ 1.325.537,53	$ 1.325.538,00	$ 3.000.000,00	$ 3.000.000,00	$ 3.105.000,00	$ 3.105.000,00	$ 750.480,00	$ 750.480,00	1,00	$ 1.927.740,00	$ 1.927.740,00	
9	**SISTEMA DE BOMBEO**														
9,01	Mantenimiento preventivo a sistema de bombeo agua potable, 2 motobombas, tanques hidroneumáticos, suministro y reposición de tablero de potencia 8 ctos, revisión y mantenimiento de señales y flotadores eléctricos	UND	1,00	$ 1.325.537,53	$ 1.325.538,00	$ 6.500.000,00	$ 6.500.000,00	$ 19.000.000,00	$ 19.000.000,00	$ 1.071.429,00	$ 1.071.429,00	1,00	$ 10.035.715,00	$ 10.035.715,00	
9,02	Suministro y reposición de sellos y rodamientos	UND	2,00	$ 1.033.519,80	$ 2.067.040,00	$ 3.500.000,00	$ 7.000.000,00	$ 665.000,00	$ 1.330.000,00	$ 471.429,00	$ 942.858,00	2,00	$ 568.215,00	$ 1.136.430,00	
9,03	Suministro e instalación de tanque hidroneumático de membrana 500 litros	UND	1,00	$ 7.973.993,70	$ 7.973.994,00	$ 6.500.000,00	$ 6.500.000,00	$ 7.600.000,00	$ 7.600.000,00	$ 7.238.612,00	$ 7.238.612,00	1,00	$ 7.419.306,00	$ 7.419.306,00	
10	**LUMINARIAS SOLARES**														

COMPARATIVOS DE PRESUPUESTOS DE OBRA
PROCESO PARA CONTRATAR
MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN SEGUN NORMA RETIE DE LAS REDES ELÉCTRICAS, TABLEROS DE CONTROL, PUNTOS ELÉCTRICOS, MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL TRANSFORMADOR, PLANTAS ELÉCTRICAS, SUBESTACIONES DE ENERGÍA
CONTRATAR EL MANTENIMIENTO DE LAS BOMBAS EYECTORAS, SISTEMA DE BOMBEO HIDRONEAUMÁTICO, EQUIPOS, MOTOBOMBAS TANQUES DE RESERVA
CONTRATAR EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS SOLARES

ITEM	CAPITULO	UNIDAD	CANTIDAD	VR OFERTADO COTEL SAS		VR OFERTADO V2M		VR OFERTADO INXE		VR OFERTADO INGENIERÍA IT&T DE COLOMBIA S. A. S.		CANTIDAD	PROMEDIO DE LAS PROPUESTAS		OBSERVACIONES
10,01	Suministro e instalación de luminarias solares 4000 lúmenes 40W con panel solar monocristalino separado, con batería solar y luces led, modo de iluminación 100% por 5 horas atenuando hasta el amanecer. - Altura de instalación 7 mt rango iluminación 20x10 mt - IP65 operación a control remoto rango 8 mt - No incluye poste	UND	4,00	$ 2.883.691,38	$ 11.534.766,00	$ 2.300.000,00	$ 9.200.000,00	$ 1.068.320,00	$ 4.273.280,00	$ 975.086,00	$ 3.900.344,00	6,00	$ 1.021.703,00	$ 6.130.218,00	
10,02	Suministro e instalación de luminarias solares 4000 lúmenes 40W con panel solar monocristalino separado, con batería solar y luces led, modo de iluminación 100% por 5 horas atenuando hasta el amanecer. - Altura de instalación 7 mt rango iluminación 20x10 mt - IP65 operación a control remoto rango 8 mt - Incluye Poste	UND	4,00	$ 7.326.713,29	$ 29.306.853,00	$ 2.300.000,00	$ 9.200.000,00	$ 2.546.300,00	$ 10.185.200,00	$ 1.218.857,00	$ 4.875.428,00	6,00	$ 1.882.579,00	$ 11.295.474,00	
10,03	Suministro e instalación de luminarias solares 8100 lúmenes 60W panel solar fotovoltáico, batería, brazo y accesorios de soporte de fijación a muro con control remoto . Altura de operación 3 mt	UND	10,00	$ 2.549.393,46	$ 25.493.935,00	$ 3.400.000,00	$ 34.000.000,00	$ 1.175.960,00	$ 11.759.600,00	$ 2.074.857,00	$ 20.748.570,00	10,00	$ 1.625.409,00	$ 16.254.090,00	
10,04	Suministro e instalación de luminarias solares 8100 lúmenes 60W panel solar fotovoltáico, batería, brazo y accesorios de soporte de fijación a poste con control remoto . Altura de operación 3 mt No incluye poste	UND	8,00	$ 3.713.095,12	$ 29.704.761,00	$ 3.400.000,00	$ 27.200.000,00	$ 1.175.960,00	$ 9.407.680,00	$ 1.659.886,00	$ 13.279.088,00	8,00	$ 1.417.923,00	$ 11.343.384,00	

TOTAL DE COSTO DIRECTO				**$ 339.660.868,00**		**$ 510.345.000,00**		**$ 218.327.760,00**		**$ 252.909.661,00**				**$ 241.639.049,00**	
	ADMINISTRACIÓN	7,00%	$ 23.776.261,00	25,00%	$ 127.586.250,00	18,00%	$ 39.298.997,00	25,00%	$ 63.227.415,00		21,50%	$ 51.952.396,00	
	UTILIDADES	5,00%	$ 16.983.043,00	5,00%	$ 25.517.250,00	5,00%	$ 10.916.388,00	5,00%	$ 12.645.483,00		5,00%	$ 12.081.952,00	
	IVA SOBRE UTILIDAD	19,00%	$ 3.226.778,00	19,00%	$ 4.848.278,00	19,00%	$ 2.074.114,00	19,00%	$ 2.402.642,00		19,00%	$ 2.295.571,00	
TOTAL DE COSTO INDIRECTO			**$ 43.986.082,00**		**$ 157.951.778,00**		**$ 52.289.499,00**		**$ 78.275.540,00**			**$ 66.329.919,00**	
TOTAL COSTO DIRECTO + INDIRECTO			**$ 383.646.950,00**		**$ 668.296.778,00**		**$ 270.617.259,00**		**$ 331.185.201,00**			**$ 307.968.968,00**	