

EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

SECCIONAL LA DORADA

CONSTRUCCION ACUEDUCTO VEREDA JAPON

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL
1	PRELIMINARES				7 872 884.00
1.01	Localización y replanteo (Incluye levantamiento topográfico y plano record)	m	5106	500.00	2 553 000.00
1.02	Señales verticales preventiva y reglamentaria	Unidad	8	164 179.54	1 313 436.00
1.03	Instalación de valla institucional 2x4 con parales con perfiles y fijados en tierra	Unidad	1	597 442.41	597 442.00
1.04	Rocería y limpieza a = 3 m, herbicida y retiro manual	Km	6	568 167.63	3 409 006.00
2	DEMOLICIONES				174 913.00
2.01	Demolición de mojones, estructuras bajo tierra en concreto hidráulico	m3	2.1	83 292.04	174 913.00
3	EXCAVACIONES				2 454 346.00
3.01	Excavación en material común de 0 a 2 m *	m3	50	22 531.69	1 126 585.00
3.02	Excavación en conglomerado de 0 a 2 m *	m3	50	26 555.21	1 327 761.00
4	RETIRO DE ESCOMBROS				15 753 292.00
4.01	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m3	575	27 397.03	15 753 292.00
5	ESTRUCTURAS ACUEDUCTOS				31 994 694.00
5.01	Instalación de Tubería Polietileno de 110 mm 4" incluye termofusion, transporte, interno en cualquier medio.	m	5106	5 750.00	29 359 500.00
5.02	Instalación de acometidas domiciliaria de 1/2" PF para Acueducto desde el tubo madre hasta el medidor, Incluye collarín 4 x 1/2" union o adaptador 1/2", empalme al medidor etc.	Unidad	51	21 628.54	1 103 056.00
5.03	Instalación de Tee 3" x 3" HD	Unidad	1	50 000.00	50 000.00
5.04	Instalación de Acoples universales de 3"	Unidad	4	50 000.00	200 000.00
5.05	Instalación de Acoples universales de 4"	Unidad	2	60 000.00	120 000.00
5.06	Instalación de Reduccion de 4 x 3" extremo liso	Unidad	1	60 000.00	60 000.00
5.07	Instalación de Tapón PE 100 PN 16 ϕ 4"	Unidad	1	200 000.00	200 000.00
5.08	Instalación de Válvula Compuerta elástica, vástago no ascendente de 4" extremo liso	Unidad	1	102 735.56	102 736.00
5.09	Instalación de Ventosa D=1", incluye instalación de accesorios collar, niple y valvula bola	Unidad	5	65 000.00	325 000.00
5.10	Empalme a tubería existente	Unidad	2	74 055.66	148 111.00
5.11	Instalación Tubería PVC-S de 4" para desagüe de Cajas de válvulas	Unidad	12	27 190.90	326 291.00
6	RELLENOS APISONADOS				53 304 875.00
6.01	Arena para base y atraque	m3	20	78 693.75	1 573 875.00
6.02	Llenos compactado con material de la obra	m3	2464	14 000.00	34 496 000.00
6.03	Afirmado compactado e=0.15m	m3	383	45 000.00	17 235 000.00
7	OBRAS EN CONCRETOS				4 954 425.00

7.01	Cajas para Válvula en Concreto de 21Mpa de 0,80x0,80, incluye tapa reforzada e=0,10 m, acero de refuerzo No. 4 C/15 cms y tapa tipo chorote livianab ocm para válvula	m3	2	543 462.44	1 086 925.00
7.02	Anclajes con tubería de 2" galvanizada tipo cerramiento L=1,50 y alambre Galv. Cal. 13. base concreto al fondo de 0,50 x 0,50X0,20m	Unidad	8	145 937.45	1 167 500.00
7.03	Caja para Ventosa en Concreto de 21Mpa de 0,80x0,80, incluye tapa reforzada e=0,10 m, acero de refuerzo No. 4 C/15 cms	Unidad	5	540 000.00	2 700 000.00
8	VIADUCTOS				39 570 000.00
8.01	Viaducto 1				19 310 000.00
8.01.01	Revision y ajuste al diseño de viaducto	un	1	1 500 000.00	1 500 000.00
8.01.02	Suministro e instalación de Cable 3/4", incluye grilletes	ml	50	85 000.00	4 250 000.00
8.01.03	Suministro e instalación de soportes al cable con platina	un	36	100 000.00	3 600 000.00
8.01.04	Suministro e instalación de templetas para anclar el cable ϕ 1"	un	4	200 000.00	800 000.00
8.01.05	Instalación de tubería en el viaducto	ml	36	10 000.00	360 000.00
8.01.06	Concreto 210 Kg/cm2 para muertos 1.5m *1.5m*1.5m	m3	8	1 050 000.00	8 400 000.00
8.01.07	Termofusion de tubería Polietileno ϕ 4"	un	2	200 000.00	400 000.00
8.02	Viaducto 2				20 260 000.00
8.02.01	Revision y ajuste al diseño de viaducto	un	1	1 500 000.00	1 500 000.00
8.02.02	Suministro e instalación de Cable 3/4", incluye grilletes	ml	56	85 000.00	4 760 000.00
8.02.03	Suministro e instalación de soportes al cable con platina	un	40	100 000.00	4 000 000.00
8.02.04	Suministro e instalación de templetas para anclar el cable ϕ 1"	un	4	200 000.00	800 000.00
8.02.05	Instalación de tubería en el viaducto	ml	40	10 000.00	400 000.00
8.02.06	Concreto 210 Kg/cm2 para muertos 1.5m *1.5m*1.5m	m3	8	1 050 000.00	8 400 000.00
8.02.07	Termofusion de tubería Polietileno ϕ 4"	un	2	200 000.00	400 000.00
9	CRUCE SIN ZANJA				69 800 000.00
9.01	Instalación de tubería PEAD D=4" PN16, maquina perforación horizontal dirigida Ditch Witch JT922, equipo de mezcla de fluidos Ditch Witch M5, personal operativo y administrativo, perforación horizontal. Incluye suministro de agua. Esta actividad se realizará en dos tramos (Tramo 1: 15 m y Tramo 2: 15 m).	ml	30	2 300 000.00	69 000 000.00
9.02	Termofusion de tubería Polietileno ϕ 4"	un	4	200 000.00	800 000.00

TOTAL COSTOS DIRECTOS		225 879 429.00
ADMINISTRACIÓN	25.18%	56 876 440.00
IMPREVISTOS	1.00%	2 258 794.00
UTILIDADES	5.00%	11 293 971.00
IVA SOBRE LA UTILIDAD	19.00%	2 145 854.00
TOTAL COSTOS INDIRECTOS		72 575 059.00

COSTO TOTAL OBRAS	298 454 488.00
--------------------------	-----------------------