

OBRA: CONSTRUCCIÓN - OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SEGUNDA ETAPA EN LA CABECERA MUNICIPAL DE GUACHENÉ - CAUCA

OPERTA ECONOMICA FASE II

ITEM	CONCEPTO	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1. SUMINISTRO DE MATERIALES					
1,1	Suministro de tubería Alcantarillado de 6"	ML	2.829,12	25.081,00	\$ 70.957.159,00
1,2	Suministro Tubería PVC Alcantarillado 8"	ML	1.135,39	34.251,00	\$ 38.886.243,00
1,3	Suministro Tubería PVC Alcantarillado 10"	ML	190,91	54.108,00	\$ 10.329.758,00
1,4	Suministro Tubería PVC Alcantarillado 12"	ML	291,85	73.965,00	\$ 21.586.685,00
1,5	Suministro Tubería PVC Alcantarillado 16"	ML	240,68	120.990,00	\$ 29.119.873,00
1,6	Suministro Tubería PVC Alcantarillado 20"	ML	84,13	215.253,00	\$ 18.109.235,00
1,7	Suministro Cámara PVC 600 incluye base doble tee, elevador y aro tapa	UND.	6,00	1.580.923,00	\$ 9.485.538,00
1,8	Suministro Caja de Inspección 315 PVC	UND.	216,00	106.402,00	\$ 22.982.832,00
1,9	Silla Tee 8 x 6	UND.	237,00	60.970,00	\$ 14.448.890,00
1,11	Silla Tee 10 x 6	UND.	40,00	85.288,00	\$ 3.411.520,00
1,11	Silla Tee 12 x 6	UND.	61,00	109.607,00	\$ 6.686.027,00
1,12	Silla Tee 16 x 6	UND.	50,00	180.933,00	\$ 9.046.650,00
1,13	Silla Tee 20 x 6	UND.	19,00	295.234,00	\$ 5.609.446,00
1,14	Codo 45 x 6 Alcantarillado PVC	UND.	407,00	35.770,00	\$ 14.558.390,00
SUBTOTAL SUMINISTRO DE MATERIALES					\$ 275.221.246,00
ADMINISTRACIÓN				15,00%	\$ 41.283.186,00
TOTAL SUMINISTRO DE MATERIALES					\$ 316.504.432,00
2. OBRA CIVIL					
2,2	Localización, Trazado y Replanteo	ML	1.942,96	1.283,00	\$ 2.492.818,00
2,3	Excavación Mecánica	M3	2.846,78	5.891,00	\$ 16.764.490,00
2,4	Excavación manual común 0 - 1.8 m	M3	978,16	11.701,00	\$ 11.445.450,00
2,5	Corte de Pavimento	M2	512,98	11.567,00	\$ 5.933.640,00
2,6	Retiro Material Sobrante Excavación	M3	4.158,24	16.477,00	\$ 68.515.320,00
2,7	Relleno Tipo 2 (Mezcla de Arenas y Gravas) - Cimentación Tubería	M3	1.005,52	40.326,00	\$ 40.548.600,00
2,8	Relleno Tipo 4 *Sub-Base B200*(Corte de Vías).E= 0,25m.	M3	141,02	58.170,00	\$ 8.203.133,00
2,9	Pozo de Inspección D=1.20 MH 1.5 2.0, incluye excavación, tapa y cañuela	UN	16,00	995.058,00	\$ 15.920.928,00
2,1	Instalación Caja de Inspección 315 PVC, incluye excavación	UN	216,00	28.284,00	\$ 6.109.344,00
2,11	Instalación Cámara PVC 600, incluye excavación	UN	6,00	35.262,00	\$ 211.572,00
2,12	Instalación domiciliaria de 6"	UN	407,00	64.245,00	\$ 26.147.715,00
2,13	Instalación Tubería PVC Alcantarillado 8"	ML	1.135,39	8.556,00	\$ 9.714.397,00
2,14	Instalación Tubería PVC Alcantarillado 10"	ML	190,91	8.783,00	\$ 1.676.783,00
2,14	Instalación Tubería PVC Alcantarillado 12"	ML	291,85	9.123,00	\$ 2.662.548,00
2,15	Instalación Tubería PVC Alcantarillado 16"	ML	240,68	11.263,00	\$ 2.710.779,00
2,16	Instalación Tubería PVC Alcantarillado 20"	ML	84,13	11.830,00	\$ 995.258,00
2,17	Relleno compactado material balastro	M3	2.935,11	48.253,00	\$ 141.627.863,00
2,18	Demolición de pavimento flexible mas retiro	M3	26,84	44.731,00	\$ 1.155.849,00
2,19	Base compactada mat. triturado granular acarr. 10 km. e= 0,15 mt	M3	116,06	72.297,00	\$ 8.390.790,00
2,2	Reposición de carpeta asfáltica	M3	25,85	456.354,00	\$ 11.796.751,00
2,21	Reparación de daños en acometidas	UND.	407,00	24.778,00	\$ 10.084.646,00
2,22	Instalación de accesorios hd o hf de 2 a 3" en reparaciones	UND.	50,00	35.418,00	\$ 1.770.900,00
2,23	Instalación tub acueducto en reparación 2"-4"	UND.	30,00	24.170,00	\$ 725.100,00
2,24	Empalme de tubería de 8" a 12" a cámara de concreto	UND.	21,00	97.978,00	\$ 2.057.538,00
2,25	Empalme de tubería de 14" a 24" a cámara de concreto	UND.	14,00	108.701,00	\$ 1.521.814,00
2,26	Demolición cámaras en concreto incluye retiro	UND.	16,00	210.728,00	\$ 3.371.648,00
2,27	Demolición cajas de inspección en concreto incluye retiro	UND.	407,00	16.805,00	\$ 6.839.635,00
2,28	Caja domiciliaria en concreto medida interna 60x60, incluye excavación	UND.	191,00	210.508,00	\$ 40.207.028,00
2,29	Demolición andén incluye retiro	M2	101,65	7.025,00	\$ 714.091,00
2,3	Restitución de andenes E=0,10 mt	M2	101,65	38.008,00	\$ 3.863.513,00
2,31	Retiro de Tubería Existente 0"-12"	ML	1.877,47	6.476,00	\$ 12.158.496,00
2,32	Excavación a mano en conglomerado 0-1,8m	M3	490,43	16.330,00	\$ 8.008.722,00

[Handwritten signature]
12



OBRA: CONSTRUCCIÓN - OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SEGUNDA ETAPA EN LA CABECERA MUNICIPAL DE GUACHENÉ - CAUCA

OFERTA ECONÓMICA FASE III

ITEM	CONCEPTO	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
2,33	Recubrimiento en Concreto Tubería	M3	13,31	291.339,00	\$ 3.877.722,00
2,34	Acero de Refuerzo	KG	272,48	3.881,00	\$ 1.057.495,00
2,35	Instalacion de accesorios hd o hf de 4"-6" en reparaciones	UND.	8,00	38.559,00	\$ 308.472,00
2,36	Instalacion tub acueducto en reparacion 6"	ml	12,00	35.166,00	\$ 421.992,00
2,37	Protección de taludes (tablaestaca)	m2	1.450,32	20.352,00	\$ 29.516.913,00
2,38	Construcción anillo y tapa para caja en concreto novacam	UND.	216,00	84.978,00	\$ 18.355.248,00
				SUBTOTAL OBRA CIVIL	\$ 527.884.981,00
				ADMINISTRACION 23,20%	\$ 122.469.316,00
				IMPREVISTOS 1,00%	\$ 5.278.850,00
				UTILIDAD 5,00%	\$ 26.394.249,00
				IVA SOBRE LA UTILIDAD 16,00%	\$ 4.223.080,00
				TOTAL OBRA CIVIL	\$ 686.250.476,00
				TOTAL OFERTA ECONÓMICA FASE III (SUMINISTRO DE MATERIALES + OBRA CIVIL)	\$ 1.002.754.908,00

LIBARDO ALFONSO VARGAS LOMBO
 REP LEGAL - OINCO LTDA

FORMATO 6

ESTIMACIÓN FACTOR MULTIPLICADOR FASE I

I. PERSONAL

PERSONAL	CANT. MESES	DEDICACIÓN hombre/mes	DEDICACIÓN TOTAL (MESES)	SUELDO BÁSICO MENSUAL (TARIFA)	VALOR TOTAL
I.1. PERSONAL PROFESIONAL					
Director de Consultoría	1	0,2	1,00	\$ 3.300.000,0	\$ 3.300.000,0
Especialista Hidráulico	1	0,2	0,25	\$ 2.000.000,0	\$ 500.000,0
Especialista Estructural	1	0,1	0,10	\$ 2.000.000,0	\$ 200.000,0
Especialista en Geotecnia	1	0,1	0,25	\$ 1.800.000,0	\$ 450.000,0
Profesional Social	1	0,5	1,00	\$ 1.200.000,0	\$ 1.200.000,0
Profesional Costos y Presupuesto	1	0,1	0,10	\$ 1.200.000,0	\$ 120.000,0
Topógrafo	1	1	1,00	\$ 1.500.000,0	\$ 1.500.000,0
SUBTOTAL PERSONAL PROFESIONAL					\$ 7.270.000,0
I.2. PERSONAL TÉCNICO					
Cadenero	1	1	1	\$ 700.000,0	\$ 700.000,0
SUBTOTAL PERSONAL TÉCNICO					\$ 700.000,0
I.3. PERSONAL ADMINISTRATIVO					
SUBTOTAL PERSONAL ADMINISTRATIVO					\$ -
SUBTOTAL PERSONAL					
FACTOR MULTIPLICADOR					129,9%
TOTAL PERSONAL					\$ 10.353.582,61

II. COSTOS DIRECTOS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	TIEMPO (MESES)	TARIFA MENSUAL	VALOR TOTAL
II.1. VEHÍCULOS					
Conductor	MES	1	1	\$ 800.000,00	\$ 800.000,0
Camioneta	MES	1	1	\$ 1.000.000,00	\$ 500.000,0
SUBTOTAL VEHÍCULOS					\$ 1.300.000,00
II.2. EQUIPOS					
Equipo de Topografía	MES	1	1	\$ 1.500.000,00	\$ 1.500.000,0
					\$ -
SUBTOTAL EQUIPOS					\$ 1.500.000,00
II.3.					
SUBTOTAL					\$ -
II.4.					
					\$ -
SUBTOTAL					\$ -
TOTAL COSTOS DIRECTOS					\$ 2.800.000,00
COSTO TOTAL CONSULTORÍA					\$ 13.153.582,61
IVA	16%				\$ 2.104.573,22
VALOR TOTAL PROPUESTA					\$ 15.258.155,82



TEM	DESCRIPCIÓN	%
A	Salario Básico (Nómina Total)	100%
B	Prestaciones Sociales	7,91%
	Prima de servicios	3,00%
	Cesantías	3,00%
	Intereses sobre cesantías	0,91%
	Vacaciones	1,00%
C	Sistema de Seguridad Social Integral	11,00%
	Pensión	3,0%
	Salud	3,0%
	ARP	2,0%
	Subsidio Familiar	1,0%
	SENA	1,0%
	ICBF	1,0%
	Subtotal B+C	18,9%
D	Otros	5,0%
	Dotación	4%
	F.I.C	1,00%
	Subtotal A+B+C+D	123,9%
E	Costos Indirectos	16,0%
E1	Gastos Generales	1,0%
	Gastos Generales varios	1,0%
	Auxilios y Bonos	
E2	Gastos legales	3,0%
	Gastos legales	3,0%
	Subtotal (E1+E2)	4,0%
F	Honorarios (Incluye Gastos Contingentese)	2,00%
FACTOR MULTIPLICADOR (A+B+C+D+E+F)		129,9%



FORMATO 6

ESTIMACIÓN FACTOR MULTIPLICADOR FASE II

I. PERSONAL

PERSONAL	CANT. MESES	DEDICACIÓN hombre/mes	DEDICACIÓN TOTAL (MESES)	SUELDO BÁSICO MENSUAL (TARIFA)	VALOR TOTAL
I.1. PERSONAL PROFESIONAL					
Director de Consultoría	3	1	2	\$ 3.000.000,0	\$ 6.000.000,0
Especialista Hidráulico	3	0,2	1	\$ 2.000.000,0	\$ 1.200.000,0
Especialista Estructural	3	0,2	1	\$ 2.000.000,0	\$ 1.200.000,0
Especialista en Geotecnia	3	0,2	1	\$ 2.000.000,0	\$ 1.000.000,0
Profesional Social	3	0,5	1	\$ 1.200.000,0	\$ 1.200.000,0
Profesional Costos y Presupuesto	3	0,5	1	\$ 1.200.000,0	\$ 1.200.000,0
Topógrafo	3	1	2	\$ 1.500.000,0	\$ 3.000.000,0
SUBTOTAL PERSONAL PROFESIONAL					\$ 14.800.000,0
I.2. PERSONAL TÉCNICO					
Cadenero	3	1	3	\$ 700.000,0	\$ 2.100.000,0
SUBTOTAL PERSONAL TÉCNICO					\$ 2.100.000,0
I.3. PERSONAL ADMINISTRATIVO					
Administrador de Obra	3	0,5	1,5	\$ 1.000.000,0	\$ 1.500.000,0
Auxiliar Administrativo	3	0,5	1,5	\$ 700.000,0	\$ 1.050.000,0
SUBTOTAL PERSONAL ADMINISTRATIVO					\$ 2.550.000,0
SUBTOTAL PERSONAL					
FACTOR MULTIPLICADOR					127,91%
TOTAL PERSONAL					\$ 24.877.898,58

II. COSTOS DIRECTOS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	TIEMPO (MESES)	TARIFA MENSUAL	VALOR TOTAL
II.1. VEHÍCULOS					
Conductor	MES	1	3	\$ 800.000,00	\$ 2.400.000,0
Camioneta	MES	1	1	\$ 800.000,00	\$ 800.000,0
SUBTOTAL VEHÍCULOS					\$ 3.200.000,00
II.2. EQUIPOS					
Equipo de Topografía	MES	1	2	\$ 2.000.000,00	\$ 4.000.000,0
Alquiler de Computador + Programas	MES	1	3	\$ 200.000,00	\$ 600.000,0
SUBTOTAL EQUIPOS					\$ 4.600.000,00
II.3.					
SUBTOTAL					\$ -
II.4.					
Comunicaciones	MES	1	3	\$ 50.000,00	\$ 150.000,0
SUBTOTAL					\$ 150.000,00
TOTAL COSTOS DIRECTOS					\$ 7.950.000,00
COSTO TOTAL CONSULTORÍA					\$ 32.827.898,58
IVA	16%				\$ 5.252.463,77
VALOR TOTAL PROPUESTA					\$ 38.080.362,36

ITEM	DESCRIPCIÓN	%
A	Salario Básico (Nómina Total)	100%
B	Prestaciones Sociales	7,91%
	Prima de servicios	3,00%
	Cesantías	3,00%
	Intereses sobre cesantías	0,91%
	Vacaciones	1,00%
C	Sistema de Seguridad Social Integral	11,00%
	Pensión	3,0%
	Salud	3,0%
	ARP	2,0%
	Subsidio Familiar	1,0%
	SENA	1,0%
	ICBF	1,0%
	Subtotal B+C	18,9%
D	Otros	5,0%
	Dotación	4%
	F.I.C	1,00%
	Subtotal A+B+C+D	123,9%
E	Costos Indirectos	16,0%
E1	Gastos Generales	1,0%
	Gastos Generales varios	1,0%
	Auxilios y Bonos	
E2	Gastos legales	1,0%
	Gastos legales	1,0%
	Subtotal (E1+E2)	2,0%
F	Honorarios (Incluye Gastos Contingentese)	2,00%
FACTOR MULTIPLICADOR (A+B+C+D+E+F)		127,9%

