



CONSULTORIA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS AL DETALLE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE INTERCONEXIONES YO MANIJAS DE LA RED DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA LAS ZONAS ALEDAÑAS DEL COLECTOR LAS QUINTAS Y COLECTOR LA GUADALEJA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	19,1,2	UNIDAD	UND
NOMBRE	Construcción de pozos de inspección (diámetro 1.20 mts) Pañete interior		

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				\$ 5,454	
					\$ 5,453.81

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNIT	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
MORTERO 1:4	M3	\$ 276,395.00	0.11	\$ 30,403.45	
					\$ 30,403.45

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. PESO O CANT.	CANTIDAD	M3/KM	TARIFA	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
AYUDANTE (2)	\$ 65,377.13	181%	\$ 118,045.88	0.26	\$ 30,691.93	
OFICIAL (1)	\$ 53,170.64	172%	\$ 91,677.67	0.26	\$ 23,836.19	
						\$ 54,528.12

TOTAL COSTO DIRECTO \$ 90,385.38

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
ADMINISTRACIÓN	15%	\$ 13,557.81	
IMPREVISTOS	5%	\$ 4,519.27	
UTILIDAD	5%	\$ 4,519.27	
			\$ 22,596.35

TOTAL COSTO \$ 112,982.00



CONSULTORIA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS AL DETALLE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE INTERCONEXIONES YO MANIJAS DE LA RED DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA LAS ZONAS ALEDAÑAS DEL COLECTOR LAS QUINTAS Y COLECTOR LA GUADALEJA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	19,1,3	UNIDAD	UND
NOMBRE	Construcción de pozos de inspección (diámetro 1.20 mts) Cilindro en ladrillo e=0,30mts		

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				\$ 7,131	
					\$ 7,130.60

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNIT	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
LADRILLO TOLETE COMÚN	UND	\$ 540.00	400.00	\$ 216,000.00	
MOTERO 1:4	M3	\$ 276,395.00	0.347	\$ 95,909.07	
					\$ 311,909.07

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. PESO O CANT.	CANTIDAD	M3/KM	TARIFA	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
AYUDANTE (2)	\$ 65,377.13	181%	\$ 118,045.88	0.34	\$ 40,135.60	
OFICIAL (1)	\$ 53,170.64	172%	\$ 91,677.67	0.34	\$ 31,170.41	
						\$ 71,306.01

TOTAL COSTO DIRECTO \$ 390,345.67

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
ADMINISTRACIÓN	15%	\$ 58,551.85	
IMPREVISTOS	5%	\$ 19,517.28	
UTILIDAD	5%	\$ 19,517.28	
			\$ 97,586.42

TOTAL COSTO \$ 487,932.00



CONSULTORIA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS AL DETALLE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE INTERCONEXIONES Y MANIJAS DE LA RED DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA LAS ZONAS ALEDAÑAS DEL COLECTOR LAS QUINTAS Y COLECTOR LA GUADALEJA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	19,1,4	UNIDAD	UND
NOMBRE	Construcción de pozos de inspección (diámetro 1.20 mts) Cono reducción H=0,65 mts		

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				\$ 16,133	
					\$ 16,132.58

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNIT	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
LADRILLO TOLETE COMÚN	UND	\$ 540.00	265.00	\$ 143,100.00	
MOTERO 1:4	M3	\$ 276,395.00	0.15	\$ 41,459.25	
					\$ 184,559.25

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. PESO O CANT.	CANTIDAD	M3/KM	TARIFA	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
AYUDANTE (2)	\$ 65,377.13	181%	\$ 118,045.88	0.77	\$ 90,804.52	
OFICIAL (1)	\$ 53,170.64	172%	\$ 91,677.67	0.77	\$ 70,521.28	
						\$ 161,325.80

TOTAL COSTO DIRECTO \$ 362,017.63

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
ADMINISTRACIÓN	15%	\$ 54,302.64	
IMPREVISTOS	5%	\$ 18,100.88	
UTILIDAD	5%	\$ 18,100.88	
			\$ 90,504.41

TOTAL COSTO \$ 452,522.00



CONSULTORIA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS AL DETALLE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE INTERCONEXIONES YO MANIJAS DE LA RED DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA LAS ZONAS ALEDAÑAS DEL COLECTOR LAS QUINTAS Y COLECTOR LA GUADALEJA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	19,1,5	UNIDAD	UND
NOMBRE	Construcción de pozos de Inspección (diámetro 1.20 mts) Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/40 cm		

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				\$ 832	
					\$ 831.54

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNIT	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
ACERO DE REFUERZO (cortado, figurado e	KG	\$ 2,927.00	2.25	\$ 6,585.75	
					\$ 6,585.75

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. PESO O CANT.	CANTIDAD	M3/KM	TARIFA	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
AYUDANTE (2)	\$ 65,377.13	181%	\$ 118,045.88	0.07	\$ 8,315.41	
						\$ 8,315.41

TOTAL COSTO DIRECTO \$ 15,732.70

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
ADMINISTRACIÓN	15%	\$ 2,359.91	
IMPREVISTOS	5%	\$ 786.64	
UTILIDAD	5%	\$ 786.64	
			\$ 3,933.18

TOTAL COSTO \$ 19,666.00



CONSULTORIA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS AL DETALLE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE INTERCONEXIONES YO MANJAS DE LA RED DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA LAS ZONAS ALEDAÑAS DEL COLECTOR LAS QUINTAS Y COLECTOR LA GUADALEJA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	19,1.6	UNIDAD	UND
NOMBRE	Construcción de pozos de inspección (diámetro 1.20 mts) Suministro e instalación aerotapa completa vibrocompactada		

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				\$ 4,281	
					\$ 4,281.45

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNIT	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
CONCRETO SIMPLE DE 3000 PSI	M3	\$ 304,128.00	0.10	\$ 30,412.75	
AROTAPA COMPLETA VIBROCOMPACTADA	UND	\$ 535,500.00	1.00	\$ 535,500.00	
					\$ 565,912.75

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. PESO O CANT.	CANTIDAD	M3/KM	TARIFA	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
AYUDANTE (1)	\$ 32,688.57	181%	\$ 59,022.95	0.24	\$ 14,165.51	
MAESTRO (1)	\$ 73,150.25	163%	\$ 119,370.73	0.24	\$ 28,648.98	
						\$ 42,814.48

TOTAL COSTO DIRECTO \$ 613,008.68

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
ADMINISTRACIÓN	15%	\$ 91,951.30	
IMPREVISTOS	5%	\$ 30,650.43	
UTILIDAD	5%	\$ 30,650.43	
			\$ 153,252.17

TOTAL COSTO \$ 766,261.00



CONSULTORIA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS AL DETALLE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE INTERCONEXIONES Y MANIJAS DE LA RED DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA LAS ZONAS ALEDAÑAS DEL COLECTOR LAS QUINTAS Y COLECTOR LA GUADALEJA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	19,1,7	UNIDAD	UND
NOMBRE	Construcción de pozos de inspección (diámetro 1.20 mts) Suministro e instalación de tapa para aerotapa vibrocompactada		

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				\$ 3,541	
					\$ 3,541.38

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNIT	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
AEROTAPA VIBROCOMPACTADA	UND	\$ 385,362.00	1.00	\$ 385,362.00	
					\$ 385,362.00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. PESO O CANT.	CANTIDAD	M3/KM	TARIFA	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
AYUDANTE (2)	\$ 65,377.13	181%	\$ 118,045.88	0.30	\$ 35,413.76	
						\$ 35,413.76

TOTAL COSTO DIRECTO \$ 424,317.14

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
ADMINISTRACIÓN	15%	\$ 63,647.57	
IMPREVISTOS	5%	\$ 21,215.86	
UTILIDAD	5%	\$ 21,215.86	
			\$ 106,079.29

TOTAL COSTO \$ 530,396.00



CONSULTORIA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS AL DETALLE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE INTERCONEXIONES YO MANIJAS DE LA RED DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA LAS ZONAS ALEDAÑAS DEL COLECTOR LAS QUINTAS Y COLECTOR LA GUADALEJA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	19,1,8	UNIDAD	UND
NOMBRE	Caja de inspección 60x60x100 cmts en ladrillo, concreto de 2500 PSI y tapa reforzada en concreto de 3000 PSI		

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				\$ 12,056	
					\$ 12,056.05

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNIT	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
CONCRETO SIMPLE DE 2500 PSI	M3	\$ 281,533.00	0.096	\$ 27,027.19	
CONCRETO SIMPLE DE 3000 PSI	M3	\$ 304,128.00	0.024	\$ 7,299.07	
ACERO A:60	KG	\$ 2,927.00	3.2	\$ 9,366.40	
LADRILLO TOLETE COMUN	UND	\$ 540.00	135	\$ 72,900.00	
MORTERO 1:3	M3	\$ 322,433.00	0.060	\$ 19,346.0	
ANGULO DE 2" X 1/8"	M3	\$ 8,267.00	5.60	\$ 46,293.33	
					\$ 182,231.97

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. PESO O CANT.	CANTIDAD	M3/KM	TARIFA	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
AYUDANTE (1)	\$ 32,688.57	181%	\$ 59,022.94	0.80	\$ 47,218.35	
OFICIAL (1)	\$ 53,170.64	172%	\$ 91,677.67	0.80	\$ 73,342.14	
						\$ 120,560.49

TOTAL COSTO DIRECTO \$ 314,848.51

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
ADMINISTRACION	15%	\$ 47,227.28	
IMPREVISTOS	5%	\$ 15,742.43	
UTILIDAD	5%	\$ 15,742.43	
			\$ 78,712.13

TOTAL COSTO \$ 393,561.00



CONSULTORIA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS AL DETALLE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE INTERCONEXIONES YO MANIJAS DE LA RED DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA LAS ZONAS ALEDAÑAS DEL COLECTOR LAS QUINTAS Y COLECTOR LA GUADALEJA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	20.1	UNIDAD	ML
NOMBRE	Señalización en guadua c/3 mts y polisombra de h=2 mts		

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				\$ 815	
					\$ 815.15

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNIT	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
GUADUA	UND	\$ 9,833.00	0.30	\$ 2,950	
POLISOMBRA	M	\$ 1,583.00	1.00	\$ 1,583.43	
					\$ 4,533.33

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. PESO O CANT.	CANTIDAD	M3/KM	TARIFA	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
AYUDANTE (2)	\$ 32,688.57	181%	\$ 59,022.94	0.14	\$ 8,151.53	
						\$ 8,151.53

TOTAL COSTO DIRECTO \$ 13,500.01

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
ADMINISTRACIÓN	15%	\$ 2,025.00	
IMPREVISTOS	5%	\$ 675.00	
UTILIDAD	5%	\$ 675.00	
			\$ 3,375.00

TOTAL COSTO \$ 16,875.00



CONSULTORIA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS AL DETALLE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE INTERCONEXIONES YO MANIJAS DE LA RED DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA LAS ZONAS ALEDAÑAS DEL COLECTOR LAS QUINTAS Y COLECTOR LA GUADALEJA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	20.5	UNIDAD	M3
NOMBRE	Señalización en guadua c/3 mts y polisombra de h=2 mts		

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				\$ 1,468	
					\$ 1,468.06

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNIT	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
TRITURADO DE 1/2 Y/o 3/4	M3	\$ 81,700.00	1.00	\$ 81,700	
					\$ 81,699.89

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. PESO O CANT.	CANTIDAD	M3/KM	TARIFA	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
AYUDANTE (2)	\$ 65,377.13	181%	\$ 118,045.86	0.07	\$ 8,263.21	
OFICIAL (1)	\$ 53,170.64	172%	\$ 91,677.67	0.07	\$ 6,417.44	
						\$ 14,680.65

TOTAL COSTO DIRECTO \$ 97,848.60

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
ADMINISTRACIÓN	15%	\$ 14,677.29	
IMPREVISTOS	5%	\$ 4,892.43	
UTILIDAD	5%	\$ 4,892.43	
			\$ 24,462.15

TOTAL COSTO \$ 122,311.00



CONSULTORIA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS AL DETALLE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE INTERCONEXIONES YO MANIJAS DE LA RED DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA LAS ZONAS ALEDAÑAS DEL COLECTOR LAS QUINTAS Y COLECTOR LA GUADALEJA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	20.6	UNIDAD	UND
NOMBRE	Suministro e instalación kit silla YEE 8x6" PVC incluye agarraderas caucho y unidad		

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				\$ 1,884	
					\$ 1,883.76

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNIT	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
KIT SILLA YEE 8X6" PVC	UND	\$ 126,352.00	1.00	\$ 126,352	
LIMPIADOR PVC 12 ONZAS	UND	\$ 15,181.00	0.09	\$ 1,366.29	
LUBRICANTE	LB	\$ 20,656.00	0.028	\$ 578.37	
					\$ 128,296.99

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. PESO O CANT.	CANTIDAD	M3/KM	TARIFA	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
AYUDANTE (1)	\$ 32,688.57	181%	\$ 59,022.94	0.13	\$ 7,377.87	
OFICIAL (1)	\$ 53,170.64	172%	\$ 91,677.67	0.13	\$ 11,459.71	
						\$ 18,837.58

TOTAL COSTO DIRECTO \$ 149,018.33

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
ADMINISTRACIÓN	15%	\$ 22,352.75	
IMPREVISTOS	5%	\$ 7,450.92	
UTILIDAD	5%	\$ 7,450.92	
			\$ 37,254.58

TOTAL COSTO \$ 186,273.00



CONSULTORIA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS AL DETALLE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE INTERCONEXIONES YO MANIJAS DE LA RED DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA LAS ZONAS ALEDAÑAS DEL COLECTOR LAS QUINTAS Y COLECTOR LA GUADALEJA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	20.7	UNIDAD	UND
NOMBRE	Suministro e instalación kit silla YEE 10x6" PVC incluye agarraderas caucho y adherencia		

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				\$ 6,991	
					\$ 6,990.79

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNIT	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
KIT SILLA YEE 10X6" PVC	UND	\$ 142,837.00	1.00	\$ 142,837	
LIMPIADOR PVC 12 ONZAS	UND	\$ 15,181.00	0.09	\$ 1,366	
LUBRICANTE	LB	\$ 20,656.00	0.030	\$ 619.68	
					\$ 144,822.97

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. PESO O CANT.	CANTIDAD	M3/KM	TARIFA	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
AYUDANTE (2)	\$ 65,377.13	181%	\$ 118,045.88	0.33	\$ 39,348.63	
OFICIAL (1)	\$ 53,170.64	172%	\$ 91,677.67	0.33	\$ 30,559.23	
						\$ 69,907.86

TOTAL COSTO DIRECTO \$ 221,721.62

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
ADMINISTRACIÓN	15%	\$ 33,258.24	
IMPREVISTOS	5%	\$ 11,086.08	
UTILIDAD	5%	\$ 11,086.08	
			\$ 55,430.41

TOTAL COSTO \$ 277,152.00



CONSULTORIA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS AL DETALLE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE INTERCONEXIONES YO MANIJAS DE LA RED DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA LAS ZONAS ALEDAÑAS DEL COLECTOR LAS QUINTAS Y COLECTOR LA GUADALEJA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	20.8	UNIDAD	UND
NOMBRE	Suministro e instalación kit silla YEE 12x6" PVC incluye agarraderas caucho y adherencia		

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				\$ 6,449	
					\$ 6,448.53

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNIT	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
KIT SILLA YEE 12X6" PVC	UND	\$ 214,772.00	1.00	\$ 214,772	
LIMPIADOR PVC 12 ONZAS	UND	\$ 15,181.00	0.09	\$ 1,366	
LUBRICANTE	LB	\$ 20,656.00	0.032	\$ 660.99	
					\$ 216,799.61

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. PESO O CANT.	CANTIDAD	M3/KM	TARIFA	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
AYUDANTE (2)	\$ 65,377.13	181%	\$ 118,045.88	0.36	\$ 43,028.99	
OFICIAL (1)	\$ 53,170.64	172%	\$ 91,677.67	0.23	\$ 21,456.28	
						\$ 64,485.27

TOTAL COSTO DIRECTO \$ 287,733.41

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
ADMINISTRACIÓN	15%	\$ 43,160.01	
IMPREVISTOS	5%	\$ 14,386.67	
UTILIDAD	5%	\$ 14,386.67	
			\$ 71,933.35

TOTAL COSTO \$ 359,667.00



CONSULTORIA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS AL DETALLE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE INTERCONEXIONES YO MANIJAS DE LA RED DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA LAS ZONAS ALEDAÑAS DEL COLECTOR LAS QUINTAS Y COLECTOR LA GUADALEJA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	20.1	UNIDAD	UND
NOMBRE	Suministro e instalación kit silla YEE 16x6" PVC incluye agorradaderas caucho		

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				\$ 5,872	
					\$ 5,872.26

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNIT	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
SILLA YEE 16X6" PVC (INCLUYE CAUCHO)	UND	\$ 245,385.00	1.00	\$ 245,384.67	
ADHESIVO PARA TUBERIA DE PARED ESTRUCTURAL	UND	\$ 50,000.00	0.20	\$ 10,000	
LIMPIADOR PVC 12 ONZAS	UND	\$ 15,181.00	0.090	\$ 1,366	
ALAMBRE GALVANIZADO CAL 12	KG	\$ 4,167.00	0.01	\$ 62.50	
					\$ 256,813.46

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. PESO O CANT.	CANTIDAD	M3/KM	TARIFA	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
AYUDANTE (2)	\$ 65,377.13	181%	\$ 118,045.88	0.28	\$ 33,052.85	
OFICIAL (1)	\$ 53,170.64	172%	\$ 91,677.67	0.28	\$ 25,669.75	
						\$ 58,722.59

TOTAL COSTO DIRECTO \$ 321,408.31

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
ADMINISTRACIÓN	15%	\$ 48,211.25	
IMPREVISTOS	5%	\$ 16,070.42	
UTILIDAD	5%	\$ 16,070.42	
			\$ 80,352.08

TOTAL COSTO \$ 401,760.00



CONSULTORIA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS AL DETALLE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE INTERCONEXIONES Y MANIJAS DE LA RED DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA LAS ZONAS ALEDAÑAS DEL COLECTOR LAS QUINTAS Y COLECTOR LA GUADALEJA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	20.12	UNIDAD	UND
NOMBRE	Suministro e instalación kit silla YEE 20x6" PVC incluye agarraderas caucho		

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				\$ 5,872	
					\$ 5,872.26

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNIT	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
SILLA YEE 20X6" PVC (INCLUYE CAUCHO)	UND	\$ 400,389.00	1.00	\$ 400,388.67	
ADHESIVO PARA TUBERIA DE PARED ESTRUCTURAL	UND	\$ 50,000.00	0.20	\$ 10,000	
LIMPIADOR PVC 12 ONZAS	UND	\$ 15,181.00	0.090	\$ 1,365	
ALAMBRE GALVANIZADO CAL 12	KG	\$ 4,167.00	0.01	\$ 62.50	
					\$ 411,817.46

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. PESO O CANT.	CANTIDAD	M3/KM	TARIFA	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
AYUDANTE (2)	\$ 65,377.13	181%	\$ 118,045.88	0.28	\$ 33,052.85	
OFICIAL (1)	\$ 53,170.64	172%	\$ 91,677.67	0.28	\$ 25,669.75	
						\$ 58,722.59

TOTAL COSTO DIRECTO \$ 476,412.31

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
ADMINISTRACIÓN	15%	\$ 71,461.85	
IMPREVISTOS	5%	\$ 23,820.62	
UTILIDAD	5%	\$ 23,820.62	
			\$ 119,103.08

TOTAL COSTO \$ 595,515.00



CONSULTORIA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS AL DETALLE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE INTERCONEXIONES Y MANIJAS DE LA RED DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA LAS ZONAS ALEDAÑAS DEL COLECTOR LAS QUINTAS Y COLECTOR LA GUADALEJA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	20.13	UNIDAD	UND
NOMBRE	Suministro e instalación kit silla YEE 24x6" PVC incluye agarraderas caucho		

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				\$ 5,872	
					\$ 5,872.26

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNIT	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
SILLA YEE 24X6" PVC (INCLUYE CAUCHO)	UND	\$ 328,643.00	1.00	\$ 328,643.00	
ADHESIVO PARA TUBERÍA DE PARED	UND	\$ 50,000.00	0.20	\$ 10,000	
LIMPIADOR PVC 12 ONZAS	UND	\$ 15,181.00	0.090	\$ 1,366	
ALAMBRE GALVANIZADO CAL 12	KG	\$ 4,167.00	0.01	\$ 62.50	
					\$ 340,071.79

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. PESO O CANT.	CANTIDAD	M3/KM	TARIFA	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
AYUDANTE (2)	\$ 65,377.13	181%	\$ 118,045.88	0.28	\$ 33,052.85	
OFICIAL (1)	\$ 53,170.64	172%	\$ 91,677.67	0.28	\$ 25,669.75	
						\$ 58,722.59

TOTAL COSTO DIRECTO \$ 404,666.64

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
ADMINISTRACIÓN	15%	\$ 60,700.00	
IMPREVISTOS	5%	\$ 20,233.33	
UTILIDAD	5%	\$ 20,233.33	
			\$ 101,166.66

TOTAL COSTO \$ 505,833.00



CONSULTORIA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS AL DETALLE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE INTERCONEXIONES YO MANIJAS DE LA RED DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA LAS ZONAS ALEDAÑAS DEL COLECTOR LAS QUINTAS Y COLECTOR LA GUADALEJA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	20.43	UNIDAD	GLB
NOMBRE Manejo de aguas con diámetros de 8" a 12"			

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				\$ 14,168	
					\$ 14,168.38

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNIT	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
UTILIZACIÓN DE MOTOBOMBA	DÍA	\$ 51,177.00	1.0	\$ 51,177	
BOLSACRETO	GLB	\$ 272,886.00	1.00	\$ 272,886	
ATRAQUES	GLB	\$ 60,000.00	1.0	\$ 60,000.00	
					\$ 384,063.00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. PESO O CANT.	CANTIDAD	M3/KM	TARIFA	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
AYUDANTE (3)	\$ 98,065.70	181%	\$ 177,068.83	0.45	\$ 80,565.45	
OFICIAL (1)	\$ 53,170.64	172%	\$ 91,677.67	0.67	\$ 61,118.36	
						\$ 141,683.81

TOTAL COSTO DIRECTO \$ 539,915.19

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
ADMINISTRACIÓN	15%	\$ 80,987.28	
IMPREVISTOS	5%	\$ 26,995.76	
UTILIDAD	5%	\$ 26,995.76	
			\$ 134,978.80

TOTAL COSTO \$ 674,894.00



CONSULTORIA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS AL DETALLE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE
 INTERCONEXIONES Y MANIJAS DE LA RED DEL SISTEMA DE ALCANARILLADO SANITARIO
 PARA LAS ZONAS ALEDAÑAS DEL COLECTOR LAS QUINTAS Y COLECTOR LA GUADALEJA DE
 LA CIUDAD DE IBAGUÉ



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	20.44	UNIDAD	GLB
NOMBRE	Manejo de aguas con diámetros de 12" a 24"		

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				\$ 51,139	
					\$ 51,139.47

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNIT	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
UTILIZACIÓN DE MOTOBOMBA	DÍA	\$ 51,177.00	1.0	\$ 51,177	
BOLSACRETO	GLB	\$ 272,886.00	1.00	\$ 272,886	
ATRAQUES	GLB	\$ 60,000.00	1.0	\$ 60,000.00	
					\$ 384,063.00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. PESO O CANT.	CANTIDAD	M3/KM	TARIFA	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
AYUDANTE (3)	\$ 98,065.70	181%	\$ 177,068.83	2.05	\$ 362,864.00	
OFICIAL (1)	\$ 53,170.64	172%	\$ 91,677.67	1.62	\$ 148,530.67	
						\$ 511,394.67

TOTAL COSTO DIRECTO \$ 946,597.14

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
ADMINISTRACIÓN	15%	\$ 141,989.57	
IMPREVISTOS	5%	\$ 47,329.86	
UTILIDAD	5%	\$ 47,329.86	
			\$ 236,649.29

TOTAL COSTO \$ 1,183,246.00



CONSULTORIA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS AL DETALLE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE INTERCONEXIONES YO MANIJAS DE LA RED DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA LAS ZONAS ALEDAÑAS DEL COLECTOR LAS QUINTAS Y COLECTOR LA GUADALEJA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	20.48	UNIDAD	m2
NOMBRE	Entibado tipo 1A (Discontinuo en madera)		

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				\$ 813	
					\$ 812.53

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNIT	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
TABLERO DE 0.7* 1.4 EN TABLA CHAPA	M2	\$ 75,000.00	0.1	\$ 7,500	
MADERA ROLLIZA (VARA)	ML	\$ 12,500.00	0.21	\$ 2,625	
TABLA BURRA ORDINARIA DE 25 CMS	ML	\$ 4,667.00	0.400	\$ 1,866.67	
PUNTILLA PROMEDIO	LB	\$ 2,588.00	0.461	\$ 1,193.10	
					\$ 13,184.77

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. PESO O CANT.	CANTIDAD	M3/KM	TARIFA	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
AYUDANTE (1)	\$ 32,688.57	181%	\$ 59,022.95	0.06	\$ 3,541.38	
OFICIAL (1)	\$ 53,170.64	172%	\$ 91,677.67	0.05	\$ 4,583.88	
						\$ 8,125.26

TOTAL COSTO DIRECTO \$ 22,122.56

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
ADMINISTRACIÓN	15%	\$ 3,318.38	
IMPREVISTOS	5%	\$ 1,106.13	
UTILIDAD	5%	\$ 1,106.13	
			\$ 5,530.64

TOTAL COSTO \$ 27,653.00



CONSULTORIA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS AL DETALLE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE INTERCONEXIONES YO MANIJAS DE LA RED DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA LAS ZONAS ALEDAÑAS DEL COLECTOR LAS QUINTAS Y COLECTOR LA GUADALEJA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	20.5	UNIDAD	m2
NOMBRE Entibado tipo 3 (METALICO) Con tableros			

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				\$ 1,546	
RETROEXCAVADORA	HR	\$ 115,700.00	35.00	\$ 3,306	
					\$ 4,852.30

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNIT	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
TABLERO METALICO	M2	\$ 165,000.00	0.1	\$ 8,663	
GATO METALICO	UNIDAD	\$ 30,900.00	0.22	\$ 6,798	
TABLA BURRA ORDINARIA DE 25 CMS	ML	\$ 4,667.00	0.400	\$ 1,866.67	
					\$ 17,327.17

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. PESO O CANT.	CANTIDAD	M3/KM	TARIFA	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
AYUDANTE (1)	\$ 32,688.57	181%	\$ 59,022.95	0.14	\$ 8,406.50	
OFICIAL (1)	\$ 53,170.64	172%	\$ 91,677.67	0.08	\$ 7,059.36	
						\$ 15,465.86

TOTAL COSTO DIRECTO \$ 37,645.33

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
ADMINISTRACIÓN	15%	\$ 5,646.80	
IMPREVISTOS	5%	\$ 1,882.27	
UTILIDAD	5%	\$ 1,882.27	
			\$ 9,411.33

EL TABLERO TIENE UN REUSO DE 10 VECES, EL CODAL TIENE UNA REUTILIZACIÓN DE 5 VECES LA TABLA BURRA SU REUSO ES DE 20 VECES

TOTAL COSTO \$ 47,057.00



CONSULTORIA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS AL DETALLE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE INTERCONEXIONES YO MANIJAS DE LA RED DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA LAS ZONAS ALEDAÑAS DEL COLECTOR LAS QUINTAS Y COLECTOR LA GUADALEJA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	0	UNIDAD	UN
NOMBRE	CONSTRUCCION CAMARAS DE INSPECCION EN CONCRETO DE 17.24 MPA >= 1.5 m <= 2.0 m.		

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
MEZCLADOR UN BULTO A GASOLINA		\$ 59,500.00	0.5500	\$ 32,725.00	
VIBRADOR DE CONCRETO ELÉCTRICO 110V		\$ 44,625.00	0.2300	\$ 10,263.75	
					\$ 42,989.00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNIT	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
CONCRETO CORRIENTE GRAVA COMUN DE 17.2 MPA (2500 PSI) BASICO	M3	\$ 362,905.00	2.3000	\$ 834,681.50	
ARO Y TAPA POZOS INSPECCIÓN EN HF	UN	\$ 189,312.00	1.0000	\$ 189,312.00	
ALAMBRE NEGRO No. 17	KG	\$ 6,115.13	1.0800	\$ 6,604.34	
BARRA DE REFUERZO G-37	KG	\$ 3,586.00	70.0000	\$ 251,020.00	
TABLA BURRA 10X2.2 A 2.7CM X 2.9M-ORDINARIO	UN	\$ 19,000.00	4.2000	\$ 79,800.00	
					\$ 1,361,418.00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. PESO O CANT.	CANTIDAD	M3/KM	TARIFA	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
					\$ -	
					\$ -	
					\$ -	
						\$ -

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
AYUDANTES(2)	\$ 65,377.13	181%	\$ 118,045.88	2.7600	\$ 325,806.63	
OFICIAL(1)	\$ 53,170.64	172%	\$ 91,677.67	2.1400	\$ 196,190.21	
					\$ -	
						\$ 521,997.00

TOTAL COSTO DIRECTO \$ 1,926,404.00

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
ADMINISTRACIÓN	15%	\$ 288,960.60	
IMPREVISTOS	5%	\$ 96,320.20	
UTILIDAD	5%	\$ 96,320.20	
			\$ 481,601.00

TOTAL COSTO \$ 2,408,005.00



CONSULTORIA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS AL DETALLE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE INTERCONEXIONES YO MANIJAS DE LA RED DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA LAS ZONAS ALEDAÑAS DEL COLECTOR LAS QUINTAS Y COLECTOR LA GUADALEJA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	0	UNIDAD	UN
NOMBRE	CONSTRUCCION CAMARAS DE INSPECCION EN CONCRETO DE 17.24 MPA >= 2.5 m <= 3.0 m.		

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
MEZCLADOR UN BULTO A GASOLINA		\$ 59,500.00	0.8000	\$ 47,600.00	
VIBRADOR DE CONCRETO ELÉCTRICO 110V		\$ 44,625.00	0.8000	\$ 35,700.00	
					\$ 83,300.00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNIT	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
CONCRETO CORRIENTE GRAVA COMUN DE 17.2 MPA (2500 PSI) BASICO	M3	\$ 362,905.00	3.1000	\$ 1,125,005.50	
ARO Y TAPA POZOS INSPECCION EN HF	UN	\$ 189,312.00	1.0000	\$ 189,312.00	
ALAMBRE NEGRO No. 17	KG	\$ 6,115.13	1.0800	\$ 6,604.34	
BARRA DE REFUERZO G-60	KG	\$ 4,524.20	89.0000	\$ 402,653.80	
TABLA BURRA 10X2.2 A 2.7CM X 2.9M- ORDINARIO	UN	\$ 19,000.00	5.0000	\$ 95,000.00	
PASOS EN VARILLA LISA DE 5/8" L=1.0M	UN	\$ 7,054.00	8.0000	\$ 56,432.00	
					\$ 1,875,008.00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. PESO O CANT.	CANTIDAD	M3/KM	TARIFA	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
					\$ -	
					\$ -	
					\$ -	
						\$ -

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
AYUDANTES(3)	\$ 98,065.70	181%	\$ 177,068.83	2.8600	\$ 506,416.85	
OFICIAL(1)	\$ 53,170.64	172%	\$ 91,677.67	2.1400	\$ 196,190.21	
					\$ -	
						\$ 702,607.00

TOTAL COSTO DIRECTO \$ 2,660,915.00

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
ADMINISTRACIÓN	15%	\$ 399,137.25	
IMPREVISTOS	5%	\$ 133,045.75	
UTILIDAD	5%	\$ 133,045.75	
			\$ 665,229.00

TOTAL COSTO \$ 3,326,144.00



CONSULTORIA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS AL DETALLE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE INTERCONEXIONES Y MANIJAS DE LA RED DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA LAS ZONAS ALEDAÑAS DEL COLECTOR LAS QUINTAS Y COLECTOR LA GUADALEJA DE LA CIUDAD DE IBAGÜE



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	0	UNIDAD	UN
NOMBRE	CONSTRUCCION CAMARAS DE INSPECCION EN CONCRETO DE 17.24 MPA >= 3 m <= 3.5 m.		

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
MEZCLADOR UN BULTO A GASOLINA		\$ 59,500.00	0.8000	\$ 47,600.00	
VIBRADOR DE CONCRETO ELÉCTRICO 110V		\$ 44,625.00	0.8000	\$ 35,700.00	
					\$ 83,300.00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNIT	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
CONCRETO CORRIENTE GRAVA COMUN DE 17.2 MPA (2500 PSI) BASICO	M3	\$ 362,905.00	3.5000	\$ 1,270,167.50	
ARO Y TAPA POZOS INSPECCION EN HF	UN	\$ 189,312.00	1.0000	\$ 189,312.00	
ALAMBRE NEGRO No. 17	KG	\$ 6,115.13	1.0800	\$ 6,604.34	
BARRA DE REFUERZO G-60	KG	\$ 4,524.20	100.0000	\$ 452,420.00	
TABLA BURRA 10X2.2 A 2.7CM X 2.9M-	UN	\$ 19,000.00	7.5000	\$ 142,500.00	
PASOS EN VARILLA LISA DE 5/8" L=1.0M	UN	\$ 7,054.00	10.0000	\$ 70,540.00	
					\$ 2,131,544.00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. PESO O CANT.	CANTIDAD	M3/KM	TARIFA	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
					\$ -	
					\$ -	
					\$ -	
					\$ -	

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
AYUDANTES(3)	\$ 98,065.70	181%	\$ 177,068.83	3.1600	\$ 559,537.50	
OFICIAL(1)	\$ 53,170.64	172%	\$ 91,677.67	2.5400	\$ 232,861.28	
					\$ -	
						\$ 792,399.00

TOTAL COSTO DIRECTO \$ 3,007,243.00

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
ADMINISTRACIÓN	15%	\$ 451,086.45	
IMPREVISTOS	5%	\$ 150,362.15	
UTILIDAD	5%	\$ 150,362.15	
			\$ 751,811.00

TOTAL COSTO \$ 3,759,054.00



CONSULTORIA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS AL DETALLE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE INTERCONEXIONES YO MANIJAS DE LA RED DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA LAS ZONAS ALEDAÑAS DEL COLECTOR LAS QUINTAS Y COLECTOR LA GUADALEJA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	0	UNIDAD	UN
NOMBRE	Suministro e instalación de codo de 45° de 6" PVC		

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
				\$ -	
				\$ -	
					\$ -

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNIT	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
CODO 45° SANITARIA PVC 6" CXC	UN	\$ 56,171.00	1.0000	\$ 56,171.00	
LIMPIADOR POR 300 GRM	UN	\$ 31,035.00	0.0500	\$ 1,551.75	
					\$ 57,723.00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. PESO O CANT.	CANTIDAD	M3/KM	TARIFA	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
					\$ -	
					\$ -	
					\$ -	
						\$ -

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
AYUDANTES(1)	\$ 32,688.56	181%	\$ 59,022.93	0.2500	\$ 14,755.73	
					\$ -	
						\$ 14,756.00

TOTAL COSTO DIRECTO \$ 72,479.00

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
ADMINISTRACION	15%	\$ 10,871.85	
IMPREVISTOS	5%	\$ 3,623.95	
UTILIDAD	5%	\$ 3,623.95	
			\$ 18,120.00

TOTAL COSTO \$ 90,599.00



FICHA TECNICA DE EVALUACION Y REEVALUACION DE PROVEEDORES

CÓDIGO: GJ-R-056

FECHA VIGENCIA:

2021/07/15

VERSIÓN: 01

Página 1 de 4

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

Evaluación: Fecha evaluación 11 de Mayo de 2022 Reevaluación: Fecha reevaluación: _____
 Acta Parcial N° _____ Acta Final X

INFORMACION DEL CONTRATO

NUMERO Y FECHA: 139 DE 20 DE SEPTIEMBRE DE 2021
 NOMBRE DEL PROVEEDOR O CONTRATISTA: HIDROCOL INGENIERIA SAS NIT: 901438612-7 C.C.
 FECHA DE INICIO: 12 DE OCTUBRE DE 2021 FECHA DE TERMINACION: 12 DE MARZO DE 2022
 OBJETO DEL CONTRATO: CONSULTORIA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS AL DETALLE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE INTERCONEXIONES Y/O MANIJAS DE LA RED DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA LAS ZONAS ALEDAÑAS DEL COLECTOR LAS QUINTAS Y COLECTOR LA GUADALEJA DE LA CIUDAD DE IBAGUE.

CLASE DE CONTRATO	1. PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES Y APOYO A LA GESTION	
	2. SUMINISTRO Y ADQUISICION	
	3. ARRENDAMIENTO	
	4. CONSULTORIA E INTERVENTORIA	X
	5. SERVICIO	
	6. SEGUROS	
	7. INTERMEDIARIO DE SEGUROS	
	8. OBRA PUBLICA	

ASPECTOS A EVALUAR DEL CONTRATISTA

PUNTAJE 2= MALO 3= REGULAR 4= BUENO 5= EXCELENTE

4. CONTRATO DE CONSULTORÍA E INTERVENTORIA

CRITERIOS CUMPLIMIENTO Y OPORTUNIDAD	PUNTAJE	CRITERIOS EN LA EJECUCION DEL CONTRATO	PUNTAJE
OPORTUNIDAD EN LA ENTREGA DE LOS PRODUCTOS	4	PRESENTACION DE INFORMES DE AVANCE	4
COBERTURA DEL SERVICIO	4	ATENCION DE REQUERIMIENTOS	4
TIEMPO DE RESPUESTA A REQUERIMIENTOS	5	PAGO OPORTUNO DE LA SEGURIDAD SOCIAL	3,5
CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE TRABAJO	4	DISPOSICION DEL SERVICIO	5
ENTREGA DE LA TOTALIDAD DE LOS PRODUCTOS	4	ASIGNACION DE REEMPLAZOS	N/A
CUMPLIMIENTO EN LOS TERMINOS PARA LEGALIZAR EL CONTRATO Y SUS ADICIONES	5	CUMPLIMIENTO A LOS REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTION	4
TOTAL PROMEDIO	4,33	PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES	5
		ENTREGA OPORTUNA DE FACTURA	4
		CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	4
		TOTAL PROMEDIO	4,19
CRITERIOS DE CALIDAD	PUNTAJE	EVALUACION TOTAL	4,28
IDONEIDAD DE LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO	4		
IDONEIDAD DEL EQUIPO DE TRABAJO	4		
LOGISTICA PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO	4,8		
CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO	4,5		
TOTAL PROMEDIO	4,33		

ANALISIS DEL RESULTADO DE LA EVALUACION x REEVALUACION _____ POR PARTE DEL SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR (Cuando un contrato cuente con interventor y supervisor, este criterio debe ser diligenciado por los dos, en sus respectivas calidades):



FICHA TECNICA DE EVALUACION Y REEVALUACION DE PROVEEDORES

CÓDIGO: GJ-R-056

FECHA VIGENCIA:

2021/07/15

VERSIÓN: 01

Página 1 de 4

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

Evaluación: Fecha evaluación _____

Reevaluación: Fecha reevaluación: 11 de Mayo de 2022

Acta Parcial N° _____

Acta Final _____

INFORMACION DEL CONTRATO

NUMERO Y FECHA: 139 DE 20 DE SEPTIEMBRE DE 2021

NOMBRE DEL PROVEEDOR O CONTRATISTA: HIDROCOL INGENIERIA SAS

NIT: 901438612-7 C.C.

FECHA DE INICIO: 12 DE OCTUBRE DE 2021

FECHA DE TERMINACION: 12 DE MARZO DE 2022

OBJETO DEL CONTRATO: CONSULTORIA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS AL DETALLE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE INTERCONEXIONES Y/O MANIJAS DE LA RED DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA LAS ZONAS ALEDAÑAS DEL COLECTOR LAS QUINTAS Y COLECTOR LA GUADALEJA DE LA CIUDAD DE IBAGUE.

CLASE DE CONTRATO

- 1. PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES Y APOYO A LA GESTION
- 2. SUMINISTRO Y ADQUISICION
- 3. ARRENDAMIENTO
- 4. CONSULTORIA E INTERVENTORIA
- 5. SERVICIO
- 6. SEGUROS
- 7. INTERMEDIARIO DE SEGUROS
- 8. OBRA PUBLICA

X

ASPECTOS A EVALUAR DEL CONTRATISTA

PUNTAJE 2= MALO 3= REGULAR 4= BUENO 5= EXCELENTE

4. CONTRATO DE CONSULTORÍA E INTERVENTORIA

CRITERIOS CUMPLIMIENTO Y OPORTUNIDAD	PUNTAJE	CRITERIOS EN LA EJECUCION DEL CONTRATO	PUNTAJE
OPORTUNIDAD EN LA ENTREGA DE LOS PRODUCTOS	4	PRESENTACION DE INFORMES DE AVANCE	4
COBERTURA DEL SERVICIO	4	ATENCION DE REQUERIMIENTOS	4
TIEMPO DE RESPUESTA A REQUERIMIENTOS	5	PAGO OPORTUNO DE LA SEGURIDAD SOCIAL	3,5
CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE TRABAJO	4	DISPOSICION DEL SERVICIO	5
ENTREGA DE LA TOTALIDAD DE LOS PRODUCTOS	4	ASIGNACION DE REEMPLAZOS	N/A
CUMPLIMIENTO EN LOS TERMINOS PARA LEGALIZAR EL CONTRATO Y SUS ADICIONES	5	CUMPLIMIENTO A LOS REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTION	4
TOTAL PROMEDIO	4,33	PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES	5
		ENTREGA OPORTUNA DE FACTURA	4
		CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	4
		TOTAL PROMEDIO	4,19
CRITERIOS DE CALIDAD	PUNTAJE	EVALUACION TOTAL	4,28
IDONEIDAD DE LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO	4		
IDONEIDAD DEL EQUIPO DE TRABAJO	4		
LOGISTICA PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO	4,8		
CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO	4,5		
TOTAL PROMEDIO	4,33		

ANALISIS DEL RESULTADO DE LA EVALUACION ____ REEVALUACION POR PARTE DEL SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR (Cuando un contrato cuente con interventor y supervisor, este criterio debe ser diligenciado por los dos, en sus respectivas calidades); El contratista cumplió con los requerimientos planteados en el documento contractual, con las respectivas características técnicas y en los tiempos pactados para tal fin.

HIDROCOL

INGENIERIA SAS

HIDROCOL INGENIERIA SAS

NIT 901438612-7
 Régimen Responsable del impuesto sobre las ventas -IVA
 Resolución DIAN N° 18764028609854
 Fecha 05/05/2022 - 05/05/2023
 Autorización de Facturación Electrónica del FVE17 al
 FVE100

Departamento	Fecha		
Tolima	13	06	2022

FACTURA ELECTRÓNICA
DE VENTA

N° FVE19

Cliente:	EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTOY ALCANTARILLADO	NIT:	800089809	Fecha de firmado:	13/06/2022 15:41:36
Dirección:	CARRERA 3 1-04	Departamento:	Tolima	Teléfono:	2756000
Email:	sgeneral@ibal.gov.co	Tipo negociación:	Contado	Medio de pago:	Consignación bancaria
Vencimiento:	Junio 20 del 2022	Hora emisión:	15:41:34	Moneda:	COP Colombia, Pesos
Fecha de pago:	20/06/2022				
Total de Lineas:	1				

#	CÓDIGO	CANT	DESCRIPCIÓN	UNIDAD MEDIDA	VR UNIT.	TOTAL
1	SERVICIOS	1,00	SERVICIOS CONSULTORIA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS AL DETALLE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE INTERCONEXIONES Y/O MANIJAS DE LA RED DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA LAS ZONAS ALEDAÑAS DEL COLECTOR LAS QUINTAS Y COLECTOR LA GUADALEJA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ	NAR	\$54.100.000,00	\$54.100.000,00
SON: (SESENTA Y CUATRO MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL PESOS)					SUBTOTAL:	\$54.100.000,00
CUFE: 2e1e5e27353f5982331333c564a965d7999985c1d59a225baf084b5807435b662632855e02b16d099d0114d27d0cde2e					IVA	\$10.279.000,00
NOTAS:					TOTAL:	\$64.379.000,00

IMPUESTO	BASE	TARIFA	IMPORTE
IMPUESTOS			
01 IVA	\$54.100.000,00	19,00%	\$10.279.000,00

Firma Digital: XTvEeFQV4IMxNDAIf0zxmHwOEsztGdkCkK2my2E+Z1uVlfeenOwYn0Z4SF3WSN6CE+f1gvVef+XRg678y5+nuCg+T47b1Ui5ISDjSp6D4IMNrXIYs
 0KZOZHtHtXsqc1/hWu6t02SBV5SglicVWU/8/tjg1W0GalQp2kccixK9WbNShuLzEnScZmy7+jmb9vVIST7q00ipCERHYaoPVV+JXPR6kAOLhw46
 1B2fyec1v1/4IZGfMqgNNrUx/FBhgFEFwrV4JN13QQ2z5y+I9LBcBn85TsD9CnVfg+ly1FYFRLElaXcmHzhsmGTFrFjeufdq0/GHwXru2YDFrQ==

Esta factura es un título valor de acuerdo al art. 774 del C.C. y una vez aceptada declara haber recibido los bienes y servicios a satisfacción.

Representación Gráfica de la Factura de Venta Electrónica.





**CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

CODIGO:GF-R-108

FECHA VIGENCIA:2022

VERSION:04

Página : 1 de 1

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL No. 20220343

CONCEPTO:

EXPEDICION

9 - Febrero - 2022

CUENTAS POR PAGAR 2021 CONSECUTIVO 138 HIDROCOL - CONSULTORÍA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS AL DETALLE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE INTERCONEXIONES Y/O MANIJAS DE LA RED DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO ZONAS ALEDAÑAS COLECTOR LAS QUINTAS Y GUADALEJA

**EL JEFE DEL GRUPO FINANCIERO
HACE CONSTAR:**

Que revisado el libro de presupuesto de gastos de la entidad, existe disponibilidad en los rubros segun valor estimado asi:

CODIGO	DESCRIPCION	CPC	RECURSOPTO	VALOR
2320202008	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción	83310	RP VIGENCIA ACTUAL	103,006,400.00

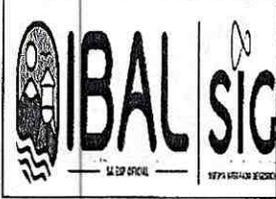
TOTAL DOCUMENTO

103,006,400.00

Elaboro:

JOSE RICARDO CARRASCO BACHILLER
PROFESIONAL ESPECIALIZADO GRADO 03

Aprobo:



CERTIFICADO DE REGISTRO PRESUPUESTAL
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CODIGO: GR-R-109
FECHA VIGENCIA: 2022-01-18
VERSION: 04
Página: 1 de 1

CDP 20220343

CERTIFICADO DE REGISTRO PRESUPUESTAL No. 20220329

EXPEDICION	9 - Febrero	- 2022
-------------------	-------------	--------

CONCEPTO:

CUENTAS POR PAGAR 2021 CONSECUTIVO 138 HIDROCOL - CONSULTORÍA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS AL DETALLE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE INTERCONEXIONES Y/O MANIJAS DE LA RED DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO ZONAS ALEDAÑAS COLECTOR LAS QUINTAS Y GUADALEJA

EL JEFE DEL GRUPO FINANCIERO
HACE CONSTAR:

Que revisado el libro de presupuesto de gastos de la entidad, existe disponibilidad a favor de 901438612 HIDROCOL INGENIERIA S.A.S en los rubros segun valor estimado asi:

CODIGO	DESCRIPCION	GPC	RECURSO	PTO	VALOR
2320202008	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción	83310	RP	VIGENCIA	103,006,400.00
TOTAL DOCUMENTO					103,006,400.00

 Elaboro:

 JOSE RICARDO CARRASCO BACHILLER
 PROFESIONAL ESPECIALIZADO GRADO 03
 Aprobo: