EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A E.S.P OFICIAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO ESTRUCTURAS UNIDAD : m2

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Estacion Total	hr	$ 8,334.00	0.2	$ 1,944.13	
				Sub-Total	$ 1,944.13

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Madera (medio Cerco Estacas)	ml	$ 2,316.67	0.10	$ 231.67	
Puntilla promedio (2", 2" 1/2", 3")	lb	$ 4,100.00	0.05	$ 200.00	
Pintura Esmalte	gal	$ 85,900.00	0.001	$ 71.30	
				Sub-Total	$ 502.96

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Cantidad	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
TOPOGRAFO	$ 93,333.33	163%	$ 151,823.78	0.034	$ 5,111.65	
CADENERO (1)	$ 60,572.40	172%	$ 104,179.51	0.007	$ 729.26	
					Sub-Total	$ 5,840.91

Total Costo Directo $ 8,288.00

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A E.S.P OFICIAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

EXCAVACIONES A MANO DE 0 A 2 MTS EN SECO:

ITEM: EXCAVACIONES EN MATERIAL COMÚN DE 0,00 A 2,00M **UNIDAD : m^3**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				$ 2,565.45	
				Sub-Total	$ 2,565.45

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ -

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2)	$ 74,478.13	180%	$ 133,934.45	0.19	$ 25,654.45	
					Sub-Total	$ 25,654.45

Total Costo Directo	$ 28,220

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A E.S.P OFICIAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

EXCAVACIONES DE 2.01 A 4 m DE PROFUNDIDAD EN SECO

ITEM: EXCAVACIONES EN MATERIAL COMÚN DE 2,01 A 4,00M **UNIDAD : m^3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%)				$ 4,247.05	
Motobomba Sumergible 3"	dia	$ 49,930.00	0.2	$ 9,986.00	
				Sub-Total	$ 14,233.05

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ -

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2)	$ 74,478.13	180%	$ 133,934.45	0.32	$ 42,470.49	
					Sub-Total	$ 42,470.49

Total Costo Directo	$ 56,704

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A E.S.P OFICIAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

EXCAVACIONES A MAQUINA

EXCAVACIONES A MAQUINA A CUALQUIER PROFUNDIDAD

UNIDAD : m^3

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Retroexcavadora de llanta	hr	$ 140,474.00	0.2	$ 22,207.00	
				Sub-Total	$ 22,207.00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ -

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

Total Costo Directo	$ 22,207.00

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A E.S.P OFICIAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: **SUMINISTRO DE RECEBO EN ZANJA COMPACTADO C/ 15 CMS. MEDIO MECÁNICO UNIDAD : $m^{3/comp}$**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				$ 714.34	
Canguro o Saltarín	dia	$ 63,417.00	0.04	$ 2,536.68	
				Sub-Total	$ 3,251.02

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Recebo	m^3	50,231	1.03	51,738.33	
				Sub-Total	$ 51,738.33

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Volqueta (Tarifa de Transporte)	1.03 Kg	1		$ 1,646.00	1,695.38	
					Sub-Total	$ 1,695.38

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2)	$ 74,478.13	180%	$ 133,934.45	0.03	$ 4,018.03	
OFICIALAES (1)	$ 60,572.40	172%	$ 104,179.51	0.03	$ 3,125.39	
					Sub-Total	$ 7,143.42

Total Costo Directo $ 63,828.15

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A E.S.P OFICIAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: CARGUE, SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE BASE GRANULAR B-400 **UNIDAD : $m^{3/comp}$**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				$ 476.23	
Vibrocompactador	hr	$ 125,430.00	0.03	$ 3,762.90	
Motoniveladora	hr	$ 176,557.00	0.03	$ 4,923.99	
Carrotanque Irrigador de agua, 1000 Galones	hr	$ 37,357.00	0.03	$ 1,120.71	
				Sub-Total	$ 10,283.83

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Base	m^3	$ 83,778.15	1.3	$ 108,911.60	
Agua	lts	$ 68.00	24	$ 1,632.00	
				Sub-Total	$ 110,543.60

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
BASE GRANULAR	1.3	1	1.3	$ 1,646.00	$ 2,139.80	
					Sub-Total	$ 2,139.80

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2)	$ 74,478.13	180%	$ 133,934.45	0.02	$ 2,678.69	
OFICIAL (1)	$ 60,572.40	172%	$ 104,179.51	0.02	$ 2,083.59	
					Sub-Total	$ 4,762.28

Total Costo Directo	$ 127,730

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A E.S.P OFICIAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: CARGUE, SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE SUB-BASE GRANULAR BG4 (NORMA ET-2005 IDU) **UNIDAD : $m^{3/comp}$**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				50.50	
Vibrocompactador	hr	$ 125,430.00	0.03	$ 3,762.90	
Motoniveladora	hr	$ 176,557.00	0.03	$ 4,923.99	
Carrotanque Irrigador de agua, 1000 Galones	hr	$ 37,357.00	0.03	$ 1,120.71	
				Sub-Total	9,858.10

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Sub-Base	M3	$ 78,724.15	1.30	$ 102,341.40	
Agua	LTS	$ 68.00	20	$ 1,360.00	
				Sub-Total	$ 103,701.40

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
SUB - BASE GRANULAR	1.30	1	1.3	$ 1,646.00	$ 2,139.80	
					Sub-Total	$ 2,139.80

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2)	$ 74,478.13	180%	$ 133,934.45	0.00	$ 505.00	
					Sub-Total	$ 505.00

Total Costo Directo	$ 116,204.30

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO L S.A E.S.P OFICIAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: SUMINISTRO E INSTALACION LECHO EN GRAVA PARA CAMA DE TUBERIA D=1/2 A 3/4 **UNIDAD : M3**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
MIENTA MENOR (10%MO)				$ 1,666.80	
				Sub-Total	$ 1,666.80

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Triturado entre 1/2 y 3/4 pulg	m^3	$ 87,649.89	1.0	$ 87,649.89	
				Sub-Total	$ 87,649.89

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	$ 74,478.13	180%	$ 133,934.45	0.07	$ 9,375.41	
OFICIAL (1)	$ 60,572.40	172%	$ 104,179.51	0.07	$ 7,292.57	
					Sub-Total	$ 16,667.98

Total Costo Directo $ 105,985

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A E.S.P OFICIAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: **CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES HASTA 16 KMS A MAQUINA** **UNIDAD : $m^{3/comp}$**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Retroexcavadora de llanta	hr	$ 140,474.00	0.05	6,677.31	
				Sub-Total	6,677.31

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Pago Deposito En Escombrera Autorizada Por La Autoridad Ambiental	m^3	$ 4,000.00	1.0	4,000.00	
				Sub-Total	4,000.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Volqueta de 7m3	1 m^3	16 km	68,592.00	0.024	26,339.33	
					Sub-Total	26,339.33

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00

Total Costo Directo 37,017

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO L S.A E.S.P OFICIAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: **INSTALACIÓN ACCESORIOS EN HIERRO DÚCTIL 8"(200MM)** **UNIDAD : UND**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
IIENTA MENOR (10%MO)				$ 3,786.73	
				Sub-Total	$ 3,786.73

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ -

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1)	$ 60,572.40	172%	$ 104,179.51	0.20	$ 20,835.90	
AYUDANTE (1)	$ 37,239.07	180%	$ 66,967.23	0.25	$ 17,031.37	
					Sub-Total	$ 37,867.27

Total Costo Directo $ 41,654.00

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO L S.A E.S.P OFICIAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: INSTALACIÓN ACCESORIOS EN HIERRO DÚCTIL 12" (300 MM) **UNIDAD : UND**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
IIENTA MENOR (10%MO)				$ 9,468.36	
				Sub-Total	$ 9,468.36

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ -

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1)	$ 60,572.40	172%	$ 104,179.51	0.55	$ 57,298.73	
AYUDANTE (1)	$ 37,239.07	180%	$ 66,967.23	0.56	$ 37,384.91	
					Sub-Total	$ 94,683.64

Total Costo Directo $ 104,152.00

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO L S.A E.S.P OFICIAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: INSTALACIÓN ACCESORIOS EN HIERRO DÚCTIL 20" (500 MM) **UNIDAD : UND**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
IIENTA MENOR (10%MO)				$ 11,017.91	
				Sub-Total	$ 11,017.91

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ -

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1)	$ 60,572.40	172%	$ 104,179.51	0.64	$ 66,650.39	
AYUDANTE (1)	$ 37,239.07	180%	$ 66,967.23	0.65	$ 43,528.70	
					Sub-Total	$ 110,179.09

Total Costo Directo	$ 121,197.00

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO L S.A E.S.P OFICIAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: **INSTALACIÓN PASAMUROS EN HF D=18" A 20" L= 0 A 0.50 M** **UNIDAD : UND**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
MIENTA MENOR (10%MO)				$ 29,171.00	
				Sub-Total	$ 29,171.00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ -

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1)	$ 60,572.40	172%	$ 104,179.51	1.64	$ 171,168.99	
AYUDANTE (1)	$ 37,239.07	180%	$ 66,967.23	1.80	$ 120,541.01	
					Sub-Total	$ 291,710.00

Total Costo Directo $ 320,881.00

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO L S.A E.S.P OFICIAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: **INSTALACIÓN VÁLVULA DE 2" A 4" BRIDADAS** **UNIDAD : UND**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
IENTA MENOR (10%MO)				$ 12,601.82	
				Sub-Total	$ 12,601.82

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ -

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1)	$ 60,572.40	172%	$ 104,179.51	0.76	$ 79,141.12	
AYUDANTE (1)	$ 37,239.07	180%	$ 66,967.23	0.70	$ 46,877.06	
					Sub-Total	$ 126,018.18

Total Costo Directo	$ 138,620.00

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO L S.A E.S.P OFICIAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: **INSTALACIÓN VÁLVULA DE 10" A 12" BRIDADAS** **UNIDAD : UND**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
MIENTA MENOR (10%MO)				$ 30,715.09	
				Sub-Total	$ 30,715.09

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ -

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1)	$ 60,572.40	172%	$ 104,179.51	1.79	$ 186,609.90	
AYUDANTE (1)	$ 37,239.07	180%	$ 66,967.23	1.80	$ 120,541.01	
					Sub-Total	$ 307,150.91

Total Costo Directo	$ 337,866.00

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO L S.A E.S.P OFICIAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: **INSTALACIÓN VÁLVULA DE 18" A 20" BRIDADAS** **UNIDAD : UND**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
MIENTA MENOR (10%MO)				$ 53,126.27	
				Sub-Total	$ 53,126.27

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ -

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1)	$ 60,572.40	172%	$ 104,179.51	3.11	$ 323,664.32	
AYUDANTE (1)	$ 37,239.07	180%	$ 66,967.23	3.10	$ 207,598.40	
					Sub-Total	$ 531,262.73

Total Costo Directo $ 584,389.00

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO L S.A E.S.P OFICIAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: **INSTALACIÓN DE MACROMEDIDOR INCLUYE ACCESORIOS** **UNIDAD : UND**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
IENTA MENOR (10%MO)				$ 901,052.45	
				Sub-Total	$ 901,052.45

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ -

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1)	$ 60,572.40	172%	$ 104,179.51	47.92	$ 4,992,490.95	
AYUDANTE (1)	$ 37,239.07	180%	$ 66,967.23	30.00	$ 2,009,016.80	
AYUDANTE (1)	$ 37,239.07	180%	$ 66,967.23	30.00	$ 2,009,016.80	
					Sub-Total	$ 9,010,524.55

Total Costo Directo	$ 9,911,577.00

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A E.S.P OFICIAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONCRETOS

CONCRETO SIMPLE RESIST. 14.0 MPA (140KG/CM2) **UNIDAD : m^3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				25,145.63	
Mezcladora para Concreto (1Bulto)	dia	44,824.00	0.15	6,723.60	
				Sub-Total	31,869.23

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Cemento Gris	kg	$ 535.33	260	139,186.67	
Arena de Rio	m^3	$ 51,566.67	0.63	32,487.00	
Triturado entre 1/2 y 3/4 pulg	m^3	$ 87,649.89	0.84	73,625.91	
Agua	lt	$ 68.00	170	11,560.00	
DESPERDICIO (5%)				12,842.98	
				Sub-Total	269,702.55

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRITURADO	0.84	8	6.72	1,646.00	11,061.12	
ARENA	0.63	8	5.04	1,646.00	8,295.84	
					Sub-Total	19,356.96

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1)	60,572.40	172%	104,179.51	0.7	77,341.47	
AYUDANTE (4)	148,956.27	180%	267,868.91	0.7	174,114.79	
					Sub-Total	251,456.26

Total Costo Directo 572,385.00

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A E.S.P OFICIAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: CONCRETO ESTRUCTURAL RESIST. 24.5 MPA (245KG/CM2) MUROS Y LOSA SUPERIOR **UNIDAD : m^3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				$ 74,465.12	
Mezcladora para Concreto (1Bulto)	dia	$ 44,824.00	1.50	$ 67,236.00	
Vibrador de Concreto	dia	$ 44,607.00	0.10	$ 4,460.70	
RMALETA MADERA	M	$ 1,392.00	2.00	$ 2,784.00	
				Sub-Total	$ 148,945.82

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Cemento Gris	kg	$ 535.33	420	$ 224,840.00	
Arena de Rio	m^3	$ 51,566.67	0.67	$ 34,549.67	
Triturado entre 1/2 y 3/4 pulg	m^3	$ 87,649.89	0.67	$ 58,725.43	
Agua	lt	$ 68.00	250	$ 17,000.00	
DESPERDICIO (5%)				$ 16,755.75	
				Sub-Total	$ 351,870.85

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
ARENA	0.67	8	5.36	$ 1,646.00	$ 8,822.56	
TRITURADO	0.67	8	5.36	$ 1,646.00	$ 8,822.56	
					Sub-Total	$ 17,645.12

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1)	$ 60,572.40	172%	$ 104,179.51	1.40	$ 145,851.31	
AYUDANTE (4)	$ 148,956.27	180%	$ 267,868.91	1.40	$ 375,016.47	
MAESTRO (1)	$ 83,333.33	163%	$ 135,744.44	1.65	$ 223,783.43	
					Sub-Total	$ 744,651.21

Total Costo Directo	$ 1,263,113.00

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A E.S.P OFICIAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONCRETOS

ITEM: CONCRETO ESTRUCTURAL RESIST. 24.5 MPA (245KG/CM2) PLACA Y OTROS **UNIDAD : m^3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				$ 62,268.12	
Mezcladora para Concreto (1Bulto)	dia	$ 44,824.00	1.50	$ 67,236.00	
Vibrador de Concreto	dia	$ 44,607.00	0.10	$ 4,460.70	
RMALETA MADERA	M	$ 1,392.00	2.00	$ 2,784.00	
				Sub-Total	$ 136,748.82

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Cemento Gris	kg	$ 535.33	420	$ 224,840.00	
Arena de Rio	m^3	$ 51,566.67	0.67	$ 34,549.67	
Triturado entre 1/2 y 3/4 pulg	m^3	$ 87,649.89	0.67	$ 58,725.43	
Agua	lt	$ 68.00	250	$ 17,000.00	
DESPERDICIO (5%)				$ 16,755.75	
				Sub-Total	$ 351,870.85

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
ARENA	0.67	8	5.36	$ 1,646.00	$ 8,822.56	
TRITURADO	0.67	8	5.36	$ 1,646.00	$ 8,822.56	
					Sub-Total	$ 17,645.12

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1)	$ 60,572.40	172%	$ 104,179.51	1.40	$ 145,851.31	
AYUDANTE (4)	$ 148,956.27	180%	$ 267,868.91	1.40	$ 375,016.47	
MAESTRO (1)	$ 83,333.33	163%	$ 135,744.44	0.75	$ 101,813.43	
					Sub-Total	$ 622,681.21

Total Costo Directo $ 1,128,946.00

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A E.S.P OFICIAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONCRETOS

ITEM: CONCRETO ESTRUCTURAL RESIST. 24.5 MPA (245KG/CM2) PLACA Y OTROS CONCRETO ESTRUCTURAL MASIVO RESISTENCIA 28.0 MPA 280KG/CM2) PARA PLACA. Control de temperatura 25oC Hidratium a/c 0.45 280 kg/cm2 Grava1" 28dias AS13cm(5")

UNIDAD : m^3

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				$ 79,851.12	
Mezcladora para Concreto (1Bulto)	dia	$ 44,824.00	1.50	$ 67,236.00	
Vibrador de Concreto	dia	$ 44,607.00	0.10	$ 4,460.70	
RMALETA MADERA	M	$ 1,392.00	2.00	$ 2,784.00	
				Sub-Total	$ 154,331.82

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Cemento Gris	kg	$ 535.33	420	$ 224,840.00	
Arena de Rio	m^3	$ 51,566.67	0.67	$ 34,549.67	
Triturado	m^3	$ 87,649.89	0.67	$ 58,725.43	
Agua	lt	$ 68.00	250	$ 17,000.00	
DESPERDICIO (5%)				$ 16,755.75	
				Sub-Total	$ 351,870.85

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
ARENA	0.67	8	5.36	$ 1,646.00	$ 8,822.56	
TRITURADO	0.67	8	5.36	$ 1,646.00	$ 8,822.56	
					Sub-Total	$ 17,645.12

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1)	$ 60,572.40	172%	$ 104,179.51	1.40	$ 145,851.31	
AYUDANTE (4)	$ 148,956.27	180%	$ 267,868.91	1.40	$ 375,016.47	
MAESTRO (1)	$ 83,333.33	163%	$ 135,744.44	2.05	$ 277,643.43	
					Sub-Total	$ 798,511.21

Total Costo Directo	$ 1,322,359.00

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A E.S.P OFICIAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

MAMPOSTERIA

ITEM: ACERO DE REFUERZO FIGURADO E INSTALADO A:60 **UNIDAD : kg**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
MIENTA MENOR (10%MO)				$ 256.72	
				Sub-Total	$ 256.72

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Acero de refuerzo A-60.000	kg	$ 4,476.00	1.03	$ 4,610.28	
Alambre Negro N°. 18	kg	$ 8,300.00	0.04	$ 332.00	
				Sub-Total	$ 4,942.28

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (1)	$ 37,239.07	180%	$ 66,967.23	0.02	$ 1,004.51	
OFICIAL (1)	$ 60,572.40	172%	$ 104,179.51	0.02	$ 1,562.69	
					Sub-Total	$ 2,567.20

Total Costo Directo $ 7,766.20

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO L S.A E.S.P OFICIAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA H=2 M CALIBRE 10, OJO 2"X 2", CON TUBERÍA REDONDA GALVANIZADA D=2" ESPESOR 2 MM CON TAPA, ANGULO 2" X 3/16", PLATINA 1/2" X 1/8", 3 HILOS DE ALAMBRE DE PÚAS EN LA PARTE SUPERIOR Y PINTADA CON ESMALTE COLOR ALUMINIO CROMADO. INCLUYE EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN, VIGA DE CIMIENTO CON REFZO SECCIÓN 0,25M X 0,25M, COLUMNAS REFORZADA SECCIÓN 0,2M X 0,15M, H= 0,5M SEPARADAS CADA 2M Y MURO EN LADRILLO LIMPIO # 10 EN SOGA H=0,5M.

UNIDAD : ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Equipo de soldadura 250 AMP		$ 24,300.00	0.04000 $/hora	$ 972.00	
Herramienta Menor			3.00000 %	$ 2,156.50	
Mezcladora de concreto		$ 7,969.00	0.06300 $/hora	$ 502.05	
Compresor (barrido y soplado)		$ 63,800.00	0.00100 $/hora	$ 63.80	
				Sub-Total	$ 3,694.35

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Malla Eslabonada Galvanizada 2" #10	m2	$ 17,000.00	1.5	$ 25,500.00	
Tapa galvanizada de 2 "	und	$ 6,000.00	0.5	$ 3,000.00	
Acero Fy = 420 MPa (60.000 psi) d> 3/8"	kg	$ 5,000.00	4.723	$ 23,615.00	
Disolvente	gal	$ 19,500.00	0.007	$ 136.50	
Tubo galvanizado redondo diametro 2", espesor 2 mr	m	$ 22,471.00	1	$ 22,471.00	
Ángulo 2" x 3/16 "	m	$ 22,629.00	2	$ 45,258.00	
Soldadura 6011x1/8	kg	$ 19,900.00	0.05	$ 995.00	
Alambre de pua calibre 12.5	m	$ 830.00	3	$ 2,490.00	
Platina de 1/2 " x 1/8 "	m	$ 5,900.00	2	$ 11,800.00	
Ladrillo limpio #10 (24 x 10 x 6.5 cm)	und	$ 1,100.00	53	$ 58,300.00	
Esmalte aluminio gris	gal	$ 137,445.00	0.03	$ 4,123.35	
concreto 21 Mpa (3000psi),	m3	$ 530,000.00	0.0735	$ 38,955.00	
Insumos para mortero 1:3,	m3	$ 441,215.95	0.0132	$ 5,824.05	
Formaleta en madera.	m2	$ 26,020.50	0.14	$ 3,642.87	
INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO DE 13,8 Mpa (2.000 I	m3	$ 400,000.00	0.0131	$ 5,240.00	
				Sub-Total	$ 251,350.77

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANSPORTE						
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante (2)	$ 37,239.07	180%	$ 66,967.23	0.13	$ 8,705.74	
Ayudante de Cerrajeria (1)	$ 60,572.40	172%	$ 104,179.51	0.12	$ 12,501.54	
Oficial (2)	$ 60,572.40	163%	$ 98,668.40	0.12990039	$ 12,817.06	
Maestro de Cerrajeria (1)	$ 51,909.19	172%	$ 89,279.50	0.12	$ 10,713.54	
					Sub-Total	$ 44,737.88

Total Costo Directo $ 299,783.00

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO L S.A E.S.P OFICIAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PUERTA DE ACCESO DOBLE HOJA, NCLUYE MALLA ESLABONADA, TENSORES DE HOJA, BLOQUE DE ANCLAJE PARAL EN CONCRETO, ALAMBRE DE PUAS Y PLATINA DE 2 1/2°X3/(S" PARALES DE 3ª PUERTA DE 2,5X4 MTS

UNIDAD : UND

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Equipo de soldadura 250 AMP		$ 24,300.00	3.95	$ 96,010.38	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)			100,877.03	$ 100,877.03	
Mezcladora de concreto		$ 7,969.00	1.20	$ 9,562.80	
Compresor (barrido y soplado)		$ 63,800.00	1.20	$ 76,560.00	
				Sub-Total	$ 283,010.21

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Malla Eslabonada Galvanizada 2" #10	m2	$ 17,000.00	9	$ 153,000.00	
Tapa galvanizada de 2 "	und	$ 6,000.00	4	$ 24,000.00	
Acero Fy = 420 MPa (60.000 psi) d> 3/8"	kg	$ 5,000.00	160	$ 800,000.00	
Disolvente	gal	$ 19,500.00	3	$ 58,500.00	
Tubo galvanizado redondo diametro 2", espesor 2 m	m	$ 22,471.00	15	$ 337,065.00	
Ángulo 2" x 3/16 "	m	$ 22,629.00	6	$ 135,774.00	
Soldadura 6011x1/8	kg	$ 19,900.00	3	$ 59,700.00	
Alambre de pua calibre 12.5	m	$ 830.00	6	$ 4,980.00	
Platina de 1/2 " x 1/8 "	m	$ 5,900.00	6	$ 35,400.00	
Esmalte aluminio gris	gal	$ 137,445.00	4	$ 549,780.00	
concreto 21 Mpa (3000psi),	m3	$ 530,000.00	0.8	$ 424,000.00	
Puerta de 2.5*4	und	$ 4,500,000.00	1	$ 4,500,000.00	
Formaleta en madera.	m2	$ 26,020.50	1	$ 26,020.50	
				Sub-Total	$ 7,108,219.50

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANSPORTE						
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante (2)	$ 74,478.13	180%	$ 133,934.45	2.5	$ 334,836.13	
Ayudante de Cerrajeria (1)	$ 60,572.40	172%	$ 104,179.51	2.5	$ 260,448.76	
Oficial (2)	$ 60,572.40	163%	$ 98,668.40	2.2	$ 217,070.48	
Maestro de Cerrajeria (1)	$ 51,909.19	172%	$ 89,279.50	2.2	$ 196,414.91	
					Sub-Total	$ 1,008,770.29

Total Costo Directo $ 8,400,000.00

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A E.S.P OFICIAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: PAVIMENTOS EN ADOQUIN **UNIDAD : m2**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
MIENTA MENOR (10%MO)				$3,571.71	
				Sub-Total	$ 3,571.71

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ADOQUIN TIPO VEHICULAR DE CONCRETO	m^2	$ 75,123.04	1.05	$ 78,879.20	
Arena de Rio	m^3	$ 51,566.67	0.15	$ 7,735.00	
				Sub-Total	$ 86,614.20

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2)	$ 74,478.13	180%	$ 133,934.45	0.15	$ 20,090.17	
OFICIAL	$ 60,572.40	172%	$ 104,179.51	0.15	$ 15,626.93	
					Sub-Total	$ 35,717.09

Total Costo Directo $ 125,903.00

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A E.S.P OFICIAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM:SARDINELES CONCRETO 0.50 M **UNIDAD : ml**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
MIENTA MENOR (10%MO)				$2,619.25	
				Sub-Total	$ 2,619.25

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
SARDINELES CONCRETO 0.50 M	ml	$ 49,989.94	1.00	$ 49,989.94	
ONCRETO DE 17,2 Mpa (2.500 PSI)	m3	$ 459,256.48	0.02	$ 10,333.27	
				Sub-Total	$ 60,323.21

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2)	$ 74,478.13	180%	$ 133,934.45	0.11	$ 14,732.79	
OFICIAL	$ 60,572.40	172%	$ 104,179.51	0.11	$ 11,459.75	
					Sub-Total	$ 26,192.54

Total Costo Directo	$ 89,135.00

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A E.S.P OFICIAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: CASETA DE VIGILANCIA **UNIDAD : m2**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
MIENTA MENOR (10%MO)				$1,501.10	
				Sub-Total	1,501.10

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CASETA DE VIGILANCIA INCLUYE:					
carpinteria metalica (puertas y ventanas)	gl	$ 2,500,000.00	0.1	166,666.67	
instalaciones electricas incluye puntos	glb	1,200,000	0.1	80,000.00	
instalaciones hidraulicas y sanitarias incluye puntos	glb	1,500,000	0.1	100,000.00	
cubierta incluye estructura	glb	2,000,000	0.1	133,333.33	
manposteria	glb	2,800,000	0.1	186,666.67	
estructura en consreto (vigas, columnas, viguetas, dinteles etc)	glb	3,000,000	0.1	200,000.00	
pañete, estuco, pintura tipo 1, pinturta para exterior	glb	2,800,000	0.1	186,666.67	
manposteria	glb	2,500,000	0.1	166,666.67	
combo Aparatos sanitarios	glb	800,000	0.1	53,333.33	
				Sub-Total	1,273,333.33

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2)	$ 74,478.13	163%	$ 121,152.34	0.89	$ 107,950.00	
OFICIAL	$ 100,000.00	163%	$ 162,543.33	0.72	$ 117,215.56	
					Sub-Total	225,165.56

Total Costo Directo 1,500,000

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A E.S.P OFICIAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: ACOMETIDA HIDRÁULICA

UNIDAD : ml

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
MIENTA MENOR (10%MO)				$94.04	
				Sub-Total	94.04

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ACOMETIDA HIDRÁULICA INCLUYE: ACCESORIOS Y TUBERIA	gl	$ 15,000.00	1.0	15,000.00	
				Sub-Total	15,000.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2)	$ 74,478.13	163%	$ 121,152.34	0.05	$ 6,057.62	
OFICIAL	$ 100,000.00	163%	$ 162,543.33	0.05	$ 8,048.34	
					Sub-Total	14,105.96

Total Costo Directo 29,200

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A E.S.P OFICIAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: ACOMETIDA SANITARIA

UNIDAD : ml

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
MIENTA MENOR (10%MO)				$111.40	
				Sub-Total	111.40

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ACOMETIDA SANITARIA INCLUYE: ACCESORIOS Y TUBERIA	gl	$ 125,000.00	1.0	125,000.00	
				Sub-Total	125,000.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2)	$ 74,478.13	163%	$ 121,152.34	0.06	$ 7,269.14	
OFICIAL	$ 100,000.00	163%	$ 162,543.33	0.06	$ 9,441.46	
					Sub-Total	16,710.60

Total Costo Directo	141,822

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO L S.A E.S.P OFICIAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA NTC 3722-1 Y NTC 4764 (100% DE HERMETICIDAD)

ITEM: DE 0 A 2 MTS DE DIAMETRO 12" **UNIDAD : ML**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
IIENTA MENOR (10%MO)				$ 2,396.05	
				Sub-Total	$ 2,396.05

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tubo Plastico 12" Exterior corrugado	m	$ 128,180.17	1.0	$ 128,180.17	
				Sub-Total	$ 128,180.17

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANSPORTE						
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (1)	$ 37,239.07	180%	$ 66,967.23	0.14	$ 9,375.41	
OFICIAL (1)	$ 60,572.40	172%	$ 104,179.51	0.14	$ 14,585.13	
					Sub-Total	$ 23,960.54

Total Costo Directo $ 154,536.76

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A E.S.P OFICIAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PRELIMINARES:

ITEM: POZO DE INSPECCIÓN HASTA 4,0 m **UNIDAD : und**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
MIENTA MENOR (10%MO)				$486.71	
				Sub-Total	486.71

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Base y cañuela en concreto de 3.000 PSI e = 0,30 Mts	und	$ 446,246.40	1.0	446,246.40	
Pañete interior	ml	99,401	3.4	337,962.72	
Cilindro en ladrillo e = 0,30 Mts	ml	521,086	0.6	312,651.36	
Cono de reducción H = 0,65 Mts	und	459,602	1.0	459,602.40	
Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo C/40 cm	und	20,449	1.0	20,448.80	
Suministro e instalación de Arotapa Completa Vibrocompactada	und	748,378	1.0	748,377.60	
Suministro e Instalacion de Tapa para Aerotapa Vibrocompactada	und	1,800,000	1.0	1,800,000.00	
				Sub-Total	4,125,289.28

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2)	$ 74,478.13	163%	$ 121,152.34	0.30	$ 36,345.70	
OFICIAL	$ 100,000.00	163%	$ 162,543.33	0.23	$ 36,660.31	
					Sub-Total	73,006.01

Total Costo Directo 4,198,782

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO L S.A E.S.P OFICIAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: **INSTALACIÓN RTU** **UNIDAD : UND**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
IIENTA MENOR (10%MO)				$ 207,860.27	
				Sub-Total	$ 207,860.27

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ -

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1)	$ 60,572.40	172%	$ 104,179.51	12.24	$ 1,274,996.01	
AYUDANTE (1)	$ 37,239.07	180%	$ 66,967.23	12.00	$ 803,606.72	
					Sub-Total	$ 2,078,602.73

Total Costo Directo $ 2,286,463.00

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO L S.A E.S.P OFICIAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: **INSTALACIÓN SENSOR DE NIVEL** **UNIDAD : UND**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
MIENTA MENOR (10%MO)				$ 60,346.55	
				Sub-Total	$ 60,346.55

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ -

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1)	$ 60,572.40	172%	$ 104,179.51	3.48	$ 362,383.44	
AYUDANTE (1)	$ 37,239.07	180%	$ 66,967.23	3.60	$ 241,082.02	
					Sub-Total	$ 603,465.45

Total Costo Directo	$ 663,812.00

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO L S.A E.S.P OFICIAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: INSTALACIÓN SENSOR DE PRESIÓN **UNIDAD : UND**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
/IENTA MENOR (10%MO)				$ 34,236.73	
				Sub-Total	$ 34,236.73

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ -

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1)	$ 60,572.40	172%	$ 104,179.51	2.00	$ 208,432.82	
AYUDANTE (1)	$ 37,239.07	180%	$ 66,967.23	2.00	$ 133,934.45	
					Sub-Total	$ 342,367.27

Total Costo Directo $ 376,604.00

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A E.S.P OFICIAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: **INSTALACIÓN DEL TANQUE INCLUYE SELLADOR DE POLIURETANO Y SISTEMA DE PROTECCIÓN CATÓDICA. (TODO LO QUE SE REQUIERA PARA LA PERFECTA INSTLACION DEL TANQUE ESTARA A CARGO DEL CONTRATSITA. EQUIPOS, PERSONAL, HERRAMIENTAS, MATERIALES, ETC)** **UNIDAD : GLB**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				$ 30,673,712.60	
Montacargas (1)	dia	600,000	70.00	$42,000,000.00	
Camion grua con canasta (1)	dia	600,000	60.00	$36,000,000.00	
Planta eléctrica (3)	dia	720,000	90.00	$64,800,000.00	
(1) Equipo de montaje (incluye motores eléctricos, tableros eléctricos y gatos metálicos)	dia	8,258,734	90.00	$743,286,045.30	
(5) Mezcladora 1 Saco Eléctrica o Gasolina	dia	400,000	30.00	$12,000,000.00	
(2) Diferenciales	dia	240,000	60.00	$14,400,000.00	
(1) Grupo de Andamios certificados especializados (5 secciones)	dia	650,000	70.00	$45,500,000.00	
(1) Camioneta	dia	160,000	90.0	$14,400,000.00	
(1) Equipo de topografia	dia	100,000	90.0	$9,000,000.00	
				Sub-Total	1,012,059,757.89

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Sellantes y materiales incluye gastos de importacion (Sikaflex TS PLUS x 600 ml + Sikaswell s-2+ Sikaflex TS black + Corroless EPF RUST + Satabisching Primer. etc	GLB	$ 326,070,350.00	1.0	326,070,350.00	
Sikagrout 200	kg	$ 10,035.67	5,000.0	50,178,333.33	
Combustibles (acpm) camion grua y montacargas	GALON	$ 9,065.00	6,750.0	61,188,750.00	
Agua para Prueba de estanqueidad	m3	$ 5,028.00	10,000.0	50,280,000.00	
concreto premezclado 280 kg/cm2	m3	$ 1,128,946.00	5.0	5,644,730.00	
Sikadur 32	kg	$ 184,593.00	35.0	6,460,755.00	
				Sub-Total	499,822,918.33

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte tanque Doble troque al sitio	142568 kg	8 km	$ 68,592.00	0.0002	15,646,438.81	
Transporte agua Carrotanque	10000 m³	8 km	$ 68,592.00	0.0200	109,747,200.00	
					Sub-Total	125,393,638.81

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Técnico especialista instalacion tanque permastore (1)	$ 348,389.93	220%	$ 766,457.85	90.00	$ 68,981,206.11	
(1) Esperto de fabrica (permastore) para empalme de losa-tanque (honorarios+hotel +transporte+tiquetes)	$ 950,000.00	220%	$ 2,090,000.00	20.00	$ 41,800,000.00	
AYUDANTE (16)	$ 595,825.07	172%	$ 1,024,819.11	90.00	$ 92,233,720.32	
OFICIAL (4)	242,288.00	180%	$ 436,118.40	90.00	$ 39,250,656.00	
TOPOGRAFO (1)	93,333.33	163%	$ 151,823.78	90.00	$ 13,664,140.00	
CADENERO (1)	60,572.40	172%	$ 104,179.51	90.00	$ 9,376,155.54	
SUPERVISOR CIVIL (2)	121,144.00	180%	$ 218,059.20	90.00	$ 19,625,328.00	
ANDAMIERO (1)	60,572.00	180%	$ 109,029.60	70.00	$ 7,632,072.00	
OPERADOR CAMION GRUA (1)	60,572.00	180%	$ 109,029.60	60.00	$ 6,541,776.00	
OPERADOR MONTA CARGAS (1)	60,572.00	180%	$ 109,029.60	70.00	$ 7,632,072.00	
					Sub-Total	306,737,126

Total Costo Directo 1,944,013,441