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

PRELIMINARES:

ITEM: **Localización y replanteo Topografico** **UNIDAD : m**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Estacion Total	hr	$ 8,667.00	0.2	$ 2,021.81	
				Sub-Total	$ 2,021.81

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Madera (medio Cerco Estacas)	ml	$ 2,723.00	0.10	$ 272.30	
Puntilla promedio (2", 2" 1/2", 3")	lb	$ 6,698.00	0.05	$ 326.73	
Pintura Esmalte	gal	$ 83,100.00	0.001	$ 68.97	
				Sub-Total	$ 668.00

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	$ 132,860.00	162%	$ 215,380.02	0.007	$ 1,491.43	
CADENERO (1)	$ 87,331.67	173%	$ 150,810.89	0.007	$ 1,055.68	
					Sub-Total	$ 2,547.11

Total Costo Directo $ 5,236.92

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

ITEM: DESMONTE Y LIMPIEZA **UNIDAD : M2**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
MIENTA MENOR (10%MO)				813	
				Sub-Total	813.06

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	0.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	54,116.67	181%	97,958.44	0.08	8,130.55	
					Sub-Total	8,130.55

Total Costo Directo	8,943.61

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

ITEM: SEÑALIZACION EN GUADUA C/3 Mts Y POLISOMBRA DE h=2 Mts **UNIDAD : ML**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
MIENTA MENOR (10%mo)				$ 1,352.90	
				Sub-Total	1,352.90

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Guadua de 6m	UND	14,834	0.30	4,450.20	
Tela de cerramiento a = 2,10 m (rollo por 100 m)	M	2,483	1.00	2,483.00	
				Sub-Total	6,933.20

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	108,233.33	181%	195,916.89	0.07	13,529.04	
					Sub-Total	13,529.04

Total Costo Directo	21,815.14

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

EXCAVACIONES A MAQUINA DE O A 2 MTS EN SECO:

ITEM: EXCAVACIONES EN MATERIAL COMUN Y CONGLOMERADO **UNIDAD : m^3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Retroexcavadora de llanta	hr	$ 134,589.00	0.2	$ 24,226.15	
				Sub-Total	$ 24,226.15

II. MATERIALES EN OBRA

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

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Can	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	$ 24,226.15

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

EXCAVACIONES A MAQUINA DE 2 A 4 MTS EN SECO:

ITEM: EXCAVACIONES EN MATERIAL COMUN Y CONGLOMERADO **UNIDAD : m^3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Retroexcavadora de llanta	hr	$ 134,589.00	0.22	$ 29,609.58	
				Sub-Total	$ 29,609.58

II. MATERIALES EN OBRA

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

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Can	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	$ 29,609.58

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

ITEM: **ENTIBADO TIPO 3 (METALICO) CON TABLEROS** **UNIDAD : M^2**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				$ 2,552.13	
1 retroexcavadora de llanta	hr	$ 134,589.00	0.03	$ 3,845.40	
			Sub-Total		6,397.53

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TABLERO METALICO	M^2	$ 165,000.00	0.1	$ 8,662.50	
GATO METALICO	UN	$ 30,900.00	0.22	$ 6,798.00	
TABLA BURRA ORDINARIA DE 25 cms	ML	$ 8,445.00	0.40	$ 3,378.00	
			Sub-Total		$ 18,838.50

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (1)	$ 54,116.67	181%	$ 97,958.44	0.10	$ 9,837.01	
OFICIAL (1)	$ 87,331.67	173%	$ 150,810.89	0.10	$ 15,684.33	
				Sub-Total		$ 25,521.34

Total Costo Directo $ 50,757.37

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

PRELIMINARES: 4,1,1

ITEM: **Relleno de excavacion con material seleccionado proveniente de excavacion compac** **UNIDAD : $m^{3/comp}$**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				$ 2,306.84	
Acarreo horizontal (10%MO)				$ 2,306.84	
Canguro o Saltarín	dia	$ 63,535.00	0.05	$ 3,176.75	
				Sub-Total	$ 7,790.43

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)	$ 108,233.33	181%	$ 195,916.89	0.07	$ 13,265.70	
OFICIAL (1)	$ 87,331.67	173%	$ 150,810.89	0.07	$ 9,802.71	
					Sub-Total	$ 23,068.41

Total Costo Directo $ 30,858.84

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

PRELIMINARES:

ITEM: **Suministro de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico, Inc** **UNIDAD : $m^{3/comp}$**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				$ 520.09	
Canguro o Saltarín	dia	$ 63,535.00	0.04	$ 2,541.40	
				Sub-Total	$ 3,061.49

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Recebo (Inclucle valor de transporte a Cualquier sitio de la ciudad)	m^3	40,163	1.30	52,211.25	
				Sub-Total	$ 52,211.25

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2)	$ 108,233.33	181%	$ 195,916.89	0.03	$ 5,877.51	
OFICIALAES (1)	$ 87,331.67	173%	$ 150,810.89	0.03	$ 4,524.33	
					Sub-Total	$ 10,401.83

Total Costo Directo	$ 65,674.57

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

OBRAS DE PAVIMENTACION

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

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				866.82	
Canguro o Saltarín	dia	$ 63,535.00	0.06	$ 3,812.10	
				Sub-Total	4,678.92

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Sub-Base	M3	$ 76,160.00	1.30	$ 99,008.00	
Agua	LTS	$ 68.00	20	$ 1,360.00	
				Sub-Total	$ 100,368.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Can	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
SUB - BASE GRANULAR	1.30	1	1.3	$ 1,500.00	$ 1,950.00	
					Sub-Total	$ 1,950.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2)	$ 108,233.33	181%	$ 195,916.89	0.03	$ 4,897.92	
OFICIAL (1)	$ 87,331.67	173%	$ 150,810.89	0.03	$ 3,770.27	
					Sub-Total	$ 8,668.19

Total Costo Directo	$ 115,665.11

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

OBRAS DE PAVIMENTACION

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

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				0.00	
Canguro o Saltarín	dia	$ 63,535.00	0.06	$ 3,812.10	
				Sub-Total	$ 3,812.10

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Base	m^3	$ 80,920.00	1.3	$ 105,196.00	
Agua	lts	$ 68.00	24	$ 1,632.00	
				Sub-Total	$ 106,828.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
BASE GRANULAR	1.3	1	1.3	$ 1,500.00	$ 1,950.00	
					Sub-Total	$ 1,950.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2)	$ 108,233.33	181%	$ 195,916.89	0.03	$ 4,897.92	
OFICIAL (1)	$ 87,331.67	173%	$ 150,810.89	0.03	$ 3,770.27	
					Sub-Total	$ 8,668.19

Total Costo Directo	$ 121,258.29

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

ITEM: SUMINISTRO E INSTALACION LECHO EN ARENA PARA TUBERIA **UNIDAD : M3**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
IIENTA MENOR (10%MO)				$ 1,567.34	
				Sub-Total	$ 1,567.34

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Arena de Rio	m^3	$ 85,680.00	1.15	$ 98,532.00	
				Sub-Total	$ 98,532.00

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	$ 108,233.33	181%	$ 195,916.89	0.08	$ 15,673.35	
					Sub-Total	$ 15,673.35

Total Costo Directo	$ 115,772.69

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

PRELIMINARES:

ITEM: **Cargue y Retiro de sobrantes hasta 8 Kms a Maquina** **UNIDAD : $m^{3/comp}$**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Retroexcavadora de llanta	hr	$ 134,589.00	0.05	6,855.19	
				Sub-Total	6,855.19

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Pago Deposito En Escombrera Autorizada Por La Autoridad Ambiental	m^3	$ 5,000.00	1.0	5,000.00	
				Sub-Total	5,000.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Can	Distancia	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Volqueta de 7m3	1 m^3	8 km	1,500.00	1.000	12,000.00	
					Sub-Total	12,000.00

IV. MANO DE OBRA

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

Total Costo Directo 23,855.19

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.	
IENTA MENOR (10%MO)				$ 174.14	
				Sub-Total	$ 174.14

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Acero de refuerzo A-60.000	kg	$ 4,677.00	1.03	$ 4,817.31	
Alambre Negro N°. 18	kg	$ 5,800.00	0.03	$ 174.00	
				Sub-Total	$ 4,991.31

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (1)	$ 54,116.67	181%	$ 97,958.44	0.01	$ 1,371.40	
OFICIAL (1)	$ 87,331.67	173%	$ 150,810.89	0.01	$ 2,111.32	
					Sub-Total	$ 3,482.71

Total Costo Directo	$ 8,648.16

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

OBRAS DE PAVIMENTACION

ITEM: ROTURA PAVIMENTO FLEXIBLE (INCLUYE CARGUE A MANO Y RETIRO DE SOBRANTES) **UNIDAD : m^3**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
IENTA MENOR (10%MO)				$ 7,836.68	
Compresor con Martillo Neumatico Demoledor	hr	$ 148,227.00	0.28	$ 41,503.56	
				Sub-Total	$ 49,340.24

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Pago Deposito En Escombrera Autorizada Por La Autoridad Ambiental	m^3	$ 5,000.00	1.0	$ 5,000.00	
				Sub-Total	$ 5,000.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Can	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Volqueta (Tarifa de Transporte)		12	1	$ 1,500.00	18,000.00	
					Sub-Total	$ 18,000.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	$ 108,233.33	181%	$ 195,916.89	0.40	$ 78,366.76	
					Sub-Total	$ 78,366.76

Total Costo Directo	$ 150,706.99

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

OBRAS DE PAVIMENTACION

ITEM: ROTURA PAVIMENTO RIGIDO (INCLUYE CARGUE A MANO Y RETIRO DE SOBRANTES) **UNIDAD : m^3**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR				$ 9,795.84	
Compresor con Martillo Neumatico Demoledor	hr	$ 148,227.00	0.4	$ 59,290.80	
				Sub-Total	$ 69,086.64

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Pago Deposito En Escombrera Autorizada Por La Autoridad Ambiental	m^3	$ 5,000.00	1.0	5,000.00	
				Sub-Total	5,000.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Can	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Volqueta (Tarifa de Transporte)		12	1	$ 1,500.00	$ 18,000.00	
					Sub-Total	$ 18,000.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	$ 108,233.33	181%	$ 195,916.89	0.50	$ 97,958.44	
					Sub-Total	$ 97,958.44

Total Costo Directo	$ 190,045.09

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

OBRAS DE PAVIMENTACION

ITEM: SUMINISTRO DE MEZCLA ASFALTICA MDC-19 SOBRE TERMINADORA **UNIDAD : m^3**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				$ 2,170.97	
Terminadora de asfalto (Finisher)	hr	$ 306,713.59	0.10	$ 30,671.28	
Compactador de llanta (Neumáticos)	hr	$ 161,084.86	0.10	$ 16,108.49	
Compactador de rodillo potencia: 99 hp, peso: 8 toneladas	hr	$ 221,522.60	0.10	$ 22,152.26	
				Sub-Total	$ 71,102.99

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Mezcla Asfaltica Tipo MDC-19 (Invias 2013) en sitio	$m^{3/comp}$	$ 1,079,785.92	1.3	$ 1,403,721.70	
				Sub-Total	$ 1,403,721.70

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Mezcla Asfaltica Tipo MDC-19 (Invias 2013) en sitio	1.3	30	1	1,500.00	58,500.00	
					Sub-Total	58,500.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL	$ 87,331.67	173%	$ 150,810.89	0.04	$ 5,792.77	
AYUDANTE (8)	$ 432,933.33	181%	$ 783,667.55	0.04	$ 30,101.30	
RASTRILLERO (2)	$ 108,233.33	181%	$ 195,916.89	0.04	$ 7,525.32	
					Sub-Total	$ 43,419.39

Total Costo Directo $ 1,576,744.08

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

OBRAS DE PAVIMENTACION

ITEM: CONSTRUCCION PLACA EN CONCRETO 3000 PSI e=0,15m **UNIDAD : m^2**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				$ 6,241.38	
ormaleta (Concreto)	und	$ 1,483.59	4.80	$ 7,121.22	
Vibrador de Concreto	dia	$ 43,997.00	0.1	$ 4,399.70	
Mezcladora para Concreto (1Bulto)	dia	$ 51,393.00	0.1	$ 5,139.30	
				Sub-Total	$ 22,901.60

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO SIMPLE DE 3000 PSI	m^3	$ 411,619.81	0.13	$ 53,510.58	
Tabla para formaleta de 2,5cm de espesor x 24cm	m	$ 8,445.00	1.020	$ 8,613.90	
Puntilla promedio (2", 2" 1/2", 3")	lb	$ 6,698.00	0.050	$ 334.90	
Cuartón de sajo 10 x 4 x 3 m	m	$ 5,400.00	0.5	$ 2,700.00	
				Sub-Total	$ 65,159.38

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (3)	$ 162,350.00	181%	$ 293,875.33	0.14	$ 41,300.24	
OFICIAL (1)	$ 87,331.67	173%	$ 150,810.89	0.14	$ 21,113.52	
					Sub-Total	$ 62,413.76

Total Costo Directo	$ 150,474.73

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

DEMOLICIONES

ITEM: **Demolición de andén en concreto e = 0,08 - 0,10 mts** **UNIDAD :** m²

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				$ 2,618.16	
				Sub-Total	$ 2,618.16

II. MATERIALES EN OBRA

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

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	m²	M3-Km	ok	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2)	$ 108,233.33	181%	$ 195,916.89	0.08	$ 14,693.77	
OFICIAL (1)	$ 87,331.67	173%	$ 150,810.89	0.08	$ 11,487.87	
					Sub-Total	$ 26,181.64

Total Costo Directo $ 28,799.80

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

CONCRETOS

ITEM: ANDEN EN CONCRETO e=0,10 (NCLUYE ALISTADO Y NIVELACION) **UNIDAD : m^2**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				$ 2,367.31	
Rana (Vibrocompactadora Manual)	dia	$ 53,596.00	25.00	$ 2,143.84	
Mezcladora para Concreto (1Bulto)	dia	$ 51,393.00	0.10	$ 5,139.30	
				Sub-Total	$ 9,650.45

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO SIMPLE 2500 PSI	M3	$ 385,434.05	0.07	$ 26,980.38	
ACPM	gal	$ 1,050.00	0.052	$ 55.12	
Antisol Blanco	kg	$ 10,845.00	0.206	$ 2,234.00	
RECEBO	M3	$ 40,162.50	0.100	$ 4,016.25	
Tabla para formaleta de 2,5cm de espesor x 25cm de anchO x 3m de largo	M	$ 8,445.00	1.020	$ 8,613.90	
Puntilla promedio (2", 2" 1/2", 3")	LB	$ 6,698.00	0.050	$ 334.90	
CUARTÓN DE SAJO 2" X 4" X 2,9 M	M	$ 5,400.00	0.2	$ 899.83	
				Sub-Total	$ 43,134.38

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1)	$ 87,331.67	173%	$ 150,810.89	0.10	$ 14,351.31	
AYUDANTE (1)	$ 54,116.67	181%	$ 97,958.44	0.10	$ 9,321.82	
					Sub-Total	$ 23,673.13

Total Costo Directo	$ 76,457.97

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

CONCRETOS

ITEM: Sardinel en concreto de 2500 PSI fundido en sitio seccion trapezoidal de (0,15 -0,20) h=0,40m **UNIDAD : m**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				$ 2,600.23	
Mezcladora para Concreto (1Bulto)	dia	$ 51,393.00	0.03	$ 1,541.79	
				Sub-Total	$ 4,142.02

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO SIMPLE 2500 PSI	M3	$ 385,434.05	0.07	$ 27,751.25	
FORMALETA METALICA		$ 1,500.00	2.3	$ 3,450.00	
				Sub-Total	$ 31,201.25

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Can	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1)	$ 87,331.67	173%	$ 150,810.89	0.10	$ 15,763.33	
AYUDANTE (1)	$ 54,116.67	181%	$ 97,958.44	0.10	$ 10,238.99	
					Sub-Total	$ 26,002.32

Total Costo Directo	$ 61,345.59

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

OBRAS DE PAVIMENTACION

ITEM: CORTE DE PAVIMENTO FLEXIBLE CON CORTADORA **UNIDAD : m**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
IENTA MENOR (10%MO)				$ 2,351.00	
Cortadora de pavimento con disco	M	$ 7,292.00	1.0	$ 7,292.00	
				Sub-Total	$ 9,643.00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Agua	lt	$ 68.00	1.0	$ 68.00	
				Sub-Total	$ 68.00

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	$ 108,233.33	181%	$ 195,916.89	0.12	$ 23,510.03	
					Sub-Total	$ 23,510.03

Total Costo Directo	$ 33,221.03

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

OBRAS DE PAVIMENTACION

ITEM: CORTE DE PAVIMENTO RIGIDO CON CORTADORA **UNIDAD : m**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
IENTA MENOR (10%MO)				$ 3,918.34	
Cortadora de pavimento con disco	M	$ 7,292.00	1.0	$ 7,292.00	
				Sub-Total	$ 11,210.34

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Agua	lt	$ 68.00	1.0	$ 68.00	
				Sub-Total	$ 68.00

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	$ 108,233.33	181%	$ 195,916.89	0.20	$ 39,183.38	
					Sub-Total	$ 39,183.38

Total Costo Directo	$ 50,461.72

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

CONCRETOS

ITEM: **Suministro e instalacion concreto camaras o cajas resistencia 28 Mpa** **UNIDAD : m^3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				$ 30,875.70	
Mezcladora para Concreto (1Bulto)	dia	$ 51,393.00	0.15	$ 7,708.95	
Vibrador de Concreto	dia	$ 43,997.00	0.10	$ 4,399.70	
RMALETA MADERA	M	$ 1,483.59	2.00	$ 2,967.17	
				Sub-Total	$ 45,951.53

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Cemento Gris	kg	$ 635.00	450	$ 285,750.00	
Arena de Rio	m^3	$ 85,680.00	0.67	$ 57,405.60	
Triturado entre 1/2 y 3/4 pulg	m^3	$ 130,414.37	0.67	$ 87,377.63	
Agua	lt	$ 68.00	250	$ 17,000.00	
DESPERDICIO (5%)				$ 22,376.66	
				Sub-Total	$ 469,909.89

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1)	$ 87,331.67	173%	$ 150,810.89	0.4	$ 63,340.57	
AYUDANTE (4)	$ 216,466.67	181%	$ 391,833.78	0.4	$ 164,570.19	
MAESTRO (1)	$ 118,625.00	162%	$ 192,491.09	0.4	$ 80,846.26	
					Sub-Total	$ 308,757.02

Total Costo Directo	$ 824,618.43

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

CONCRETOS

ITEM: CONCRETO 3.500 PSI (24,5 Mpa PRODUCCION) ESTRUCTURAS **UNIDAD : m^3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				$ 27,935.16	
Mezcladora para Concreto (1Bulto)	dia	$ 51,393.00	0.15	$ 7,708.95	
Vibrador de Concreto	dia	$ 43,997.00	0.10	$ 4,399.70	
RMALETA MADERA	M	$ 1,483.59	2.00	$ 2,967.17	
				Sub-Total	$ 43,010.98

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Cemento Gris	kg	$ 635.00	420	$ 266,700.00	
Arena de Rio	m^3	$ 85,680.00	0.67	$ 57,405.60	
Triturado entre 1/2 y 3/4 pulg	m^3	$ 130,414.37	0.67	$ 87,377.63	
Agua	lt	$ 68.00	250	$ 17,000.00	
DESPERDICIO (5%)				$ 21,424.16	
				Sub-Total	$ 449,907.39

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1)	$ 87,331.67	173%	$ 150,810.89	0.38	$ 57,308.14	
AYUDANTE (4)	$ 216,466.67	181%	$ 391,833.78	0.38	$ 148,896.84	
MAESTRO (1)	$ 118,625.00	162%	$ 192,491.09	0.38	$ 73,146.61	
					Sub-Total	$ 279,351.59

Total Costo Directo	$ 772,269.96

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

CONCRETOS

ITEM: INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO DE 20,7 Mpa (3,000 PSI) **UNIDAD : m^3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				$ 27,132.23	
Mezcladora para Concreto (1Bulto)	dia	$ 51,393.00	0.15	$ 7,708.95	
Vibrador de Concreto	dia	$ 43,997.00	0.1	$ 4,399.70	
				Sub-Total	$ 39,240.88

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Cemento Gris	kg	$ 635.00	350	$ 222,250.00	
Arena de Rio	m^3	$ 85,680.00	0.56	$ 47,980.80	
Triturado entre 1/2 y 3/4 pulg	m^3	$ 130,414.37	0.84	$ 109,548.07	
Agua	lt	$ 68.00	180	$ 12,240.00	
DESPERDICIO (5%)				$ 19,600.94	
				Sub-Total	$ 411,619.81

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1)	$ 87,331.67	173%	$ 150,810.89	0.5	$ 75,405.44	
AYUDANTE (4)	$ 216,466.67	181%	$ 391,833.78	0.5	$ 195,916.89	
					Sub-Total	$ 271,322.33

Total Costo Directo	$ 722,183.03

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

CONCRETOS

ITEM: INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO DE 13,8 Mpa (2.000 PSI) PARA SOLADO **UNIDAD : m^3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				16,279.34	
Mezcladora para Concreto (1Bulto)	dia	51,393.00	0.15	7,708.95	
				Sub-Total	23,988.29

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Cemento Gris	kg	$ 635.00	260	165,100.00	
Arena de Rio	m^3	$ 85,680.00	0.63	53,978.40	
Triturado entre 1/2 y 3/4 pulg	m^3	$ 130,414.37	0.84	109,548.07	
Agua	lt	$ 68.00	170	11,560.00	
DESPERDICIO (5%)				17,009.32	
				Sub-Total	357,195.79

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Can	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1)	87,331.67	173%	150,810.89	0.3	45,243.27	
AYUDANTE (4)	216,466.67	181%	391,833.78	0.3	117,550.13	
					Sub-Total	162,793.40

Total Costo Directo	543,977.48

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

OBRAS DE PAVIMENTACIÓN

ITEM: **Concreto Pavimento Rígido MR 41 Kg/cm2** **UNIDAD :** M3

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR (5% M.O)	GB			$ 5,307.99
REGLA VIBRATORIA	DIA	6,000.0	0.5	$ 3,000.00
ALIZADORA	DIA	3,000.0	0.50	$ 1,500.00
TEXTURISADORA	DIA	3,000.0	0.50	$ 1,500.00
FORMALETA	M2XDIA	1,000.0	0.50	$ 500.00
CORTADORA DE CONCRETO SIN DISCO	DIA	5,000.0	2.50	$ 12,500.00
			Sub-Total	$ 24,307.99

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
CONCRETO MR 41	M3	$ 500,000.00	1.00	$ 500,000.00
ANTISOL	KG	$ 15,000.00	0.40	$ 6,000.00
DISCO DIAMANTADO	UND	$ 800,000.00	0.03	$ 24,000.00
SIKA ROD	ML	$ 714.00	2.94	$ 2,099.16
SELLO PARA JUNTA TIPO SIKA FELX -401 PAVEMENT SL	GAL	$ 136,255.00	0.20	$ 27,251.00
			Sub-Total	$ 559,350.16

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)	$ 108,233.33	181%	$ 195,916.89	0.04	$ 7,836.68
OFICIAL (1)	87,331.67	173%	150,810.89	0.3	$ 45,243.27
				Sub-Total	$ 53,079.94

Total Costo Directo $ 636,738.10

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

OBRAS DE PAVIMENTACION

ITEM: Suministro y aplicación Riego de liga con emulsión asfáltica CRR-1 (incluye barrido y soplado) **UNIDAD : m^2**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				$ 51.42	
Carrotanque Irrigador de asfalto, 1000 Galones de capacidad		111,625	0.002	$ 223.25	
Compresor (barrido y soplado)		148,227	0.002	$ 296.45	
				$ 296.45	
				Sub-Total	$ 867.57

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Riego de Liga CRR-1 (Emulsion)	gal	$ 18,042.00	0.2	$ 3,608.40	
				Sub-Total	$ 3,608.40

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (3)	$ 162,350.00	181%	$ 293,875.33	0.002	$ 514.15	
					Sub-Total	$ 514.15

Total Costo Directo	$ 4,990.12

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

Instalacion de tuberia Diámetro 12" HD

ITEM: DE DIÁMETRO 12" **UNIDAD : m**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
MIENTA MENOR (10%MO)				12,361	
				Sub-Total	12,361.00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	0.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1)	87,331.67	173%	150,810.89	0.30	45,243.27	
AYUDANTE (4)	216,466.67	181%	391,833.78	0.20	78,366.76	
					Sub-Total	123,610.02

Total Costo Directo	135,971.02

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

PRELIMINARES:

ITEM: **Instalación tuberia sin zanja, TUNEL LINNER** **UNIDAD : m**

Descripción	Unidad	Tarifa	Cantidad	Valor-Unit.	
Construcción de TUNNEL LINER Ø D48", incluye suministro lamina circular negra, espesor nominal 2.5 mm (cap: 21,1 ton/m2, 16 mts de tapada), e instalación de la tubería final GRP, NOVAFOR O SIMILAR de 18". EXCAVACIÓN en MATERIAL COMÚN (A TODO COSTO)	ML	10,995,275	1.00	$ 10,995,275.42	
				Sub-Total	$ 10,995,275.42

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Atraque: Metodología a definir (acero tipo abrazadera adosado a la tubería y soldado en la lámina)	ML	$ 339,765.62	1.00	$ 339,765.62	
				Sub-Total	$ 339,765.62

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	$ 132,860.00	162%	$ 215,380.02	0.007	$ 1,491.43	
CADENERO (1)	$ 87,331.67	173%	$ 150,810.89	0.007	$ 1,055.68	
					Sub-Total	$ 2,547.11
				Total Costo Directo		$ 11,337,588.15

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

INSTALACION DE TUBERÍA PVC PRESION

Hasta 2 M **UNIDAD :** ml

ITEM: **De Diametro 3 y 4"**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
MIENTA MENOR (10%MO)				$ 1,930.84
			Sub-Total	$ 1,930.84

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)	$ 87,331.67	173%	$ 150,810.89	0.06	$ 9,544.99
AYUDANTE (2)	$ 108,233.33	181%	$ 195,916.89	0.05	$ 9,763.40
				Sub-Total	$ 19,308.38

Total Costo Directo $ 21,239.22

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

INSTALACION DE TUBERÍA PVC PRESION

Hasta 2 M **UNIDAD :** ml

ITEM: **De Diametro 6 y 8"**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
MIENTA MENOR (10%MO)				$ 6,162.60	
				Sub-Total	$ 6,162.60

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)	$ 54,116.67	172%	$ 92,969.32	0.11	$ 10,226.62	
AYUDANTE (3)	$ 261,995.00	179%	$ 470,267.59	0.11	$ 51,399.40	
					Sub-Total	$ 61,626.03

Total Costo Directo $ 67,788.63

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

instalación de tubería pvc unión mecánica D 12"

ITEM: DE DIÁMETRO 12" **UNIDAD : m**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
MIENTA MENOR (10%MO)				8,466	
				Sub-Total	8,466.09

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	0.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1)	87,331.67	173%	150,810.89	0.16	24,129.74	
AYUDANTE (4)	216,466.67	181%	391,833.78	0.15	60,531.15	
					Sub-Total	84,660.89

Total Costo Directo	93,126.98

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

INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA NTC 3722-1 Y 5070 Y NTC 4764

Instalación tubería alcantarillado D 6",8",10",12" **UNIDAD : ML**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
MIENTA MENOR (10%MO)				4,093.76	
				Sub-Total	4,093.76

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	0.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANSPORTE						
					Sub-Total	0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (1)	54,116.67	181%	97,958.44	0.11	10,775.43	
OFICIAL (1)	87,331.67	173%	150,810.89	0.20	30,162.18	
					Sub-Total	40,937.61

Total Costo Directo 45,031.37

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

INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA NTC 3722-1 Y 5070 Y NTC 4764

Instalación tuberia alcantarillado PVC Dn 14",16",18" **UNIDAD : ML**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
MIENTA MENOR (10%MO)				6,304.17	
				Sub-Total	6,304.17

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	0.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	108,233.33	181%	195,916.89	0.18	35,621.26	
OFICIAL (1)	87,331.67	173%	150,810.89	0.18	27,420.40	
					Sub-Total	63,041.66

Total Costo Directo 69,345.83

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

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS

ITEM: Instalación sistema de válvula HD, D 12" **UNIDAD : UND**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
MIENTA MENOR (10%MO)				277,382.22	
				Sub-Total	277,382.22

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				0.00	
				Sub-Total	0.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1)	87,331.67	173%	150,810.89	8.00	1,206,487.10	
AYUDANTE (2)	108,233.33	181%	195,916.89	8.00	1,567,335.11	
					Sub-Total	2,773,822.21

Total Costo Directo 3,051,204.43

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

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS

ITEM: Instalación sistema de válvula ventosa cualquier material D 2"-4" **UNIDAD : UND**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
MIENTA MENOR (10%MO)				69,345.56	
				Sub-Total	69,345.56

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				0.00	
				Sub-Total	0.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1)	87,331.67	173%	150,810.89	2.00	301,621.78	
AYUDANTE (2)	108,233.33	181%	195,916.89	2.00	391,833.78	
					Sub-Total	693,455.55

Total Costo Directo	762,801.11

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

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS

ITEM: Instalación sistema de válvula purga cualquier material D 2"-4" **UNIDAD : UND**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
MIENTA MENOR (10%MO)				69,345.56	
				Sub-Total	69,345.56

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				0.00	
				Sub-Total	0.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1)	87,331.67	173%	150,810.89	2.00	301,621.78	
AYUDANTE (2)	108,233.33	181%	195,916.89	2.00	391,833.78	
					Sub-Total	693,455.55

Total Costo Directo	762,801.11

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

ITEM: INSTALACION DE MACROMEDIDOR 12" **UNIDAD : UND**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
MIENTA MENOR (10%MO)				199,015.47	
				Sub-Total	199,015.47

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				0.00	
				Sub-Total	0.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1)	87,331.67	173%	150,810.89	8.00	1,206,487.10	
AYUDANTE (2)	54,116.67	181%	97,958.44	8.00	783,667.55	
					Sub-Total	1,990,154.66

Total Costo Directo 2,189,170.12

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

INSTALACION DE ACCESORIOS

ITEM: **Instalacion de Accesorios de 3" hasta 4"** **UNIDAD :** und

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				$ 3,452.40	
				Sub-Total	$ 3,452.40

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)	$ 54,116.67	181%	$ 97,958.44	0.14	$ 13,714.18	
AYUDANTE (1)	$ 87,331.67	173%	$ 150,810.89	0.14	$ 20,809.86	
					Sub-Total	$ 34,524.04

Total Costo Directo $ 37,976.44

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

INSTALACION DE ACCESORIOS

ITEM: Instalacion de Accesorios de 6" hasta 8" **UNIDAD : UND**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
MIENTA MENOR (10%MO)				8,578.67	
				Sub-Total	8,578.67

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	0.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1)	87,331.67	173%	150,810.89	0.34	51,501.23	
AYUDANTE (1)	54,116.67	181%	97,958.44	0.35	34,285.46	
					Sub-Total	85,786.68

Total Costo Directo	94,365.35

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

INSTALACION DE ACCESORIOS

ITEM: Instalacion de Accesorios de 10" hasta 20" **UNIDAD : UND**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
MIENTA MENOR (10%MO)				20,082.07	
				Sub-Total	20,082.07

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	0.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1)	87,331.67	173%	150,810.89	0.74	111,767.60	
AYUDANTE (1)	54,116.67	181%	97,958.44	0.91	89,053.13	
					Sub-Total	200,820.73

Total Costo Directo	220,902.80

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

CONSTRUCCION DE POZOS DE NSPECCION (DIAMETRO 1.20 Mts)

ITEM: BASE Y CAÑUELA EN CONCRETO DE 3000 PSI e=0,30 Mts **UNIDAD :UND**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
IENTA MENOR (10%MO)				$ 34,672.63	
				Sub-Total	$ 34,672.63

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Concreto Simplre de 3000 PSI	m^3	$ 411,619.81	1.06	$ 436,317.00	
Tabla para formaleta de 2,5cm de espesor x 25cm de anchi x 3m de largo	M	$ 8,445.00	4	$ 33,780.00	
Liston sajo de 5x3 cm x 2,5 m (varilla)	M	$ 2,156.00	2	$ 4,312.00	
Puntilla promedio (2", 2" 1/2", 3")	lb	$ 6,698.00	0.2	$ 1,339.60	
				Sub-Total	$ 475,748.60

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	$ 108,233.33	181%	$ 195,916.89	1.0	$ 195,915.43	
OFICIAL (1)	$ 87,331.67	173%	$ 150,810.89	1.0	$ 150,810.89	
					Sub-Total	$ 346,726.31

Total Costo Directo	$ 857,147.55

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

CONSTRUCCION DE POZOS DE NSPECCION (DIAMETRO 1.20 Mts)

ITEM: PAÑETE INTERIOR **UNIDAD : ML**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
IENTA MENOR (10%MO)				$ 17,336.39	
				Sub-Total	$ 17,336.39

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
MORTERO 1:4	m^3	$ 364,191.24	0.09	$ 32,777.21	
				Sub-Total	$ 32,777.21

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	$ 108,233.33	181%	$ 195,916.89	0.50	$ 97,958.44	
OFICIAL (1)	$ 87,331.67	173%	$ 150,810.89	0.50	$ 75,405.44	
					Sub-Total	$ 173,363.89

Total Costo Directo	$ 223,477.49

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

CONSTRUCCION DE POZOS DE NSPECCION (DIAMETRO 1.20 Mts)

ITEM: CILINDRO EN LADRILLO e=0,30 Mts **UNIDAD : ML**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
IENTA MENOR (10%MO)				$ 21,449.37	
				Sub-Total	$ 21,449.37

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Ladrillo Tolete Común	und	$ 1,100.00	490	$ 539,000.00	
MORTERO 1:4	m^3	$ 364,191.24	0.3	$ 109,257.37	
				Sub-Total	$ 648,257.37

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	$ 108,233.33	181%	$ 195,916.89	0.62	$ 121,745.04	
OFICIAL (1)	$ 87,331.67	173%	$ 150,810.89	0.62	$ 92,748.70	
					Sub-Total	$ 214,493.73

Total Costo Directo	$ 884,200.48

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

CONSTRUCCION DE POZOS DE NSPECCION (DIAMETRO 1.20 Mts)

ITEM: CONO DE REDUCCION H=0,65 Mts **UNIDAD : UND**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
IENTA MENOR (10%MO)				$ 26,671.37	
				Sub-Total	$ 26,671.37

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Ladrillo Tolete Común	und	$ 1,100.00	300	$ 330,000.00	
MORTERO 1:4	M3	$ 364,191.24	0.10	$ 36,419.12	
				Sub-Total	$ 366,419.12

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	$ 108,233.33	181%	$ 195,916.89	0.77	$ 150,705.29	
OFICIAL (1)	$ 87,331.67	173%	$ 150,810.89	0.77	$ 116,008.37	
					Sub-Total	$ 266,713.66

Total Costo Directo	$ 659,804.15

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

CONSTRUCCION DE POZOS DE NSPECCION (DIAMETRO 1.20 Mts)

ITEM: PASOS EN HIERRO DE 3/4" CON ANTICORROSIVO C/40 Cm **UNIDAD : UND**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
IENTA MENOR (10%MO)				$ 1,379.21	
				Sub-Total	$ 1,379.21

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ACERO DE REFUERZO (cortado, figurado e instalado)	kg	4,677	2.25	$ 10,523.25	
				Sub-Total	$ 10,523.25

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	$ 108,233.33	181%	$ 195,916.89	0.07	$ 13,792.11	
					Sub-Total	$ 13,792.11

Total Costo Directo	$ 25,694.58

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

CONSTRUCCION DE POZOS DE NSPECCION (DIAMETRO 1.20 Mts)

ITEM: SUMINISTRO E INSTALACION AEROTAPA COMPLETA VIBROCOMPACTADA **UNIDAD : UND**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
IENTA MENOR (10%MO)				$ 6,777.95	
				Sub-Total	$ 6,777.95

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Concreto simple de 3000 PSI	m^3	$ 411,619.81	0.1	$ 37,045.78	
Arotapa Completa Vibrocompactada	und	$ 706,662.00	1.0	$ 706,662.00	
				Sub-Total	$ 743,707.78

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (1)	$ 54,116.67	181%	$ 97,958.44	0.23	$ 22,859.66	
MAESTRO (1)	$ 118,625.00	162%	$ 192,491.09	0.23	$ 44,919.88	
					Sub-Total	$ 67,779.54

Total Costo Directo	$ 818,265.27

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

UNIDAD : ml

ITEM: **Suministro e instalación de tubería Novafor de 6" para reposicison de interfenecias**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
MIENTA MENOR (10%MO)				$ 1,977.34	
				Sub-Total	$ 1,977.34

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tubo Plastico 6" Exterior corrugado	m	$ 45,514.00	1.0	$ 45,514.00	
				Sub-Total	$ 45,514.00

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)	$ 54,116.67	179%	$ 97,136.64	0.08	$ 7,770.93	
OFICIAL (1)	$ 87,331.67	172%	$ 150,030.77	0.08	$ 12,002.46	
					Sub-Total	$ 19,773.39

Total Costo Directo $ 67,264.73

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

UNIDAD : ml

ITEM: Suministro e instalación de tubería Novafor de 8" para reposicison de interfenecias

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
MIENTA MENOR (10%MO)				$ 2,966.01	
				Sub-Total	$ 2,966.01

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tubo Plastico 8" Exterior corrugado	m	$ 65,061.00	1.00	$ 65,061.00	
				Sub-Total	$ 65,061.00

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)	$ 54,116.67	179%	$ 97,136.64	0.12	$ 11,656.40	
OFICIAL (1)	$ 87,331.67	172%	$ 150,030.77	0.12	$ 18,003.69	
					Sub-Total	$ 29,660.09

Total Costo Directo	$ 97,687.10

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

UNIDAD : ml

ITEM: Suministro e instalación de tubería Novafor de 10" para reposicison de interfenecias

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
MIENTA MENOR (10%MO)				$ 3,213.18	
				Sub-Total	$ 3,213.18

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tubo Plastico 10" Exterior corrugado	m	$ 95,024.00	1.00	$ 95,024.00	
				Sub-Total	$ 95,024.00

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)	$ 54,116.67	179%	$ 97,136.64	0.13	$ 12,627.76	
OFICIAL (1)	$ 87,331.67	172%	$ 150,030.77	0.13	$ 19,504.00	
					Sub-Total	$ 32,131.76

Total Costo Directo	$ 130,368.94

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

UNIDAD : ml

ITEM: Suministro e instalación de tubería Novafor de 12" para reposicison de interfenecias

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
MIENTA MENOR (10%MO)				$ 3,460.34	
				Sub-Total	$ 3,460.34

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tubo Plastico 12" Exterior corrugado	m	$ 136,733.00	1.0	$ 136,733.00	
				Sub-Total	$ 136,733.00

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)	$ 54,116.67	179%	$ 97,136.64	0.14	$ 13,599.13	
OFICIAL (1)	$ 87,331.67	172%	$ 150,030.77	0.14	$ 21,004.31	
					Sub-Total	$ 34,603.44

Total Costo Directo	$ 174,796.78

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.	
IENTA MENOR (10%MO)				$ 174.14	
				Sub-Total	$ 174.14

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Acero de refuerzo A-60.000	kg	$ 4,677.00	1.03	$ 4,817.31	
Alambre Negro N°. 18	kg	$ 5,800.00	0.03	$ 174.00	
				Sub-Total	$ 4,991.31

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (1)	$ 54,116.67	181%	$ 97,958.44	0.01	$ 1,371.40	
OFICIAL (1)	$ 87,331.67	173%	$ 150,810.89	0.01	$ 2,111.32	
					Sub-Total	$ 3,482.71

Total Costo Directo	$ 8,648.16

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

CONCRETOS

ITEM: **Suministro e instalacion concreto camaras o cajas resistencia 28 Mpa** **UNIDAD : m^3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				$ 30,875.70	
Mezcladora para Concreto (1Bulto)	dia	$ 51,393.00	0.15	$ 7,708.95	
Vibrador de Concreto	dia	$ 43,997.00	0.10	$ 4,399.70	
RMALETA MADERA	M	$ 1,483.59	2.00	$ 2,967.17	
				Sub-Total	$ 45,951.53

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Cemento Gris	kg	$ 635.00	450	$ 285,750.00	
Arena de Rio	m^3	$ 85,680.00	0.67	$ 57,405.60	
Triturado entre 1/2 y 3/4 pulg	m^3	$ 130,414.37	0.67	$ 87,377.63	
Agua	lt	$ 68.00	250	$ 17,000.00	
DESPERDICIO (5%)				$ 22,376.66	
				Sub-Total	$ 469,909.89

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1)	$ 87,331.67	173%	$ 150,810.89	0.4	$ 63,340.57	
AYUDANTE (4)	$ 216,466.67	181%	$ 391,833.78	0.4	$ 164,570.19	
MAESTRO (1)	$ 118,625.00	162%	$ 192,491.09	0.4	$ 80,846.26	
					Sub-Total	$ 308,757.02

Total Costo Directo	$ 824,618.43

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

CONCRETOS

ITEM: CONCRETO 3.500 PSI (24,5 Mpa PRODUCCION) ESTRUCTURAS **UNIDAD : m^3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				$ 27,935.16	
Mezcladora para Concreto (1Bulto)	dia	$ 51,393.00	0.15	$ 7,708.95	
Vibrador de Concreto	dia	$ 43,997.00	0.10	$ 4,399.70	
RMALETA MADERA	M	$ 1,483.59	2.00	$ 2,967.17	
				Sub-Total	$ 43,010.98

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Cemento Gris	kg	$ 635.00	420	$ 266,700.00	
Arena de Rio	m^3	$ 85,680.00	0.67	$ 57,405.60	
Triturado entre 1/2 y 3/4 pulg	m^3	$ 130,414.37	0.67	$ 87,377.63	
Agua	lt	$ 68.00	250	$ 17,000.00	
DESPERDICIO (5%)				$ 21,424.16	
				Sub-Total	$ 449,907.39

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1)	$ 87,331.67	173%	$ 150,810.89	0.38	$ 57,308.14	
AYUDANTE (4)	$ 216,466.67	181%	$ 391,833.78	0.38	$ 148,896.84	
MAESTRO (1)	$ 118,625.00	162%	$ 192,491.09	0.38	$ 73,146.61	
					Sub-Total	$ 279,351.59

Total Costo Directo	$ 772,269.96

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

MAMPOSTERIA

ITEM: **Estructura Metalica para Viaducto** **UNIDAD :** kg

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
MIENTA MENOR (10%MO)				$ 417.62	
Soldador	dia	$ 44,646.00	0.007	$ 334.84	
Taladro	dia	$ 37,644.00	0.001	$ 31.27	
Pulidora	dia	$ 37,026.00	0.012	$ 461.90	
Equipo de Oxicorte	dia	$ 175,548.00	0.002	$ 387.24	
				Sub-Total	$ 1,632.87

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Acero Estructural	kg	$ 9,500.00	1.0	$ 9,500.00	
Anticorrosivo	gal	$ 67,267.00	0.003	$ 220.11	
Disolvente para Pintura	gal	$ 31,167.00	0.01	$ 312.79	
Disco de Corte	und	$ 8,937.00	0.01	$ 108.33	
Pintura Esmalte	gal	$ 83,100.00	0.004	$ 309.18	
Soldadura 6013	kg	$ 20,667.00	0.05	$ 1,010.09	
				Sub-Total	$ 11,460.49

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)	$ 54,116.67	181%	$ 97,958.44	0.02	$ 1,665.29	
OFICIAL (1)	$ 87,331.67	173%	$ 150,810.89	0.02	$ 2,510.90	
					Sub-Total	$ 4,176.20

Total Costo Directo $ 17,269.56

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

INSTALACION DE ACCESORIOS

INSTALACION TANQUE EN ACERO AL CARBON REVESTIDO EN VIDRIO FUSIONADO AL ACERO NORMA AWWA D103:2009 DOMO AUTOPORTANTE INCLUYE ESCALERA, PLATAFORMA ANILLOS TENSORES DE VIENTO, CARRETES BRIDADOS DE SALIDA Y ENTRADA, NIPLE DE DESAGUE Y SISTEMA DE PROTECCION CATODICA Y ANODOS DE SACRIFICIO, CAPACIDAD 2000M3 INCLUYE LOSA DE CIMENTACION

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
FORMALETA Y PARALES		2,103	4,800.00	10,094,400.00	
CAMION GRUA CANASTA	dia	600,000	60.00	36,000,000.00	
EQUIPO DE TOPOGRAFIA GPS	dia	200,000	60.00	12,000,000.00	
HERRAMIENTA MENOR		309,502,008	5%	15,475,100.38	
SISTEMAS MECANICOS E HIDRAULICOS PARA INSTALACION	dia	500,000	60.00	30,000,000.00	
Montacargas 1	dia	600,000	60.00	36,000,000.00	
				Sub-Total	139,569,500.38

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
COMBUSTIBLE, LUBRICANTES Y FILTROS	GALON	8,825	200.0000	1,765,000.00	
CONSUMIBLES	UND	1,600,000	2.0000	3,200,000.00	
				Sub-Total	4,965,000.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DE INSTALACION (15)	1,309,975.00	173%		80.00	180,973,065.61	
OFICIAL MECANICO (2)	87,331.67	173%		80.00	12,064,871.04	
SOLDADOR (3)	261,995.00	173%		80.00	36,194,613.12	
AYUDANTE TECNICO SOLDADOR	162,350.00	181%		80.00	23,510,026.64	
TUBERO 1A	118,625.00	162%		80.00	15,399,287.33	
TOPOGRAFO (1)	132,860.00	162%		80.00	17,230,401.81	
CADENERO (1)	87,331.67	173%		80.00	12,064,871.04	
ANDAMIERO (1)	87,331.67	173%		80.00	12,064,871.04	
					Sub-Total	309,502,007.64

Total Costo Directo	454,036,508.02

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

OTROS

ITEM: **Empradizacion con Cespedon, (incluye Tierra Negra Preparada con cisco)** **UNIDAD :** m2

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
MIENTA MENOR (10%MO)				$ 450.12	
				Sub-Total	$ 450.12

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Grama	m²	$ 8,500.00	1.0	$ 8,500.00	
Tierra Negra (preparada con sisco)	m³	$ 118,000.00	0.04	$ 4,200.00	
				Sub-Total	$ 12,700.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant	Distancia	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Volqueta (Tarifa de Transporte)	1.0 m²	6.0 km	$ 1,500.00	0.08	$ 700.00	
Volqueta (Tarifa de Transporte)	0.04 m³	6.0 km	$ 1,500.00	1.56	$ 500.00	
					Sub-Total	$ 1,200.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	$ 108,233.33	181%	$ 195,916.89	0.02	$ 4,501.17	
					Sub-Total	$ 4,501.17

Total Costo Directo	$ 18,851.28

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

OTROS

ITEM: SUMINISTRO E INSTALACION SUELO ABONADO **UNIDAD : m3**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
IENTA MENOR (10%MO)	%	58,775	0.05	2,939	
				Sub-Total	2,938.75

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Fertilizante Quimico Compuesto (15-15-15)	kg	$ 3,894	0.01	19.48	
Hidroretenedor bolsa x840gr	bolsa	$ 48,034	0.01	248.40	
Insecticida Granular	kg	$ 52,800	0.001	43.04	
Suelo Abonado	m3	$ 80,000	1	80,000.00	
				Sub-Total	80,310.93

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Plateo	$ 54,116.67	181%	97,958.44	0.15	$ 14,693.77	
Ahoyado	$ 54,116.67	181%	97,958.44	0.15	$ 14,693.77	
Aplicación de fertilizantes y correctivos	$ 54,116.67	181%	97,958.44	0.15	$ 14,693.77	
Transporte interno de insumos	$ 54,116.67	181%	97,958.44	0.15	$ 14,693.77	
					Sub-Total	58,775.07

Total Costo Directo	142,024.75

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

OTROS

ITEM: Suministro de Arborización **UNIDAD : und**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
IENTA MENOR (10%MO)				3,361	
				Sub-Total	3,361.31

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Plantulas h=1m	und	$ 3,600	1	3,600.00	
Fertilizante Quimico Compuesto (15-15-15)	kg	$ 3,894	0.01	19.48	
Hidroretenedor bolsa x840gr	bolsa	$ 48,034	0.01	248.40	
Insecticida Granular	kg	$ 52,800	0.001	43.04	
Chiquero de Guadua tres esquinas	bgbl	$ 50,000	1	50,000.00	
				Sub-Total	53,910.93

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Plateo	$ 48,733.33	179%	87,473.83	0.1	$ 8,747.38	
Ahoyado	$ 48,733.33	179%	87,473.83	0.1	$ 8,747.38	
Aplicación de fertilizantes y correctivos	$ 48,733.33	179%	87,473.83	0.1	$ 8,747.38	
Transporte interno de insumos	$ 48,733.33	179%	87,473.83	0.1	$ 7,370.96	
					Sub-Total	33,613.11

Total Costo Directo 90,885.35

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

ITEM: MANEJO DE AGUAS CON DIAMETROS DE 12" A 24" **UNIDAD : dia**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
IENTA MENOR (10%MO)				80,044	
				Sub-Total	$ 80,043.52

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Motobomba Sumergible 3"	dia	$ 48,526.00	1.0	$ 48,526.00	
Bolsacreto	m3	$ 272,886.00	1.0	$ 272,886.00	
Atraques	m3	$ 60,000.00	1.0	$ 60,000.00	
				Sub-Total	$ 381,412.00

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (3)	162,350.00	181%	$ 293,875.33	1.80	$ 528,975.60	
OFICIAL (1)	87,331.67	173%	$ 150,810.89	1.80	$ 271,459.60	
					Sub-Total	$ 800,435.20

Total Costo Directo	$ 1,261,890.72

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

CONSTRUCCION DE POZOS DE NSPECCION (DIAMETRO 1.20 Mts)

ITEM: SUMINISTRO E INSTALACION AEROTAPA COMPLETA VIBROCOMPACTADA **UNIDAD : UND**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
IENTA MENOR (10%MO)				$ 6,777.95	
				Sub-Total	$ 6,777.95

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Concreto simple de 3000 PSI	m^3	$ 411,619.81	0.1	$ 37,045.78	
Arotapa Completa Vibrocompactada	und	$ 706,662.00	1.0	$ 706,662.00	
				Sub-Total	$ 743,707.78

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (1)	$ 54,116.67	181%	$ 97,958.44	0.23	$ 22,859.66	
MAESTRO (1)	$ 118,625.00	162%	$ 192,491.09	0.23	$ 44,919.88	
					Sub-Total	$ 67,779.54

Total Costo Directo	$ 818,265.27

	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESCALERA DE GATO ÁNGULO DE 2"x2"X1/4" Y PASOS EN VARILLA CORRUGADA DE D = 3/4"	Unidad	M

MAQUINARIA Y EQUIPO	UNIDAD	VALOR U.	RENDIM.	V. TOTAL
MOTOSOLDADOR	HR	$ 10,000.00	1.00	$ 10,000
HERRAMIENTA MENOR	GB	$ 3,438.50	1.00	$ 3,439
EQUIPO DE OXICORTE	HR	$ 5,000.00	0.50	$ 2,500
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL	**$ 15,939**

MATERIALES	UNIDAD	VALOR U.	CANTD.	V. TOTAL
SOLDADURA TIPO 6010 / 7018	KG	$ 12,500.00	1.00	$ 12,500
"Angulo Metálico 2"x2"X1/4"	M	$ 12,377.05	2.00	$ 24,754
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI	KG	$ 3,800.00	2.25	$ 8,550
"Anclajes de cuña de 1/2"	UN	$ 3,500.00	4.00	$ 14,000
Galvanizado en caliente	KG	$ 3,500.00	12.00	$ 42,000
				$ -
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL	**$ 101,804**

TRANSPORTE Y OTROS	UNIDAD	VALOR U.	CANTD.	V. TOTAL
				$ -
			SUBTOTAL	**$ -**

MANO DE OBRA	UNIDAD	VALOR U.	RENDIM.	V. TOTAL
OFICIAL MECÁNICO	DD	$ 346,865	0.13	$ 45,092
AYUDANTES MECÁNICOS (UNO)	DD	$ 225,304	0.13	$ 29,290
				$ 74,382

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 192,125**

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

CONSTRUCCION DE POZOS DE NSPECCION (DIAMETRO 1.20 Mts)

ITEM: Sumidero en concreto 3.000 PSI (Incluye rejilla vibro compactada de 1,05x0,36) **UNIDAD : UND**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
IENTA MENOR (10%MO)				$ 12,078.97	
				Sub-Total	$ 12,078.97

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Concreto Simple de 3000 PSI	m^3	$ 411,619.81	0.35	$ 144,066.93	
Puntilla promedio (2", 2" 1/2", 3")	lb	$ 6,698.00	1.5	$ 10,047.00	
Alambre Negro N°. 18	kg	$ 5,800.00	0.3	$ 1,740.00	
Tabla para formaleta de 2,5cm de espesor x 25cm de anchi x 3m de largo	m	$ 8,445.00	3.5	$ 29,557.50	
Liston sajo de 5x3 cm x 2,5 m (varilla)	m	$ 2,156.00	3.5	$ 7,546.00	
Rejilla Sola Vibrocompactada para Sumidero de 1,05X0,36 MTS	und	$ 467,670.00	1.0	$ 467,670.00	
				Sub-Total	$ 660,627.43

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (1)	$ 54,116.67	181%	$ 97,958.44	0.49	$ 47,509.85	
OFICIAL (1)	$ 87,331.67	173%	$ 150,810.89	0.49	$ 73,279.89	
					Sub-Total	$ 120,789.73

Total Costo Directo	$ 793,496.14

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

CONCRETOS

ITEM: CONCRETO (3.000 PSI - 20,7 Mpa) IMPERMEABILIZADO **UNIDAD : m^3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				$ 27,132.23	
Mezcladora para Concreto (1Bulto)	dia	51,393.00	0.15	7,708.95	
Vibrador de Concreto	dia	43,997.00	0.1	4,399.70	
				Sub-Total	39,240.88

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Cemento Gris	kg	$ 635.00	350	222,250.00	
Arena de Rio	m^3	$ 85,680.00	0.56	47,980.80	
Triturado entre 1/2 y 3/4 pulg	m^3	$ 130,414.37	0.84	109,548.07	
Agua	lt	$ 68.00	180	12,240.00	
IMPERMEABILIZANTE CONCRETO	KG	15,932	1.9	30,270.80	
DESPERDICIO (5%)				21,114.48	
				Sub-Total	443,404.15

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Can	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1)	87,331.67	173%	150,810.89	0.5	75,405.44	
AYUDANTE (4)	216,466.67	181%	391,833.78	0.5	195,916.89	
					Sub-Total	271,322.33

Total Costo Directo	753,967.37

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

SUMINISTRO E INSTALACION Cinta PVC RBC6-316 **UNIDAD : ml**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
MIENTA MENOR (10%MO)				2,427	
				Sub-Total	2,427.09

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Cinta PVC RBC6-316	ml	45,926	1.0	45,926.00	
				Sub-Total	45,926.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	108,233.33	181%	195,916.89	0.07	13,714.18	
OFICIAL (1)	87,331.67	173%	150,810.89	0.07	10,556.76	
					Sub-Total	24,270.94

Total Costo Directo	72,624.04

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

CONCRETOS

CONCRETO (3.000 PSI - 20,7 Mpa) IMPERMEABILIZADO PARA CARCAMO **UNIDAD : m^3**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				25,084.76	
MEZCLADORA DE CONCRETO (1 BULTO)	HR	51,393.00	1	51,393.00	
VIBRADOR DE CONCRETO	DIA	43,997	0.1	4,399.70	
RMALETA MADERA	M	8,445	2.00	16,890	
				Sub-Total	97,767.46

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CEMENTO	KG	635	350	222,250.00	
ARENA	M3	85,680	0.56	47,980.80	
TRITURADO	M3	130,414	0.84	109,548.07	
AGUA	LTS	68	180	12,240.00	
IMPERMEABILIZANTE CONCRETO	KG	15,932	1.9	30,270.80	
DESPERDICIO (5%)				21,114.48	
				Sub-Total	443,404.15

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1)	87,331.67	173%	150,810.89	0.3	50,269.93	
AYUDANTE (4)	216,466.67	173%	373,810.91	0.5	200,577.69	
					Sub-Total	250,847.62

Total Costo Directo 792,019.23