



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO PARA ESTRUCTURAS HIDRÁULICAS	1.01	NOVIEMBRE DE 2022	M2

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUARTON 0.05x0.05x3 m	UN	\$ 8,925.00	0.0300	\$ 268.00
ESMALTE	GLN	\$ 62,000.00	0.0040	\$ 248.00
PUNTILLA 1" - 4"	LB	\$ 4,900.00	0.0200	\$ 98.00
REPISA 0.05x0.10x3 m	UN	\$ 17,850.00	0.0900	\$ 1,607.00
SERV. PLOTEO (INC. PAPEL BOND)	PLG	\$ 9,000.00	0.0150	\$ 135.00
Sub-Total				\$ 2,356.00

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
ESTACION ELECTRICA INC. ACCESORIOS	DIA	\$ 150,000.00	0.0050	\$ 750.00
Sub-Total				\$ 750.00

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
COMISION TOPOGRAFIA	DIA	\$ 378,467.60	0.0050	\$ 1,892.00
DIBUJANTE	DIA	\$ 102,000.00	0.0050	\$ 510.00
Sub-Total				\$ 2,402.00

4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

VALOR TOTAL \$ 5,508.00

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1). \$ 5,783.00

(B) A.I.U.	A	28%	\$ 1,619.00
	I	2%	\$ 116.00
	U	5%	\$ 289.00

VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B) \$ 7,807.00

NOTA: Este precio se soporta con el ítem 1.1.3 de la lista de precios de referencia oficiales de EDESA S.A. E.S.P - Resolución 180 de 2022

Firma

ING. NELSON LOZANO CANTOR
GERENTE ESPA ESP

Firma

ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
EXCAVACIÓN MECANICA EN CONGLOMERADO HUMEDO h<3.0M	1.02	NOVIEMBRE DE 2022	M3

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
RETROEXCAVADORA S/ORUGA (INC. OPERARIO)	HR	\$ 222,340.00	0.2000	\$ 44,468.00
Sub-Total				\$ 44,468.00

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
OFICIAL CONSTRUCCION	DIA	\$ 139,226.00	0.0400	\$ 5,569.00
Sub-Total				\$ 5,569.00

4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

VALOR TOTAL	\$ 50,037.00
--------------------	--------------

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).	\$ 52,539.00	
(B) A.I.U.	A 28%	\$ 14,711.00
	I 2%	\$ 1,051.00
	U 5%	\$ 2,627.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)	\$ 70,928.00	

NOTA: Este precio se soporta con el ítem 2.1.9 de la lista de precios de referencia oficiales de EDESA S.A. E.S.P - Resolución 180 de 2022

Firma

ING. NELSON LOZANO CANTOR
GERENTE ESPA ESP

Firma

ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS, ELAB. EN OBRA (INC. FORMALETA 1/4 USOS Y COLOCACIÓN)	1.04	NOVIEMBRE DE 2022	M3

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CONCRETO SIMPLE 2000PSI	M3	\$ 479,072.00	1.0250	\$ 491,049.00
CUARTON 0.05x0.05x3m	UN	\$ 8,925.00	2.3750	\$ 21,197.00
PUNTILLA 1"- 4"	LB	\$ 4,900.00	1.4500	\$ 7,105.00
TABLA BURRA 0.03x0.30x3m	UN	\$ 33,320.00	1.7500	\$ 58,310.00
Sub-Total				\$ 577,661.00

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$ 150,243.00	3.0000	\$ 4,507.00
Sub-Total				\$ 4,507.00

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA C5 (1 OFIC. + 2 AYUD.)	DIA	\$ 300,485.20	0.5000	\$ 150,243.00
Sub-Total				\$ 150,243.00

4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -


VALOR TOTAL	\$ 732,411.00
--------------------	----------------------

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).	\$ 769,032.00
(B) A.I.U.	
A	28% \$ 215,329.00
I	2% \$ 15,381.00
U	5% \$ 38,452.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)	\$ 1,038,194.00

NOTA: Este precio se soporta con el ítem 10.1.1 de la lista de precios de referencia oficiales de EDESA S.A. E.S.P - Resolución 180 de 2022

Firma

 ING. NELSON LOZANO CANTOR
 GERENTE ESPA ESP

Firma

 ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
 R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
CONCRETO 4000 PSI PARA VIGAS DE CIMENTACION, ELAB. EN OBRA (INC. FORMALETA 1/4 USOS Y COLOCACION)	1.05	NOVIEMBRE DE 2022	M3

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto simple 4000 PSI	M3	\$ 643,374.00	1.0250	\$ 659,458.00
CUARTON 0.05x0.05x3 m	UN	\$ 8,925.00	6.5000	\$ 58,013.00
PUNTILLA 1"- 4"	LB	\$ 4,900.00	1.4500	\$ 7,105.00
TABLA BURRA 0.03x0.30x3m	UN	\$ 33,320.00	2.7500	\$ 91,630.00
Sub-Total				\$ 816,206.00

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
VIBRADOR ELECTR. (MONOFASICO)	DIA	\$ 41,650.00	0.4000	\$ 16,660.00
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$ 240,388.00	3.0000	\$ 7,212.00
Sub-Total				\$ 23,872.00

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA CS (1 OFIC. + 2 AYUD.)	DIA	\$ 300,485.20	0.8000	\$ 240,388.00
Sub-Total				\$ 240,388.00

4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

VALOR TOTAL	\$ 1,080,466.00
--------------------	------------------------

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).	\$ 1,134,489.00
(B) A.I.U.	
A	28% \$ 317,657.00
I	2% \$ 22,690.00
U	5% \$ 56,724.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)	\$ 1,531,560.00

NOTA: Este precio se soporta con el ítem 10.1.13 de la lista de precios de referencia oficiales de EDESA S.A. E.S.P - Resolución 180 de 2022

Firma

 ING. NELSON LOZANO CANTOR
 GERENTE ESPA ESP

Firma

 ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
 R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
CONCRETO 4000 PSI PARA COLUMNAS, ELAB. EN OBRA ELEVACIONES 6.0 <h<12.0M (INC. FORMALETA 1/4 USOS Y COLOCACION)	1.06	NOVIEMBRE DE 2022	M3

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto simple 4000 PSI	M3	\$ 643,374.00	1.0500	\$ 675,543.00
PLANCHON 0.05x0.30x3 m	UN	\$ 83,300.00	1.8000	\$ 149,940.00
PUNTILLA 1"- 4"	LB	\$ 4,900.00	3,7000	\$ 18,130.00
REPISA 0.05x0.10x3 m	UN	\$ 17,850.00	3.2500	\$ 58,013.00
RINCONERA	UN	\$ 2,500.00	1.1250	\$ 2,813.00
TABUILLA (CEDRO) 0.10x0.025x3 m	UN	\$ 23,800.00	6.0000	\$ 142,800.00
Sub-Total				\$ 1,047,239.00

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
ANDAMIO TUBUL. (SECC. 1.50x1.50 m) X DIA	DIA	\$ 2,250.00	72.0000	\$ 162,000.00
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$ 780,509.00	3.0000	\$ 23,415.00
PARAL METALICO (LARGO) X DIA	DIA	\$ 238.00	8.0000	\$ 1,904.00
PLUMA GRUA (CAP. 250KG)	DIA	\$ 47,500.00	0.5000	\$ 23,800.00
PULIDORA MANUAL (MONOFASICA)	DIA	\$ 21,420.00	0.0625	\$ 1,339.00
TALADRO INDUSTRIAL	DIA	\$ 41,271.00	0.0250	\$ 1,032.00
VIBRADOR ELECTR. (MONOFASICO)	DIA	\$ 41,650.00	0.4000	\$ 16,660.00
Sub-Total				\$ 230,150.00

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA CB (2 OFIC. + 3 AYUD.)	DIA	\$ 520,339.40	1.5000	\$ 780,509.00
Sub-Total				\$ 780,509.00

4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

VALOR TOTAL \$ 2,057,898.00

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1). \$ 2,160,793.00

(B) A.I.U.			
A	28%	\$	605,022.00
I	2%	\$	43,216.00
U	5%	\$	108,040.00

VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B) \$ 2,917,071.00

NOTA: Este precio se soporta con el ítem 10.1.26 de la lista de precios de referencia oficiales de EDESA S.A. E.S.P - Resolución 180 de 2022

Firma

 ING. NELSON LOZANO CANTOR
 GERENTE ESPA ESP

Firma

 ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
 R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
CONCRETO 4000 PSI PARA VIGAS AEREAAS, ELAB. EN OBRA ELEVACIONES 3.0 <ch<6.0M (INC. FORMALETA 1/4 USOS Y COLOCACION)	1.07	NOVIEMBRE DE 2022	M3

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto simple 4000 PSI	M3	\$ 643,374.00	1.0500	\$ 675,543.00
CUARTON 0.05x0.05x3 m	UN	\$ 8,925.00	1.9000	\$ 16,958.00
PUNTILLA 1"- 4"	LB	\$ 4,900.00	3.2500	\$ 15,925.00
REPISA 0.05x0.10x3 m	UN	\$ 17,850.00	1.4125	\$ 25,213.00
RINCONERA	UN	\$ 2,500.00	0.8125	\$ 2,031.00
TABLILLA (CEDRO) 0.10x0.025x3 m	UN	\$ 23,800.00	4.8125	\$ 114,538.00
Sub-Total				\$ 850,208.00

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
ANDAMIO TUBUL (SECC. 1.50x1.50 m) X DIA	DIA	\$ 2,250.00	48.0000	\$ 108,000.00
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.C)	%	\$ 666,947.00	3.0000	\$ 20,008.00
CAMILLA MADERA X DIA	DIA	\$ 417.00	90.0000	\$ 37,530.00
CERCHA METALICA 3m X DIA	DIA	\$ 238.00	60.0000	\$ 14,280.00
PARAL METALICO (LARGO) X DIA	DIA	\$ 262.00	90.0000	\$ 23,580.00
PLUMA GRUA (CAP. 250KG)	DIA	\$ 47,600.00	0.5000	\$ 23,800.00
PULIDORA MANUAL (MONOFASICA)	DIA	\$ 21,420.00	0.0625	\$ 1,339.00
TALADRO INDUSTRIAL	DIA	\$ 41,271.00	0.0250	\$ 1,032.00
VIBRADOR ELECTR. (MONOFASICO)	DIA	\$ 41,650.00	0.4000	\$ 16,660.00
Sub-Total				\$ 246,229.00

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA C5 (1 OFIC. + 3 AYUD.)	DIA	\$ 381,112.80	1.7500	\$ 666,947.00
Sub-Total				\$ 666,947.00

4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -


VALOR TOTAL \$ **1,763,384.00**

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1). \$ **1,851,553.00**

(B) A.I.U.			
A	28%	\$	518,435.00
I	2%	\$	37,031.00
U	5%	\$	92,578.00

VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B) \$ **2,499,597.00**

NOTA: Este precio se soporta con el ítem 10.1.30 de la lista de precios de referencia oficiales de EDESA S.A. E.S.P - Resolución 180 de 2022 y precios de la lista de insumos

Firma

 ING. NELSON LOZANO CANTOR
 GERENTE ESPA ESP

Firma

 ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
 R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
CONCRETO 4000 PSI PARA VIGAS AEREAS, ELAB. EN OBRA ELEVACIONES 6.0 <h<12.0M (INC. FORMALTA 1/4 USOS Y COLOCACION)	1.08	NOVIEMBRE DE 2022	M3

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto simple 4000 PSI	M3	\$ 643,374.00	1.0500	\$ 675,543.00
CLARTON 0.05x0.05x3 m	UN	\$ 8,925.00	1.9000	\$ 16,958.00
PUNTILLA 1" 4"	LB	\$ 4,900.00	3.2500	\$ 15,925.00
REPISA 0.05x0.10x3 m	UN	\$ 17,850.00	1.4125	\$ 25,213.00
RINCONERA	UN	\$ 2,500.00	0.8125	\$ 2,031.00
TABLILLA (CEDRO) 0.10x0.025x3 m	UN	\$ 23,800.00	4.8125	\$ 114,538.00
Sub-Total				\$ 850,208.00

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
ANDAMIO TUBUL. (SECC. 1.50x1.50 m) X DIA	DIA	\$ 2,250.00	96.0000	\$ 216,000.00
CAMILLA MADERA X DIA	DIA	\$ 417.00	90.0000	\$ 37,530.00
CERCHA METALICA 3m X DIA	DIA	\$ 238.00	60.0000	\$ 14,280.00
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O)	%	\$ 910,594.00	3.0000	\$ 27,318.00
PARAL METALICO (LARGO) X DIA	DIA	\$ 262.00	90.0000	\$ 23,580.00
PLUMA GRUA (CAP. 250KG)	DIA	\$ 47,600.00	0.5000	\$ 23,800.00
PULIDORA MANUAL (MONOFASICA)	DIA	\$ 21,420.00	0.0625	\$ 1,339.00
TALADRO INDUSTRIAL	DIA	\$ 41,271.00	0.0250	\$ 1,032.00
VIBRADOR ELECTR. (MONOFASICO)	DIA	\$ 41,650.00	0.4000	\$ 16,660.00
Sub-Total				\$ 361,539.00

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA C8 (2 OFIC. + 3 AYUD.)	DIA	\$ 520,339.40	1.7500	\$ 910,594.00
Sub-Total				\$ 910,594.00

4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

VALOR TOTAL \$ 2,122,341.00


(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1). \$ 2,228,458.00

(B) A.I.U.	A	28%	\$ 623,968.00
	I	2%	\$ 44,569.00

	U	5%	\$ 111,423.00
--	---	----	---------------

VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B) \$ 3,008,418.00

NOTA: Este precio se soporta con el ítem 10.1.31 de la lista de precios de referencia oficiales de EDESA S.A. E.S.P - Resolución 180 de 2022 y precios de la lista de insumos

Firma

 ING. NELSON LOZANO CANTOR
 GERENTE ESPA ESP

Firma

 ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
 R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
CONCRETO IMPERMEAB. 4000 PSI PARA MUROS, ELAB. OBRA, ELEVACIONES 3.0<H<6.0 M (INC. FORMALETA 1/4 USOS Y COLOCACION)	1.09	NOVIEMBRE DE 2022	M3

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
ALAMBRE NEGRO No 18	XG	\$ 7,250.00	2.4500	\$ 17,763.00
CONCRETO IMPERMEABILIZADO 4000PSI	M3	\$ 698,822.00	1.0300	\$ 719,787.00
PUNTILLA 1"- 4"	LB	\$ 4,900.00	2.0000	\$ 9,800.00
TABLA BURRA 0.03x0.30x3m	UN	\$ 33,320.00	0.8750	\$ 29,155.00
Sub-Total				\$ 776,505.00

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
ANDAMIO TUBUL. (SECC. 1.50x1.50 m) X DIA	DIA	\$ 2,250.00	32.0000	\$ 72,000.00
CAMILLA MADERA X DIA	DIA	\$ 417.00	114.0000	\$ 47,538.00
CERCHA METALICA 3m X DIA	DIA	\$ 238.00	68.0000	\$ 15,184.00
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$ 666,947.00	3.0000	\$ 20,008.00
PARAL METALICO (LARGO) X DIA	DIA	\$ 262.00	136.0000	\$ 35,632.00
PLUMA GRUA (CAP. 250KG)	DIA	\$ 47,600.00	0.5000	\$ 23,800.00
PULIDORA MANUAL (MONOFASICA)	DIA	\$ 21,420.00	0.0762	\$ 1,632.00
TALADRO INDUSTRIAL	DIA	\$ 41,271.00	0.0267	\$ 1,102.00
VIBRADOR ELECTR. (MONOFASICO)	DIA	\$ 41,650.00	0.5000	\$ 20,825.00
Sub-Total				\$ 238,721.00

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA C6 (1 OFIC. + 3 AYUD.)	DIA	\$ 381,112.80	1.7500	\$ 666,947.00
Sub-Total				\$ 666,947.00

4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -


VALOR TOTAL \$ 1,682,173.00

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1). \$ 1,766,282.00

(B) A.I.U.	A	28%	\$ 494,559.00
	I	2%	\$ 35,326.00
	U	5%	\$ 88,314.00

VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B) \$ 2,384,481.00

NOTA: Este precio se soporta con el ítem 10.1.102 de la lista de precios de referencia oficiales de EDESA S.A. E.S.P - Resolución 180 de 2022

Firma

 ING. NELSON LOZANO CANTOR
 GERENTE ESPA ESP

Firma

 ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
 R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
CONCRETO IMPERMEAB. 4000 PSI PARA PLACA PISO, ELAB.EN OBRA (INC. FORMALETA 1/4 USOS Y COLOCACIÓN)	1.10	NOVIEMBRE DE 2022	M3

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CONCRETO IMPERMEABILIZADO 4000PSI	M3	\$ 698,822.00	1.0250	\$ 716,293.00
CUARTON 0.05x0.05x3m	UN	\$ 8,925.00	2.3750	\$ 21,197.00
PUNTILLA 1" - 4"	LB	\$ 4,900.00	1.4500	\$ 7,105.00
TABLA BURRA 0.03x0.30x3m	UN	\$ 33,320.00	1.7500	\$ 58,310.00
Sub-Total				\$ 802,905.00

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$ 240,388.00	3.0000	\$ 7,212.00
Sub-Total				\$ 7,212.00

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA C5 (1 OFIC. + 2 AYUD.)	DIA	\$ 300,485.20	0.8000	\$ 240,388.00
Sub-Total				\$ 240,388.00

4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

VALOR TOTAL	\$ 1,050,505.00
-------------	-----------------

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).	\$ 1,103,030.00	
(B) A.I.U.	A 28%	\$ 308,848.00
	I 2%	\$ 22,061.00
	U 5%	\$ 55,152.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)	\$ 1,489,091.00	

NOTA: Este precio se soporta con el ítem 10.1.7 de la lista de precios de referencia oficiales de EDESA S.A. E.S.P - Resolución 180 de 2022

Firma

 ING. NELSON LOZANO CANTOR
 GERENTE ESPA ESP

Firma

 ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
 R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
CONCRETO IMPERMEAB. 4000 PSI PARA PLACA ENTREPISO, ELAB. EN OBRA, ELEVACIONES H<3.0m (INC. FORMALETA 1/4 USOS Y COLOCACIÓN)	1.11	NOVIEMBRE DE 2022	M3

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CONCRETO IMPERMEABILIZADO 4000PSI	M3	\$ 698,822.00	1.0500	\$ 733,763.00
PUNTILLA 1" - 4"	LB	\$ 4,900.00	3.0000	\$ 14,700.00
TABLILLA (CEDRO) 0.10x0.025x3 m	UN	\$ 23,800.00	1.2031	\$ 28,634.00
Sub-Total				\$ 777,097.00

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
ANDAMIO TUBUL. (SECC. 1.50x1.50 m) X DIA	DIA	\$ 2,250.00	32.0000	\$ 72,000.00
CAMILLA MADERA X DIA	DIA	\$ 417.00	115.0000	\$ 47,955.00
CERCHA METALICA 3m X DIA	DIA	\$ 238.00	68.0000	\$ 16,184.00
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O.)	%	\$ 476,391.00	3.0000	\$ 14,292.00
PARAL METALICO (LARGO) X DIA	DIA	\$ 262.00	135.0000	\$ 35,632.00
PLUMA GRUA (CAP. 250KG)	DIA	\$ 47,600.00	0.5000	\$ 23,800.00
PULIDORA MANUAL (MONOFASICA)	DIA	\$ 21,420.00	0.0752	\$ 1,632.00
TALADRO INDUSTRIAL	DIA	\$ 41,271.00	0.0267	\$ 1,102.00
VIBRADOR ELECTR. (MONOFASICO)	DIA	\$ 41,650.00	0.3000	\$ 12,495.00
Sub-Total				\$ 225,092.00

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA C6 (1 OFIC. + 3 AYUD.)	DIA	\$ 381,112.80	1.2500	\$ 476,391.00
Sub-Total				\$ 476,391.00

4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -


VALOR TOTAL \$ 1,478,580.00

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1). \$ 1,552,509.00

(B) A.I.U.	A	28%	\$ 434,703.00
	I	2%	\$ 31,050.00
	U	5%	\$ 77,625.00

VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B) \$ 2,095,887.00

NOTA: Este precio se soporta con el ítem 10.1.70 de la lista de precios de referencia oficiales de EDESA S.A. E.S.P - Resolución 180 de 2022

Firma

 ING. NELSON LOZANO CANTOR
 GERENTE ESPA ESP

Firma

 ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
 R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
CONCRETO IMPERMEAB. 4000 PSI PARA PLACA ENTREPISO, ELAB.EN OBRA, ELEVACIONES 3.0 <H <6.0 (INC. FORMALETA 1/4 USOS Y COLOCACIÓN)	1.17	NOVIEMBRE DE 2022	M3

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CONCRETO IMPERMEABILIZADO 4000PSI	M3	\$ 698,822.00	1.0500	\$ 733,763.00
PUNTILLA 1"- 4"	LB	\$ 4,900.00	3.0000	\$ 14,700.00
TABLILLA (CEDRO) 0.10x0.025x3 m	UN	\$ 23,800.00	1.2031	\$ 28,634.00
Sub-Total				\$ 777,097.00

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
ANDAMIO TUBUL. (SECC. 1.50x1.50 m) X DIA	DIA	\$ 2,250.00	64.0000	\$ 144,000.00
CAMILLA MADERA X DIA	DIA	\$ 417.00	115.0000	\$ 47,955.00
CERCHA METALICA 3m X DIA	DIA	\$ 238.00	68.0000	\$ 16,184.00
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$ 571,669.00	3.0000	\$ 17,150.00
PARAL METALICO (LARGO) X DIA	DIA	\$ 262.00	136.0000	\$ 35,632.00
PLUMA GRUA (CAP. 250KG)	DIA	\$ 47,600.00	0.5000	\$ 23,800.00
PULIDORA MANUAL (MONOFASICA)	DIA	\$ 21,420.00	0.0752	\$ 1,632.00
TALADRO INDUSTRIAL	DIA	\$ 41,271.00	0.0267	\$ 1,102.00
VIBRADOR ELECTR. (MONOFASICO)	DIA	\$ 41,650.00	0.3000	\$ 12,495.00
Sub-Total				\$ 299,950.00

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA C6 (1 OFIC. + 3 AYUD.)	DIA	\$ 381,112.80	1.5000	\$ 571,669.00
Sub-Total				\$ 571,669.00


4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

VALOR TOTAL	\$ 1,648,716.00
--------------------	------------------------

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).		\$ 1,731,152.00	
(B) A.I.U.	A	28%	\$ 484,723.00
	I	2%	\$ 34,623.00
	U	5%	\$ 86,558.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)		\$ 2,337,056.00	

NOTA: Este precio se soporta con el ítem 10.1.71 de la lista de precios de referencia oficiales de EDESA S.A. E.S.P - Resolución 180 de 2022

Firma

 ING. NELSON LOZANO CANTOR
 GERENTE ESPA ESP

Firma

 ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
 R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
TUBERIA PVCL 4" INSTALACIÓN	1.15	NOVIEMBRE DE 2022	ML

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
ESTOPA	KG	\$ 7,084.35	0.0300	\$ 213.00
LIMPIADOR PVC 1/4 GALON	UN	\$ 42,377.49	0.0150	\$ 636.00
SEGUETA 18 DIENTES	UN	\$ 4,904.55	0.0250	\$ 123.00
SOLDADURA PVC 1/4 GALON	UN	\$ 87,887.36	0.0300	\$ 2,637.00
Sub-Total				\$ 3,609.00

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$ 11,840.00	3.0000	\$ 355.00
Sub-Total				\$ 355.00

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA DE PLOMERIA TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE)	HC	\$ 29,599.50	0.4000	\$ 11,840.00
Sub-Total				\$ 11,840.00

4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

VALOR TOTAL \$ 15,804.00

NOTA: Este precio se soporta con el código 41 de la lista de precios de referencia oficiales de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - Resolución No. 100-37-247 de 2020

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).	\$	15,804.00
(B) A.I.U.	A	28% \$ 4,425.00
	I	2% \$ 316.00
	U	5% \$ 790.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)	\$	21,335.00

Firma

ING. NELSON LOZANO CANTOR
GERENTE ESPA ESP

Firma

ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
MANEJO AGUA CON MOTOBOMBA 3" AUTOCEBANTE A GASOLINA	1.17	NOVIEMBRE DE 2022	DIA

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$ 14,906.00	3.0000	\$ 447.00
MOTOBOMBA 3" AUTOCEBANTE A GASOLINA. ALQUILER DÍA INCLUYE COMBUSTIBLE.	DIA	\$ 87,083.01	1.0000	\$ 87,083.00
Sub-Total				\$ 87,530.00

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
OBRERO DE CONSTRUCCION	HR	\$ 9,937.20	1.5000	\$ 14,906.00
Sub-Total				\$ 14,906.00


4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

NOTA: Este precio se soporta con el código 4496 de la lista de precios de referencia oficiales de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - Resolución No. 100-37-247 de 2020

VALOR TOTAL	\$ 102,436.00
--------------------	---------------

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).	\$ 102,436.00
(B) A.I.U. A 28%	\$ 28,682.00
I 2%	\$ 2,049.00
U 5%	\$ 5,122.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)	\$ 138,289.00

Firma

 ING. NELSON LOZANO CANTOR
 GERENTE ESPA ESP

Firma

 ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
 R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA VASTAGO NO ASCENDENTE DE Ø14" EB. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	1.18	NOVIEMBRE DE 2022	UND

1. MATERIALES				
Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/8 GAL	UND	\$ 24,522.75	0.1000	\$ 2,452.00
VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA VASTAGO NO ASCENDENTE D=14	UND	\$ 4,215,890.63	1.0000	\$ 4,215,891.00
Sub-Total				\$ 4,218,343.00

2. EQUIPO				
Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$ 59,199.00	3.0000	\$ 1,776.00
Sub-Total				\$ 1,776.00

3. MANO DE OBRA				
Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA DE PLOMERIA TIPO I(1 OFICIAL + 1 OBRERO)	HC	\$ 29,599.50	2.0000	\$ 59,199.00
Sub-Total				\$ 59,199.00

4. TRANSPORTE				
Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

NOTA: Este precio se soporta con insumos de la lista de precios de referencia oficiales de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - Resolución No. 100-37-247 de 2020

VALOR TOTAL		\$ 4,279,318.00	
(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).			
		\$ 4,279,318.00	
(B) A.I.U.	A	28%	\$ 1,198,209.00
	I	2%	\$ 85,586.00
	U	5%	\$ 213,966.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)		\$ 5,777,079.00	

Firma

ING. NELSON LOZANO CANTOR
GERENTE ESPA ESP

Firma

ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
INSTALACION NIPLE AC EB X EL14" L=0.92M	1.19	NOVIEMBRE DE 2022	UND

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$ 35,519.00	3.0000	\$ 1,066.00
Sub-Total				\$ 1,066.00

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA DE PLOMERIA TIPO I (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE)	HC	\$ 29,599.50	1.2000	\$ 35,519.00
Sub-Total				\$ 35,519.00


4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

VALOR TOTAL	\$ 36,585.00
--------------------	---------------------

NOTA: Este precio se soporta con insumos de la lista de precios de referencia oficiales de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - Resolución No. 100-37-247 de 2020

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).	\$	36,585.00	
(B) A.I.U.	A	28%	\$ 10,244.00
	I	2%	\$ 732.00
	U	5%	\$ 1,829.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)	\$	49,390.00	

Firma

 ING. NELSON LOZANO CANTOR
 GERENTE ESPA ESP

Firma

 ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
 R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
INSTALACION PASAMURO AC E.L ISO 14" L MAX 0.50M	1.20	NOVIEMBRE DE 2022	UND

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial

Sub-Total \$ -

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$ 814.00	3.0000	\$ 24.00

Sub-Total \$ 24.00

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA CONSTRUCCION TIPO I(1 OFICIAL + 1 OBRERO)	HC	\$ 27,141.45	0.0300	\$ 814.00

Sub-Total \$ 814.00

4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial

Sub-Total \$ -

VALOR TOTAL \$ 838.00

NOTA: Este precio se soporta con insumos de la lista de precios de referencia oficiales de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - Resolución No. 100-37-247 de 2020

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).	\$	838.00
(B) A.I.U.	A	28% \$ 235.00
	I	2% \$ 17.00
	U	5% \$ 42.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)	\$	1,132.00

Firma

ING. NELSON LOZANO CANTOR
GERENTE ESPA ESP

Firma

ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
INSTALACION NIPLÉ AC. EB X EL16" L=0.92M	1.24	NOVIEMBRE DE 2022	UND

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$ 44,399.00	3.0000	\$ 1,332.00
				\$ -
Sub-Total				\$ 1,332.00

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA DE PLOMERIA TIPO I (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE)	HC	\$ 29,599.50	1.5000	\$ 44,399.00
Sub-Total				\$ 44,399.00


4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

VALOR TOTAL	\$ 45,731.00
--------------------	--------------

NOTA: Este precio se soporta con insumos de la lista de precios de referencia oficiales de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - Resolución No. 100-37-247 de 2020

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).	\$ 45,731.00	
(B) A.I.U.	A 28%	\$ 12,805.00
	I 2%	\$ 915.00
	U 5%	\$ 2,287.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)	\$ 61,738.00	

Firma

 ING. NELSON LOZANO CANTOR
 GERENTE ESPA ESP

Firma

 ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
 R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
INSTALACION PASAMURO AC E.L ISO 16" L MAX 0.50M	1.25	NOVIEMBRE DE 2022	UND

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$ 1,303.00	3.0000	\$ 39.00
Sub-Total				\$ 39.00

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA DE PLOMERIA TIPO I (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE)	HC	\$ 27,141.45	0.0480	\$ 1,303.00
Sub-Total				\$ 1,303.00

4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

VALOR TOTAL	\$ 1,342.00
--------------------	-------------

NOTA: Este precio se soporta con insumos de la lista de precios de referencia oficiales de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - Resolución No. 100-37-247 de 2020

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).	\$ 1,342.00	
(B) A.I.U.	A 28%	\$ 376.00
	I 2%	\$ 27.00
	U 5%	\$ 67.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)	\$ 1,812.00	

Firma

ING. NELSON LOZANO CANTOR
GERENTE ESPA ESP

Firma

ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
CAJA DE INSPECCION DE 2.00 X 1.50 X 1.00 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ANGULO METALICO. SUMINISTRO Y ELABORACION.	1.29	NOVIEMBRE DE 2022	UND

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CONCRETO 3000 PSI 20.7 Mpa	M3	\$ 452,771.37	1.5000	\$ 679,157.00
TAPA EN CONCRETO PARA CAJA DE INSPECCION 3000 PSI E=0.08 M. INCLUYE MARCO EN PLATINA 2 1/2" Y MALLA DE REFUERZO EN VARILLA 3/8"	M2	\$ 159,071.60	3.0000	\$ 477,215.00
ANGULO METALICO ACERO TIPO A-37 2 1/2" X 3/16"	ML	\$ 9,331.62	3.0000	\$ 27,995.00
Sub-Total				\$ 1,184,367.00

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$ 187,159.00	3.0000	\$ 5,615.00
FORMALETA METALICA PARA CONCRETO	GLB	\$ 114,180.00	0.9000	\$ 102,762.00
VIBRADOR DE CONCRETO MOTOR 3HP 18,000 RPM	HR	\$ 5,611.01	0.4000	\$ 2,244.40
Sub-Total				\$ 110,621.40

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA CONSTRUCCION TIPO 2 (1 OFICIAL + 2 OBREROS)	HC	\$ 35,313.00	5.3000	\$ 187,159.00
Sub-Total				\$ 187,159.00

4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

NOTA: Este precio se soporta con insumos de la lista de precios de referencia oficiales de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - Resolución No. 100-37-247 de 2020

VALOR TOTAL	\$ 1,482,147.40
(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).	\$ 1,556,255.00
(B) A.I.U.	A 28% \$ 435,751.00
	I 2% \$ 31,125.00
	U 5% \$ 77,813.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)	\$ 2,100,944.00

Firma

 ING. NELSON LOZANO CANTOR
 GERENTE ESPA ESP

Firma

 ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
 R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA VASTAGO NO ASCENDENTE DE Ø8" JUNTA HIDRAULICA PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	1.30	NOVIEMBRE DE 2022	UND

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/8 GAL	UN	\$ 23,355.00	0.0800	\$ 1,868.00
VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA VASTAGO NO ASCENDENTE DE Ø8" JUNTA HIDRAULICA PVC	UN	\$ 2,067,903.00	1.0000	\$ 2,067,903.00
Sub-Total				\$ 2,069,771.00

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$ 56,380.00	3.0000	\$ 1,691.00
Sub-Total				\$ 1,691.00

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA DE PLOMERIA TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE)	HC	\$ 28,190.00	2.0000	\$ 56,380.00
Sub-Total				\$ 56,380.00

4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

NOTA: Este precio se soporta con el código 3841 de la lista de precios de referencia oficiales de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - Resolución No. 100-37-247 de 2020

VALOR TOTAL \$ 2,127,842.00

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).	\$	2,234,234.00
(B) A.I.U.	A	28% \$ 625,586.00
	I	2% \$ 44,685.00
	U	5% \$ 111,712.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)	\$	3,016,217.00

Firma

ING. NELSON LOZANO CANTOR
GERENTE ESPA ESP

Firma

ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
INSTALACION DE CODO GRAN RADIO 90º PVC Ø8" UM	1.31	NOVIEMBRE DE 2022	UND

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
LUBRICANTE PARA TUBERIA TARRO X 500 GRAMOS	UN	\$ 23,842.86	0.1000	\$ 2,384.00
Sub-Total				\$ 2,384.00

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$ 14,095.00	3.0000	\$ 423.00
Sub-Total				\$ 423.00

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA DE PLOMERIA TIPO I (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE)	HC	\$ 28,190.00	0.5000	\$ 14,095.00
Sub-Total				\$ 14,095.00

4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

VALOR TOTAL	\$ 16,902.00
--------------------	--------------

NOTA: Este precio se soporta con el código 3820 de la lista de precios de referencia oficiales de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - Resolución No. 100-37-247 de 2020

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).	\$ 17,747.00
(B) A.I.U.	
A	28% \$ 4,969.00
I	2% \$ 355.00
U	5% \$ 887.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)	\$ 23,958.00

Firma

ING. NELSON LOZANO CANTOR
GERENTE ESPA ESP

Firma

ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
INSTALACION DE TEE EN PVC DE Ø 8" UM	1.32	NOVIEMBRE DE 2022	UND

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
LUBRICANTE PARA TUBERIA TARRO X 500 GRAMOS	UN	\$ 23,842.86	0.1000	\$ 2,384.00
Sub-Total				\$ 2,384.00

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$ 21,143.00	3.0000	\$ 634.00
Sub-Total				\$ 634.00

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA DE PLOMERIA TIPO I (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE)	HC	\$ 28,190.00	0.7500	\$ 21,143.00
Sub-Total				\$ 21,143.00

4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

VALOR TOTAL \$ **24,161.00**

NOTA: Este precio se soporta con el código 3810 de la lista de precios de referencia oficiales de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - Resolución No. 100-37-247 de 2020

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).	\$	25,369.00	
(B) A.I.U.	A	28%	\$ 7,103.00
	I	2%	\$ 507.00
	U	5%	\$ 1,268.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)	\$	34,247.00	

Firma

ING. NELSON LOZANO CANTOR
GERENTE ESPA ESP

Firma

ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P 8" RDE 21-200 PSI UNION PLATINO	1.33	NOVIEMBRE DE 2022	ML

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
LUBRICANTE PARA TUBERÍA TARRO X 500 GRAMOS	UN	\$ 23,842.86	0.0800	\$ 1,907.00
Sub-Total				\$ 1,907.00

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$ 7,048.00	3.0000	\$ 211.00
Sub-Total				\$ 211.00

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA DE PLOMERIA TIPO I (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE)	HC	\$ 28,190.00	0.2500	\$ 7,048.00
Sub-Total				\$ 7,048.00


4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

VALOR TOTAL \$ 9,166.00

NOTA: Este precio se soporta con el código 3810 de la lista de precios de referencia oficiales de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - Resolución No. 100-37-247 de 2020

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).	\$	9,624.00	
(B) A.I.U	A	28%	\$ 2,695.00
	I	2%	\$ 192.00
	U	5%	\$ 481.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)	\$	12,992.00	

Firma

 ING. NELSON LOZANO CANTOR
 GERENTE ESPA ESP

Firma

 ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
 R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO PARA ESTRUCTURAS HIDRÁULICAS	2.01	NOVIEMBRE DE 2022	M2

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUARTON 0.05x0.05x3 m	UN	\$ 8,925.00	0.0300	\$ 268.00
ESMALTE	GLN	\$ 62,000.00	0.0040	\$ 248.00
PUNTILLA 1" - 4"	LB	\$ 4,900.00	0.0200	\$ 98.00
REPISA 0.05x0.10x3 m	UN	\$ 17,850.00	0.0900	\$ 1,607.00
SERV. PLOTEO (INC. PAPEL BOND)	PLG	\$ 9,000.00	0.0150	\$ 135.00
Sub-Total				\$ 2,356.00

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
ESTACION ELECTRICA INC. ACCESORIOS	DIA	\$ 150,000.00	0.0050	\$ 750.00
Sub-Total				\$ 750.00

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
COMISION TOPOGRAFIA	DIA	\$ 378,467.60	0.0050	\$ 1,892.00
DIBUJANTE	DIA	\$ 102,000.00	0.0050	\$ 510.00
Sub-Total				\$ 2,402.00

4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

VALOR TOTAL \$ 5,508.00

NOTA: Este precio se soporta con el ítem 1.1.3 de la lista de precios de referencia oficiales de EDESA S.A. E.S.P - Resolución 180 de 2022

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).	\$	5,783.00	
(B) A.I.U.	A	28%	\$ 1,619.00
	I	2%	\$ 116.00
	U	5%	\$ 289.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)	\$	7,807.00	

Firma

ING. NELSON LOZANO CANTOR
GERENTE ESPA ESP

Firma

ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO HÚMEDO h>3.0M	2.02	NOVIEMBRE DE 2022	M3

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
RETROEXCAVADORA S/ORUGA (INC. OPERARIO)	HR	\$ 259,396.00	0.2000	\$ 51,879.00
Sub-Total				\$ 51,879.00

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
OFICIAL CONSTRUCCION	DIA	\$ 139,226.00	0.0400	\$ 5,569.00
Sub-Total				\$ 5,569.00


4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

VALOR TOTAL \$ 57,448.00

NOTA: Este precio se soporta con el ítem 2.1.10 de la lista de precios de referencia oficiales de EDESA S.A. E.S.P - Resolución 180 de 2022

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).	\$	60,320.00	
(B) A.I.U.	A	28%	\$ 16,890.00
	I	2%	\$ 1,206.00
	U	5%	\$ 3,016.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)	\$	81,432.00	

Firma

 ING. NELSON LOZANO CANTOR
 GERENTE ESPA ESP

Firma

 ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
 R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. (INCLUYE COMPACTACIÓN C/0.20m)	2.03	NOVIEMBRE DE 2022	M3

1. MATERIALES				
Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

2. EQUIPO				
Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$ 17,932.00	3.0000	\$ 538.00
VIBROCOMPACTADOR GASOL. -RANA	DIA	\$ 53,550.00	0.0556	\$ 2,977.00
Sub-Total				\$ 3,515.00

3. MANO DE OBRA				
Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA C3 (4 AYUDANTES)	DIA	\$ 322,515.50	0.0556	\$ 17,932.00
Sub-Total				\$ 17,932.00

4. TRANSPORTE				
Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

VALOR TOTAL \$ 21,447.00

NOTA: Este precio se soporta con el ítem 3.1.2 de la lista de precios de referencia oficiales de EDESA S.A. E.S.P - Resolución 180 de 2022

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).	\$	22,519.00	
(B) A.I.U.	A	28%	\$ 6,305.00
	I	2%	\$ 450.00
	U	5%	\$ 1,126.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)	\$	30,400.00	

Firma

 ING. NELSON LOZANO CANTOR
 GERENTE ESPA ESP

Firma

 ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
 R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS, ELAB. EN OBRA (INC. FORMALETA 1/4 USOS Y COLOCACIÓN)	2.04	NOVIEMBRE DE 2022	M3

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CONCRETO SIMPLE 2000PSI	M3	\$ 479,072.00	1.0250	\$ 491,049.00
CUARTON 0.05x0.05x3m	UN	\$ 8,925.00	2.3750	\$ 21,197.00
PUNTILLA 1"- 4"	LB	\$ 4,900.00	1.4500	\$ 7,105.00
TABLA BURRA 0.03x0.30x3m	UN	\$ 33,320.00	1.7500	\$ 58,310.00
Sub-Total				\$ 577,661.00

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$ 150,243.00	3.0000	\$ 4,507.00
Sub-Total				\$ 4,507.00

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA C5 (1 OFIC. + 2 AYUD.)	DIA	\$ 300,485.20	0.5000	\$ 150,243.00
Sub-Total				\$ 150,243.00

4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

VALOR TOTAL \$ 732,411.00

NOTA: Este precio se soporta con el ítem 10.1.1 de la lista de precios de referencia oficiales de EDESA S.A. E.S.P - Resolución 180 de 2022

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).	\$	769,032.00	
(B) A.I.U.	A	28%	\$ 215,329.00
	I	2%	\$ 15,381.00
	U	5%	\$ 38,452.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)	\$	1,038,194.00	

Firma

ING. NELSON LOZANO CANTOR
GERENTE ESPA ESP

Firma

ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
CONCRETO IMPERMEAB. 4000PSI PARA MUROS, ELAB. OBRA, ELEVACIONES H<3.0M (INC. FORMALETA 1/4 USOS Y COLOCACIÓN)	2.05	NOVIEMBRE DE 2022	M3

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
ALAMBRE NEGRO No 18	KG	\$ 7,250.00	2.4500	\$ 17,763.00
CONCRETO IMPERMEABILIZADO 4000PSI	M3	\$ 698,872.00	1.0300	\$ 719,787.00
PUNTILLA 1" - 4"	LB	\$ 4,900.00	2.0000	\$ 9,800.00
TABLA BURRA 0.03x0.30x3m	UN	\$ 33,320.00	0.8750	\$ 29,155.00
Sub-Total				\$ 776,505.00

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
ANDAMIO TUBUL. (SECC. 1.50x1.50 m) X DIA	DIA	\$ 2,250.00	16.0000	\$ 36,000.00
CAMILLA MADERA X DIA	DIA	\$ 417.00	114.0000	\$ 47,538.00
CERCHA METALICA 3m X DIA	DIA	\$ 238.00	68.0000	\$ 16,184.00
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$ 571,669.00	3.0000	\$ 17,150.00
PARAL METALICO (LARGO) X DIA	DIA	\$ 262.00	136.0000	\$ 35,632.00
PLUMA GRUA (CAP. 250KG)	DIA	\$ 47,600.00	0.5000	\$ 23,800.00
PULIDORA MANUAL (MONOFASICA)	DIA	\$ 21,420.00	0.0762	\$ 1,632.00
TALADRO INDUSTRIAL	DIA	\$ 41,271.00	0.0267	\$ 1,102.00
VIBRADOR ELECTR. (MONOFASICO)	DIA	\$ 41,650.00	0.5000	\$ 20,825.00
Sub-Total				\$ 199,863.00

3. MANO DE OBRA

Descripcion	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA C8 (2 OFIC. + 3 AYUD.)	DIA	\$ 381,112.80	1.5000	\$ 571,669.00
Sub-Total				\$ 571,669.00

4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

VALOR TOTAL \$ **1,548,037.00**

NOTA: Este precio se soporta con el ítem 10.1.101 de la lista de precios de referencia oficiales de EDESA S.A. E.S.P - Resolución 180 de 2022

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).			\$ 1,625,439.00
(B) A.I.U.	A	28%	\$ 455,123.00
	I	2%	\$ 32,509.00
	U	5%	\$ 81,272.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)			\$ 2,194,343.00

Firma

ING. NELSON LOZANO CANTOR
GERENTE ESPA ESP

Firma

ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
ACERO DE REFUERZO 60.000 PSI (INCLUYE AMARRE Y FIGURACION	2.06	NOVIEMBRE DE 2022	KG

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
ALAMBRE NEGRO N°18	KG	\$ 7,250.00	0.1000	\$ 725.00
ACERO 60.000 PSI	KG	\$ 5,695.00	1.0000	\$ 5,695.00
SEGUETA (HOJA)	UN	\$ 7,900.00	0.0500	\$ 395.00
Sub-Total				\$ 6,815.00

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$ 1,825.00	3.0000	\$ 55.00
				\$ -
Sub-Total				\$ 55.00

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA C4 (1 OFIC. + 1 AYUD.)	DIA	\$ 219,855.90	0.0083	\$ 1,825.00
Sub-Total				\$ 1,825.00


4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

VALOR TOTAL	\$ 8,695.00
--------------------	-------------

NOTA: Este precio se soporta con el ítem 16.1.1 de la lista de precios de referencia oficiales de EDESA S.A. E.S.P - Resolución 180 de 2022

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).	\$ 9,130.00	
(B) A.I.U.	A 28%	\$ 2,556.00
	I 2%	\$ 183.00
	U 5%	\$ 457.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)	\$ 12,326.00	

Firma

 ING. NELSON LOZANO CANTOR
 GERENTE ESPA ESP

Firma

 ING. ASLEY BERNARDO ESPEJO DIAZ
 R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
INSTALACION CODO PVC GRAN RADIO 16"	2.07	NOVIEMBRE DE 2022	UND

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
LUBRICANTE PARA TUBERIA TARRO X 500 GRAMOS	UN	\$ 25,035.00	0.1330	\$ 3,330.00
Sub-Total				\$ 3,330.00

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$ 44,399.00	3.0000	\$ 1,332.00
				\$ -
Sub-Total				\$ 1,332.00

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA DE PLOMERÍA TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE)	HC	\$ 29,599.50	1.5000	\$ 44,399.00
Sub-Total				\$ 44,399.00

4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

VALOR TOTAL	\$ 49,061.00
--------------------	--------------

NOTA: Este precio se soporta con insumos de la lista de precios de referencia oficiales de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - Resolución No. 100-37-247 de 2020

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).	\$ 49,061.00
(B) A.I.U.	
A	28% \$ 13,737.00
I	2% \$ 981.00
U	5% \$ 2,453.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)	\$ 66,232.00

Firma

ING. NELSON LOZANO CANTOR
GERENTE ESPA ESP

Firma

ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
INSTALACION CODDO HD JH RADIO CORTO 16"	2.08	NOVIEMBRE DE 2022	UND

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
LUBRICANTE PARA TUBERIA TARRO X 500 GRAMOS	UN	\$ 25,035.00	0.1330	\$ 3,330.00
Sub-Total				\$ 3,330.00

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$ 44,399.00	3.0000	\$ 1,332.00
				\$ -
Sub-Total				\$ 1,332.00

3. MANO DE OBRA

Descripcion	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA DE PLOMERÍA TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE)	HC	\$ 29,599.50	1.5000	\$ 44,399.00
Sub-Total				\$ 44,399.00

4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

VALOR TOTAL	\$ 49,061.00
--------------------	--------------

NOTA: Este precio se soporta con insumos de la lista de precios de referencia oficiales de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - Resolución No. 100-37-247 de 2020

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).	\$ 49,061.00
(B) A.I.U.	
A	28% \$ 13,737.00
I	2% \$ 981.00
U	5% \$ 2,453.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)	\$ 66,232.00

Firma

ING. NELSON LOZANO CANTOR
GERENTE ESPA ESP

Firma

ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
INSTALACION CODO HD E JH 6"	2.09	NOVIEMBRE DE 2022	UND

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
LUBRICANTE PARA TUBERIA TARRO X 500 GRAMOS	UN	\$ 25,035.00	0.1330	\$ 3,330.00
Sub-Total				\$ 3,330.00

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$ 44,399.00	3.0000	\$ 1,332.00
				\$ -
Sub-Total				\$ 1,332.00

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA DE PLOMERIA TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE)	HC	\$ 29,599.50	1.5000	\$ 44,399.00
Sub-Total				\$ 44,399.00


4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

VALOR TOTAL	\$ 49,061.00
--------------------	--------------

NOTA: Este precio se soporta con insumos de la lista de precios de referencia oficiales de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - Resolución No. 100-37-247 de 2020

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).	\$ 49,061.00	
(B) A.I.U.	A 28%	\$ 13,737.00
	I 2%	\$ 981.00
	U 5%	\$ 2,453.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)	\$ 66,232.00	

Firma

 ING. NELSON LOZANO CANTOR
 GERENTE ESPA ESP

Firma

 ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
 R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA	
INSTALACION PASAMURO AC E.L ISO 16" L MAX 0.50M	2.10	NOVIEMBRE DE 2022	UND	
1. MATERIALES				
Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -
2. EQUIPO				
Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$ 1,303.00	3.0000	\$ 39.00
				\$ -
Sub-Total				\$ 39.00
3. MANO DE OBRA				
Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA CONSTRUCCION TIPO 1(1 OFICIAL + 1 OBRERO)	HC	\$ 27,141.45	0.0480	\$ 1,303.00
Sub-Total				\$ 1,303.00
4. TRANSPORTE				
Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

VALOR TOTAL	\$ 1,342.00
--------------------	--------------------

NOTA: Este precio se soporta con insumos de la lista de precios de referencia oficiales de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - Resolución No. 100-37-247 de 2020

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).	\$ 1,342.00	
(B) A.I.U.	A 28%	\$ 376.00
	I 2%	\$ 27.00
	U 5%	\$ 67.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)	\$ 1,812.00	

Firma

ING. NELSON LOZANO CANTOR
GERENTE ESPA ESP

Firma

ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
INSTALACION PASAMURO AC E.LISO 8" L MAX 0.50 M	2.11	NOVIEMBRE DE 2022	UND

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$ 1,303.00	3.0000	\$ 39.00
				\$ -
Sub-Total				\$ 39.00

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA CONSTRUCCION TIPO 1(1 OFICIAL + 1 OBRERO)	HC	\$ 27,141.45	0.0480	\$ 1,303.00
Sub-Total				\$ 1,303.00

4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

VALOR TOTAL	\$ 1,342.00
--------------------	-------------

NOTA: Este precio se soporta con insumos de la lista de precios de referencia oficiales de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - Resolución No. 100-37-247 de 2020

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).	\$ 1,342.00	
(B) A.I.U.	A 28%	\$ 376.00
	I 2%	\$ 27.00
	U 5%	\$ 67.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)	\$ 1,812.00	

Firma

ING. NELSON LOZANO CANTOR
GERENTE ESPA ESP

Firma

ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
INSTALACION PASAMURO AC.F.LISO 6" L MAX 0.50 M	2.12	NOVIEMBRE DE 2022	UND

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$ 1,303.00	3.0000	\$ 39.00
Sub-Total				\$ 39.00

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA CONSTRUCCION TIPO 1(1 OFICIAL + 1 OBRERO)	HC	\$ 27,141.45	0.0480	\$ 1,303.00
Sub-Total				\$ 1,303.00


4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

VALOR TOTAL	\$ 1,342.00
--------------------	-------------

NOTA: Este precio se soporta con insumos de la lista de precios de referencia oficiales de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - Resolución No. 100-37-247 de 2020

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).	\$ 1,342.00	
(B) A.I.U.	A 28%	\$ 376.00
	I 2%	\$ 27.00
	U 5%	\$ 67.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)	\$ 1,812.00	

Firma

 ING. NELSON LOZANO CANTOR
 GERENTE ESPA ESP

Firma

 ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
 R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
INSTALACION NIPLE PVC RDE 21 6" L MAX 1M	2.13	NOVIEMBRE DE 2022	UND

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$ 44,399.00	3.0000	\$ 1,332.00
Sub-Total				\$ 1,332.00

3. MANO DE OBRA

Descripcion	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA DE PLOMERIA TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE)	HC	\$ 29,599.50	1.5000	\$ 44,399.00
Sub-Total				\$ 44,399.00


4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

VALOR TOTAL	\$ 45,731.00
--------------------	--------------

NOTA: Este precio se soporta con insumos de la lista de precios de referencia oficiales de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - Resolución No. 100-37-247 de 2020

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).	\$ 45,731.00	
(B) A.I.U.	A 28%	\$ 12,805.00
	I 2%	\$ 915.00
	U 5%	\$ 2,287.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)	\$ 61,738.00	

Firma 
 ING. NELSON LOZANO CANTOR
 GERENTE ESPA ESP

Firma 
 ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
 R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
INSTALACION NIPLE ACERO CARBON 16" I= 0.72' ELXEL	2.14	NOVIEMBRE DE 2022	UND

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$ 2,038.00	3.0000	\$ 61.00
				\$ -
Sub-Total				\$ 61.00

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA DE PLOMERÍA TIPO 2 (1 OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HC	\$ 40,765.20	0.0500	\$ 2,038.00
Sub-Total				\$ 2,038.00

4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

VALOR TOTAL \$ 2,099.00

NOTA: Este precio se soporta con insumos de la lista de precios de referencia oficiales de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - Resolución No. 100-37-247 de 2020

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).	\$	2,099.00	
(B) A.I.U.	A	28%	\$ 588.00
	I	2%	\$ 42.00
	U	5%	\$ 105.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)	\$	2,834.00	

Firma

ING. NELSON LOZANO CANTOR
GERENTE ESPA ESP

Firma

ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
INSTALACION UNION DRESER HD 16"	2.15	NOVIEMBRE DE 2022	UND

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$ 2,038.00	3.0000	\$ 61.00
				\$ -
Sub-Total				\$ 61.00

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA DE PLOMERÍA TIPO 2 (1 OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HC	\$ 40,765.20	0.0500	\$ 2,038.00
Sub-Total				\$ 2,038.00

4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

VALOR TOTAL \$ 2,099.00

NOTA: Este precio se soporta con insumos de la lista de precios de referencia oficiales de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - Resolución No. 100-37-247 de 2020

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).	\$	2,099.00	
(B) A.I.U.	A	28%	\$ 588.00
	I	2%	\$ 42.00
	U	5%	\$ 105.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)	\$	2,834.00	

Firma

ING. NELSON LOZANO CANTOR
GERENTE ESPA ESP

Firma

ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
INSTALACION TEE HD EXTREMO JH 6"	2.17	NOVIEMBRE DE 2022	UND

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
LUBRICANTE PARA TUBERIA TARRO X 500 GRAMOS	UN	\$ 25,035.00	0.1330	\$ 3,330.00
Sub-Total				\$ 3,330.00

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$ 44,399.00	3.0000	\$ 1,332.00
				\$ -
Sub-Total				\$ 1,332.00

3. MANO DE OBRA

Descripcion	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA DE PLOMERIA TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE)	HC	\$ 29,599.50	1.5000	\$ 44,399.00
Sub-Total				\$ 44,399.00

4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

VALOR TOTAL	\$ 49,061.00
--------------------	---------------------

NOTA: Este precio se soporta con insumos de la lista de precios de referencia oficiales de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - Resolución No. 100-37-247 de 2020

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).	\$ 49,061.00
(B) A.I.U.	
A	28% \$ 13,737.00
I	2% \$ 981.00
U	5% \$ 2,453.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)	\$ 66,232.00

Firma

ING. NELSON LOZANO CANTOR
GERENTE ESPA ESP

Firma

ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
INSTALACION PORTAFLANCHE POLIETILENO 16"	2.18	NOVIEMBRE DE 2022	UND

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$ 44,399.00	3.0000	\$ 1,332.00
				\$ -
Sub-Total				\$ 1,332.00

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA DE PLOMERÍA TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE)	HC	\$ 29,599.50	1.5000	\$ 44,399.00
Sub-Total				\$ 44,399.00


4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

VALOR TOTAL	\$ 45,731.00
--------------------	--------------

NOTA: Este precio se soporta con insumos de la lista de precios de referencia oficiales de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - Resolución No. 100-37-247 de 2020

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).	\$ 45,731.00	
(B) A.I.U.	A 28%	\$ 12,805.00
	I 2%	\$ 915.00
	U 5%	\$ 2,287.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)	\$ 61,738.00	

Firma

 ING. NELSON LOZANO CANTOR
 GERENTE ESPA ESP

Firma

 ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
 R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
INSTALACION VALVULA COMPUERTA VASTAGO ASCENDENTE 8"	2.19	NOVIEMBRE DE 2022	UND

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CAJA VALV. TIPO CHOROTE-TRAF. LIVIANO	UN	\$ 164,934.00	1.0000	\$ 164,934.00
CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI)	M3	\$ 475,411.03	0.2000	\$ 95,082.00
TAPA VÁLVULA TIPO COMÚN EAAB	UN	\$ 141,372.00	1.0000	\$ 141,372.00
VALVULA COMPUERTA VASTAGO ASCENDENTE 8"	UN	\$ 1,825,140.00	1.0000	\$ 1,825,140.00
Sub-Total				\$ 2,226,528.00

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$ 134,328.00	3.0000	\$ 4,030.00
Sub-Total				\$ 4,030.00

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA CONSTRUCCIÓN TIPO 3 (1 OFICIAL + 3 OBREROS)	HC	\$ 44,776.00	3.0000	\$ 134,328.00
Sub-Total				\$ 134,328.00

4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

VALOR TOTAL	\$ 2,364,886.00
--------------------	-----------------

NOTA: Este precio se soporta con insumos de la lista de precios de referencia oficiales de EDESA S.A. E.S.P - Resolución 180 de 2022

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).	\$ 2,364,886.00	
(B) A.I.U.	A 28%	\$ 662,168.00
	I 2%	\$ 47,298.00
	U 5%	\$ 118,244.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)	\$ 3,192,596.00	

Firma

ING. NELSON LOZANO CANTOR
GERENTE ESPA ESP

Firma

ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
INSTALACION NIPLE PVC 16" RDE 21, L MAX 1M	2.20	NOVIEMBRE DE 2022	ML

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$ 44,399.00	3.0000	\$ 1,332.00
				\$ -
Sub-Total				\$ 1,332.00

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA DE PLOMERÍA TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE)	HC	\$ 29,599.50	1.5000	\$ 44,399.00
Sub-Total				\$ 44,399.00

4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

VALOR TOTAL	\$ 45,731.00
--------------------	---------------------

NOTA: Este precio se soporta con insumos de la lista de precios de referencia oficiales de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - Resolución No. 100-37-247 de 2020

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).	\$	45,731.00	
(B) A.I.U.	A	28%	\$ 12,805.00
	I	2%	\$ 915.00
	U	5%	\$ 2,287.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)	\$	61,738.00	

Firma

ING. NELSON LOZANO CANTOR
GERENTE ESPA ESP

Firma

ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
INSTALACION NIPLE ACERO CARBON 16" I= 1.07 EL X EL	2.21	NOVIEMBRE DE 2022	ML

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$ 2,038.00	3.0000	\$ 61.00
Sub-Total				\$ 61.00

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA DE PLOMERÍA TIPO 2 (1 OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HC	\$ 40,765.20	0.0500	\$ 2,038.00
Sub-Total				\$ 2,038.00

4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

VALOR TOTAL	\$ 2,099.00
--------------------	-------------

NOTA: Este precio se soporta con insumos de la lista de precios de referencia oficiales de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - Resolución No. 100-37-247 de 2020

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).	\$ 2,099.00	
(B) A.I.U.	A 28%	\$ 588.00
	I 2%	\$ 42.00
	U 5%	\$ 105.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)	\$ 2,834.00	

Firma

ING. NELSON LOZANO CANTOR
GERENTE ESPA ESP

Firma

ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
INSTALACION NIPLE AC EB X EL16" L=0.92M	2.22	NOVIEMBRE DE 2022	ML

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M O)	%	\$ 44,399.00	3.0000	\$ 1,332.00
Sub-Total				\$ 1,332.00

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA DE PLOMERÍA TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE)	HC	\$ 29,599.50	1.5000	\$ 44,399.00
Sub-Total				\$ 44,399.00

4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

VALOR TOTAL	\$ 45,731.00
--------------------	---------------------

NOTA: Este precio se soporta con insumos de la lista de precios de referencia oficiales de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - Resolución No. 100-37-247 de 2020

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).	\$ 45,731.00	
(B) A.I.U.	A 28%	\$ 12,805.00
	I 2%	\$ 915.00
	U 5%	\$ 2,287.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)	\$ 61,738.00	

Firma

ING. NELSON LOZANO CANTOR
GERENTE ESPA ESP

Firma

ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
CAJA DE INSPECCIÓN DE 1.0 X 1.0 X 1.0 M EN MAMPOSTERÍA LADRILLO TOLETE COMÚN. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN.	2.23	NOVIEMBRE DE 2022	UND

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
LADRILLO TOLETE RECOCIDO 0.20X0.10X0.06	UN	\$ 525.63	220.0000	\$ 115,639.00
TAPA EN CONCRETO PARA CAJA DE INSPECCIÓN 3000 PSI E=0.08 M. INCLUYE MARCO EN PLATINA 2 1/2" Y MALLA DE REFUERZO EN VARILLA 3/8"	M2	\$ 167,025.24	1.0000	\$ 167,025.00
ÁNGULO METÁLICO ACERO TIPO A-37 2 1/2" X 3/16"	ML	\$ 9,798.20	4.0000	\$ 39,193.00
CONCRETO 17.2 MPa (2500 PSI) MEZCLA EN OBRA.	M3	\$ 438,223.33	0.1250	\$ 54,778.00
MORTERO 1:5	M3	\$ 411,051.33	0.3000	\$ 123,315.00
Sub-Total				\$ 499,950.00

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$ 166,854.00	3.0000	\$ 5,006.00
EQUIPO SOLDADURA ELECTRICA AC/DC 110/220V.	HR	\$ 10,997.09	1.0000	\$ 10,997.00
FORMALETA MADERA PARA CONCRETO	GIB	\$ 108,990.00	0.1500	\$ 16,349.00
Sub-Total				\$ 32,352.00

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA CONSTRUCCIÓN TIPO 2 (1 OFICIAL + 2 OBREROS)	HC	\$ 37,078.65	4.5000	\$ 166,854.00
Sub-Total				\$ 166,854.00

4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -


NOTA: Este precio se soporta con el código 4858 de la lista de precios de referencia oficiales de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - Resolución No. 100-37-247 de 2020

VALOR TOTAL \$ 699,156.00

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1). \$ 699,156.00

(B) A.I.U.	A	28%	\$ 195,764.00
	I	2%	\$ 13,983.00
	U	5%	\$ 34,958.00

VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B) \$ 943,861.00

Firma

 ING. NELSON LOZANO CANTOR
 GERENTE ESPA ESP

Firma

 ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
 R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
MANEJO AGUA CON MOTOBOMBA 3" AUTOCEBANTE A GASOLINA	2.24	NOVIEMBRE DE 2022	DIA

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$ 14,906.00	3.0000	\$ 447.00
MOTOBOMBA 3" AUTOCEBANTE A GASOLINA. ALQUILER DÍA INCLUYE COMBUSTIBLE.	DIA	\$ 87,083.01	1.0000	\$ 87,083.00
Sub-Total				\$ 87,530.00

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
OBrero DE CONSTRUCCION	HR	\$ 9,937.20	1.5000	\$ 14,906.00
Sub-Total				\$ 14,906.00

4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

NOTA: Este precio se soporta con el código 4496 de la lista de precios de referencia oficiales de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - Resolución No. 100-37-247 de 2020

VALOR TOTAL \$ 102,436.00

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).	\$	102,436.00
(B) A.I.U.	A	28% \$ 28,682.00
	i	2% \$ 2,049.00
	U	5% \$ 5,122.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)	\$	138,289.00

Firma

ING. NELSON LOZANO CANTOR
GERENTE ESPA ESP

Firma

ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
INSTALACION TEE HD EXTREMO JH 16"	2.25	NOVIEMBRE DE 2022	UND

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
LUBRICANTE PARA TUBERIA TARRO X 500 GRAMOS	UN	\$ 25,035.00	0.1330	\$ 3,330.00
Sub-Total				\$ 3,330.00

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$ 44,399.00	3.0000	\$ 1,332.00
				\$ -
Sub-Total				\$ 1,332.00

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA DE PLOMERIA TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE)	HC	\$ 29,599.50	1.5000	\$ 44,399.00
Sub-Total				\$ 44,399.00

4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

VALOR TOTAL	\$ 49,061.00
--------------------	--------------

NOTA: Este precio se soporta con insumos de la lista de precios de referencia oficiales de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - Resolución No. 100-37-247 de 2020

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).	\$ 49,061.00	
(B) A.I.U.	A 28%	\$ 13,737.00
	I 2%	\$ 981.00
	U 5%	\$ 2,453.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)	\$ 66,232.00	

Firma 
 ING. NELSON LOZANO CANTOR
 GERENTE ESPA ESP

Firma 
 ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
 R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
INSTALACION TEE HD BRIDADO 16"	2.26	NOVIEMBRE DE 2022	UND

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$ 44,399.00	3.0000	\$ 1,332.00
Sub-Total				\$ 1,332.00

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA DE PLOMERIA TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE)	HC	\$ 29,599.50	1.5000	\$ 44,399.00
Sub-Total				\$ 44,399.00

4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

VALOR TOTAL	\$ 45,731.00
--------------------	--------------

NOTA: Este precio se soporta con insumos de la lista de precios de referencia oficiales de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - Resolución No. 100-37-247 de 2020

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).	\$ 45,731.00	
(B) A.I.U.		
A	28%	\$ 12,805.00
I	2%	\$ 915.00
U	5%	\$ 2,287.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)	\$ 61,738.00	

Firma 
 ING. NELSON LOZANO CANTOR
 GERENTE ESPA ESP

Firma 
 ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
 R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO PARA ESTRUCTURAS HIDRÁULICAS	3.01	NOVIEMBRE DF 2022	M2

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUARTON 0.05x0.05x3 m	UN	\$ 8,925.00	0.0300	\$ 268.00
ESMALTE	GLN	\$ 62,000.00	0.0040	\$ 248.00
PUNTILLA 1" - 4"	LB	\$ 4,900.00	0.0200	\$ 98.00
REPISA 0.05x0.10x3 m	UN	\$ 17,850.00	0.0900	\$ 1,607.00
SERV. PLOTEO (INC. PAPEL BOND)	PLG	\$ 9,000.00	0.0150	\$ 135.00
Sub-Total				\$ 2,356.00

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
ESTACION ELECTRICA INC. ACCESORIOS	DIA	\$ 150,000.00	0.0050	\$ 750.00
Sub-Total				\$ 750.00

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
COMISION TOPOGRAFIA	DIA	\$ 378,467.60	0.0050	\$ 1,892.00
DIBUJANTE	DIA	\$ 102,000.00	0.0050	\$ 510.00
Sub-Total				\$ 2,402.00

4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

VALOR TOTAL \$ 5,508.00

NOTA: Este precio se soporta con el ítem 1.1.3 de la lista de precios de referencia oficiales de EDESA S.A. E.S.P - Resolución 180 de 2022

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1)	\$	5,783.00	
(B) A.I.U.	A	28%	\$ 1,619.00
	I	2%	\$ 116.00
	U	5%	\$ 289.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)	\$	7,807.00	

Firma

ING. NELSON LOZANO CANTOR
GERENTE ESPA ESP

Firma

ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
EXCAVACION MECANICA EN ROCA SIN DINAMITA INCLUYE CARGUE	3.02	NOVIEMBRE DE 2022	M3

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
				\$ -
				\$ -
Sub-Total				\$ -

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$ 63,702.00	3.0000	\$ 1,911.00
COMPRESOR 2 MARTILLOS 185 PCM	HR	\$ 33,650.66	1.7500	\$ 58,889.00
RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS POTENCIA 138 HP BALDE DE 1.5 M3. INCLUYE OPERADOR Y	HR	\$ 272,366.01	0.1200	\$ 32,684.00
Sub-Total				\$ 93,484.00

3. MANO DE OBRA

Descripcion	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
OBRAERO DE CONSTRUCCION	HR	\$ 9,937.20	1.0000	\$ 9,937.00
CUADRILLA DE DEMOLICION 2 MACHINEROS	HC	\$ 30,723.00	\$ 1.7500	\$ 53,765.00
Sub-Total				\$ 63,702.00

4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

VALOR TOTAL	\$ 157,186.00
--------------------	---------------

NOTA: Este precio se soporta con el codigo 4515 de la lista de precios de referencia oficiales de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - Resolución No. 100-37-247 de 2020

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).	\$ 157,186.00
(B) A.I.U.	
A	28% \$ 44,012.00
I	2% \$ 3,144.00
U	5% \$ 7,859.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)	\$ 212,201.00

Firma

 ING. NELSON LOZANO CANTOR
 GERENTE ESPA ESP

Firma

 ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
 R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
HORA RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS POTENCIA 138 HP	3.03	NOVIEMBRE DE 2022	HR

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
				\$ -
				\$ -
Sub-Total				\$ -

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$ 9,937.00	3.0000	\$ 298.00
RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS POTENCIA 138 HP BALDE DE 1.5 M3. INCLUYE OPERADOR Y COMBUSTIBLE	HR	\$ 272,366.01	1.0000	\$ 272,366.00
Sub-Total				\$ 272,664.00

3. MANO DE OBRA

Descripcion	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
OBrero DE CONSTRUCCION	HR	\$ 9,937.20	1.0000	\$ 9,937.00
Sub-Total				\$ 9,937.00

4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

VALOR TOTAL	\$ 282,601.00
--------------------	----------------------

NOTA: Este precio se soporta con insumos de la lista de precios de referencia oficiales de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - Resolución No. 100-37-247 de 2020

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).	\$	282,601.00	
(B) A.I.U.	A	28%	\$ 79,128.00
	I	2%	\$ 5,652.00
	U	5%	\$ 14,130.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)	\$	381,511.00	

Firma

ING. NELSON LOZANO CANTOR
GERENTE ESPA ESP

Firma

ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
CONSTRUCCIÓN DE GAVIONES DE ALAMBRE DE ACERO ENTRELAZADO CLASE 1: RECUBRIMIENTO DE ZINC (GALVANIZADO)	3.04	NOVIEMBRE DE 2022	M3

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
ALAMBRE GALVANIZADO No. 12	KG	\$ 5,217.36	1.1500	\$ 6,000.00
MALLA PARA GAVIÓN ALAMBRE DE ACERO GALVANIZADO TRIPLE TORSIÓN CAL. 12	UN	\$ 76,042.32	0.5000	\$ 38,021.00
PIEDRA PARA GAVIÓN	M3	\$ 49,045.50	1.1000	\$ 53,950.00
Sub-Total				\$ 97,971.00

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$ 108,209.00	3.0000	\$ 3,246.00
FORMALETA METALICA PARA CONCRETO	GLB	\$ 119,889.00	0.0900	\$ 10,790.00
Sub-Total				\$ 14,036.00

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA CONSTRUCCIÓN TIPO 4 (1 OFICIAL + 4 OBREROS)	HC	\$ 56,952.00	1.9000	\$ 108,209.00
Sub-Total				\$ 108,209.00

4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

VALOR TOTAL \$ 220,216.00

NOTA: Este precio se soporta con el código 4731 de la lista de precios de referencia oficiales de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - Resolución No. 100-37-247 de 2020

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).	\$	220,216.00
(B) A.I.U.	A	28% \$ 61,660.00
	I	2% \$ 4,404.00
	U	5% \$ 11,011.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)	\$	297,291.00

Firma

ING. NELSON LOZANO CANTOR
GERENTE ESPA ESP

Firma

ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
VIAJE DE CARGA EN MULA, MAX 100 KILOS, DISTACIA 560 M	3.06	NOVIEMBRE DE 2022	VJE

1. MATERIALES				
Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

2. EQUIPO				
Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

3. MANO DE OBRA				
Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

4. TRANSPORTE				
Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRANSPORTE MULAR	VIAJE	\$ 11,532.00	1.0000	11,532.00
Sub-Total				\$ 11,532.00

NOTA: Este precio se soporta con referencia al contrato No. 076 de 2022 suscrito por EDESA en el ITEM 1.8.1, así mismo se ajusto factor distancia Acacias y distancia de disposicion de material.

VALOR TOTAL		\$ 11,532.00	
(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1.05 (zona 1).			
		\$ 12,109.00	
(B) A.I.U.	A	28%	\$ 3,391.00
	I	2%	\$ 242.00
	U	5%	\$ 605.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)		\$ 16,347.00	

Firma 
 ING. NELSON LOZANO CANTOR
 GERENTE ESPA ESP

Firma 
 ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
 R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO PARA ESTRUCTURAS HIDRÁULICAS	4.01	NOVIEMBRE DE 2022	M2

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUARTON 0.05x0.05x3 m	UN	\$ 8,925.00	0.0300	\$ 268.00
ESMALTE	GLN	\$ 62,000.00	0.0040	\$ 248.00
PUNTILLA 1" - 4"	LB	\$ 4,900.00	0.0200	\$ 98.00
REPISA 0.05x0.10x3 m	UN	\$ 17,850.00	0.0900	\$ 1,607.00
SERV. PLOTEO (INC. PAPEL BOND)	PLG	\$ 9,000.00	0.0150	\$ 135.00
Sub-Total				\$ 2,356.00

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
ESTACION ELECTRICA INC. ACCESORIOS	DIA	\$ 150,000.00	0.0050	\$ 750.00
Sub-Total				\$ 750.00

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
COMISION TOPOGRAFIA	DIA	\$ 378,467.60	0.0050	\$ 1,892.00
DIBUJANTE	DIA	\$ 102,000.00	0.0050	\$ 510.00
Sub-Total				\$ 2,402.00

4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

VALOR TOTAL \$ 5,508.00

NOTA: Este precio se soporta con el ítem 1.1.3 de la lista de precios de referencia oficiales de EDESA S.A. E.S.P - Resolución 180 de 2022

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1). \$ 5,783.00

(B) A.I.U.			
A	28%	\$ 1,619.00	
I	2%	\$ 116.00	
U	5%	\$ 289.00	

VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B) \$ 7,807.00

Firma

ING. NELSON LOZANO CANTOR
GERENTE ESPA ESP

Firma

ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
EXCAVACION MECANICA EN ROCA SIN DINAMITA INCLUYE CARGUE	4.02	NOVIEMBRE DE 2022	M3

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$ 63,702.00	3.0000	\$ 1,911.00
COMPRESOR 2 MARTILLOS 185 PCM	HR	\$ 33,650.66	1.7500	\$ 58,889.00
RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS POTENCIA 138 HP BALDE DE 1.5 M3. INCLUYE OPERADOR Y	HR	\$ 272,366.01	0.1200	\$ 32,684.00
Sub-Total				\$ 93,484.00

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
OBRAERO DE CONSTRUCCION	HR	\$ 9,937.20	1.0000	\$ 9,937.00
CUADRILLA DE DEMOLICION 2 MACHINEROS	HC	\$ 30,723.00	1.7500	\$ 53,765.00
Sub-Total				\$ 63,702.00

4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

VALOR TOTAL	\$ 157,186.00
--------------------	---------------

NOTA: Este precio se soporta con el codigo 4515 de la lista de precios de referencia oficiales de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - Resolución No. 100-37-247 de 2020

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).	\$ 157,186.00
(B) A.I.U.	
A	28% \$ 44,012.00
I	2% \$ 3,144.00
U	5% \$ 7,859.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)	\$ 212,201.00

Firma

ING. NELSON LOZANO CANTOR
GERENTE ESPA ESP

Firma

ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
HORA RETROEXCAVADORA SOBRE DRUGAS POTENCIA 138 HP	4.03	NOVIEMBRE DE 2022	HR

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$ 9,937.00	3.0000	\$ 298.00
RETROEXCAVADORA SOBRE DRUGAS POTENCIA 138 HP BALDE DE 1.5 M3. INCLUYE OPERADOR Y COMBUSTIBLE	HR	\$ 272,366.01	1.0000	\$ 272,366.00
Sub-Total				\$ 272,664.00

3. MANO DE OBRA

Descripcion	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
OBRERO DE CONSTRUCCION	HR	\$ 9,937.20	1.0000	\$ 9,937.00
Sub-Total				\$ 9,937.00

4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

VALOR TOTAL \$ 282,601.00

NOTA: Este precio se soporta con insumos de la lista de precios de referencia oficiales de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - Resolución No. 100-37-247 de 2020

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).	\$	282,601.00	
(B) A.I.U.	A	28%	\$ 79,128.00
	I	2%	\$ 5,652.00
	U	5%	\$ 14,130.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)	\$	381,511.00	

Firma

ING. NELSON LOZANO CANTOR
GERENTE ESPA ESP

Firma

ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
VIAJE DE CARGA EN MULA, MAX 100 KILOS, DISTACIA 560 M	4.06	NOVIEMBRE DE 2022	VJE

1. MATERIALES				
Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

2. EQUIPO				
Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

3. MANO DE OBRA				
Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

4. TRANSPORTE				
Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRANSPORTE MULAR	VIAJE	\$ 11,532.00	1.0000	11,532.00
Sub-Total				\$ 11,532.00

NOTA: Este precio se soporta con referencia al contrato No. 076 de 2022 suscrito por EDESA en el ITEM 1.8.1, así mismo se ajusto factor distancia Acacias y distancia de disposicion de material.

VALOR TOTAL		\$ 11,532.00
(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).		\$ 12,109.00
(B) A.I.U.	A 28%	\$ 3,391.00
	I 2%	\$ 242.00
	U 5%	\$ 605.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)		\$ 16,347.00

Firma 
 ING. NELSON LOZANO CANTOR
 GERENTE ESPA ESP

Firma 
 ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
 R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
DESMONTE Y LIMPIEZA EN ZONAS NO BOSCOSAS	5.01	NOVIEMBRE DE 2022	M2

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.D)	%	\$ 317,982.00	3.0000	\$ 9,539.00
GUADANADORA CILINDRAJE 41.5 CM3, LONGITUD DEL MANGO 1450 MM, PESO 7.4 KG	HR	\$ 6,702.89	8.0000	\$ 53,623.00
MOTOSIERRA 93.6 CM3 - 7.1 HP, 45-90 CM - 7.9 KG	HR	\$ 10,190.57	8.0000	\$ 81,525.00
Sub-Total				\$ 144,687.00

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA CONSTRUCCIÓN TIPO 9 (4 OBREROS)	HR	\$ 39,747.75	8.0000	\$ 317,982.00
Sub-Total				\$ 317,982.00


4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

VALOR TOTAL	\$ 462,669.00
--------------------	---------------

NOTA: Este precio se soporta con el código 4480 de la lista de precios de referencia oficiales de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - Resolución No. 100-37-247 de 2020

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).	\$ 462,669.00	
(B) A.I.U.	A 28%	\$ 129,547.00
	I 2%	\$ 9,253.00
	U 5%	\$ 23,133.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)	\$ 624,602.00	

Firma

 ING. NELSON LOZANO CANTOR
 GERENTE ESPA ESP

Firma

 ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
 R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO PARA ESTRUCTURAS HIDRÁULICAS	5.02	NOVIEMBRE DE 2022	M2

1. MATERIALES				
Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUARTON 0.05x0.05x3 m	UN	\$ 8,925.00	0.0300	\$ 268.00
ESMALTE	GLN	\$ 62,000.00	0.0040	\$ 248.00
PUNTILLA 1" - 4"	LB	\$ 4,900.00	0.0200	\$ 98.00
REPISA 0.05x0.10x3 m	UN	\$ 17,850.00	0.0900	\$ 1,607.00
SERV. PLOTEO (INC. PAPEL BOND)	PLG	\$ 9,000.00	0.0150	\$ 135.00
Sub-Total				\$ 2,356.00


2. EQUIPO				
Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
ESTACION ELECTRICA INC. ACCESORIOS	DIA	\$ 150,000.00	0.0050	\$ 750.00
Sub-Total				\$ 750.00

3. MANO DE OBRA				
Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
COMISION TOPOGRAFIA	DIA	\$ 378,467.60	0.0050	\$ 1,892.00
DIBUJANTE	DIA	\$ 102,000.00	0.0050	\$ 510.00
Sub-Total				\$ 2,402.00

4. TRANSPORTE				
Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

NOTA: Este precio se soporta con el ítem 1.1.3 de la lista de precios de referencia oficiales de EDESA S.A. E.S.P - Resolución 180 de 2022

VALOR TOTAL		\$ 5,508.00
(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).		\$ 5,783.00
(B) A.I.U.	A 28%	\$ 1,619.00
	I 2%	\$ 116.00
	U 5%	\$ 289.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)		\$ 7,807.00

Firma

 ING. NELSON LOZANO CANTOR
 GERENTE ESPA ESP

Firma

 ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
 R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 2.01 - 4.00 M INCLUYE CARGUE	5.03	NOVIEMBRE DE 2022	M3

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
				\$ -
Sub-Total				\$ -

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$ 89,432.00	3.0000	\$ 2,683.00
KIT ARNES Y ESLINGA	DIA	\$ 10,670.12	0.1000	\$ 1,067.00
Sub-Total				\$ 3,750.00

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA CONSTRUCCIÓN TIPO B (3 OBREROS)	HC	\$ 29,810.55	3.0000	\$ 89,432.00
Sub-Total				\$ 89,432.00

4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

VALOR TOTAL	\$ 93,182.00
--------------------	---------------------

NOTA: Este precio se soporta con el código 4506 de la lista de precios de referencia oficiales de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - Resolución No. 100-37-247 de 2020

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).	\$	93,182.00	
(B) A.I.U.	A	28%	\$ 26,091.00
	I	2%	\$ 1,864.00
	U	5%	\$ 4,659.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)	\$	125,796.00	

Firma

ING. NELSON LOZANO CANTOR
GERENTE ESPA ESP

Firma

ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
CONSTRUCCIÓN PILOTE PREFECCAVADO FUNDIDO IN SITU D= 1.00 M CONCRETO TREMIE 27.6 MPa - 4000 PSI. NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	5.04	NOVIEMBRE DE 2022	ML

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CONCRETO TREMIE 27.6 MPa - 4000 PSI AS 8" PREMEZCLADO	M3	\$ 569,465.12	0.7000	\$ 398,626.00
Sub-Total				\$ 398,626.00

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M O)	%	\$ 170,856.00	3.0000	\$ 5,126.00
BOMBEO DE CONCRETO BOMBA ESTACIONARIA CON BRAZO	M3	\$ 62,255.09	0.7000	\$ 43,579.00
CAMISA PARA PILOTE D=1.00 M	UN	\$ 54,484.10	1.0000	\$ 54,484.00
EQUIPO DE PILOTAJE (INCLUYE OPERARIOS, MOVILIZACIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE)	HR	\$ 735,682.50	0.8300	\$ 610,616.00
GRUA CON TORRE CAPACIDAD 1 TON EN LA PUNTA	HR	\$ 174,384.00	0.5000	\$ 87,192.00
PALA AUXILIAR DE PILOTEADORA	HR	\$ 437,049.90	0.5000	\$ 218,525.00
VOLQUETA ARTICULADA TIPO DAMPER A25C O EQUIVALENTE	HR	\$ 207,081.00	0.4000	\$ 82,832.00
VIBRADOR DE CONCRETO MOTOR 3HP 18,000 RPM	HR	\$ 5,891.56	2.0000	\$ 11,783.00
Sub-Total				\$ 1,114,137.00

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA CONSTRUCCIÓN TIPO 4 (1 OFICIAL + 4 OBREROS)	HC	\$ 56,952.00	3.0000	\$ 170,856.00
Sub-Total				\$ 170,856.00

4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

NOTA: Este precio se soporta con el código 4656 de la lista de precios de referencia oficiales de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - Resolución No. 100-37-247 de 2020

VALOR TOTAL \$ 1,683,619.00

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).	\$	1,683,619.00	
(B) A.I.U.	A	28%	\$ 471,413.00
	I	2%	\$ 33,672.00
	U	5%	\$ 84,181.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)	\$	2,272,885.00	

Firma

ING. NELSON LOZANO CANTOR
GERENTE ESPA ESP

Firma

ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
ESTRUCTURAS EN ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A572 GR.50 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	5.05	NOVIEMBRE DE 2022	KG

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
ACERO ESTRUCTURAL ASTM A572	KG	\$ 7,126.77	1.0500	\$ 7,483.00
FLUJENTE	KG	\$ 24,471.89	0.0050	\$ 122.00
GAS PROPANO	KG	\$ 3,788.70	0.0050	\$ 19.00
OXIGENO INDUSTRIAL	KG	\$ 11,005.91	0.0050	\$ 55.00
SOLDADURA 7018	KG	\$ 10,251.29	0.0050	\$ 51.00
SOLDADURA L-70	KG	\$ 14,293.26	0.0050	\$ 71.00
Sub-Total				\$ 7,801.00

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$ 8,145.00	3.0000	\$ 244.00
DIFERENCIAL 3 TON	HR	\$ 5,651.91	0.0400	\$ 226.00
EQUIPO DE OXICORTE	HR	\$ 9,643.02	0.0400	\$ 385.00
EQUIPO DE RAYOS X Y/O ULTRASONIDO	HR	\$ 63,110.40	0.0020	\$ 126.00
EQUIPO DE SOLDADURA 250 AMP	HR	\$ 9,656.40	0.0400	\$ 386.00
EQUIPO DE SOLDADURA 400	HR	\$ 10,504.56	0.0400	\$ 420.00
EQUIPO DE SOLDADURA 600	HR	\$ 12,549.42	0.0400	\$ 502.00
PUENTE GRÚA	HR	\$ 513,810.00	0.0040	\$ 2,055.00
TALADRO INDUSTRIAL	HR	\$ 5,158.86	0.0200	\$ 103.00
Sub-Total				\$ 4,448.00

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA DE ORNAMENTACIÓN TIPO 3 (1 OFICIAL + 3 AYUDANTES)	HC	\$ 51,214.00	0.0850	\$ 4,353.00
INSPECTOR DE FABRICACIÓN Y MONTAJE	HR	\$ 20,482.00	0.0850	\$ 1,741.00
SOLDADOR	HR	\$ 24,126.00	0.0850	\$ 2,051.00
Sub-Total				\$ 8,145.00

4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

NOTA: Este precio se soporta con el código 4685 de la lista de precios de referencia oficiales de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - Resolución No. 100-37-126 de 2021

VALOR TOTAL \$ 20,394.00

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).	\$	21,413.70
(B) A.I.U.	A	28% \$ 5,996.00
	I	2% \$ 428.00
	U	5% \$ 1,071.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)	\$	28,909.00

Firma

 ING. NELSON LOZANO CANTOR
 GERENTE ESPA ESP

Firma

 ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
 R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
ESTRUCTURAS EN ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 GR.C INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	5.06	NOVIEMBRE DE 2022	KG

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
ACERO ESTRUCTURAL ASTM A500	KG	\$ 6,538.15	1.0500	\$ 6,865.00
FUNDENTE	KG	\$ 24,471.89	0.0050	\$ 122.00
GAS PROPANO	KG	\$ 3,788.70	0.0050	\$ 19.00
OXIGENO INDUSTRIAL	KG	\$ 11,005.91	0.0050	\$ 55.00
SOLDADURA 7018	KG	\$ 10,251.29	0.0050	\$ 51.00
SOLDADURA L-70	KG	\$ 14,293.26	0.0050	\$ 71.00
Sub-Total				\$ 7,183.00

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$ 8,145.00	3.0000	\$ 244.00
DIFERENCIAL 3 TON	HR	\$ 5,651.91	0.0400	\$ 226.00
EQUIPO DE OXICORTE	HR	\$ 9,643.02	0.0400	\$ 386.00
EQUIPO DE RAYOS X Y/O ULTRASONIDO	HR	\$ 63,110.40	0.0020	\$ 126.00
EQUIPO DE SOLDADURA 250 AMP	HR	\$ 9,656.40	0.0400	\$ 386.00
EQUIPO DE SOLDADURA 400	HR	\$ 10,504.56	0.0400	\$ 420.00
EQUIPO DE SOLDADURA 600	HR	\$ 12,549.42	0.0400	\$ 502.00
PUENTE GRÚA	HR	\$ 513,810.00	0.0040	\$ 2,055.00
TALADRO INDUSTRIAL	HR	\$ 5,158.86	0.0200	\$ 103.00
Sub-Total				\$ 4,448.00

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA DE ORNAMENTACIÓN TIPO 3 (1 OFICIAL + 3 AYUDANTES)	HC	\$ 51,214.00	0.0850	\$ 4,353.00
INSPECTOR DE FABRICACIÓN Y MONTAJE	HR	\$ 20,482.00	0.0850	\$ 1,741.00
SOLDADOR	HR	\$ 24,126.00	0.0850	\$ 2,051.00
Sub-Total				\$ 8,145.00


4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

NOTA: Este precio se soporta con el código 4897 de la lista de precios de referencia oficiales de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - Resolución No. 100-37-126 de 2021

VALOR TOTAL \$ 19,776.00

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).	\$	20,764.80
(B) A.I.U.	A	28% \$ 5,814.00
	I	2% \$ 415.00
	U	5% \$ 1,038.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)	\$	28,032.00

Firma

 ING. NELSON LOZANO CANTOR
 GERENTE ESPA ESP

Firma

 ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
 R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
ACERO ESTRUCTURAL T ASTM A36 (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA)	5.07	NOVIEMBRE DE 2022	KG

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
FUNDENTE	KG	\$ 24,471.89	0.0050	\$ 122.00
GAS PROPANO	KG	\$ 3,788.70	0.0050	\$ 19.00
OXIGENO INDUSTRIAL	KG	\$ 11,005.91	0.0050	\$ 55.00
SOLDADURA 7018	KG	\$ 10,251.29	0.0050	\$ 51.00
SOLDADURA L-70	KG	\$ 14,293.26	0.0050	\$ 71.00
ACERO ESTRUCTURAL T ASTM A36	KG	\$ 6,921.84	1.0500	\$ 7,268.00
Sub-Total				\$ 7,586.00

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$ 8,145.00	3.0000	\$ 244.00
DIFERENCIAL 3 TON	HR	\$ 5,651.91	0.0400	\$ 226.00
EQUIPO DE OXICORTE	HR	\$ 9,643.02	0.0400	\$ 386.00
EQUIPO DE RAYOS X Y/O ULTRASONIDO	HR	\$ 63,110.40	0.0020	\$ 126.00
EQUIPO DE SOLDADURA 250 AMP	HR	\$ 9,656.40	0.0400	\$ 386.00
EQUIPO DE SOLDADURA 400	HR	\$ 10,504.56	0.0400	\$ 420.00
EQUIPO DE SOLDADURA 600	HR	\$ 12,549.42	0.0400	\$ 502.00
Sub-Total				\$ 2,290.00

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA DE ORNAMENTACIÓN TIPO B (1 OFICIAL + 3 AYUDANTES)	HC	\$ 51,214.00	0.0850	\$ 4,353.00
INSPECTOR DE FABRICACIÓN Y MONTAJE	HR	\$ 20,482.00	0.0850	\$ 1,741.00
SOLDADOR	HR	\$ 24,126.00	0.0850	\$ 2,051.00
Sub-Total				\$ 8,145.00

4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -


NOTA: Este precio se soporta con el código 5073 de la lista de precios de referencia oficiales de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - Resolución No. 100-37-126 de 2021

VALOR TOTAL \$ 18,021.00

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1). \$ 18,922.05

(B) A.I.U.			
A	28%	\$	5,298.00
I	2%	\$	378.00
U	5%	\$	946.00

VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B) \$ 25,544.00

Firma

 ING. NELSON LOZANO CANTOR
 GERENTE ESPA ESP

Firma

 ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
 R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
CABLES PRINCIPALES ASTM A416 Gr. 270	5.08	NOVIEMBRE DE 2022	M

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CABLE EN ACERO DIAMETRO 1-1/4"	M	\$ 50,517.88	1.0000	\$ 50,518.00
Sub-Total				\$ 50,518.00

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$ 22,781.00	3.0000	\$ 683.00
Sub-Total				\$ 683.00

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA CONSTRUCCIÓN TIPO 4 (1 OFICIAL + 4 OBREROS)	HC	\$ 56,952.00	0.4000	\$ 22,781.00
Sub-Total				\$ 22,781.00

4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

VALOR TOTAL \$ 73,982.00

NOTA: Este precio se soporta con insumos de la lista de precios de referencia oficiales de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - Resolución No. 100-37-247 de 2020 y cotizaciones

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).	\$	73,982.00	
(B) A.I.U.	A	28%	\$ 20,715.00
	I	2%	\$ 1,480.00
	U	5%	\$ 3,699.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)	\$	99,876.00	

Firma

ING. NELSON LOZANO CANTOR
GERENTE ESPA ESP

Firma

ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
VIAJE DE CARGA EN MULA, MAX 100 KILOS, DISTACIA 270 M	5.14	NOVIEMBRE DE 2022	VJE

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRANSPORTE MULAR	VIAJE	\$ 5,560.00	1.0000	5,560.00
Sub-Total				\$ 5,560.00

NOTA: Este precio se soporta con referencia al contrato No. 076 de 2022 suscrito por EDESA en el ITEM 1.8.1, así mismo se ajusto factor distancia Acacias y distancia de disposición de material.

VALOR TOTAL		\$	5,560.00
(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).		\$	5,838.00
(B) A.I.U.	A	28%	\$ 1,635.00
	I	2%	\$ 117.00
	U	5%	\$ 292.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)		\$	7,882.00

Firma

ING. NELSON LOZANO CANTOR
GERENTE ESPA ESP

Firma

ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
TUBERIA PVCL 4" SUMINISTRO	6.01	NOVIEMBRE DE 2022	ML

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
SUMINISTRO TUBERIA PVCL 4"	ML	\$ 16,819.34	1.0500	\$ 17,660.00
Sub-Total				\$ 17,660.00

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
				\$ -
				\$ -
Sub-Total				\$ -

3. MANO DE OBRA


Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

NOTA: Este precio se soporta con el código 41 de la lista de precios de referencia oficiales de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - Resolución No. 100-37-247 de 2020

VALOR TOTAL		\$ 17,660.00
(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).		\$ 17,660.00
(B) A.I.U.	A 28%	\$ 4,945.00
	I 2%	\$ 353.00
	U 5%	\$ 883.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)		\$ 23,841.00

Firma

 ING. NELSON LOZANO CANTOR
 GERENTE ESPA ESP

Firma

 ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
 R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
SUMINISTRO CODO HD JH RADIO CORTO 16"	6.04	NOVIEMBRE DE 2022	UND

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
SUMINISTRO CODO HD JH RADIO CORTO 16"	UN	\$ 1,414,710.00	1.0000	\$ 1,414,710.00
Sub-Total				\$ 1,414,710.00

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
				\$ -
Sub-Total				\$ -

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

VALOR TOTAL	\$ 1,414,710.00
--------------------	------------------------

NOTA: Este precio se soporta con cotizaciones del sector

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).	\$ 1,414,710.00	
(B) A.I.U.		
A	28%	\$ 396,119.00
I	2%	\$ 28,294.00
U	5%	\$ 70,736.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)	\$ 1,909,859.00	

Firma

ING. NELSON LOZANO CANTOR
GERENTE ESPA ESP

Firma

ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
SUMINISTRO CODO HD E JH 6"	6.05	NOVIEMBRE DE 2022	UND

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
SUMINISTRO CODO HD E JH 6"	UN	\$ 337,320.00	1.0000	\$ 337,320.00
Sub-Total				\$ 337,320.00

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
				\$ -
Sub-Total				\$ -

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

VALOR TOTAL	\$ 337,320.00
--------------------	---------------

NOTA: Este precio se soporta con cotizaciones del sector

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).	\$ 337,320.00
(B) A.I.U.	A 28% \$ 94,450.00
	I 2% \$ 6,746.00
	U 5% \$ 16,866.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)	\$ 455,382.00

Firma

ING. NELSON LOZANO CANTOR
GERENTE ESPA ESP

Firma

ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
SUMINISTRO PASAMURO AC E.LISO 8" L MAX 0.50 M	6.07	NOVIEMBRE DE 2022	UND

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
SUMINISTRO PASAMURO AC E.LISO 8" L MAX 0.50 M	M	\$ 666,400.00	0.5000	\$ 333,200.00
Sub-Total				\$ 333,200.00

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
				\$ -
Sub-Total				\$ -

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

VALOR TOTAL	\$ 333,200.00
--------------------	---------------

NOTA: Este precio se soporta con cotizaciones del sector

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).	\$ 333,200.00
(B) A.I.U.	
A	28% \$ 93,296.00
I	2% \$ 6,664.00
U	5% \$ 16,660.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)	\$ 449,820.00

Firma

 ING. NELSON LOZANO CANTOR
 GERENTE ESPA ESP

Firma

 ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
 R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
SUMINISTRO UNION DRESER HD 16"	6.11	NOVIEMBRE DE 2022	UND

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
SUMINISTRO UNION DRESER HD 16"	UN	\$ 1,369,320.59	1.0000	\$ 1,369,321.00
Sub-Total				\$ 1,369,321.00

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
				\$ -
Sub-Total				\$ -

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

VALOR TOTAL \$ 1,369,321.00

NOTA: Este precio se soporta con cotizaciones del sector

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).	\$	1,369,321.00	
(B) A.I.U.	A	28%	\$ 383,410.00
	I	2%	\$ 27,386.00
	U	5%	\$ 68,466.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)	\$	1,848,583.00	

Firma

ING. NELSON LOZANO CANTOR
GERENTE ESPA ESP

Firma

ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
SUMINISTRO NIPLE PVC 16" RDE 21, L MAX 1M	6.14	NOVIEMBRE DE 2022	ML

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
SUMINISTRO NIPLE PVC 16" RDE 21, L MAX 1M	M	\$ 152,230.00	1.0000	\$ 152,230.00

Sub-Total \$ 152,230.00

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial

Sub-Total \$ -

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial

Sub-Total \$ -

4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial

Sub-Total \$ -

VALOR TOTAL \$ 152,230.00

NOTA: Este precio se soporta con cotizaciones del sector

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).	\$	152,230.00
(B) A.I.U.	A	28% \$ 42,624.00
	I	2% \$ 3,045.00
	U	5% \$ 7,612.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)	\$	205,511.00

Firma

ING. NELSON LOZANO CANTOR
GERENTE ESPA ESP

Firma

ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
SUMINISTRO NIPLE ACERO CARBON 16" I= 1.07 EL X EL	6.15	NOVIEMBRE DE 2022	ML

1. MATERIALES				
Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
SUMINISTRO NIPLE ACERO CARBON 16"	M	\$ 1,449,777.00	1.0700	\$ 1,551,261.00
Sub-Total				\$ 1,551,261.00

2. EQUIPO				
Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
				\$ -
Sub-Total				\$ -

3. MANO DE OBRA				
Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

4. TRANSPORTE				
Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

NOTA: Este precio se soporta con cotizaciones del sector

VALOR TOTAL	\$ 1,551,261.00
(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).	\$ 1,551,261.00
(B) A.I.U.	A 28% \$ 434,353.00
	I 2% \$ 31,025.00
	U 5% \$ 77,563.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)	\$ 2,094,202.00

Firma 
 ING. NELSON LOZANO CANTOR
 GERENTE ESPA ESP

Firma 
 ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
 R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
SUMINISTRO TEE HD BRIDADO 16"	6.18	NOVIEMBRE DE 2022	UND

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
SUMINISTRO TEE BRIDADA (150x150mm) 16X16"	UN	\$ 4,147,310.00	1.0000	\$ 4,147,310.00

Sub-Total \$ 4,147,310.00

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
				\$ -

Sub-Total \$ -

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial

Sub-Total \$ -

4. TRANSPORTE


Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial

Sub-Total \$ -

VALOR TOTAL \$ 4,147,310.00

NOTA: Este precio se soporta con cotizaciones del sector

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).	\$	4,147,310.00
(B) A.I.U.	A	28% \$ 1,161,247.00
	I	2% \$ 82,946.00
	U	5% \$ 207,366.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)	\$	5,598,869.00

Firma

 ING. NELSON LOZANO CANTOR
 GERENTE ESPA ESP

Firma

 ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
 R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
SUMINISTRO TUBERÍA PVC-P 14" RDE 21-200 PSI UNION PLATINO	6.21	NOVIEMBRE DE 2022	ML

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TUBERIA PVP-P 14"	M	\$ 447,992.28	1.0000	\$ 447,992.28

Sub-Total \$ 447,992.28

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
				\$ -
				\$ -

Sub-Total \$ -

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial

Sub-Total \$ -

4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial

Sub-Total \$ -

NOTA: Este precio se soporta con el código 3792 de la lista de precios de referencia oficiales de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - Resolución No. 100-37-247 de 2020

VALOR TOTAL	\$ 447,992.28
(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).	\$ 447,992.28
(B) A.I.U.	A 28% \$ 125,438.00
	I 2% \$ 8,960.00
	U 5% \$ 22,400.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)	\$ 604,790.00

Firma

ING. NELSON LOZANO CANTOR
GERENTE ESPA ESP

Firma

ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
SUMINISTRO CODO PVC GRAN RADIO 14"	6.22	NOVIEMBRE DE 2022	UND

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
SUMINISTRO CODO GRAN RADIO 90° (U. PLATINO) RDE21 14"	M	\$ 2,342,824.00	1.0000	\$ 2,342,824.00

Sub-Total \$ 2,342,824.00

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
				\$ -

Sub-Total \$ -

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial

Sub-Total \$ -

4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial

Sub-Total \$ -

VALOR TOTAL \$ 2,342,824.00

NOTA: Este precio se soporta con cotizaciones del sector

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).	\$	2,342,824.00
(B) A.I.U.	A	28% \$ 655,991.00
	I	2% \$ 46,856.00
	U	5% \$ 117,141.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)	\$	3,162,812.00

Firma

 ING. NELSON LOZANO CANTOR
 GERENTE ESPA ESP

Firma

 ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
 R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
SUMINISTRO TUBERÍA PVC-P 16" RDE 21-200 PSI UNION PLATINO	6 23	NOVIEMBRE DE 2022	ML

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TUBERIA PVP-P 16"	M	\$ 670,032.00	1.0000	\$ 670,032.00

Sub-Total \$ 670,032.00

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
				\$ -

Sub-Total \$ -

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial

Sub-Total \$ -

4. TRANSPORTE


Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial

Sub-Total \$ -

NOTA: Este precio se soporta con el ítem 8.1.23 de la lista de precios de referencia oficiales de EDESA S.A. E.S.P - Resolución 180 de 2022

VALOR TOTAL \$ 670,032.00

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).	\$	703,533.60	
(B) A.I.U.	A	28%	\$ 196,989.00
	I	2%	\$ 14,071.00
	U	5%	\$ 35,177.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)	\$	949,771.00	

Firma

 ING. NELSON LOZANO CANTOR
 GERENTE ESPA ESP

Firma

 ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
 R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
SUMINISTRO DE CODO GRAN RADIO 90º PVC Ø8" UM	6.74	NOVIEMBRE DE 2022	UND

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CODO GRAN RADIO 90º PVC Ø8" UM	UN	\$ 1,094,078.00	1.0000	\$ 1,094,078.00
Sub-Total				\$ 1,094,078.00

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

VALOR TOTAL	\$ 1,094,078.00
--------------------	------------------------

NOTA: Este precio se soporta con el ítem 8.1.84 de la lista de precios de referencia oficiales de EDESA S.A. E.S.P - Resolución 180 de 2022

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).	\$ 1,148,782.00
(B) A.I.U.	A 28% \$ 321,659.00
	I 2% \$ 22,976.00
	U 5% \$ 57,439.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)	\$ 1,550,856.00

Firma

 ING. NELSON LOZANO CANTOR
 GERENTE ESPA ESP

Firma

 ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
 R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
SUMINISTRO DE TEE EN PVC DE Ø 8" UM	6.25	NOVIEMBRE DE 2022	UND

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TEE EN PVC DE Ø 8" UM	UN	\$ 1,445,482.26	1.0000	\$ 1,445,482.00

2. EQUIPO

Sub-Total \$ 1,445,482.00

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial

3. MANO DE OBRA

Sub-Total \$ -

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial

4. TRANSPORTE

Sub-Total \$ -

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial

NOTA: Este precio se soporta con el código 3810 de la lista de precios de referencia oficiales de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - Resolución No. 100-37-247 de 2020

VALOR TOTAL \$ 1,445,482.00

(A) Valor total costo directo, Incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).			\$ 1,517,756.00
(B) A.I.U.	A	28%	\$ 424,972.00
	I	2%	\$ 30,355.00
	U	5%	\$ 75,888.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)			\$ 2,048,971.00

Firma

ING. NELSON LOZANO CANTOR
GERENTE ESPA ESP

Firma

ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P

SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITEM:	ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA
SUMINISTRO DE TUBERÍA PVC-P 8" RDE 21-200 PSI UNION PLATINO	6.26	NOVIEMBRE DE 2022	ML

1. MATERIALES

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TUBERÍA PVC-P 8" RDE 21-200 PSI UNION PLATINO	ML	\$ 156,199.28	1.0000	\$ 156,199.00
Sub-Total				\$ 156,199.00

2. EQUIPO

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

3. MANO DE OBRA

Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

4. TRANSPORTE

Trabajador	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sub-Total				\$ -

NOTA: Este precio se soporta con el código 3789 de la lista de precios de referencia oficiales de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - Resolución No. 100-37-247 de 2020

VALOR TOTAL	\$ 156,199.00
--------------------	---------------

(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).	\$ 164,009.00	
(B) A.I.U.		
A	28%	\$ 45,923.00
I	2%	\$ 3,280.00
U	5%	\$ 8,200.00
VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)	\$ 221,412.00	

Firma

ING. NELSON LOZANO CANTOR
GERENTE ESPA ESP

Firma

ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO DIAZ
R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.