

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:				FECHA:	MEDI		
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO PARA ESTRUCTO	1.01	ENERO DE 2022	E M2				
MATERIALES							
Descripción	U.M	Vr. Un	itario	Cantidad	V	r. Parcial	
ARTON 0.05x0.05x3 m	UN	\$	3.689,00	0,0300	\$	110,67	
MALTE	GLN	\$	38.160,00	0,0040	\$	152,64	
NTILLA 1" - 4"	LB	\$	3.180,00	0,0200	\$	63,60	
PISA 0.05x0.10x3 m	UN	\$	7.377,60	0,0900	\$	663,98	
RV. PLOTEO (INC. PAPEL BOND)	PLG	\$	9.540,00	0,0150	\$	143,10	
				Sub-Total	\$	1.133,99	
EQUIPO Descripción	U.M	Vr. Un	itario I	Cantidad	V	r. Parcial	
TACION ELECTRICA INC. ACCESORIOS	DIA	\$	159.000.00	0,0050	Ś	795,00	
PACIENT EEEE INICA INC. ACCESONIOS	UIA		135,000,00	0,0030	٥	753,00	
				Sub-Total	\$	795,00	
MANO DE OBRA Descripcion	U.M	Vr. Ur	itario	Cantidad	1/	r. Parcial	
MISION TOPOGRAFIA	DIA	\$ 414.460,00		0,0050	_	2.072,30	
BUJANTE	DIA	\$	99.110,00	0,0050	\$	495,55	
				Sub-Total	\$	2.567,85	
TRANSPORTE Trabajador	U.M	Vr Ur	nitario	Cantidad	V	r. Parcial	
Treesjade.	- Carr		nta io	Carridad	Ė	r, r di cia	
				Sub-Total	\$	-	
			l costo directo, i ías del 1,05 (zon	CONTROL POR CONTROL OF THE	\$	4.496,84	
DTA: Este precio se soporta con referencia de la lista de insu	S240007009		A	28%	\$	1.259,12	
la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - Resolucio 2. 100-37-247 de 2020	ción	(B) A.I.U.	1	2%	\$	89,94	
. 100 9, 27, 60 2020			U	5%	\$	224,84	
		VALOR COSTO	INDIRECTO (INC	CLUYE A.I.U.) =	\$	6.071,00	

ARQ. WILLIAM CUASTUMAL ARTEGA SUBGERENTI DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO Firma
ING. ASLEY ERNANDO ESPEJO
R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



DESCRIPCION DEL ITEM: ITEM			FECHA:		NIDAD DE MEDIDA	
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H	I= 2.01 - 4.00 M INCLU	JYE CARGUE	1.02	ENERO DE 2022		МЗ
. MATERIALES						
Descripción	U.M	Vr.	Jnitario	Cantidad	,	/r. Parcial
		_			_	
				Sub-Total	\$	
EQUIPO						
Descripción	U.M		Unitario	Cantidad	_	Vr. Parcial
ERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$	89.431,65	3,0000	\$	2,682,95
IT ARNES Y ESLINGA	DIA	\$	10.670,12	C,1000 Sub-Total	\$	3,749,96
. MANO DE OBRA				Sub-Total	Ÿ	3.743,30
Descripcion	U.M	Vr.	Unitario	Cantidad		Vr. Parcial
CUADRILLA CONSTRUCCIÓN TIPO 8 (3 OBREROS)	HC	\$	29.810,55	3,0000	\$	89.431,69
					\vdash	
				Sub-Total	\$	89.431,65
TRANSPORTE						
Trabajador	U,M	Vr.	Unitario	Cantidad	-	Vr. Parcial
·				Sub-Total	\$	
		F			_	
		70 m / 10	tal costo directo, acías del 1,05 (zor		\$	93.181,6
NOTA: Este precio se soporta con referencia de la lista	de insumos		A	28%	5	25.090,8
de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) -	Resolución	(B) A.I.U.	1	2%	\$	1.863,6
No. 100-37-247 de 2020		1	U	5%	5	4.659,0
		VALOR COS	TO INDIRECTO (INC		ŝ	
			(A+B)		,	125.795,0
Firma ARQ. WILLIAM CUASTUMAL ART	EGA	Firma ING. ASI 6	FERMANDO	PÉJO		



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					UNIDAD DE MEDIDA		
EXCAVACION MECANICA EN ROCA SIN DINAMITA INCLUYE CARGUE 1.03						M3	
. MATERIALES							
Descripción	U.M	Vr. Unit	ario	Cantidad		Vr. Parcial	
					\vdash		
					\vdash		
				Sub-Total	\$		
. EQUIPO Descripción	U.M	Vr. Unit	ario	Cantidad		Vr. Parcial	
ERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$	63.702,45	3,0000	5	1.911,0	
OMPRESOR 2 MARTILLOS 185 PCM	HR	\$	33.650,66	1,7500	\$	58.888,66	
ETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS POTENCIA	110	s	272,366,01	0.1300		22 502 0	
38 HP BALDE DE 1.5 M3. INCLUYE OPERADOR Y OMBUSTIBLE	HR	3	272,300,01	0,1200	5	32.583,9	
NOTES PROTESTIVE AUTO-ANTIGATE				Sub-Total	\$	93.483,65	
. MANO DE OBRA Descripcion	U.M	Vr. Unit	tario	Cantidad		Vr. Parcial	
DBRERO DE CONSTRUCCION	HR	S	The state of the s		Ś	9,937,20	
CUADRILLA DE DEMOLICION 2 MACHINEROS	HC	S	30.723,00	1,0000 \$ 1,7500	\$	53.765,2	
				Sub-Total	\$	63.702,45	
I. TRANSPORTE				300 1010	Ť	0011 02/11	
Trabajador	U.M	Vr. Uni	tario	Cantidad		Vr. Parcial	
					⊢		
				Sub-Total	\$		
		(A) Valor total	costo directo	incluve factor			
		The state of the s	s del 1,05 (zo	맛 있는데 잘 없어요요요요요요요 하는데 !!!	\$	157.186,1	
NOTA: Este precio se soporta con referencia de la lista			А	28%	\$	44.012,1	
de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - F No. 100-37-247 de 2020	Resolución	(B) A.I.U.	11	2%	\$	3.143,7	
40. 100-37-247 de 2020			Λu	5%	5	7.859,3	
		VALOR COSTO I	_	CLUYE A.I.U.) =	1		
			(A+B)		\$	212.201,0	
ARQ. WILLIAM CUASTUMAL ART		<u>Firma</u>	RALAMDO E	7	-		



SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS

DESCRIPCION DEL ITEM: ITEM				FECHA:	JNIDAD DE MEDIDA	
	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2º SUMINISTRO, KTENDIDO, NIVELACION, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACION MANUAL CON EQUIPO LIVIANO.			ENERO DE 2022		МЗ
1. MATERIALES						
Descripción	U.M	Vr. Uni	tario	Cantidad		Vr. Parcial
MATERIAL MIXTO DE RIO SIN PROCESAR HASTA 2"	M3.	S	18.517,40	1,2000	\$	22.220,88
				Sub-Total	\$	22.220,88
2. EQUIPO				SERVICE STORY		
Descripción	U.M	Vr. Uni		Cantidad	_	Vr. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$	22.247,19	3,0000	\$	657,42
APISIONADOR TIPO CANGURO A GASOLINA 3 HP	HR	\$	10.077,54	0,6000	\$	6.046,52
				Sub-Total	\$	6.713,94
3. MANO DE OBRA Descripcion	U.M	Vr. Uni	Vr. Unitario			Vr. Parcial
CUADRILLA CONSTRUCCION TIPO 2 (1 OFICIAL + 2 OBREROS)	НС	\$	37.078,65	0,6000	\$	22.247,19
A TRANSPORT				Sub-Total	\$	22.247,19
4. TRANSPORTE Trabajador	U.M	Vr. Uni	tario	Cantidad		Vr. Parcial
				Sub-Total	\$	
		(A) Valor total Acacl	costo directo, as del 1,05 (zon		\$	51.182,03
NOTA: Este precio se soporta con referencia de la lista d			Α	28%	\$	14.330,96
de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - R No. 100-37-247 de 2020	esolución	(B) A.I.U.	1	2%	\$	1.023,64
No. 100-37-247. de 2020			u /	5%	\$	2.559,10
,		VALOR COSTO	(A+8)	CLUYE A.I.U.) =	\$	69.096,00
			1			

ARQ. WILLIAM CUASTUMAL ARTEGA SUBGERENTE DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

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



DESCRIPCION DEL	ITEM:		ITEM	FECHA:		NIDAD DE MEDIDA
MANEJO AGUA CON MOTOBOMBA 6	MANEJO AGUA CON MOTOBOMBA 6" AUTOCEBANTE DIESEL			ENERO DE 2022		DIA
. MATERIALES Descripción	U.M	Vr.	Initario	Cantidad	,	/r. Parcial
				Sub-Total	\$	
. EQUIPO				Jub-Total	7	
Descripción	U.M		Unitario	Cantidad	_	Vr. Parcial
IERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O) MOTOBOMBA 6" DE ENTRADA Y SALIDA JUTOCEBANTE DIESEL. ALQUILER DIA INCLUYE COMBUSTIBLE Y MANGUERA DE 6M	% DIA	\$	19.874,40 199.887,66	1,0000	\$	199.887,6
. MANO DE OBRA				Sub-Total Cantidad	\$	200.483,8
Descripcion	U.M		Vr. Unitario			Vr. Parcial
BRERO DE CONSTRUCCION	HR	\$ 9.937,20		2,0000	\$	19.874,4
. TRANSPORTE				Sub-Total	\$	19.874,4
Trabajador	U.M	Vr.	Unitario	Cantidad		Vr. Parcial
				Sub-Total	\$	
			otal costo directo, cacías del 1,05 (zo:		\$	220.358,2
NOTA: Este precio se soporta con referencia de la lista de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM)			A	28%	\$	61.700,3
No. 100-37-247 de 2020	Resolution	(B) A.I.U.	- 1	2%	\$	4.407,1
	100		U	5%	\$	11.017,9
		VALOR COS	TO INDIRECTO (IN (A+B)	CLUYE A.I.U.] =	5	297.484,0
		Firma ING. ASLE		0		



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 I	rem:		ITEM	FECHA:		NIDAD DE MEDIDA
ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G50) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACION Y AMARRE.			1.06	ENERO DE 2022		KG
1. MATERIALES						
Descripción	U.M	Vr. Un	itario	Cantidad	V	r. Parcial
ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACION Y AMARRE	KG	\$	5.247,90	1,0000	\$	5,247,90
ALAMBRE NEGRO PARA AMARRE	KG	\$	5.217,35	0,0500	\$	260,87
				Sub-Total	\$	5.508,77
2. EQUIPO						
Descripción	U.M	Vr. Ur		Cantidad	_	/r. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$	1.302,79	3,0000	\$	39,08
3. MANO DE OBRA				Sub-Total	\$	39,08
Descripcion	U.M	Vr. Ur	itario	Cantidad	1	/r. Parcial
CUADRILLA CONSTRUCCION TIPO 1(1 OFICIAL + 1 OBRERO)	HC.	\$	27.141,45	0,0480	\$	1.302,79
A TRANSPORT				Sub-Total	\$	1.302,79
4. TRANSPORTE Trabajador	U.M	Vr. Ur	nitario	Cantidad	١	/r. Parcial
				Sub-Total	\$	+
			l costo directo, ías del 1,05 (zor		\$	6.850,64
NOTA: Este precio se soporta con referencia de la lista	e insumos		A	28%	\$	1.918,18
de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - R	lesolución	(B) A.I.U.	1	2%	\$	137,01
					_	
No. 100-37-126 de 2021			AU	5%	\$	342,53

Firma

ARQ. WILLIAM CUASTUMAL ARTEGA

SUBGERENTE DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

Firma

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



SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

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

DESCRIPCION DEL I	DESCRIPCION DEL ITEM:					DAD DE MEDIDA
TORRES, ESTRUCTURAS ESBELTAS EN CONCRETO 34.5 MPa (5000 PSI) SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN			1.07	ENERO DE 2022		М3
1. MATERIALES						
Descripción	U.M	Vr.	Unitario	Cantidad		Vr. Parcial
CONCRETO 5000 PSI - 34.5 MPa PREMEZCLADO COMÚN AS 6"	M3	\$	595.780,76	1,0500	\$	625.569,80
DESFORMALETEANTE DE CONCRETO	KG	\$	11.351,61	0,9000	\$	10.216,45
a fourte				Sub-Total	\$	635.786,25
2. EQUIPO Descripción	U.M	Vr.	Unitario	Cantidad		Vr. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	Ś	341.712,01	3,0000	\$	10.251,36
VIBRADOR DE CONCRETO DIESEL 5.5 HP	DIA	\$	41.525,19	0,3000	\$	12.457,56
BOMBEO DE CONCRETO BOMBA ESTACIONARIA CON BRAZO	МЗ	\$	62.255,09	1,0000	\$	62,255,09
FORMALETA METÁLICA PARA CONCRETO	GLB	\$	119.889,00	1,6500	\$	197.816,85
3. MANO DE OBRA				Sub-Total	\$	282.780,86
Descripcion	U.M	Vr.	Unitario	Cantidad		Vr. Parcial
CUADRILLA CONSTRUCCIÓN TIPO 4 (1 OFICIAL + 4 OBREROS)	нс	s	56.952,00	5,0000	\$	341.712,01
				Sub-Total	\$	341.712,01
4. TRANSPORTE Trabajador	и м	Vr.	Unitario	Cantidad	_	Vr. Parcial
11abajacoi	U.W		Officario	Carroso		VI. Fatcial
				Sub-Total	\$	•
			otal costo directo, cacías del 1,05 (zor		\$	1.260.279,11
NOTA: Este precio se soporta con referencia de la lista	e insumos		I A	28%	Ś	352.878.15

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

ARQ. WYLIAM CUASTUMAL ARTEGA SUBGESTATE DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO R/L RASTER INSENIERIA S.A.S.



SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

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

DESCRIPCION DEL ITEM: ITEM					HA: UNIC		
IMPERMEABILIZACIÓN DE CONCRETO 5000 PSI - 27.6 Mpa			1.08	ENERO DE 2022		МЗ	
MATERIALES							
Descripción	U.M	Vr. Unit	tario	Cantidad	1	Vr. Parcial	
PERMEABILIZANTE INTEGRAL PARA CONCRETO PO PLASTOCRETE O SIMILAR	KG	\$	17.819,87	2,6000	\$	46.331,66	
				Sub-Total	\$	46.331,66	
EQUIPO							
Descripción	U.M	Vr. Uni		Cantidad		Vr. Parcial	
ERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$	4.071,22	3,0000	\$	122,14	
LULIA DE ARM				Sub-Total	\$	122,14	
MANO DE OBRA Descripcion	U.M	Vr. Uni	tario	Cantidad		Vr. Parcial	
JADRILLA CONSTRUCCION TIPO 1(1 OFICIAL + 1 BRERO)	нс	\$	27.141,45	0,1500	\$	4.071,22	
				Sub-Total	\$	4.071,22	
TRANSPORTE Trabajador	U.M	Vr. Uni	tario	Cantidad		Vr. Parcial	
Transjacoi	O.W	VI. 011	i di i di	Carridae		VI. I dicidi	
				Sub-Total	\$		
			costo directo, as del 1,05 (zor		\$	50.525,00	
OTA: Este precio se soporta con referencia de la lis			Α	28%	\$	14.147,0	
e la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) o. 100-37-247 de 2020	- Resolución	(B) A.I.U.	1	2%	\$	1.010,50	
0. 100-37-247 de 2020			U]	5%	\$	2.526,25	
		VALOR COSTO	INDIRECTO (IN	CLUYE A.I.U.) =	5	68.209,0	

ARQ. WILLIAM CUASTUMAL ARTEGA SUBGERENTE DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

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



SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS

DESCRIPCION DEL ITEM: ITEM					ļ	INIDAD DE MEDIDA
SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 3	SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa (2000 PSI)			ENERO DE 2022		МЗ
L. MATERIALES						
Descripción	U.M	Vr. Ur	itario	Cantidad		Vr. Parcial
CONCRETO 13.8 Mpa (2000PSI) MEZCLA EN OBRA	M3	\$	411.469,33	1,0500	\$	432.042,80
					E	
				Sub-Total	\$	432.042,80
2. EQUIPO Descripción	U.M	Vr. Ur	itario	Cantidad		Vr. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$	81.573,03	3,0000	\$	2.447,19
3. MANO DE OBRA				Sub-Total	\$	2.447,19
Descripcion	U.M	Vr. Ur	iitario	Cantidad		Vr. Parcial
CUADRILLA CONSTRUCCION TIPO 2 (1 OFICIAL + 2 OBREROS)	HC	\$	37.078,65	2,2000	\$	81.573,0
				Sub-Total	\$	81.573,0
4. TRANSPORTE Trabajador	U.M	Vr. Ur	nitario	Cantidad		Vr. Parcial
				£ 1 ₹ 1 1		
				Sub-Total	\$	
			l costo directo, ías del 1,05 (zor		\$	516.063,03
NOTA: Este precio se soporta con referencia de la lista de			A	28%	\$	144.497,6
de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) – Re No. 100-37-247 de 2020	esolucion	(B) A.I.U.	1	2%	\$	10.321,2
			U	5%	\$	25.803,1
./		VALOR COSTO	(A+B)	CLUYE A.I.U.) =	\$	696.685,0
ARQ, WILLIAM CUASTUMAL ARTE		Firma	Emandors			

SUBGERENTE DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



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:	UNIC	AD DE MEDIDA
SUMINISTRO E INSTALACION NIPLE ACER	O CARBON 12" I= 0.72	ELXEL	LXEL 1.10		UND	
L. MATERIALES						
Descripción	U.M	Vr. Un	itario	Cantidad		Vr. Parcial
NIPLE Ø 12" ACERO CARBON 0,72 METROS	UND	\$	865.701,20	1,0000	\$	865.701,20
				Sub-Total	\$	865.701,20
2. EQUIPO Descripción	U.M	Vr. Un	itario	Cantidad		Vr. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$	148,00	3,0000	\$	4,44
3. MANO DE OBRA				Sub-Total	\$	4,4
Descripcion	U.M	Vr. Un	itario	Cantidad		Vr. Parcial
CUADRILLA DE PLOMERIA TIPO 1(1 OFICIAL + 1 OBRERO)	НС	S	29.599,50	0,0050	\$	148,0
				Sub-Total	\$	148,0
4. TRANSPORTE Trabajador	U.M	Vr. Ur	itario	Cantidad	F	Vr. Parcial
				Sub-Total	\$	
			l costo directo, i ías del 1,05 (zon		\$	865.853,6
NOTA: Este precio se soporta con referencia de la lista			A	28%	\$	242.439,0
de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - I No. 100-37-247 de 2020	Resolucion	(B) A.I.U.	1	2%	\$	17.317,0
to the contract of the contrac			ч	5%	\$	43.292,6
Λ		VALOR COSTO	INDIRECTO (INC	LUYE A.I.U.) =	\$	1.168.902,0
FIE ARQ. WILLIAM CUASTUMAL ART SUBGERENTE DE ACUEDUCTO Y ALC		Firma ING. ASLEY	ERNAMENTAS.A.	PEJO s.	-	



SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA ROCATOMA EN LA QUERRADA LAS RI ANCAS

	DESCRIPCION DEL ITEM:				UNIDAD I		
SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA COMPUERTA ELASTICA VASTAGO NO ASCENDENTE D=12"			1.11	ENERO DE 2022		UND	
1. MATERIALES							
Descripción	U.M	Vr. Uni	nitario Cantidad			Vr. Parcial	
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/8 GAL	UND	\$	24.522,75	0,1000	\$	2,452,28	
VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA VASTAGO NO ASCENDENTE D=12	UND	s	6.215.890,63	1,0000	\$	6.215.890,63	
2. EQUIPO				Sub-Total	\$	6.218.342,91	
Descripción	U.M	Vr. Uni	tario	Cantidad		Vr. Parcial	
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$	59.199,00	3,0000	\$	1.775,97	
				Sub-Total	\$	1.775,97	
3. MANO DE OBRA Descripcion	U.M	Ve He	taria	Cantidad	-	Vr. Parcial	
CUADRILLA DE PLOMERIA TIPO 1(1 OFICIAL + 1	U.M	VI. 011	Vr. Unitario		VI. Parcial		
OBRERO)	НС	\$	29.599,50	2,0000	\$	59.199,00	
				Sub-Total	\$	59.199,00	
4. TRANSPORTE Trabajador	U.M	Vr. Uni	itario	Cantidad		Vr. Parcial	
				Sub-Total	\$		
			costo directo, as del 1,05 (zon		\$	6.279.317,88	
			All	28%	\$	1.758.209,01	
NOTA: Este precio se soporta con referencia de la lista			All	2070			
de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) -		(B) A.I.U.	1/	2%	\$	125.586,36	
		(B) A.I.U.			_	125.586,36 313.965,89	

ARQ. WILLAM CUASTUMAL ARTEGA SUBGERENTE DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

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



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	ПЕМ:		ITEM	FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA			
SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA COLECTORA 1"X3/15", VARILLA DE 5/8 SE		O EN ANGULO DE 1.12		ENERO DE 2022	N	1L		
1. MATERIALES								
Descripción	U.M	U.M Vr. Unitario		Cantidad	Vr. P	arcial		
ACERO 5/8" CORRUGADO/FIGURADO (411 MPA 4200 KG/CM2, G/80	KG	\$	\$ 5.257,00		s	71.758,05		
ALAMBRE NEGRO PARA AMARRE	KG	Ś	5.217,35	1,0833	\$	5.652;13		
ANGULO 1"X3/16"	M	\$	6.292,74	3,5000	5	22.024,59		
ANTICORROSIVO PREMIUM	GLN	\$	52.118,72	0,1167	\$	6.080,52		
DISOLVENTE PARA PINTURA (THINNER)	GLN	\$	23.236,67	0,0500	\$	1.161,83		
SOLDADURA ASW E 6011 X 1/8	KG	\$	13.059,30	2,0500	Ś	26.771,57		
		,		Sub-Total	\$	133.448,69		
2. EQUIPO Descripción	U.M	Vr. Ur	itario	Cantidad	Vr. P	arcial		
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M,C)	%	S	36.867,60	3,0000	Ś	1.106.03		
EQUIPO SOLDADURA ELECTRICA AC/DC 110/220	DIA	\$	90,530,91	1,0000	Ś	905,31		
3. MANO DE OBRA				Sub-Total	\$	2.011,34		
Descripcion	U.M	Vr. Ur	iltario	Cantidad	Vr. P	arcial		
CUADRILLA DE SOLDADURA (1 SOLDADOR + 1 AYUDANTE)	нс	s	36.867,60	1,0000	s	36.867,60		
4 TRANSCORTS				Sub-Total	\$	36.867,60		
4. TRANSPORTE Trabajador	U.M	Vr. Ur	nitario	Cantidad	Vr. P	arcial		
				Sub-Total	\$			
			l costo directo, i las del 1,05 (zon		\$	172.327,62		
NOTA: Este precio se soporta con referencia de la lista	de insumos		Α	28%	\$	48.251,73		
de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - I No. 100-37-247 de 2020	Resolución	(B) A.I.U.	1 1	2%	\$	3.446,55		
		1	υI	5%	\$	8.616,38		
100 57 277 80 2020			0 11	574				

SUBGERENTE DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

Firma
ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO

R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



DESCRIPCION DE	LITEM:	T	ITEM	FECHA:		DAD DE
TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR 1.13			ENERO DE		DIDA B/KM	
			1.11/	2022	,,,,	y Kill
. MATERIALES						
Descripción	U.M	Vr. Uni	tario	Cantidad	Ś Vr. i	Parcial
					-	
				Sub-Total	\$	
EQUIPO					-	
Descripción	U.M	Vr. Un	itario	Cantidad		Parcial
					\$	
					-	
				Sub-Total	\$	-
MANO DE OBRA						
Descripcion	U.M	Vr. Un	itario	Cantidad		Parcial
		_			\$	
				Sub-Total	\$	-
TRANSPORTE						
Trabajador	U.M	Vr. Un		Cantidad	Vr.	Parcial
RANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	M3/KM	S	1.506,75	1,0000		1.506
				Sub-Total	Ś	1.506,
				03-747-113-4232-20		
			costo directo, i		Ś	1.506,7
IOTA: Este precio se soporta con referencia de la list	a de insumos	Acaci	as del 1,05 (zon A	a 1). 28%	\$	421,8
e la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM)		(B) A.I.U.	7	2%	\$	30,1
o. 100-37-247 de 2020		(6) 1	Uı	5%	\$	75,
^		VALOR COSTO	INDIRECTO (INC			34.00
,/		THE SHOOT OF	(A+B)		\$	2.034,0
ARQ, WILLIAM CUASTUMAL AR SUBGERENTE DE ACUEDUCTO Y A		Firma ING. ASLEY N	ER NAMEO ES GENVERIA S.A.			



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						DAD DE EDIDA
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO PAR	A ESTRUCTURAS HIDRÁULI	CAS	2.01	ENERO DE 2022		ML
. MATERIALES						
Descripción	U.M	Vr. Ur	nitario	Cantidad	Vr.	Parcial
CUARTON 0.05x0.05x3 m	UN	\$	3.689,00		\$	110,57
SMALTE	GLN	\$	38.160,00	0,0040	\$	152,54
PUNTILLA 1" - 4"	LB	\$	3.180,00	0,0200		63,60
REPISA 0.05x0.10x3 m	UN	\$	7.377,60	0,0900		663,91
SERV. PLOTEO (INC. PAPEL BOND)	PLG	\$	9.540,00	0,0150		143,10
. FOUR				Sub-Total	\$	1.133,95
2. EQUIPO Descripción	U.M	Vr. Ur	nitario	Cantidad	Vr.	Parcial
ESTACION ELECTRICA INC. ACCESORIOS	DIA	Ś	159,000,00	0,0050	\$	795,00
				Sub-Total	\$	795,0
9. MANO DE OBRA Descripcion	U.M	Vr. U	nitario	Cantidad	Vr	Parcial
COMISION TOPOGRAFIA	DIA	\$	\$ 414.460,00		\$	2.072,3
DIBUJANTE	DIA	\$	99.110,00	0,0050	\$	495,5
				Sub-Total	\$	2.567,8
4. TRANSPORTE Trabajador	U.M	Vr. U	nitario	Cantidad	Vr	. Parcial
				Sub-Total	\$	-
			al costo directo, i cías del 1,05 (zon		\$	4.496,8
NOTA: Este precio se soporta con referencia de la	lista de insumos		A	28%	\$	1.259,1
de la Agencia para la Infraestructura del Meta (All	M) - Resolución	(B) A.LU.	1	2%	\$	89.9
No. 100-37-247 de 2020		1	U	5%	\$	224,8
			9	370	Υ.	22.1/0

ARQ. WILLIAM CUASTUMAL ARTEGA SUBGERENTI DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ING. ASLET FERNANDO ESPEJO R/L RASTER INSEMIEMAS A.S.



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"

Vr. U	2.02 Unitario	ENERO DE 2022 Cantidad		M3 /r. Parcial
Vr. U	Jnitario	Cantidad	\	/r. Parcial
Vr. U	Jnitario	Cantidad	\	/r. Parcial
			-	
			-	
		Sub-Total	\$	-
Vr. I	Unitario	Cantidad	,	/r. Parcial
\$	63.702,45	3,0000	_	1.911,0
\$	33.650,66	1,7500	\$	58.888,6
\$	272 366 01	0.1200	5	32.683,9
,	2,2,2,2,0	0,1200	_	
		Sub-Total	\$	93.483,6
		Cantidad		Vr. Parcial
			_	9.937,2
5	30.723,00	5 1,7500	>	53.765,2
		Sub-Total	S	63.702,4
		305 10101	7	03.702,4
Vr.	Unitario	Cantidad		Vr. Parcial
		Sub-Total	\$	-
			\$	157,186,1
AC	T		¢	44.012,1
			-	
(B) A.I.U.			_	3.143,7
			\$	7.859,3
VALOR COS	COMMON SETTINGS OF THE SET	CLUYE A.I.U.) =	\$	212.201,0
	(A+B)			
	\$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$	\$ 33.650,66 \$ 272.366,01 Vr. Unitario \$ 9.937,20 \$ 30.723,00 Vr. Unitario Vr. Unitario Acacías del 1,05 (zolar A (B) A.I.U. I	\$ 33.650,66 1,7500 \$ 272.366,01 0,1200 Sub-Total Vr. Unitario Cantidad \$ 9.937,20 1,0000 \$ 30.723,00 \$ 1,7500 Sub-Total Vr. Unitario Cantidad Vr. Unitario Cantidad Sub-Total (A) Valor total costo directo, incluye factor Acacías del 1,05 (zona 1). A 28% (B) A.I.U. 1 2% VALOR COSTO INDIRECTO (IN CLUYE A.I.U.) =	\$ 33.650,66 1,7500 \$ \$ 272.366,01 0,1200 \$ Sub-Total \$ Vr. Unitario Cantidad 1,0000 \$ \$ 9.937,20 1,0000 \$ \$ 30.723,00 \$ 1,7500 \$ Sub-Total \$ Vr. Unitario Cantidad 1,0000 \$ Sub-Total \$ Vr. Unitario Cantidad 1,0000 \$ Sub-Total \$ Vr. Unitario Cantidad 1,00000 \$ Sub-Total \$ Vr. Unitario Cant



OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA DEL MUNICIPIO		EPARTAMENTO		UEBRADA I	AS E	BLANCAS
DESCRIPCION DEL I	TEM:		ITEM	FECHA:	100	NIDAD DE MEDIDA
CAMADA EN ARENA PARA CIMENT	FACION DE TUBERIAS		2.03	ENERO DE 2022		МЗ
. MATERIALES						
Descripción	U.M	Vr. Un	itario	Cantidad	٧	r. Parcial
RENA DE RIO	M3	\$	54.495,00	1,3000	\$	70.843,5
				Sub-Total	\$	70.843,5
2. EQUIPO Descripción	U.M	Vr. Un	itario	Cantidad	1	/r. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$	24.841,69	3,0000	\$	745,2
MANO DE ORDA			Piolis -	Sub-Total	\$	745,2
B. MANO DE OBRA Descripcion	U.M	Vr. Un	itario	Cantidad	1	/r. Parcial
CUADRILLA CONSTRUCCIÓN TIPO 7 (2 GBREROS)	HC	\$	19.873,35	1,2500	\$	24.841,6
				Sub-Total	\$	24.841,6
Trabajador	U.M	Vr. Ur	itario	Cantidad	1	/r. Parcial
				5ub-Total	\$	-
			l costo directo, i ías del 1,05 (zon		s	96.430,4
NOTA: Este precio se soporta con referencia de la lista d			А	28%	\$	27.000,5
de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - R No. 100-37-247 de 2020	Resolucion	(B) A.I.U.	1	2%	\$	1.928,6
1/			U	5%	\$	4.821,5
		VALOR COSTO	INDIRECTO (INC	CLUYE A.I.U.) =	\$	130.181,0
Firma ARQ. WILLIAM CUASTUMAL ARTE SUBGERENTE DE ACUEDUCTO Y ALC	EGA		ERNANDO ES			



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 PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO. COMPACTACIÓN MANUAL.			2.04	ENERO DE 2022		M3	
L. MATERIALES							
Descripción	U.M	Vr. Unit	2.000	Cantidad		Vr. Parcial	
GUA LTR \$		19,62	30,0000	\$	588,60		
MATERIAL DE RECEBO PARA RELLENO	M3	\$	38.146,50	1,2000	\$	45.775,80	
				Sub-Total	\$	46.364,40	
2. EQUIPO					_		
Descripción	U.M	Vr. Unit		Cantidad 3,0000	_	Vr. Parcial	
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%		\$ 11.123,60		-	333,71 4.031,02	
APISONADOR TIPO CANGURO A GASOLINA 3 HP	DIA	\$	80.620,33	0,0500	2	4.031,02	
3. MANO DE OBRA				Sub-Total	\$	4.364,72	
Descripcion	U.M	Vr. Unit	tario	Cantidad		Vr. Parcial	
CUADRILLA CONSTRUCCION TIPO 2(1 OFICIAL + 2 OBREROS)	НС	\$	37.078,65	0,3000	\$	11.123,60	
A TRANSPORT				Sub-Total	\$	11.123,60	
4. TRANSPORTE Trabajador	U.M	Vr. Uni	tario	Cantidad		Vr. Parcial	
				Sub-Total	\$	-	
		(A) Valor total Acacía	costo directo, as del 1,05 (zo		\$	61.852,72	
NOTA: Este precio se soporta con referencia de la lista d	e insumos		Α	28%	\$	17.318,76	
de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - R No. 100-37-247 de 2020	esolución	(B) A.I.U.	1	2%	\$	1.237,05	
No. 100-37-247 de 2020			U	5%	\$	3.092,64	
//		VALOR COSTO	(A+B)	CLUYE A.I.U.) =	\$	83.501,00	
FIrma ARQ. WILLIAM CUASTUMAL ARTE		Firma			_		

SUBGERENTE DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA DEL MUNICIPIO				UEBRADA	LAS	BLANCAS		
DESCRIPCION DEL ITEM: ITEM					UNIDAD DE MEDI			
TORRES, ESTRUCTURAS ESBELTAS EN CONCRETO : CONSTRUCCIÓN		SUMINISTRO Y	JMINISTRO Y 2.05			М3		
I. MATERIALES								
Descripción	U.M	Vr. U	nitario	Cantidad		Vr. Parcial		
CONCRETO 5000 PSI - 34.5 MPa PREMEZCLADO COMÚN AS 6"	M3	\$	595.780,76	1,0500	\$	625.569,80		
DESFORMALETEANTE DE CONCRETO	KG	\$	11.351,61	0,9000	\$	10.216,45		
				Sub-Total	\$	635.786,25		
2. EQUIPO Descripción	U.M	Ve I	nitario	Cantidad	_	Vr. Parcial		
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$	Vr. Unitario \$ 341.712,01				\$	10.251,36
VIBRADOR DE CONCRETO DIESEL S.5 HP	DIA	Š			ŝ	12.457,56		
BOMBEO DE CONCRETO BOMBA ESTACIONARIA CON BRAZO	МЗ	\$	62 255,09	1,0000	5	62.255,09		
FORMALETA METÁLICA PARA CONCRETO	GLB	5	119.889,00	1,6500	\$	197.816,85		
				Sub-Total	\$	282.780,86		
3. MANO DE OBRA Descripcion	U.M	Ve I	Initario	Cantidad	_	Vr. Parcial		
CUADRILLA CONSTRUCCIÓN TIPO 4 (1 OFICIAL + 4	HC HC	\$	56.952,00	6,0000	\$	341.712.01		
OBREROS)	INC.	,	50.332,00	0,000	٦	341.712,01		
4. TRANSPORTE				Sub-Total	\$	341.712,01		
Trabajador	U.M	Vr. U	Initario	Cantidad		Vr. Parcial		
					\vdash			
				Sub-Total	\$			
		MO198, UACODAGO COSTO	al costo directo,		\$	1.260.279,11		
NOTA: Este precio se soporta con referencia de la lista d			A	28%	\$	352.878,15		
de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - R No. 100-37-247 de 2020	esolución	(B) A.I.U.	1	2%	\$	25.205,58		
110. 100-37-247 GE 2020			U	5%	\$	63.013,96		
.//		VALOR COST	O INDIRECTO (INC (A+B)	CLUYE A.I.U.) =	\$	1.701.377,00		

ARQ. WILLIAM CUASTUMAL ARTEGA SUBGERENTE DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ING. ASLEY PERMANDO ESP R/L RASTER INGENIERIA S. AS.



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:				FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA		
ACERO DE REFUERZO FY-4200 MPa (4200 KG/CM2, C ARMADO, COLOCACION V		ISTRO, FIGURADO,	2.06	ENERO DE 2022	KG		
1. MATERIALES							
Descripción	U.M	Vr. U	nitario	Cantidad	V	r. Parcial	
ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACION Y AMARRE	KG	\$	5.247,90	1,0000	\$	5.247,90	
ALAMBRE NEGRO PARA AMARRE	KG	\$	5.217,35	0,0500	\$	260,87	
				Sub-Total	\$	5.508,77	
QUIPO Descripción U.M Vr. Uni		nitarin	Cantidad	Vr. Parcial			
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	Š	1,302,79		\$	39,08	
				Sub-Total	\$	39,08	
3. MANO DE OBRA Descripcion	U.M	Vr II	nitario	itario Cantidad		r. Parcial	
CUADRILLA CONSTRUCCION TIPO 1(1 OFICIAL + 1 OBRERO)	HC.	\$	27.141,45 0,044		\$	1.302,79	
4 TRANSPORTS				Sub-Total	\$	1.302,79	
4. TRANSPORTE Trabajador	Ü.M	Vr. U	nitario	Cantidad		/r. Parcial	
				Sub-Total	\$	-	
		A. A	al costo directo, cías del 1,05 (zor		\$	6.850,64	
NOTA: Este precio se soporta con referencia de la lista d			A	28%	\$	1.918,18	
de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - R No. 100-37-126 de 2021	esolucion	(B) A.I.U.	1	2%	\$	137,01	
/	-		(A)	5%	\$	342,53	
		VALOR COST	INDIRECTO (IN	CLUYE A.I.U.) =	\$	9.248,00	
ARQ. WILLIAM CUASTUMAL ARTE SUBGERENTE DE ACUEDUCTO Y ALC			AERINANDO ES INCENTERIA S.A				



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 IT	гем:		ITEM	FECHA:		NIDAD DE MEDIDA
MALLA ELECTROSOLDADA FY=5000 KG/CM2, 500 MPA AMARRE. SUMINISTRO E IN		DO, COLOCACIÓN Y	2.07	ENERO DE 2022		KG
1. MATERIALES						
Descripción	U.M	Vr. Un	itario	Cantidad	٧	r. Parcial
MALLA ELECTROSOLDADA FY= 500 Mpa	KG	\$	6.351,67	1,0500	\$	6.669,25
a seume				Sub-Total	\$	6.669,25
2. EQUIPO Descripción	U.M	Vr. Un	itario	Cantidad	V	r. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$	1.302,79	3,0000	_	39,08
				Sub-Total	\$	39,08
3. MANO DE OBRA Descripcion	U.M	Vr. Un	itario	Cantidad	V	r. Parcial
CUADRILLA CONSTRUCCION TIPO 1(1 OFICIAL + 1 OBRERO)	HC	\$	27.141,45	0,0480		1.302,79
				Sub-Total	\$	1.302,79
4. TRANSPORTE Trabajador	U.M	Vr. Un	itario	Cantidad	٧	r. Parcial
				Sub-Total	\$	
		- 1 40 54 mm meet 7 25 mm	l costo directo, i las del 1,05 (zon	Control of the Contro	\$	8.011,13
NOTA: Este precio se soporta con referencia de la lista d de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - Ro			Α	28%	\$	2.243,12
No. 100-37-126 de 2021	- Solucion	(B) A.I.U.	ı	2%	\$	160,22
			U	5%	\$	400,56
.)		VALOR COSTO	INDIRECTO (INC (A+B)	LUYE A.I.U.) =	\$	10.815,00
Firma AND. WILLIAM CUASTUMAL ARTE SUBGERENTE DE ACUEDUCTO Y ALCA		Firma ING. ASLEY FI	ERNANDO ES IGENIFICIA S.A.	PEJO S.		



OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOG	CATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS
DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAME	ENTO DEL META"

DESCRIPCION DEL ITI	EM:		ITEM	FECHA:	1	JNIDAD DE MEDIDA
SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P Ø12"	RDE 32.5-125 PSI UI	NION PLATINO	2.08	ENERO DE 2022		ML
1. MATERIALES						
Descripción	U.M	U.M Vr. Unitario		Cantidad		Vr. Parcial
LUBRICANTE PARA TUBERIA TARRO X 500 GRAMOS	UN	\$	25.035,00	0,0900	5	2.253,15
TUBERÍA PVC-P Ø12" RDE 32.5-125 PSI UNION PLATINO	ML	\$	242.435,05	1,1000	\$	266.679,66
				Sub-Total	\$	268.932,81
2. EQUIPO Descripción	U.M	Vr.	Unitario	Cantidad		Vr. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	96	\$	73.998,75	3,0000	\$	2.219,96
				Sub-Total	\$	2.219,96
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	2,5000	\$	73.998,75
4. TRANSPORTE				Sub-Total	\$	73.998,75
Trabajador	U.M	Vr.	Unitario	Cantidad	F	Vr. Parcial
				Sub-Total	\$	-
		2000	otal costo directo, i acías del 1,05 (zon	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	\$	345.151,52
NOTA: Este precio se soporta con referencia de la lista de	0.00 10000		A	28%	\$	96.642,43
de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - Re No. 100-37-247 de 2020	solucion	(B) A.I.U.	1	2%	\$	6.903,03
			ĮU	5%	\$	17.257,58
/		VALOR COS	TO INDIRECTO (INC	CLUYE A.I.U.) =	\$	465.955,00
ARQ. WILLIAM QUASTUMAL ARTEG SUBGERENTE DE ACUEDUCTO Y ALCA			FERNANDO ES		-	



DESCRIPCION DEL ITEM: ITEM			FECHA:	FECHA: UNIDAD D MEDIDA		
TRANSPORTE DE MATERI	IAL GRANULAR		2.09	ENERO DE 2022	М	3/KM
MATERIALES						
Descripción	U.M	Vr. Uni	tario	Cantidad	Vr.	Parcial
					*	
				Sub-Total	\$	_
EQUIPO						
Descripción	U.M	Vr. Uni	tario	Cantidad	Vr.	Parcial
					_	
				Sub-Total	\$	-
MANO DE OBRA				E NAMES CONTRACTOR		
Descripcion	U.M	Vr. Uni	itario	Cantidad	۷r.	Parcial
TRANSPORTE				Sub-Total	\$	-
Trabajador	U.M	Vr. Unitario		Cantidad	Vr.	Parcial
RANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	M3/KM	\$	1.506,75	1,0000		1.506,
				Sub-Total	\$	1,506,7
		(A) Valor total	costo directo, i	ncluve factor		
			as del 1,05 (zon	a 1).	\$	1.506,
OTA: Este precio se soporta con referencia de la lista e la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) -		700 4 111	A	28%	\$	421,8
o. 100-37-247 de 2020		(B) A.I.U.	-	2% 5%	\$	30,: 75,:
n		VALOR COSTO	INDIRECTO (INC		\$	2.034,0
FILES ARQ. WILLIAM CUASTUMAL ART SUBGERENTE ACCUEDUCTO Y AL		Firma ING. ASLEY P	A			



SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS

DESCRIPCION	DEL ITEM:		ITEM	FECHA:		MEDIDA	
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO PAR	A ESTRUCTURAS HIDRÁULI	CAS	3.01	ENERO DE 2022		M2	
1. MATERIALES							
Descripción	U.M	Vr. Un	itario	Cantidad	Vr	. Parcial	
CUARTON 0.05x0.05x3 m	UN	\$	3.689,00	0,0300	\$	110,67	
ESMALTE	GLN	\$	38.160,00	0,0040		152,64	
PUNTILLA 1" - 4"	LB	\$	3.180,00	0,0200	\$	63,60	
REPISA 0.05x0.10x3 m	UN	\$	7.377,60	0,0900	\$	663,98	
SERV. PLOTEO (INC. PAPEL BOND)	PLG	\$	9.540,00	0,0150	\$	143,10	
				Sub-Total	\$	1.133,99	
2. EQUIPO Descripción	U.M	Vr. Ur	nitario	Cantidad	V	. Parcial	
ESTACION ELECTRICA INC. ACCESORIOS	DIA	\$	159.000,00	0,0050	\$	795,00	
				Sub-Total	\$	795,0	
3. MANO DE OBRA Descripcion	U.M	Vr. Ur	nitario	Cantidad	V	r. Parcial	
COMISION TOPOGRAFIA	DIA	\$	414.460,00		\$	2.072,3	
DIBUJANTE	DIA	\$	99.110,00	0,0050	\$	495,5	
				Sub-Total	\$	2.567,8	
4. TRANSPORTE Trabajador	U.M	Vr. U	nitario	Cantidad	V	r. Parcial	
				Sub-Total	\$		
		The second secon	al costo directo, cías del 1,05 (zon	The state of the s	\$	4.496,8	
NOTA: Este precio se soporta con referencia de la			A	28%	\$	1.259,1	
de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIN No. 100-37-247 de 2020	M) - Resolución	(B) A.I.U.	1	2%	\$	89,9	
0131 014 5			U	5%	\$	224,8	
./		VALOR COSTO	INDIRECTO (INC (A+8)	CLUYE A.I.U.) =	\$	6.071,0	
		VALOR COSTO	INDIRECTO (INC				

ARQ. WILLIAM CUASTUMAL ARTEGA SUBGERENTE DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO Firma

ING. ASLEY FEMANDO ESPEJO R/L RASTER INGENIERIA A.S.



DESCRIPCION DEL I	TEM:		ITEM	FECHA:		NIDAD DE MEDIDA
EXCAVACION MECANICA EN ROCA SIN D	INAMITA INCLUYE CA	RGUE	3.02	ENERO DE 2022		МЗ
AMPERIALE						
L. MATERIALES Descripción	U.M	Vr. Un	itario	Cantidad		/r. Parcial
Z. EQUIPO				Sub-Total	\$	-
Descripción	U.M	Vr. Un	itario	Cantidad	1	Vr. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$	63.702,45	3,0000	\$	1.911,0
CDMPRESOR 2 MARTILLOS 185 PCM	HR	\$	33.650,66	1,7500	\$	58.888,68
RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS POTENCIA 138 HP BALDE DE 1.5 M3. INCLUYE OPERADOR Y	HR	\$	272.366,01	0,1200	\$	32.683,97
COMBUSTIBLE				Sub-Total	\$	93.483,6
3. MANO DE OBRA						
Descripcion	U.M		Vr. Unitario		_	Vr. Parcial
OBRERO DE CONSTRUCCION	HR		\$ 9.937,20		\$	9.937,2
CUADRILLA DE DEMOLICION 2 MACHINEROS	HC	\$	30.723,00	\$ 1,7500	\$	53.765,2
				Sub-Total	\$	63.702,4
4. TRANSPORTE Trabajador	U.M	Vr. Ur	nitario	Cantidad		Vr. Parcial
Trabajauui	U.W	VI. 01	nun io	Caricided		VI. Fatcial
				Sub-Total	\$	-
		12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 1	l costo directo, las del 1,05 (zo		\$	157.186,1
NOTA: Este precio se soporta con referencia de la lista			A	28%	\$	44.012,1
de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - F No. 100-37-247 de 2020	Resolution	(B) A.I.U.	- 1	2%	\$	3.143,7
			U	5%	\$	7.859,3
/		VALOR COSTO	INDIRECTO (IN (A+B)	CLUYE A.I.U.) =	\$	212.201,0
Firma ARQ, WILL AM CUASTUMAL ARTI	EGA	Firma ING. ASLEX	EHNANDOE) SPEJO	•	



SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

DESCRIPCION DEL ITEM: ITEM			ІТЕМ	FECHA:	1	JNIDAD DE MEDIDA
EXCAVACIÓN MANUAL PARA PILOTE EN CONC	EXCAVACIÓN MANUAL PARA PILOTE EN CONGLOMERADO: INCLUYE CARGUE			ENERO DE 2022		МЗ
I. MATERIALES						
Descripción	U.M	Vr. Uni	itario	Cantidad		Vr. Parcial
					_	
					-	
				Sub-Total	\$	
. EQUIPO						
Descripción	U.M	Vr. Un		Cantidad	_	Vr. Parcial
FERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$	238.484,40	3,0000	-	7.154,5
IT ARNES Y ESLINGA	DIA	\$	10.670,12	0,1500	-	1.600,5
COMPRESOR 2 MARTILLOS 185 PCM	HR	\$	33.650,66		\$	58.888,6
MANO DE ORBA				Sub-Total	\$	67.643,7
3. MANO DE OBRA Descripcion	U.M	Vr. Un	itario	Cantidad	_	Vr. Parcial
CUADRILLA CONSTRUCCIÓN TIPO 8 (3 OBREROS)	HC	\$	29.810,55	8,0000	\$	238.484,4
	1070-5				\$	
				Sub-Total	\$	238.484,4
. TRANSPORTE						
Trabajador	U.M	Vr. Un	itario	Cantidad		Vr. Parcial
					_	
				Sub-Total	\$	
		(A) Valor total	costo directo, i	ncluve factor		
		20.000	as del 1,05 (zon		\$	306.128,1
NOTA: Este precio se soporta con referencia de la lista o	le insumos		A	28%	\$	85.715,8
de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - R	esolución	(B) A.I.U.		2%	\$	6.122,5
No. 100-37-247 de 2020		1.7	1 U	5%	Ś	15.306,4
		VALOR COSTO	IND RECTO (INC			
		WILDIT COSTO	naplice to luse	LOIL ILLOY	\$	413.273,0

ARQ. WILLIAM CUASTUMAL ARTEGA
SUBGERENT DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

ING. ASLEY ERNANDO ESPEJO R/L RASTER INGENERIA S.A.S.



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:		NIDAD DE MEDIDA
RELLEND SELECCIONADO PARA TERRAPLENES	REFORZADOS CON GEO	SINTETICOS	3.04	ENERO DE 2022		МЗ
MATERIALES						
Descripción	U.M		Vr. Unitario Cantio			r. Parcial
ATERIAL SELECCIONADO PARA RELLENO	M3	\$	38.146,50	1,2000	\$	45.775,80
				Sub-Total	\$	45.775,80
EQUIPO	1134	Ve I	Initaria	Cantidad	,	In Dannial
Descripción RRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	U.M %	\$	Unitario 1.483.15	Cantidad 3,0000	\$	/r. Parcial 44,49
RROTANQUE DE AGUA (1000 GALONES)	HR	S	65.394.00	0,0400	\$	2.615,76
OTONIVELADORA 140 HP ANCHO CUCHILLA 3,66	HR	\$			\$	7.847,28
BROCOMPACTADOR 10 TONELADAS 153 HP	HR	ş	141.687,00	0,0400	5	5.667,48
				Sub-Total	\$	16.175,01
MANO DE OBRA Descripcion	U.M	Vr.	Vr. Unitario		١	/r. Parcial
JADRILLA CONSTRUCCION TIPO 2(1 OFICIAL + 2 BREROS)	НС	\$	37.078,65	0,0400	\$	1.483,15
				Sub-Total	\$	1.483,15
TRANSPORTE						
Trabajador	U.M	Vr.	Unitario	Cantidad	,	Vr. Parcial
				Sub-Total	\$	-
		E 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	ital costo directo, i acías del 1,05 (zon	Control of the Contro	\$	63.433,96
					A	17.761,51
OTA: Este precio se soporta con referencia de la list:			A	28%	\$	
e la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM)		(B) A.I.U.	A I	28%	\$	1.268,6
		(B) A.I.U.			_	

SUBGERENTE DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



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 F	ГЕМ:		ITEM	FECHA:		MEDIDA MEDIDA
GEOMALLA PARA REFUERZO TERRA	PLENES REFOZADOS		3.05	ENERO DE 2022		M2
L. MATERIALES						
Descripción	U.M	Vr. Un	itario	Cantidad	V	r. Parcial
SEOMALLA FORTGRID UX-100.	M2	\$	10,321,35	1,3000	\$	13.417,76
				Sub-Total	\$	13.417,76
2. EQUIPO				- 011		
Descripción HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	U.M %	Vr. Ur	926,98	Cantidad 3,0000	Ś	r. Parcial 27,81
3. MANO DE OBRA				Sub-Total	\$	27,81
Descripcion	U.M	Vr. Ur	itario	Cantidad	V	r. Parcial
CUADRILLA CONSTRUCCION TIPO 2(1 OFICIAL + 2	НС	\$	37.078,65	0,0250	\$	926,98
4. TRANSPORTE				Sub-Total	\$	926,98
Trabajador	U.M	Vr. Ur	itarlo	Cantidad	V	r. Parcial
				Sub-Total	\$	-
		110,000	costo directo, i las del 1,05 (zon		\$	14.372,54
NOTA: Este precio se soporta con referencia de la lista d			А	28%	\$	4.024,31
de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - R No. 100-37-247 de 2020	esolución	(B) A.I.U.	1	2%	\$	287,45
VAVA SV ITA IN VVAI			U	5%	\$	718,63
		VALOR COSTO	INDIRECTO (INC (A+B)	CLUYE A.I.U.) =	\$	19,403,00
ARQ. WILLIAM CUASTUMAL ARTE SUBGERENTI DE ACUEDUCTO Y ALC		Firma ING. ASSEY	ERNANDO ES	PEJO	•	



OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA DEL MUNICIPIO		I DE LA BOCATO EPARTAMENTO		UEBRADA L	.AS	BLANCAS
DESCRIPCION DEL I	TEM:		ITEM	FECHA:		JNIDAD DE MEDIDA
GEODREN PLANAR H=1.0 M. SUMIN	ISTRO E INSTALACIÓN	N	3.06	ENERO DE 2022		ML
1. MATERIALES						
Descripción	U.M	Vr. Un	itario	Cantidad		Vr. Parcial
GEODREN PLANAR H= 1.0 M	MI,	\$	35.312,76	1,0000	\$	35.312,76
				Sub-Total	\$	35.312,76
2. EQUIPO					_	
Descripción	U.M %	Vr. Un	3,707,87	Cantidad	\$	Vr. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	70	7	3.707,67	3,0000	3	111,24
3. MANO DE OBRA				Sub-Total	\$	111,24
Descripcion	U.M	Vr. Unitario		Cantidad		Vr. Parcial
CUADRILLA CONSTRUCCION TIPO 2{1 OFICIAL + 2 OBREROS}	нс	\$	37:078,65	0,1000	\$	3.707,87
4 TRANSPORTS				Sub-Total	\$	3.707,87
4. TRANSPORTE Trabajador	U.M	Vr. Ur	nitario	Cantidad	F	Vr. Parcial
				Sub-Total	\$	•
			l costo directo, i ías del 1,05 (zon		\$	39.131,87
NOTA: Este precio se soporta con referencia de la lista d			A	28%	\$	10.956,92
de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - R No. 100-37-247 de 2020	sesolucion	(B) A.I.U.	1	2%	\$	782,64
10.100 07 277 00 2000			U	5%	\$	1.956,59
<i>f</i>		VALOR COSTO	INDIRECTO (INC	CLUYE A.I.U.) =	\$	52.828,00
ARC. WILLIAM CUASTUMAL ARTE SUBGERENTI DE ACUEDUCTO Y ALC		Firma ING. ASLEY€ R/L RASTER II	FRIVANDO ES	PEIO .s.	-	



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 IT	EM:		ITEM	FECHA:	U	NIDAD DE MEDIDA
GEODREN VIAL DE 0.10 X 1.0 M. SUMINISTRO E INSTALAC 30 CM Y RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO			3.07	ENERO DE 2022		ML
1. MATERIALES						
Descripción	U.M	Vr. Uni	tario	Cantidad	,	Vr. Parcial
EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	М3	\$	55.268,76	0,4000	\$	22.107,50
RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL	M3	\$	25.442,16	0,4000	\$	10.176,85
GEODREN CIRCULAR TUBERÍA 4"	M2	\$	63.432,18	1,0500	\$	66.603,79
				Sub-Total	\$	98.888,16
2. EQUIPO Descripción	U.M	Vr. Un	tario	Cantidad	19	Vr. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$	3.707,87	3,0000	\$	111,24
				Sub-Total	\$	111,24
3. MANO DE OBRA Descripcion	U.M	Vr. Un	itario	Cantidad		Vr. Parcial
CUADRILLA CONSTRUCCION TIPO 2(1 OFICIAL + 2 OBREROS)	HC	\$	37.078,65	0,1000		3.707,87
				Sub-Total	\$	3.707,87
4. TRANSPORTE Trabajador	U.M	Vr. Un	itario	Cantidad		Vr. Parcial
				Sub-Total	\$	-
			costo directo, as del 1,05 (zor		\$	102.707,26
NOTA: Este precio se soporta con referencia de la lista d			А	28%	\$	28.758,03
de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - Re No. 100-37-247 de 2020	esolución	(B) A.I.U.	1	2%	\$	2.054,15
10. 100 57 E47 dc 2020			U	5%	\$	5.135,36
<i>f</i>		VALOR COSTO	INDIRECTO (INC	CLUYE A.I.U.) =	\$	138.655,00
Firma ARQ. WILLIAM CUASTUMAL ARTE	<u></u>	Firma ING. ASEY	DNANDOLES	PEIO		



SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

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

DESCRIPCION DE	LITEM:		ITEM	FECHA:	ı	JNIDAD DE MEDIDA
SUMINISTRO E INTALACIÓN CUANTIAS BOLSAS TIF FACHADA (UN/M		NFORMACION DE	3.08 ENERO DE 2022			UND
MATERIALES						
Descripción	U.M	Vr. U	nitario	Cantidad		Vr. Parcial
DLSA PROPYBAG	UN	\$	1.998,50	1,0000	\$	1.998,50
RANDO EN VARILLA 1" CORRUGADA RETICULAR	M3	\$	33.600,00	0,0400	_	1.344,00
BLA BURRA 0,25X0,25X2,90M ORDINARIO	ML	\$	9.553,70	0,0500	\$	477,68
PISA 0,05X0,10X3,0M ORDINARIO	ML	\$	11.894,52	0,0500	\$	594,73
INTILLA 2" A 3"	LB	\$	2.976,84	0,0500	\$	148,84
FOLIDO				Sub-Total	\$	4.563,75
EQUIPO Descripción	U.M	Vr. U	nitario	Cantidad		Vr. Parcial
ERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$	2.847,60	3,0000	\$	85,43
TROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS POTENCIA 18 HP BALDE DE 1.5 M3. INCLUYE OPERADOR Y DMBUSTIBLE	HR	\$	272.366,01	0,0005	\$	136,18
				Sub-Total	\$	221,61
MANO DE OBRA Descripcion	U.M	T Vr II	nitario	Cantidad		Vr. Parcial
JADRILLA CONSTRUCCIÓN TIPO 4 (1 OFICIAL + 4 BREROS)	нс	\$	56.952,00	0,0500	s	2.847,60
				Sub-Total	\$	2.847,60
TRANSPORTE Trabajador	U.M	Vr. U	Initario	Cantidad		Vr. Parcial
					_	
				Sub-Total	\$	
		W. 16. Chile 2 Co. 1 Co. 22.	al costo directo, i cías del 1,05 (zon		\$	7.632,96
OTA: Este precio se soporta con referencia de la list			A	28%	\$	2.137,23
e la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM)	- Resolución	(B) A.I.U.	11	2%	\$	152,66
o. 100-37-247 de 2020			U	5%	\$	381,65
		VALOR COST	O IND RECTO (INC		5	10.304,00

ARQ. WILLIAM CUASTUMAL ARTEGA SUBGERENTE DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ING. ASLEY FERNANDO ESPEJO R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA I DEL MUNICIPI	LA OPTIMIZACION O DE ACACIAS, D			UEBRADA L	.AS	BLANCAS
DESCRIPCION DEI	LITEM:		ITEM	FECHA:	L	JNIDAD DE MEDIDA
MANEJO AGUA CON MOTOBOMBA	6" AUTOCEBANTE DIES	SEL .	3.09	ENERO DE 2022		DIA
1. MATERIALES						
Descripción	U.M	Vr. Ur	nitario	Cantidad		Vr. Parcial
		_				
2. EQUIPO				Sub-Total	\$	-
Descripción	U.M	Vr. Ur	nitario	Cantidad		Vr. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$	19.874,40	3,0000	\$	596,23
MOTOBOMBA 6" DE ENTRADA Y SALIDA AUTOGEBANTE DIESEL, ALQUILER DIA INCLUYE COMBUSTIBLE Y MANGUERA DE 6M	DIA	\$	199.887,66	1,0000	\$	199.887,66
				Sub-Total	\$	200.483,89
3. MANO DE OBRA					_	
Descripcion	U.M		nitario	Cantidad	-	Vr. Parcial
OBRERO DE CONSTRUCCION	HR	\$	9.937,20	2,0000	\$	19.874,40
				Sub-Total	\$	19.874,40
4. TRANSPORTE				300-10tal	2	13.074,40
Trabajador	U.M	Vr. U	nitario	Cantidad		Vr. Parcial
				Sub-Total	\$	
				Sub-Total	~	
			il costo directo, i		\$	220.358,29
NOTA: Este precio se soporta con referencia de la lista	de insumos	Acad	ías del 1,05 (zon	a 1). 28%	\$	61.700,32
de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM)		(B) A.I.U.	1	2%	\$	4.407,17
No. 100-37-247 de 2020		(6) A.I.O.	U	5%	\$	11.017,91
		VALOR COSTO	INDIRECTO (INC			
./		VALUE COST	(A+B)	LOIL AMON	\$	297.484,00
ARQ. WILLIAM CUASTUMAL AR' SUBGERENTE DE ACUEDUCTO Y AL		Firma ING. ASLEYA	ERNANDO ES	EJO s.		



DESCRIPCION DEL IT	TEM:		ITEM	FECHA:	Ų	NIDAD DE MEDIDA
HIDROMALLA DE PROTECCI	ON E=0,30 M		3.10	ENERO DE 2022		M2
L. MATERIALES	U.M	Vr. Un	itario	Cantidad	,	Vr. Parcial
Descripción HDROMALLA TIPO GEOESTERA BX300	M2	\$	400.000,00	1,0000	\$	400.000,00
IEDRA PARA GAVIÓN	M3	\$	49.045,50	0,3000	\$	14.713,6
				Sub-Total	\$	414.713,69
2. EQUIPO Descripción	U.M	Vr. Un	itario T	Cantidad		Vr. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	% %	\$	3.707,87	3,0000	_	111,24
A MANO DE ORDA				Sub-Total	\$	111,2
B. MANO DE OBRA Descripcion	U.M	Vr. Un	itario	Cantidad		Vr. Parcial
CUADRILLA CONSTRUCCION TIPO 2(1 OFICIAL + 2 OBREROS)	НС	\$	37.078,65	0,1000	\$	3.707,8
				Sub-Total	\$	3.707,87
4. TRANSPORTE Trabajador	U.M	Vr. Ur	itario	Cantidad		Vr. Parcial
				Sub-Total	\$	-
		The second secon	costo directo, i as del 1,05 (zon		\$	418.532,7
NOTA: Este precio se soporta con referencia de la lista d de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - R			A	28%	\$	117.189,1
No. 100-37-247 de 2020	Condition	(B) A.I.U.	l l	2%	\$	8.370,6
			U	5%	\$	20.926,6
F		VALOR COSTO	INDIRECTO (INC	CLUYE A.I.U.) =	\$	565.019,0
ARQ. WILLIAM CUASTUMAL ARTE		Firma ING. ASLEV		PEJO	_	



OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA DEL MUNICIPIO				OLBINADA I	.Au	BLANDAG
DESCRIPCION DEL IT	TEM:		ITEM	FECHA:	1111/10	NIDAD DE MEDIDA
HIDROMALLA DE PROTECCIO	ON E=0,40 M		3.11	ENERO DE 2022		M2
. MATERIALES						
Descripción	U.M		nitario	Cantidad	_	/r. Parcial
HDROMALLA TIPO GEOESTERA BX300	M2	\$	550.000,00	1,0000	_	550.000,00
IEDRA PARA GAVIÓN	M3	\$	49.045,50	0,3000	>	14.713,65
2. EQUIPO				Sub-Total	\$	564.713,65
Descripción	U.M	Vr. U	nitario	Cantidad		/r. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$	3,707,87	3,0000	_	111,24
3. MANO DE OBRA				Sub-Total	\$	111,24
Descripcion U.M		Vr. U	nitario	Cantidad		Vr. Parcial
CUADRILLA CONSTRUCCION TIPO 2(1 OFICIAL + 2 OBREROS)	I HC		37.078,65	0,1000	\$	3.707,87
				Sub-Total	\$	3.707,87
4. TRANSPORTE Trabajador	U.M	Vr. U	nitario	Cantidad		Vr. Parcial
	W-1W-10-1-1-1-1			Sub-Total	\$	-
			al costo directo, i cías del 1,05 (zon		\$	568.532,76
NOTA: Este precio se soporta con referencia de la lista d			A	28%	\$	159.189,17
de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - Ri No. 100-37-247 de 2020	esolución	(B) A.I.U.	1	2%	\$	11.370,66
			1 0	5%	\$	28.426,64
		VALOR COSTO	A+B)	CLUYE A.I.U.) =	\$	767.519,00
Firma ARO SAYLLI M CUASTUMAL ARTE SUGGERENTE DE ACUEDUCTO Y ALCO			ERNATION ES		•	



SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

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

DESCRIPCION DE	L ITEM:		ITEM	FECHA:	ı	JNIDAD DE MEDIDA
MINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO CICLÓPE PIEDRA RAJI		NCIA 2500 PSI - 40%	3.12	ENERO DE 2022		МЗ
MATERIALES						
Descripción	U.M	Vr. Uni	tario	Cantidad		Vr. Parcial
NCRETO DE 2500 PSI	МЗ	\$	438.222,30	0,5610	\$	245.842,71
DRA PARA CICLOPEO RAJÓN O CANTO RODADO	M3	\$	73.023,30	0,4000	\$	29.209,32
				61711		275 052 02
QUIPO				Sub-Total	\$	275.052,03
Descripción	U.M	Vr. Un	itario	Cantidad		Vr. Parcial
RRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$	37.078,65	3,0000	\$	1.112,36
ZCLADORA DE CONCRETO	DIA	\$	71,922,50	0,0070	\$	503,46
RMALETA MADERA PARA CONCRETO	GLB	\$	108.990.00	0,1500	Ś	16.348,50
RADOR DE CONCRETO DIESEL 5.5 HP	DIA	\$	41.525,19	0,3000	Ś	12.457,56
MBEO DE CONCRETO BOMBA ESTACIONARIA N BRAZO	M3.	\$	62,255,09	1,0000		62.255,09
MANO DE OBRA			====	Sub-Total	\$	92.676,96
Descripcion	U.M	Vr. Ur	itario	Cantidad		Vr. Parcial
ADRILLA CONSTRUCCION TIPO 2(1 OFICIAL + 2 REROS)	нс	\$	37.078,65	1,0000	\$	37.078,65
				Sub-Total	\$	37.078,65
TRANSPORTE Trabajador	U.M	Vr. Ur	itario	Cantidad		Vr. Parcial
		-				
				Sub-Total	\$	
			l costo directo, ías del 1,05 (zo		\$	404.807,6
OTA: Este precio se soporta con referencia de la lis	ta de insumos		A	28%	\$	113.346,1
la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM)	- Resolución	(B) A.I.U.	1	2%	\$	8.096,1
o. 100-37-247 de 2020		,57	IU.	5%	\$	20.240,3
5. 100-37-247 de 2020			10	270	Α,	20.210,5

ARQ. WILLIAM CUASTUMAL ARTEGA SUBGEREATE DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

Firma (ING. ASLEY PERNAND ESPEJO R/L RASTER INGENIEBIA S.A.S.



DESCRIPCION DEL IT	FM:		ITEM	FECHA:	UNIE	OAD DE MEDIDA
TORRES, ESTRUCTURAS ESBELTAS EN CONCRETO 3		SUMINISTRO Y		ENERO DE	GNOAD DE MED	
construcción	[[[[[[] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] []		3.13	2022		МЗ
L. MATERIALES						
Descripción	U.M	Vr. Ur	itario	Cantidad		Vr. Parcial
CONCRETO 5000 PSI 34.5 MPa PREMEZCLADO COMÚN AS 6"	M3	\$	595.780,76	1,0500		625.569,80
DESFORMALETEANTE DE CONCRETO	KG	\$	11.351,61	0,9000	\$	10.216,45
				Sub-Total	\$	635.786,25
2. EQUIPO						
Descripción	U.M	Vr. Ur		Cantidad	-	Vr. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$	341.712,01	3,0000	_	10.251,36
/IBRADOR DE CONCRETO DIESEL 5.5 HP	DIA	\$	41 525,19	0,3000	\$	12.457,56
SOMBEO DE CONCRETO BOMBA ESTACIONARÍA CON BRAZO	M3	\$	62.255,09	1,0000	\$	62.255,09
FORMALETA METÁLICA PARA CONCRETO	GLB	Ś	119.889,00	1,6500	5	197.816,85
Descripcion UADRILLA CONSTRUCCIÓN TIPO 4 (1 OFICIAL + 4 DBREROS)	U.М	Vr. Ur	56.952,00	Cantidad 6,0000	\$	Vr. Parcial 341.712,03
4. TRANSPORTE				Sub-Total	\$	341.712,01
Trabajador	U.M	Vr. U	nitario	Cantidad		Vr. Parcial
					\vdash	
				Sub-Total	\$	
			il costo directo, ías del 1,05 (zon		\$	1.260.279,11
NOTA: Este precio se soporta con referencia de la lista d			A	28%	\$	352,878,15
de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - R No. 100-37-247 de 2020	esolucion	(B) A.I.U.	1	2%	\$	25.205,58
31 217 22 222			U	5%	\$	63.013,96
•/		VALOR COSTO	INDIRECTO (INC (A-B)	CLUYE A.I.U.) =	\$	1.701.377,0
FIRE ARQ. WILLIAM CUASTUMAL ARTE SUBGERENIE DE ACUEDUCTO Y ALC.			ERNANDO ES		-	



SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

DESCRIPCION DEL II	TEM:		ITEM	FECHA:	UNID	AD DE MEDIDA
Alexander de la companya de la comp	ENERO DE					
FUNDIDA PILOTE CONCRETO TREMIE 28 Mpa - 400	00 PSI, SUMINISTRO Y	Y COLOCACIÓN	3.14	2022		МЗ
. MATERIALES						
Descripción	U.M	Vr. U	Initario	Cantidad		Vr. Parcial
ONCRETO TREMIE 28 Mpa - 4000 PSI AS 8" REMEZCLADO ACELERADO 3 DÍAS	M3	\$	598.919,67	1,0500	\$	628.865,6
. EQUIPO				Sub-Total	\$	628.865,6
Descripción	U.M	Vr. U	Initario	Cantidad		Vr. Parcial
ERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$	14.237,99	3,0000	_	427,1
OMBEO DE CONCRETO BOMBA ESTACIONARIA ON BRAZO	M3	\$	62.255,09	1,0500		65.367,8
					\$	
				Sub-Total	\$	65.794,9
B. MANO DE OBRA Descripcion	U.M	Vr. U	Initario	Cantidad		Vr. Parcial
CUADRILLA CONSTRUCCIÓN TIPO 4 (1 OFICIAL + 4 OBREROS)	НС	\$	56.952,00	0,2500		14.237,9
				Sub-Total	\$	14.237,9
1. TRANSPORTE Trabajador	U.M	Vr. I	Initario	Cantidad		Vr. Parcial
				Sub-Total	\$	•
			tal costo directo, ecías del 1,05 (zor		\$	708.898,6
NOTA: Este precio se soporta con referencia de la lista o			A	28%	\$	198.491,6
de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - R No. 100-37-247 de 2020	tesolución	(B) A.I.U.		2%	\$	14.177,9
			1 4	5%	\$	35.444,9
<i>p</i>		VALOR COST	O INDIRECTO (INC (A+B)	CLUYE A.I.U.) =	\$	957.013,0
		VALOR COST		LLUYE A.I.U.) =	\$	957.013

ARQ. WILLIAM CUASTUMAL ARTEGA SUBGERINTE DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

ING. AS EY FERNANDO ESPEJO R/L RASTER INSENTERIA S.A.S.



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

DESCRIPCION DEL IT		ITEM	FECHA:		NIDAD DE MEDIDA	
IMPERMEABILIZACIÓN DE CONCRETO	IMPERMEABILIZACIÓN DE CONCRETO 5000 PSI - 27.6 Mpa			ENERO DE 2022		МЗ
L. MATERIALES						
Descripción	U.M Vr		tario	Cantidad	- 1	/r. Parcial
MPERMEABILIZANTE INTEGRAL PARA CONCRETO TIPO PLASTOCRETE O SIMILAR	KG	s	17.819,87	2,6000	\$	46.331,66
				Sub-Total	\$	46.331,66
2. EQUIPO						
Descripción	U.M	Vr. Uni		Cantidad		Vr. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$	4.071,22	3,0000	5	122,14
				Sub-Total	\$	122,14
3. MANO DE OBRA Descripcion	U.M	Vr. Uni	tario	Cantidad	,	Vr. Parcial
CUADRILLA CONSTRUCCION TIPO 1(1 OFICIAL + 1 OBRERO)	нс	\$	27.141,45	0,1500	50	4.071,22
				Sub-Total	\$	4.071,22
4. TRANSPORTE Trabajador	U.M	Vr. Uni	itario	Cantidad		Vr. Parcial
				Sub-Total	\$	-
		\$100 min from 100 min from 100 min	costo directo, as del 1,05 (zor		\$	50.525,02
NOTA: Este precio se soporta con referencia de la lista d	le insumos	Acaci	A A	28%	\$	14.147,01
de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - R		(B) A.I.U.	1	2%	\$	1.010,50
No. 100-37-247 de 2020			Ú.	5%	\$	2.526,25
./\	//	VALOR COSTO	INDIRECTO (INC		\$	68.209,00
FILMS ARQ, WILLIAM CUASTUMAL ARTE	EGA	Firma ING. ASLEY-FI	RMANDOYES	PEJO		



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

DESCRIPCION DELITEM:				FECHA:		NIDAD DE MEDIDA
ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G ARMADO, COLOGACION Y		ISTRO, FIGURADO,	3.16	ENERO DE 2022	KG	
1. MATERIALES						
Descripción	U.M	Vr. U	Vr. Unitario		1	ir. Parcial
ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACION Y AMARRE	KG	\$	5.247,90	1,0000	\$	5.247,90
ALAMBRE NEGRO PARA AMARRE	KG	\$	5.217,35	0,0500	\$	260,87
				Sub-Total	\$	5.508,77
2. EQUIPO	U.M	Ve U	nitario	Cantidad	,	/r. Parcial
Descripción HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$	1.302,79	3,0000	\$	39,08
3. MANO DE OBRA				Sub-Total	\$	39,08
Descripcion	U.M	Vr. U	Initario	Cantidad	1	/r. Parcial
CUADRILLA CONSTRUCCION TIPO 1(1 OFICIAL + 1 OBRERO)	нс	\$	27.141,45	0,0480	\$	1.302,79
				Sub-Total	\$	1.302,79
4. TRANSPORTE Trabajador	U.M	T Vr.I	Initario	Cantidad		Vr. Parcial
II abajauur	U.W.	71	71110	Carrendo		Y T T G T C T G T
				Sub-Total	\$	
			al costo directo, acías del 1,05 (zor		\$	6.850,64
NOTA: Este precio se soporta con referencia de la lista d			A	28%	\$	1.918,18
de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - R No. 100-37-126 de 2021	Resolución	(B) A.I.U.	1	2%	\$	137,01
No. 100 37 120 62 2021			N A	5%	\$	342,53
,/		VALOR COST	O INDIRECTO (INI (A+B)	CLUYE A.I.U.) =	\$	9.248,00
ABO, WILLIAM QUASTUMAL ARTI			FERNANDO ES INGENIERIA S.A.		-	



Vr. Uni	3.17 tario 865.701,20	ENERO DE 2022 Cantidad		UND
J. Harrison and Control of the Contr		Cantidad		
J. Harrison and Control of the Contr		Cantidad		
\$	865.701,20			Vr. Parcial
		1,0000	\$	865.701,20
		Sub-Total	\$	865.701,20
		Cantidad	_	Vr. Parcial
Ş	148,00	3,0000	\$	4,44
		Sub-Total	\$	4,44
I Ve the	and.	5 01 1	_	11. 0 . 1.1
Vr. Un	tario	Cantidad	-	Vr. Parcial
\$	29.599,50	0,0050	\$	148,00
		Sub-Total	\$	148,00
Vr. Un	itario	Cantidad		Vr. Parcial
		Sub-Total	ŝ	
		303 1000	-	
# 100 months and 100			\$	865,853,64
	Α	28%	\$	242,439,02
(B) A.I.U.	1 1	2%	\$	17.317,07
0.00	U	5%	Ś	43.292,68
VALOR COSTO	CHARLEST STREET, STREET	LUYE A.I.U.) =	ş	1.168,902,00
	Vr. Uni \$ Vr. Uni \$ (A) Valor total Acac(Vr. Unitario \$ 29.599,50 Vr. Unitario Vr. Unitario (A) Valor total costo directo, in Acacías del 1,05 (zon: A	Vr. Unitario Cantidad \$ 148,00 3,0000 Sub-Total Vr. Unitario Cantidad \$ 29,599,50 0,0050 Sub-Total Vr. Unitario Cantidad Sub-Total (A) Valor total costo directo, incluye factor Acacías del 1,05 (zona 1). A 28% U 5% VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) =	Vr. Unitario Cantidad



DESCRIPCION DEL IT	ГЕМ:		ITEM	FECHA:	-	UNIDAD DE MEDIDA
SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA COMPUERTA ELA	astica vastago no	ASCENDENTE D=12*	3.18	ENERO DE		UND
L. MATERIALES						
Descripción	U.M	Vr. Un	itario	Cantidad		Vr. Parcial
OLDADURA LIQUIDA PVC 1/8 GAL	UND	\$	24.522,75	0,1000	\$	2.452,28
VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA VASTAGO NO INSCENDENTE D=12	UND	\$	6.215.890,63	1,0000	\$	6.215.890,63
				Sub-Total	\$	6.218.342,91
2. EQUIPO						
Descripción	U.M	Vr. Ur	59.199,00	Cantidad	\$	Vr. Parcial 1.775,97
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	Š	33.230,00	3,0000	~	21174787
3. MANO DE OBRA				Sub-Total	\$	1.775,97
Descripcion	U.M	Vr. Ur	nitario	Cantidad		Vr. Parcial
CUADRILLA DE PLOMERIA TIPO 1(1 OFICIAL + 1 OBRERO)	нс	Ś	29.599,50	2,0000	\$	59.199,00
				Sub-Total	\$	59.199,00
4. TRANSPORTE Trabajador	U.M	Vr. Ur	nitario	Cantidad		Vr. Parcial
					_	
				Sub-Total	\$	
			il costo directo, las del 1,05 (zon		\$	6.279.317,88
NOTA: Este precio se soporta con referencia de la lista o	de insumos		A	28%	\$	1.758.209,02
de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - R	tesolución	(B) A.I.U.	1	2%	\$	125.585,36
No. 100-37-247 de 2020			U	5%	\$	313.965,85
		VALOR COSTO	INDIRECTO INC	CLUYE A.I.U.) =	\$	8.477.079,0
Firma ART WILLIAM CUASTUMAL ARTE	- GA	Firma	(A+B)	D	\$	8.477.079,0



DESCRIPCION DEL I	TEM:	DESCRIPCION DEL ITEM:			HA: UNIDAD DE MEDI		
SUMINISTRO E INSTALACION DE COMPUERTA CANAL DE 24º(600mm) X 40º(10		OTINA INTEGRAL DN	3.19	ENERO DE 2022	UND		
1. MATERIALES							
Descripción	U.M	Vr. Unitario		Cantidad	Vr. Parcial		
COMPUERTA CANAL DESLIZANTE TIPO GUILLOTINA INTEGRAL DN 24"(600mm) X 40"(1000mm)	UND	\$	8.241.000,00	1,0000	\$	8.241.000,00	
				Sub-Total	\$	8.241.000,00	
2. EQUIPO Descripción	U.M	Vr. Ur	itario	Cantidad		Vr. Parcial	
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$	37.078,65	3,0000	\$	1.112,36	
3. MANO DE OBRA				Sub-Total	\$	1.112,3	
Descripcion	U.M	Vr. Ur	nitario	Cantidad		Vr. Parcial	
CUADRILLA CONSTRUCCION TIPO 2(1 OFICIAL + 2 OBREROS)	нс	\$	37.078,65	1,0000	\$	37.078,6	
A TRANSPORTE				Sub-Total	\$	37.078,6	
4. TRANSPORTE Trabajador	U.M	Vr. Ur	nitario	Cantidad	F	Vr. Parcial	
				Sub-Total	\$		
		12.00	l costo directo, i las del 1,05 (zon		\$	8.279.191,0	
NOTA: Este precio se soporta con referencia de la lista d			A	28%	\$	2.318.173,4	
de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - R No. 100-37-247 de 2020	esolución	(B) A.I.U.	1	2%	\$	165.583,83	
NO. 200-37-247 UE 2020			U	5%	ŝ	413.959,5	
		VALOR COSTO	INDIRECTO (INC	CLUYE A.I.U.) =	\$	11.176.908,0	
Firma ARO, WILLIAM CUASTUMAL ARTE SUBGERENTE DE ACUEDUCTO Y ALC		Firma ING. ASLEY F R/L RASTER II	1 1				



DESCRIPCION DEL IT	DESCRIPCION DEL ITEM: ITEM					DESCRIPCION DEL ITEM: ITEM					DAD DE MEDIDA
	SUMINISTRO E INSTALACION DE COMPUERTA CANAL DESLIZANTE TIPO GUILLOTINA INTEGRAL DN 60"(1500mm) X 40"(1000mm)			ENERO DE 2022		UND					
1. MATERIALES											
Descripción	U.M	Vr. Un	itario	Cantidad		Vr. Parcial					
COMPUERTA CANAL DESLIZANTE TIPO GUILLOTINA NTEGRAL DN 60"(1500mm) X 40"(1000mm)	UND	\$	22.683.000,00	1,0000	\$	22.683.000,00					
2. EQUIPO				Sub-Total	\$	22.683.000,00					
Descripción	U.M	Vr. Un	itario	Cantidad		Vr. Parcial					
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$	74.157,30	3,0000	\$	2.224,72					
NAME OF THE PROPERTY OF THE PR				Sub-Total	\$	2.224,77					
3. MANO DE OBRA Descripcion	U.M	Vr. Ur	itario	Cantidad		Vr. Parcial					
CUADRILLA CONSTRUCCION TIPO 2(1 OFICIAL + 2 OBREROS)	нс	\$	37.078,55	2,0000	\$	74.157,30					
				Sub-Total	\$	74.157,30					
4. TRANSPORTE Trabajador	U.M	Vr. Ur	nitario	Cantidad		Vr. Parcial					
				Sub-Total	\$						
			l costo directo, ías del 1,05 (zor		\$	22.759.382,0					
NOTA: Este precio se soporta con referencia de la lista d			A	28%	\$	6.372.626,97					
de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - R No. 100-37-247 de 2020	esolución	(B) A.I.U.	1	2%	\$	455.187,64					
10. 100 37-247 06 2020			U 1	5%	\$	1.137.969,10					
0		VAŁOR COSTO	INDIRECTO (A+B)	CLUYE A.I.U.) =	\$	30.725.166,0					
Firma ABO: WILLIAM QUASTUMAL ARTE SUBGERENTE DE ACUEDUCTO Y ALC			ERNANDO ES								



DESCRIPCION DEL	DESCRIPCION DEL ITEM: ITEM					DESCRIPCION DEL ITEM: ITEM FEC				UNI	DAD DE MEDIDA
SUMINISTRO E INSTALACION DE COMPUERTA MU 60"(1500mm) X 40"(1		GUILLOTINA DN	3.21	ENERO DE 2022		UND					
1. MATERIALES											
Descripción	U.M	Vr. Unitario		Cantidad		Vr. Parcial					
COMPUERTA MURAL DESLIZANTE TIPO GUILLOTINA DN 60"(1500mm) X 40"(1000mm)	UND	ş	26.409.000,00	1,0000	5	26.409.000,00					
				Sub-Total	\$	26.409.000,00					
Z. EQUIPO	1111	V-11	alta ai a	C	_	14. D 1					
Descripción	U.M %	Vr. U	74.157,30	Cantidad 3.0000	Ś	Vr. Parcial					
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.C)	%	3	74.157,30	3,0000	5	2.224,72					
3. MANO DE OBRA				Sub-Total	\$	2.224,72					
Descripcion	U.M	Vr. U	nitario	Cantidad		Vr. Parcial					
CUADRILLA CONSTRUCCION TIPO 2(1 OFICIAL + 2 OBREROS)	нс	\$	37.078,65	2,0000	\$	74.157,30					
4. TRANSPORTE				Sub-Total	\$	74.157,30					
Trabajador	U.M	Vr. U	nitario	Cantidad		Vr. Parcial					
					_						
				Sub-Total	\$	-					
		The state of the s	al costo directo, cias del 1,05 (zon	Seed Sharman and the file	\$	26.485.382,02					
NOTA: Este precio se soporta con referencia de la lista			A	28%	\$	7.415.906,97					
de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - No. 100-37-247 de 2020	Resolución	(B) A.I.U.	1	2%	\$	529.707,64					
NO. 150 57 147 GC 1020			y	5%	\$	1.324.269,10					
Λ		YALOR COSTO	(A+B)	CLUYE A.I.U.) =	\$	35.755.266,00					
Firma ARQ, WILLIAM CUASTUMAL ART SUBGERENTI DE ACUEDUCTO Y ALI		The second secon	FERNANDO ES NGENIERIA S.A								



DESCRIPCION DEL I	TEM:		ITEM	FECHA:	UNID	AD DE MEDIDA
SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA COLECTORA 1"X3/16", VARILLA DE 5/8 SE		O EN ANGULO DE	3.22	ENERO DE 2022	ML	
1. MATERIALES						
Descripción	U.M	Vr. Ur	nitario	Cantidad		Vr. Parcial
ACERO 5/8" CORRUGADO/FIGURADO (411 MPA 4200 KG/CM2, G/80	KG	\$	5.257,00	13,6500	\$	71.758,05
ALAMBRE NEGRO PARA AMARRE	KG	\$	5.217,35	1,0833	\$	5.652,13
NGULO 1"X3/16"	M	\$	6.292,74	3,5000	5	22.024,59
ANTICORROSIVO PREMIUM	GLN	\$	52.118,72	0,1167	Ś	6.080,52
DISOLVENTE PARA PINTURA (THINNER)	GLN	S	23.236,67	0,0500	\$	1.161,83
SOLDADURA ASW E 6011 X 1/8	KG	\$	13.059,30	2,0500	\$	26.771,57
				Sub-Total	\$	133.448,69
z. EQUIPO						
Descripción	U.M		nitario	Cantidad	_	Vr. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$	36.867,60	3,0000		1.105,03
EQUIPO SOLDADURA ELECTRICA AC/DC 110/220	DIA	2	90.530,91	1,0000	\$	905,31
				Sub-Total	\$	2.011,34
3. MANO DE OBRA Descripcion	U.M	Vr. H	nitario	Cantidad	_	Vr. Parcial
CUADRILLA DE SOLDADURA (1 SOLDADOR + 1 AYUDANTE)	HC	\$	36.867,60	1,0000	\$	36.867,60
4. TRANSPORTE				Sub-Total	\$	36.867,60
Trabajador	U.M	Vr. U	nitario	Cantidad		Vr. Parcial
				Sub-Total	5	-
			al costo directo, cías del 1,05 (zor	The state of the s	\$	172.327,62
NOTA: Este precio se soporta con referencia de la lista			Α,	28%	\$	48.251,73
de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - F No. 100-37-247 de 2020	Resolución	(B) A.I.U.	1/	2%	\$	3.446,55
100-37-247 de 2020			1	5%	\$	8.616,38
Λ		VALOR COSTO	INDIRECTO (IN	LUYE A.I.U.) =	\$	232.642,00
Figure	EGA	Firma	(A4B))		



SUBGERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

3.23 5.257,00 5.217,35 6.292,74 52.118,72 23.236,67 13.059,30 ario 110.602,80 90.530,91	Cantidad 25,5200 4,0800 22,0000 0,4500 0,9500 5,0837 Sub-Total Cantidad 3,0000 1,0000	\$ 21 \$ 138 \$ 23 \$ 22 \$ 56 \$ 405	ial 1.286,79 8.440,28 8.440,28 8.453,42 2.074,84 6.389,33
5.257,00 5.217,35 6.292,74 52.118,72 23.236,67 13.059,30 ario 110.602,80	25,5200 4,0800 22,0000 0,4500 0,9500 5,0837 Sub-Total Cantidad 3,0000	\$ 134 \$ 21 \$ 138 \$ 23 \$ 22 \$ 56 \$ 405 Vr. Parc \$ 3	4.158,64 1.286,79 3.440,28 3.453,42 2.074,84 5.389,33 5.803,30
5.257,00 5.217,35 6.292,74 52.118,72 23.236,67 13.059,30 ario 110.602,80	25,5200 4,0800 22,0000 0,4500 0,9500 5,0837 Sub-Total Cantidad 3,0000	\$ 134 \$ 21 \$ 138 \$ 23 \$ 22 \$ 56 \$ 405 Vr. Parc \$ 3	4.158,64 1.286,79 8.440,28 3.453,42 2.074,84 5.389,33 5.803,30
5.217,35 6.292,74 52.118,72 23.236,67 13.059,30 ario 110.602,80	4,0800 22,0000 0,4500 0,9500 5,0837 Sub-Total Cantidad 3,0000	\$ 21 \$ 138 \$ 23 \$ 22 \$ 566 \$ 405	1.286,79 3.440,28 3.453,42 2.074,84 5.389,33 5.803,30
6.292,74 52.118,72 23.236,67 13.059,30 ario 110.602,80	22,0000 0,4500 0,9500 5,0837 Sub-Total Cantidad 3,0000	\$ 138 \$ 23 \$ 22 \$ 66 \$ 405 Vr. Parc	8.440,28 3.453,42 2.074,84 5.389,33 5.803,30
52.118,72 23.236,67 13.059,30 ario 110.602,80	0,4500 0,9500 5,0837 Sub-Total Cantidad 3,0000	\$ 23 \$ 22 \$ 56 \$ 405 Vr. Parc \$ 3	3 453,42 2.074,84 5.389,33 5.803,30
23.236,67 13.059,30 ario 110.602,80	0,9500 5,0837 Sub-Total Cantidad 3,0000	\$ 22 \$ 56 \$ 405 Vr. Parc \$ 3	2.074,8/ 5.389,3 5.803,30
13.059,30 ario 110.602,80	5,0837 Sub-Total Cantidad 3,0000	\$ 56 \$ 405 Vr. Parc \$ 3	5.389,33 5.803,30
ario 110.602,80	Sub-Total Cantidad 3,0000	\$ 405 Vr. Parc \$ 3	5.803,30 cial
110.602,80	Cantidad 3,0000	Vr. Parc	ial
110.602,80	3,0000	\$ 3	
			2 2 2 0 0
90.530,91	1,0000	Ś	3.318,0
			905,3
	Sub-Total	\$ 4	4.223,39
ario	Cantidad	Vr. Parc	ial
36.867,60	3,0000	\$ 110	0.602,80
	Sub-Total	\$ 110	0.602,80
ario	Cantidad	Vr. Parc	ial
	Sub-Total	\$	-
	Control of the Contro	\$ 520	0.629,49
Α	28%	\$ 145	5.776,2
1	2%	\$ 10	0.412,5
-LU	5%	\$ 26	6.031,4
	A I U NDIRECTO (IN	Sub-Total sosto directo, incluye factor s del 1,05 (zona 1). A 28% I 2%	Sub-Total \$ sosto directo, incluye factor s dei 1,05 (zona 1). A 28% \$ 14! I 2% \$ 10 U 5% \$ 20 NDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = \$ 700

ARO WILLIAM CHASTUMAL ARTEGA
SUBGERENTE DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

Firma
ING. ASLEY FARMANDO ESPEJO
R/L RASTER INGENIENTA S.A.S.



DESCRIPCION DELITEM: ITEM			FECHA:		MEDIDA	
TRANSPORTE DE MAT	ERIAL GRANULAR		3.24	ENERO DE 2022		мз/км
MATERIALES	The state of the section of the sect					
Descripción	U.M	Vr. Uni	tario	Cantidad		Vr. Parcial
					\$	
				Sub-Total	\$	
EQUIPO						
Descripción	U.M	Vr. Un	itario	Cantidad	\$	Vr. Parcial
				Sub-Total	\$	
MANO DE OBRA				Sub-Total	3	
Descripcion	U.M	Vr. Un	itario	Cantidad	-	Vr. Parcial
					\$	
				Sub-Total	\$	-
TRANSPORTE		T 16-11-	11- T	5 - 11 - 1		M. Daniel
Trabajador RANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	U.M M3/KM	Vr. Un	1.506,75	Cantidad 1,0000		Vr. Parcial 1.506;
				Sub-Total	\$	1.506,7
		(A) Valor total	costo directo, i	ncluye factor		4 505 5
		Acac	as del 1,05 (zon		\$	1.505,7
OTA: Este precio se soporta con referencia de la l e la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIN		707 4 4 11	A	28%	\$	421,8
o. 100-37-247 de 2020		(B) A.I.U.	1 U ,	2% 5%	Ś	30,1 75,3
		VALOR COSTO	INDIRECTO (INC			
			(A+B)		\$	2.034,0
7			Λ			



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					UNIDAD DE MEDIDA	
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO PARA ESTRUCTURAS HIDRÁULICAS 4.01					ENERO DE 2022	
1. MATERIALES						
Descripción	U.M			Cantidad	Vr. Parcial	
CUARTON 0.05x0.05x3 m	UN	\$	3.689,00	0,0300		110,67
ESMALTE	GLN	\$	38.160,00	0,0040	\$	152,64
PUNTILLA 1" - 4"	LB	\$	3.180,00	0,0200	\$	63,60
REPISA 0.05x0.10x3 m	ÜN	\$	7.377,60	0,0900	Ş	663,98
SERV. PLOTEO (INC. PAPEL BOND)	PLG	\$	9.540,00	0,0150	\$	143,10
FOLLING				Sub-Total	\$	1.133,99
. EQUIPO Descripción	U.M	Vr. Ur	itario	Cantidad	Vr	. Parcial
ESTACION ELECTRICA INC. ACCESORIOS	DIA	\$	159.000,00	0,0050	\$	795,00
				Sub-Total	\$	795,00
8. MANO DE OBRA				500 1500	-	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
Descripcion	U.M	Vr. Ur	Vr. Unitario		Vr	r. Parcial
COMISION TOPOGRAFIA	DIA	\$	414.460,00	0,0050	\$	2.072,30
DIBUJANTE	DIA	\$	99.110,00	0,0050	\$	495,55
				Sub-Total	\$	2.567,85
4. TRANSPORTE Trabajador	U.M	Vr. Ur	nitario	Cantidad	V	r. Parcial
				Sub-Total	\$	-
			l costo directo, ías del 1,05 (zon		\$	4.496,84
NOTA: Este precio se soporta con referencia de la l de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIN			A	28%	\$	1.259,12
de la Agencia para la infraestructura del Meta (AlM No. 100-37-247 de 2020	i) - Kesolucion	(B) A.I.U.		2%	\$	89,94
			/4	5%	\$	224,8
		VALOR COSTO	INDIRECTO (INC	CLUYE A.I.U.) =	\$	6.071,0
)		

ARQ. WILLIAM CUASTUMAL ARTEGA SUBGERENTE DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

ING. ASLEVERPANDE ESPEJO R/L RASTER INGENIERIA S.A.S.



DESCRIPCION DEL ITEM:				FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA		
EXCAVACION MECANICA EN ROCA SIN DINAMITA INCLUYE CARGUE			4.02	ENERO DE 2022	М3		
AAATTOMATT							
. MATERIALES Descripción	U.M	Vr. U	nitario Cantidad		Vi	r. Parcial	
				Sub-Total	\$		
EQUIPO				Sub-Total	7		
Descripción	U.M	Vr. U	nitario	Cantidad	V	r. Parcial	
ERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	\$	63.702,45	3,0000	Ś	1.911,0	
OMPRESOR 2 MARTILLOS 185 PCM	HR	\$	33.650,66	1,7500	\$	58.888,6	
ETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS POTENCIA 38 HP BALDE DE 1.5 M3. INCLUYE OPERADOR Y	HR	\$	272.366,01	0.1200	č	32.683,9	
OMBUSTIBLE	UK	,	272.500,01	0,1200	2	32.003,3	
R-500-R-2-10-R-0-				Sub-Total	\$	93.483,6	
. MANO DE OBRA							
Descripcion	U.M		nitario	Cantidad	_	r. Parcial	
DBRERO DE CONSTRUCCION CUADRILLA DE DEMOLICION 2 MACHINEROS	HR HC	\$	9.937,20	1,0000 \$ 1,7500	\$	9.937,2	
COAURILLA DE DEMOGRACION 2 MACHINEROS	HC .		50.723,00	\$ 1,7500	J.	30,103,6	
				Sub-Total	\$	63.702,4	
. TRANSPORTE							
Trabajador	U.M	Vr. U	nitario	Cantidad	V	r. Parcial	
					_		
				Sub-Total	\$		
		(A) Valor tot	al costo directo,	incluye factor	\$		
		3.00.000,793.000,000,000,000,000	Acacías del 1,05 (zor			157.186,1	
NOTA: Este precio se soporta con referencia de la lista			A	28%	\$	44.012,1	
de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) -	Resolución	(B) A.I.U.	1	2%	\$	3.143,7	
No. 100-37-247 de 2020			1	5%	\$	7.859,3	
		VALOR COST	O INDIRECTO (IN				
A		- Incomposit	(A+B)		\$	212.201,0	
<i>n</i> // _	/_						
			/ /				
			1)			
		Firms		/			
Firma	Firma	FERNANDOES	DEIO				
ARQ. WILLIAM CUASTUMAL ART SUBGERENTE DE ACUEDUCTO Y AL		INGENIERIA S.A					



OBJETO: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA L DEL MUNICIPIO	A OPTIMIZACION D DE ACACIAS, D			UEBRADA I	AS	BLANCAS	
DESCRIPCION DEL ITEM: ITEM				FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA		
HORA RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS POTENCIA 138 HP 4.03				ENERO DE 2022		HR	
1. MATERIALES							
Descripción	U.M	Vr. Un	itario	Cantidad		Vr. Parcial	
					\$		
					_		
					_		
					_		
				Sub-Total	\$		
2. EQUIPO				Sub-Total	9		
Descripción	U.M	Vr. Un	itario I	Cantidad		Vr. Parcial	
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	Ś	9.937,20	3,0000	\$	298,12	
RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS POTENCIA							
138 HP BALDE DE 1.5 M3. INCLUYE OPERADOR Y	HR	\$	272.366,01	1,0000	\$	272.366,01	
COMBUSTIBLE					\vdash		
				Sub-Total	\$	272.664,13	
3. MANO DE OBRA				Sub-Total	9	272.004,15	
Descripcion	U.M	Vr. Ur	itario	Cantidad		Vr. Parcial	
OBRERO DE CONSTRUCCION	HR	\$	9.937,20	1,0000	\$	9.937,20	
				Sub-Total	\$	9.937,20	
4. TRANSPORTE							
Trabajador	U.M	Vr. Ur	nitario	Cantidad		Vr. Parcial	
					_		
				Sub-Total	\$		
				1 ()	_		
			(A) Valor total costo directo, i Acacías del 1,05 (zon		\$	282.601,33	
NOTA: Este precio se soporta con referencia de la lista	de insumos	Acac	A A	28%	\$	79.128,37	
de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) -		(0) 4111			_		
No. 100-37-247 de 2020		(B) A.I.U.	1	2%	\$	5.652,03	
			U	5%	\$	14.130,07	
\cap		VALOR COSTO	INDIRECTO (INC A+B)	CLUYE A.I.U.) =	\$	381.512,00	
ARQ. WILLIAM CUASTUMAL ART SUBGERENTE DE ACUEDUCTO Y AL		Firma ING. ASLEY F R/L RASTER IN	ERMANDO ES SENIERTA S.A.	PEJO S.	-1		



DESCRIPCION DEL ITEM:				FECHA:	UNIDAD DE MEDIDA	
CONSTRUCCIÓN DE GAVIONES DE ALAMBRE DE ACERO PIEDRA PROPIA DEL	4.04	ENERO DE 2022	МЗ			
L. MATERIALES						
Descripción	U.M	Vr. Un	itario	Cantidad		Vr. Parcial
ALAMBRE GALVANIZADO No. 12	KG	\$	5.217,36	1,1500	\$	5.999,9
MALLA PARA GAVIÒN ALAMBRE DE ACERO SALVANIZADO TRIPLE TORSIÓN CAL. 12	UN	\$	76.042,32	0,5000	\$	38.021,1
z, EQUIPO				Sub-Total	\$	44.021,12
Descripción	U.M	Vr. Un	itario	Cantidad		Vr. Parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%M.O)	%	Ś	108.208,80	3,0000	_	3.246,2
ORMALETA METALICA PARA CONCRETO	GLB	\$	119.889,00	0,0900	_	10.790,0
VOLQUETA 7 M3	HR	\$	87.192,00	0.5000	\$	43.596,0
				Sub-Total	\$	57.632,2
3. MANO DE OBRA				3303443454004		
Descripcion U.M		Vr. Un	itario	Cantidad		Vr. Parcial
CUADRILLA CONSTRUCCIÓN TIPO 4 (1 DEICIAL + 4 DEBREROS)	HC	\$	56.952,00	1,9000	\$	108.208,8
				Sub-Total	\$	108.208,8
4. TRANSPORTE				Cantidad	_	
Trabajador	U.M	Vr. Un	Vr. Unitario			Vr. Parcial
		_			_	
				Sub-Total	\$	
	(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacías del 1,05 (zona 1).				\$	209.862,1
NOTA: Este precio se soporta con referencia de la lista d			Α	28%	\$	58,761,4
de la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) - R No. 100-37-247 de 2020	esolucion	(B) A.I.U.	1	2%	\$	4.197,2
			Ų	5%	\$	10.493,1
		VALOR COSTO	INDIRECTO (INC	CLUYE A.I.U.) =	\$	283.314,0
FILMA ABO. WILLIAM CUASTUMAL ARTE SUBGERENTA DE ACUEDUCTO Y ALCO		Firma ING. ASLEY E R/L RASTER IN	ENANDOES			