ARIETE INGENIERIA & CONSTRUCCIÓN S.A.S.

Neiva Huila, noviembre 8 de 2022

Oficio No. 002

Ingeniero
ALVARO LIS ROJAS
Supervisor Contrato 1096
GOBERNACIÓN DEL HUILA

ASUNTO: "MANTENIMIENTO DE 3.40 KMS DE LA VÍA MORAL – NATAGA, CÓDIGO 43HL05, MEDIANTE LA REPOSICIÓN A TODO COSTO DE CUATRO (4) ALCANTARILLAS DE 36", RED VIAL DE TERCER ORDEN A CARGO DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA".

REF: Informe Final correspondiente al contrato de Obra No. 1096 del 23 de marzo de 2022.

Cordial saludo,

En cumplimiento del contrato 1096 del 23 de marzo de 2022, cuyo objeto es el "MANTENIMIENTO DE 3.40 KMS DE LA VÍA MORAL – NATAGA, CÓDIGO 43HL05, MEDIANTE LA REPOSICIÓN A TODO COSTO DE CUATRO (4) ALCANTARILLAS DE 36", RED VIAL DE TERCER ORDEN A CARGO DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA", me permito hacer entrega de una copia del informe final.

Cualquier información adicional estaré presto a suministrarla por los medios en que se está dando la comunicación supervisor – ejecutor (contratista).

Atentamente,

CARLOS AUGUSTO DIAZ HERRERA
Representante Legal

c.c. Archivo.

CALLE 67 5-26 LOCAL 14 IBAGUE TOLIMA
CEL 3143924957 - 3204736672
proyectojerusalen20@gmail.com
gerencia@bracosas.com.co
contratacionariete@gmail.com

ARIETE INGENIERIA & CONSTRUCCIÓN S.A.S.

NEIVA HUILA, NOVIEMBRE 8 DE 2022

1. ANTECEDENTES

La Gobernación del Huila, contrato con la empresa ARIETE INGENIEIA & CONSTRUCIÓN S.A.S., el ***"MANTENIMIENTO DE 3.40 KMS DE LA VIA MORAL – NATAGA, CÓDIGO 43HL05, MEDIANTE LA REPOSICIÓN A TODO COSTO DE CUATRO (4) ALCANTARILLAS DE 36", RED VIAL DE TERCER ORDEN A CARGO DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA"***.

El presente informe describe las actividades técnicas y administrativas que se hicieron en el tiempo de ejecución del contrato, comprendido entre el inicio de las obras hasta la fecha de su terminación.

El equipo de trabajo para la ejecución de las obras, está conformado por una ingeniera residente, una cuadrilla de trabajadores encabezada por el maestro de obra, y los ayudantes de construcción.

El contrato suscrito para la ejecución de las obras, se rige bajo las condiciones legales estipuladas en el acuerdo de voluntades No. 1096 del 23 de marzo de 2022, el cual se anexa al presente informe.

2. ACTIVIDADES EJECUTADAS POR PARTE DEL CONTRATISTA

Se ejecutan los trabajos de reposición de las obras de arte, teniendo en cuenta, los lineamientos establecidos por la supervisión, y las especificaciones consignadas en la Cartilla de "Obras Menores de Drenaje y Estructuras Viales - Programa Colombia Rural".

2.1. ASPECTOS TÉCNICOS

2.1.1. Complementación Técnica:

Se ejecutaron las actividades de construcción, teniendo en cuenta las condiciones topográficas del terreno, las limitantes de área de la banca, las condiciones técnicas como pendiente longitudinal, transversal, ancho de banca, los cambios de pendiente, los descoles de entrada y salida de las cunetas.

El equipo y la maquinaría, durante la ejecución de la obra, presento buenas condiciones para su operación.

2.1.4. Personal en Obra.

En el desarrollo de los trabajos ejecutados, el personal en obra fue el siguiente:

- Ingeniero Director de Obra.
- Ingeniera residente de Obra.
- Personal Operativo de la maquinaría (para el contrato de obra).
- Maestros de Obra.
- Cuadrilla de ayudantes de construcción.

2.1.5. TIEMPO TRANSCURRIDO

El tiempo para la ejecución del contrato, se cumplió por parte del contratista, así como se encuentra en los términos estipulados en la minuta del acuerdo de voluntades.

2.2. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS:

Para la ejecución de los trabajos, se contó en obra, con el siguiente personal:

- Director de Obra: Ing. Rubén D. Caicedo A.
- Ingeniera Residente: Ing. Gloria Mercedes Caicedo Díaz.

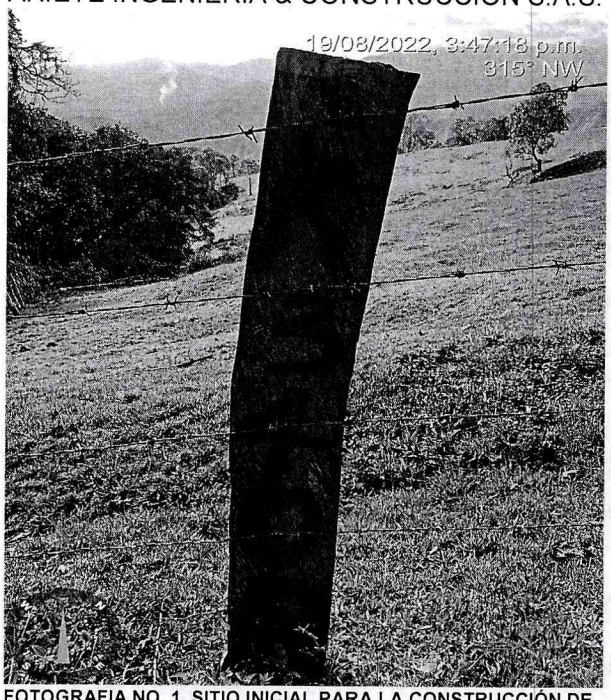
La Oficina Central de la empresa se encuentra ubicada en la calle 67 No. 5 – 26 Local 14 de la ciudad de Ibagué en el departamento del Tolima, teléfono celular: 3143924957.

El personal en obra, cumplió con los tiempos de ejecución, verifico la calidad de materiales utilizados en la construcción de las alcantarillas de 36", dirigió al personal para la realización de trabajos con calidad en las diferentes actividades desarrolladas, dio respuesta a las inquietudes presentadas por parte de la comunidad, realizó las visitas de conocimiento del terreno y ubicación de las obras de arte, así como la de entrega de las obras terminadas.

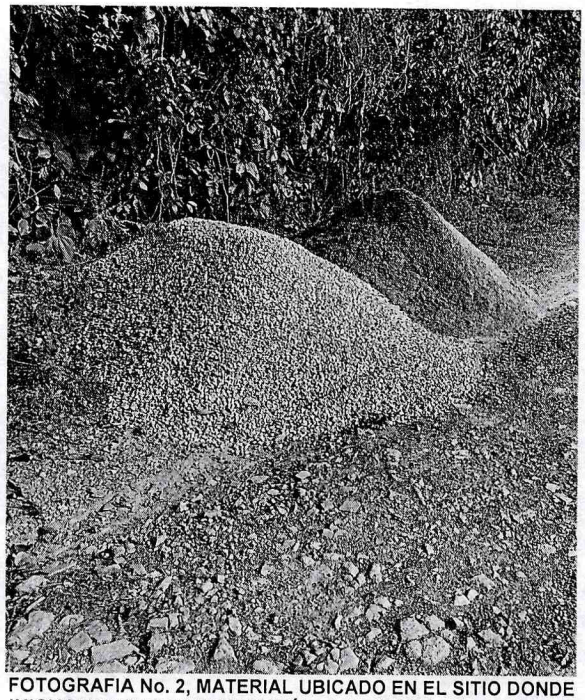
3. ACTIVIDADES DE EJECUCIÓN

3.1. LOCALIZACIÓN Y EJECUCIÓN DE CANTIDADES DE OBRA

ARIETE INGENIERIA & CONSTRUCCIÓN S.A.S.



FOTOGRAFIA NO. 1, SITIO INICIAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ALCANTARILLA # 4.



FOTOGRAFIA No. 2, MATERIAL UBICADO EN EL SITIO DONDE INICIALMENTE SE CONSTRUIRÍA LA ALCANTARILLA DE 36"

FOTOGRAFÍA No. 3, EL NUEVO SITIO, ESCOGIDO POR LA COMUNIDAD, PARA LA REPOSICIÓN DE LA ALCANTARILLA EXISTENTE

3.1.2. Demolición de estructura existente (Alcantarillas).

CALLE 67 5-26 LOCAL 14 IBAGUE TOLIMA
CEL 3143924957 - 3204736672
proyectojerusalen20@gmail.com
gerencia@bracosas.com.co
contratacionariete@gmail.com

Fundido el atraque de la tubería de 36", se procedió a instalar el recebo común, en capas de 10 centímetros, las cuales se compactaron con bibrocompactador a gasolina, hasta completar el volumen requerido, para estar a nivel con la rasante de la vía.

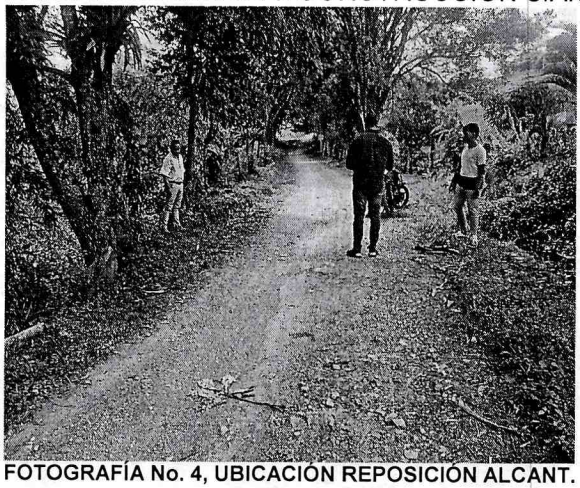
3.1.8. Suministro e instalación de hierro.

Se fleja el hierro de diámetros ½", y 3/8", para armar las parrillas de los pisos, muros de pocetas, guarda ruedas, muro cabezal, y aletas, teniendo en cuenta, que antes de estas parrillas se construyeron los trinchos de contención del terreno, en las áreas de encole, y descole de las estructuras de drenaje, posteriormente se armó la formaleta para el vaciado del concertó de 3.000 PSI.

ANEXOS

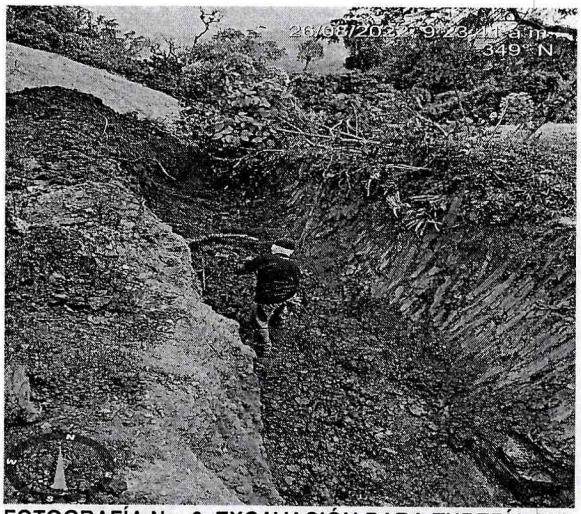
CALLE 67 5-26 LOCAL 14 IBAGUE TOLIMA
CEL 3143924957 - 3204736672
proyectojerusalen20@gmail.com
gerencia@bracosas.com.co
contratacionariete@gmail.com

ARIETE INGENIERIA & CONSTRUCCIÓN S.A.S.

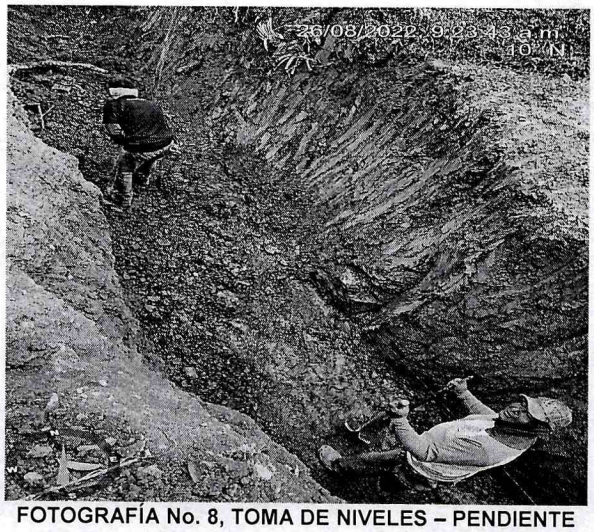


FOTOGRAFÍA No. 4, UBICACIÓN REPOSICIÓN ALCANT.

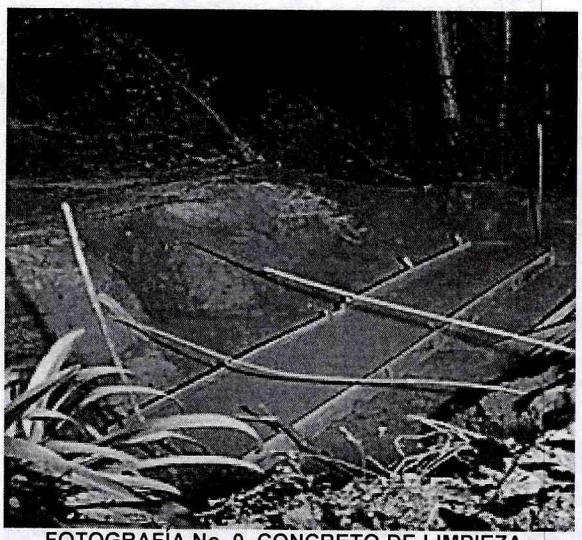
FOTOGRAFÍA No. 5, DEMOLICIÓN ESTRUCTURA EXIST.



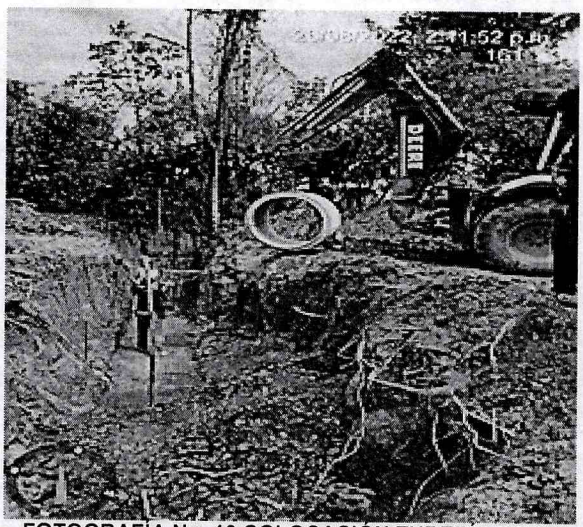
FOTOGRAFÍA No. 6, EXCAVACIÓN PARA TUBERÍA 36".



FOTOGRAFÍA No. 8, TOMA DE NIVELES – PENDIENTE



FOTOGRAFÍA No. 9, CONCRETO DE LIMPIEZA



FOTOGRAFÍA No. 10 COLOCACIÓN TUBERÍA DE 36"

CALLE 67 5-26 LOCAL 14 IBAGUE TOLIMA
CEL 3143924957 - 3204736672
proyectojerusalen20@gmail.com
gerencia@bracosas.com.co
contratacionariete@gmail.com

ARIETE INGENIERIA & CONSTRUCCIÓN S.A.S.

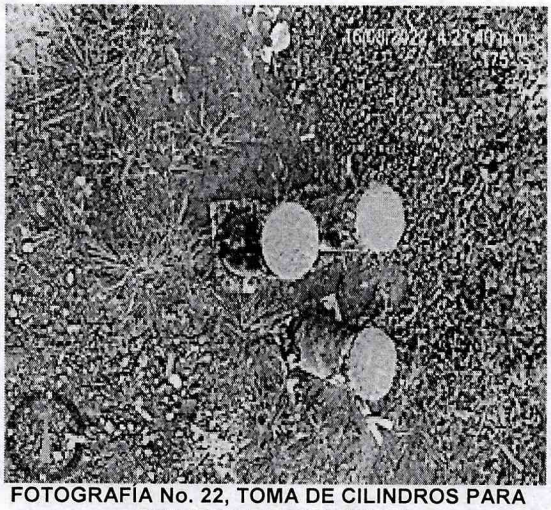
FOTOGRAFÍA No. 17, ALCANTARILLA No. 3 TERMINADA SENTIDO NATAGA – EL MORAL

FOTOGRAFÍA No. 18, MURO CABEZAL Y ALETAS ALCANTARILLA No. 3

FOTOGRAFÍA No. 19, POCETA ALCANTARILLA No. 3

FOTOGRAFÍA No. 20, POCETA ALCANTARILLA No. 4 TERMINADA

FOTOGRAFIA No. 21, MURO CABEZAL Y ALETAS TERM. ALCANTARILLA No. 4



FOTOGRAFÍA No. 22, TOMA DE CILINDROS PARA PRUEBA DE RESISTENCIA

CALLE 67 5-26 LOCAL 14 IBAGUE TOLIMA
CEL 3143924957 - 3204736672
proyectojerusalen20@gmail.com
gerencia@bracosas.com.co
contratacionariete@gmail.com

BALANCE DE OBRA EJECUTADA

ÍTEM PAGO	DESCRIPCIÓN	CONTRATADO				EJECUTADO											VALOR A FAVOR CONTRATISTA
		UND	CANT	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL CONTRADO	π CTE	r^2 M2	A M	L M	H M	e M	V M3	No. BARRAS	W (kgs) BARRAS	CANT EJECUT	VALOR FINAL EJECUT.	
I.	Demolición, remoción y disposición final de estructuras en concreto no reforzado.	M3	36	58,081	2,090,916.00										11.35	659,075.43	-1,431,840.57
1.1.	ALCANTARILLAS NATAGA - EL MORAL														1,300.00		
1.1.1	Demoliciíon pocetas	M3										11.35					
1.1.2	Volumen Muro No. 1								1.00	0.70	0.30	0.84					
1.1.3	Volumen Muro No. 2								1.00	0.70	0.30	0.84					
1.1.4	Volumen Muro No. 3								1.00	0.70	0.30	0.84					
1.1.5	Volumen Muro No. 4					3.14	0.06		1.00	0.90	0.30	0.84					
1.1.6	Volumen tubería de 16"					3.14	0.06		5.00		0.15	1.66					
							0.04										
1.1.7	Volumen Piso							1.00	1.00		0.35	1.40					
1.1.7	Volumen guarda ruedas.								1.50	0.20	0.20	0.06					
1.2	DEMOLICIÓN ESTRUCTURA DESCOLE.	M3															
1.2.1	Muro cabezal.					3.14	0.06		1.50	0.90	0.30	1.38					
1.2.2	Aletas								1.00	0.90	0.30	1.32					
									1.00	0.70							
1.2.3	Placa piso							1.00	1.50		0.35	2.10					
								0.00	0.00								
1.2.4	Volumen guarda ruedas.								1.50	0.20	0.20	0.06					
II.	Excavación manual de material común, incluye retiro de material.	M3	96	25,887	2,485,152.00										276.05	7,146,094	4,660,941.63
2.1	ALCANTARILLA No. 1 NATAGA-EL MORAL.											72.05					
2.1.1	Excavación poceta.					3.14	0.06	1.80	1.80	1.50		4.86					
2.1.2	Excavación longitud tubería.							2.00	5.00	2.49		24.88					
2.1.3	Excavación piso descole.							4.35	1.80	1.79	0.00	10.57					
									1.50	1.28							
2.1.4	Excavación adicional descole.							5.00	2.50	1.88		31.74					
								0.60	6.00	2.29							

2.2	ALCANTARILLA No. 2 NATAGA-EL MORAL.	M3										36.84					
2.2.1	Excavación poceta.							1.80	1.80	1.24	0.00	4.02					
2.2.2	Excavación longitud tubería.							2.00	5.00	2.22		22.20					
2.2.3	Excavación piso descole.							1.43	4.35	2.42	0.00	10.62					
									1.43	1.28							
2.2.4	Excavación adicional descole.							0.00	0.00	0.00		0.00					
2.3	ALCANTARILLA No. 3 NATAGA-EL MORAL.	M3										42.76					
2.3.1	Excavación poceta.							1.80	1.80	1.40	0.00	4.54					
2.3.2	Excavación longitud tubería.							2.00	5.00	2.58		25.80					
2.3.3	Excavación piso descole.							1.43	4.35	2.83		12.42					
									1.43	1.28							
2.3.4	Excavación adicional descole.							0.00	0.00	0.00		0.00					
2.4	ALCANTARILLA No. 4 NATAGA-EL MORAL.	M3										60.69					
2.4.1	Excavación poceta.							1.80	1.80	1.40	0.00	4.54					
2.4.2	Excavación longitud tubería.							2.00	5.00	2.41		24.10					
2.4.3	Excavación piso descole.							1.43	4.35	1.71		7.51					
									1.43	1.28							
2.4.4	Excavación adicional descole.							4.00	1.50	2.10		24.55					
								2.70	1.50	2.00							
								1.70	1.00	1.50							
								1.30	1.00	1.00							
III	CONCRETOS																
3.1	Concreto normal de 140 Kg/cm2, para solados y limpiezas.	M3	3.50	532,374	1,863,309.00										4.98	2,651,223	787,913.52
3.1.1	Solado de 0.15 m.							1.66	5.00		0.15	4.98					
3.2	Concreto fc = 3000 PSI (210 Kgf/cm2) para alcantarillas. ESP. 630-13 INV.	M3	35	710,687	24,874,045.00										35.34	25,118,117	244,072.22
3.2.1	ALCANTARILLA No. 1 NATAGA-EL MORAL.	M3										9.20					
3.2.1.1	Muro poceta M1,M2,M3								1.50	2.00	0.20	1.80					
3.2.1.2	Muro M4					3.14	0.30		1.50	2.20	0.20	0.47					
3.2.1.3	Placa piso.								1.50	1.50	0.20	0.45					
3.2.1.4	Atraques					3.14	0.30	0.28	5.00	0.40		1.77					

								1.10	1.10									
3.2.1.5	Muro cabezal.					3.14	0.30	0.92	1.80	2.60	0.20	2.03						
										0.20								
3.2.1.6	Aletas								1.97	0.35	0.20	1.75						
									1.97	2.05								
3.2.1.7	Placa piso descole							1.50	4.35		0.20	0.92						
									1.50	1.28								
3.2.2	ALCANTARILLA No. 2 NATAGA-EL MORAL.	M3										8.71						
3.2.2.1	Muro poceta M1,M2,M3								1.50	1.74	0.20	1.57						
3.2.2.2	Muro M4					3.14	0.30		1.50	1.94	0.20	0.39						
3.2.2.3	Placa piso.								1.50	1.50	0.20	0.45						
3.2.2.4	Atraques					3.14	0.30	0.28	5.00	0.40		1.77						
								1.10	1.10									
3.2.2.5	Muro cabezal.					3.14	0.30	0.92	1.80	2.30	0.20	1.79						
										0.20								
3.2.2.6	Aletas								1.89	0.23	0.20	1.83						
									1.89	2.30								
3.2.2.7	Placa piso descole							1.50	4.35		0.20	0.92						
									1.50	1.28								
3.2.3	ALCANTARILLA No. 3 NATAGA-EL MORAL.	M3										8.93						
3.2.3.1	Muro poceta M1,M2,M3								1.50	1.90	0.20	1.71						
3.2.3.2	Muro M4					3.14	0.30		1.50	2.10	0.20	0.44						
3.2.3.3	Placa piso.								1.50	1.50	0.20	0.45						
3.2.3.4	Atraques					3.14	0.30	0.28	5.00	0.40		1.77						
								1.10	1.10									
3.2.3.5	Muro cabezal.					3.14	0.30	0.92	1.80	2.50	0.20	1.95						
										0.20								
3.2.3.6	Aletas								1.85	0.45	0.20	1.68						
									1.85	2.05								
3.2.3.7	Placa piso descole							1.50	4.35		0.20	0.92						
									1.50	1.28								
3.2.4	ALCANTARILLA No. 4 NATAGA-EL MORAL.	M3										8.51						
3.2.4.1	Muro poceta M1,M2,M3								1.50	1.90	0.20	1.71						

3.2.4.2	Muro M4					3.14	0.30		1.50	2.10	0.20	0.44					
3.2.4.3	Placa piso.								1.50	1.50	0.20	0.45					
3.2.4.4	Atraques					3.14	0.30	0.28	5.00	0.40		1.77					
								1.10	1.10								
3.2.4.5	Muro cabezal.					3.14	0.30	0.92	1.80	2.23	0.20	1.73					
										0.20							
3.2.4.6	Aletas								1.85	0.43	0.20	1.49					
									1.85	1.80							
3.2.4.7	Placa piso descole							1.50	4.35		0.20	0.92					
									1.50	1.28							
IV	Suministro e instalación de hierro F´c = 60000 PSI figurado.	KG	2,300	6,638	15,267,400.00										2,195	14,571,112	-696,288.15
4.1	ALCANTARILLA No. 1 NATAGA-EL MORAL.	KG												554.99			
4.1.1	Suministro e instalación de hierro de 1/2" Poceta.								156				26.00	156.00			
	Suministro e instalación de hierro de 3/8" Poceta.								120				20.00	67.20			
4.1.2	Muro cabezal Diam. 1/2"								61.20				10.20	61.20			
	Muro cabezal Diam. 3/8"								45.82				7.64	25.66			
4.1.3	Aletas Diam. 1/2"								80.96				13.49	80.96			
	Aletas Diam. 3/8"								84.00				14.00	47.04			
4.1.4	Placa piso descole. Diam. 1/2"								90.50				15.08	90.50			
4.2	ALCANTARILLA No. 2 NATAGA-EL MORAL.	KG												540.52			
4.2.1	Suministro e instalación hierro de 1/2" Poceta.								144				24.00	144.00			
	Suministro e instalación hierro de 3/8" Poceta.								132				22.00	73.92			
4.2.2	Muro cabezal Diam. 1/2"								55.80				9.30	55.80			
	Muro cabezal Diam. 3/8"								40.91				6.82	22.91			
4.2.3	Aletas Diam. 1/2"								81.68				13.61	81.68			
	Aletas Diam. 3/8"								80.80				13.47	45.25			
4.2.4	Placa piso descole. Diam. 1/2"								91.22				15.20	91.22			
4.3	ALCANTARILLA No. 3 NATAGA-EL MORAL.													553.65			
4.3.1	Suministro e instalación de hierro de 1/2" Poceta.								150				25.00	150.00			

4.3.1	Suministro e instalación de hierro de 3/8" Poceta.								132				22.00	73.92			
4.3.2	Muro cabezal Diam. 1/2"								59.40				9.90	59.40			
	Muro cabezal Diam. 3/8"								44.18				7.36	24.74			
4.3.3	Aletas Diam. 1/2"								83.00				13.83	83.00			
	Aletas Diam. 3/8"								80.37				13.39	45.01			
4.3.4	Placa piso descole. Diam. 1/2"								91.22				15.20	91.22			
4.4	ALCANTARILLA No. 4 NATAGA-EL MORAL.													545.95			
4.4.1	Suministro e instalación de hierro de 1/2" Poceta.								150				25.00	150.00			
	Suministro e instalación de hierro de 3/8" Poceta.								132				22.00	73.92			
4.4.2	Muro cabezal Diam. 1/2"								54.54				9.09	54.54			
	Muro cabezal Diam. 3/8"								39.76				6.63	22.27			
4.4.3	Aletas Diam. 1/2"								83.00				13.83	83.00			
	Aletas Diam. 3/8"								80.37				13.39	45.01			
4.4.4	Placa piso descole. Diam. 1/2"								91.22				15.20	91.22			
V	Suministro e instalación, tubería en concreto D = 36" (Incluye anillado interno y externo)	UND	20	519,408	10,388,160.00										20	10,388,160	0.00
VI	Suministro e instalación de relleno en recebo común vibrocompactado.	M3	18.48	37,061	684,887.28										90	3,323,235	2,638,347.31
6.1	Suministro e instalación de relleno en recebo común vibrocompactado.	M3												90			
	SUBTOTAL				**57,653,869.28**											**63,857,015**	**6,203,145.96**
	PLAN DE APLICACIÓN DE PROTOCOLO DE SEGURIDAD EN OBRA "PAPSO"				**2,500,000**											**2,500,000**	
	VALOR TOTAL				**60,153,869.28**											**66,357,015**	**6,203,145.96**

96