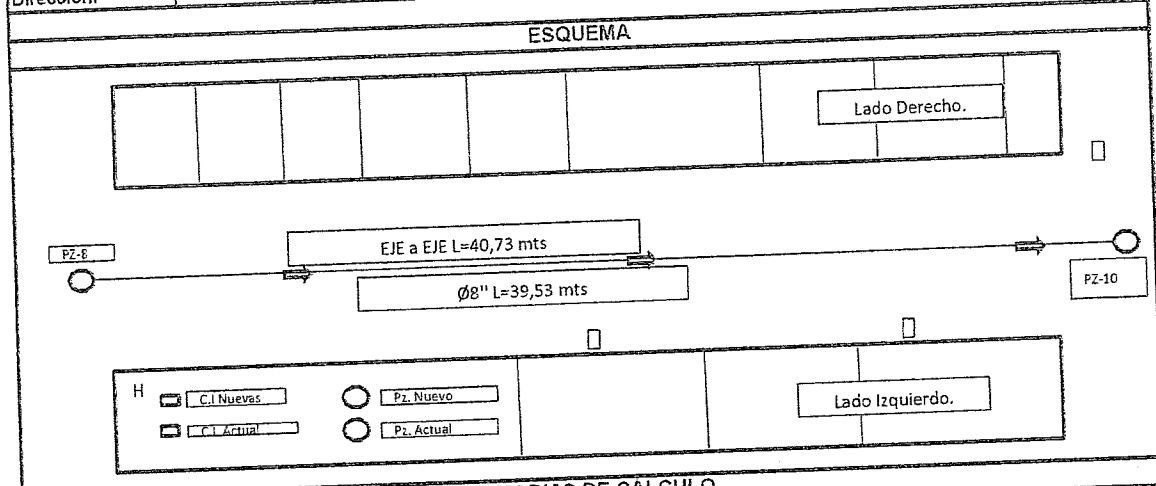


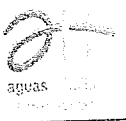
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	SOTA LTDA		DESDE:	5/08/2024
		NIT. 901.329.341-9		HASTA:	17/12/2024

CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024	
PROYECTO:	DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA
Localización del Proyecto:	Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.
Dirección:	Pozo 4 a Pozo 10

Tramo
12

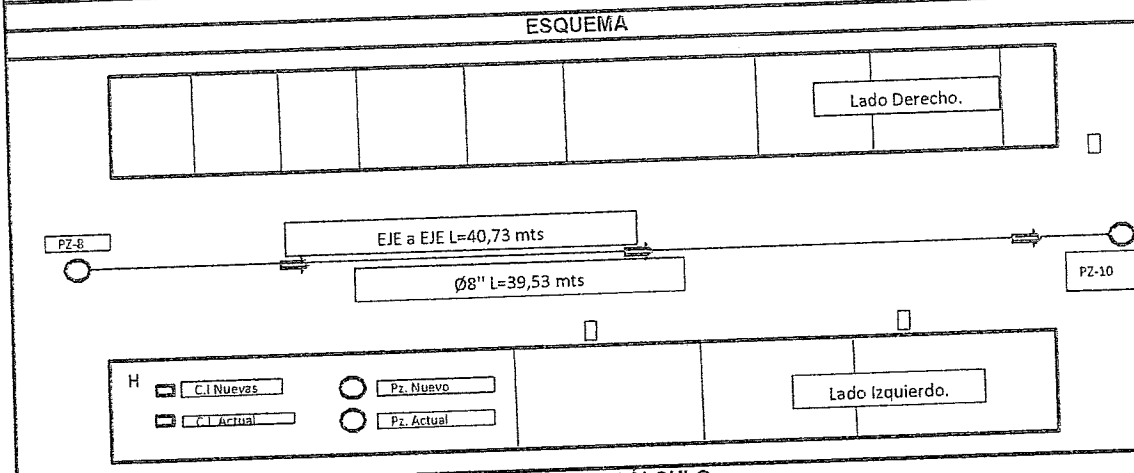


MEMORIAS DE CALCULO								
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					TOTAL	
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO		
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)		
A	REDES Y COLECTORES							
1,1	DEMOLICIONES, COLECTORES Y DOMICILIARIAS							
1,1,1	Localización y replanteo. Incluye: Materiales, equipos, comisión de topográfica para control de niveles permanentes y planos record	Lado Izquierdo Unidad	Lado Derecho Unidad	ML				TOTAL
	Localizacion proyecto			40,73				40,73
	Red Principal Ø 8"			39,53				39,53
	TOTAL		ML					40,73
1,1,2	Demolición de estructuras existentes		Unidad					TOTAL
								0,00
	TOTAL							
1,2,1	Excavación Mecánica a todo factor. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.			ML		ANCHO		TOTAL
	Red Principal Ø 8"							
	ABCIA	COTA TERR	COTA BATEA	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3	
PZ4	0	1430,20	1429,10	1,10	2,00	2,20		
	10	1430,30	1429,01	1,29	1,00	1,29	17,47	
	10	1429,70	1428,91	0,79	1,00	0,79	10,40	
	10	1429,72	1428,82	0,90	1,00	0,90	8,43	
PZ10 40.73	10,73	1430,20	1428,72	1,48	2,00	2,96	20,70	
	TOTAL							56,99

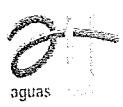
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 901.636.218-8	NIT. 800.100.553-2	SOTA LTDA		DESDE:	5/08/2024
		NIT. 901.329.341-9		HASTA:	17/12/2024

CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024	
PROYECTO:	DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA
Localización del Proyecto:	Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.
Dirección:	Pozo 4 a Pozo 10

Tramo
12



ITEM		DESCRIPCIÓN		CANTIDAD					TOTAL
				UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	
				Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
		Red Principal Ø8"							0,00
		TOTAL			M3				
1,2,6		Relleno en material seleccionado proveniente de la excavación, compactado mecánicamente.				ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
		Red Principal Ø8"							
		ABCIA	COTA TERR	COTA FONDO	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3	
PZ4		0	1430,20	1429,00	1,20	2,00	2,40		
		10	1430,30	1428,91	1,39	1,00	1,39	18,96	
		10	1429,70	1428,81	0,89	1,00	0,89	11,39	
		10	1429,72	1428,72	1,00	1,00	1,00	9,42	
PZ10 40.73		10,73	1430,20	1428,62	1,58	2,00	3,16	22,31	
		Volumen excavacion total						62,10	
		Volumen relleno de Arena						25,08	
		Volumen relleno en Recebo						0,00	
		TOTAL			M3				37,02
1,2,7		Retiro de material sobrante en volqueta hasta botadero. Incluye: Pago de derechos de botadero, herramienta menor, transporte, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra							TOTAL
				ALTURA	ANCHO	LARGO	M3	KM	
		tramo pozo 4 a pozo 10 Pozo		0,65	1,40	39,53	36,15	5,00	180,75
		TOTAL			M3-KM				180,75

NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024	
		NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024	

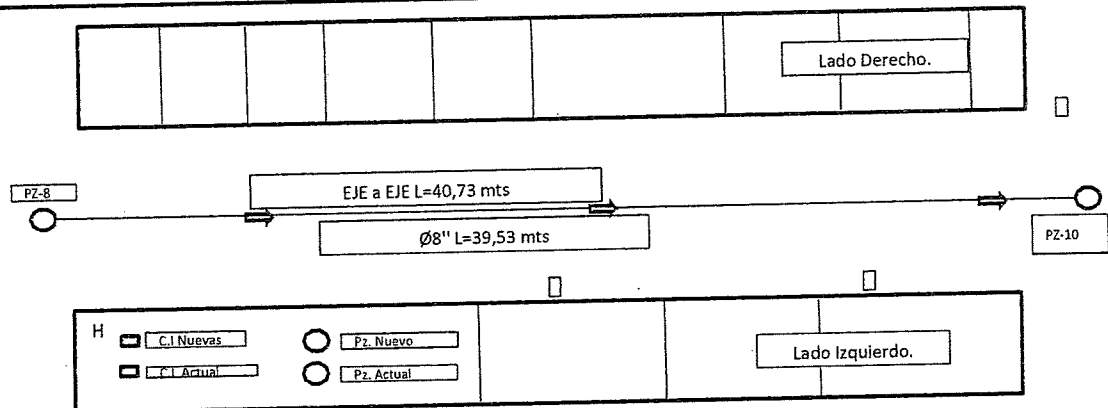
CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024

PROYECTO: DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA

Localización del Proyecto: Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.

Dirección: Pozo 4 a Pozo 10

ESQUEMA



MEMORIAS DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					TOTAL
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
1,4,1	Suministro e instalación tubería de pared estructural para alcantarillado, Sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Diametro=200mm. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.		ML				TOTAL
	TOTAL		39,53				39,53
NP-06	Enconchado en concreto 4000psi		ML				TOTAL
	TOTAL		7,00				7,00

ESTADO DEL TRAMO DE OBRA FINALIZADO

FIRMAS:

Nombre:

RAMIRO POLANIA FERNANDEZ
CONTRATISTA DE OBRA

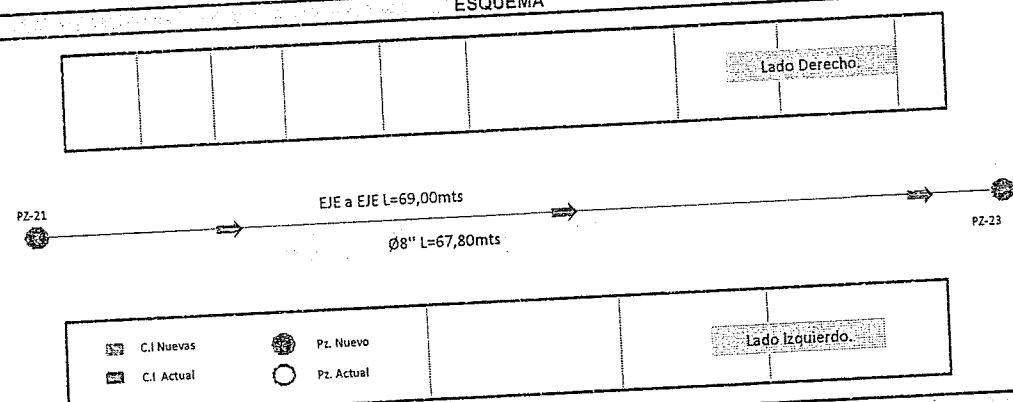
Nombre:

JAVIER BARRERO MOSSOS
CONTRATISTA INTERVENTORIA

NOMBRE CONTRATISTA:				FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA		NIT. 901.838.218-8		NIT. 800.100.553-2		NIT. 901.329.341-9	
NOMBRE INTERVENOR:		SOTA LTDA		DESDE:		5/08/2024	
HASTA:		17/12/2024					

CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024	
DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA	
PROYECTO:	
Localización del Proyecto:	Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.
Dirección:	Pozo 20 a Pozo 21 - Pozo 23

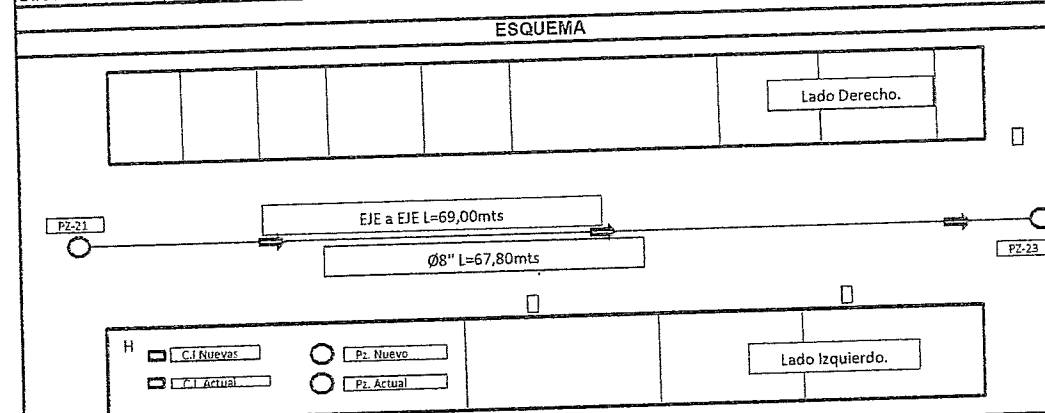
Tramo
13

ESQUEMA	
	

MEMORIAS DE CALCULO							
ITEM.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					
		UNIDAD		LONGITUD (ML)	ALTURA PROMEDIO (ML)	ANCHO PROMEDIO (ML)	TOTAL
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho				
A	REDES Y COLECTORES						
1,1	DEMOLICIONES, COLECTORES Y DOMICILIARIAS						
1,1,1	Localización y replanteo. Incluye: Materiales, equipos, comisión de topográfica para control de niveles permanentes y planos record	Lado Izquierdo Unidad	Lado Derecho Unidad	ML			TOTAL
	Localización proyecto			69,00			69,00
	Red Principal Ø 8"			67,80			67,80
	TOTAL		ML				69,00
							TOTAL
1,1,2	Demolición de estructuras existentes		Unidad				
							0,00
	TOTAL						
1,2,1	Excavación Mecánica a todo factor. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.			ML		ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø 8"						
	ABCIA	COTA TERR	COTA BATEA	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3
PZ-21	0	1430,67	1428,45	2,22	2,00	4,44	
	10	1430,84	1428,41	2,43	1,70	4,14	42,88
	10	1431,35	1428,36	2,99	1,70	5,08	46,07
	10	1431,67	1428,32	3,35	1,70	5,70	53,86
	10	1431,99	1428,28	3,71	1,70	6,31	60,04
	10	1432,18	1428,23	3,95	1,70	6,71	65,12
	10	1432,49	1428,19	4,30	1,70	7,31	70,10
PZ-23 69,00	9	1433,43	1428,10	5,33	2,00	2,00	41,90
							379,98
	TOTAL						
1,2,2	Excavación manual sin clasificar, incluye todo factor	Lado Izquierdo Unidad	Lado Derecho Unidad	ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Fondo Excavación Ø 8"						
	ABCIA	COTA TERR	COTA FONDO	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3
PZ21	0	1430,67	1428,35	2,32	2,00	4,64	
	10	1430,84	1428,31	2,53	1,70	4,31	44,73

NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 901.836.216-8	NIT. 800.100.553-2	SOTA LTDA		DESDE:	5/08/2024
		NIT. 901.329.341-9		HASTA:	17/12/2024

CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024	
PROYECTO:	DESCONTAMINACION DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJON DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA
Localización del Proyecto:	Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.
Dirección:	Pozo 20 a Pozo 21 - Pozo 23

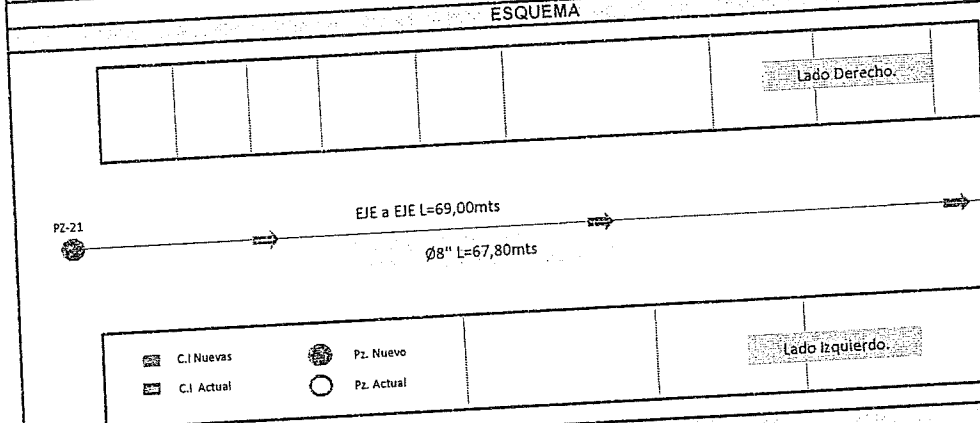


MEMORIAS DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
1,2,4	Material soporte en instalación de tubería. Cama de arena de base 0,10 metros y 0,15 metros por encima de la cota clave de la tubería	Area tubería		ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø8"			67,80	0,45	1,78	54,54
	Tubería TT	-0,0324		67,80			-2,20
	TOTAL Instalación Cama de Arena			M3			52,34
1,2,5	Relleno en recebo común proveniente de material de préstamo, compactado mecánicamente.			ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø8"			67,80	0,20	1,78	24,07
	TOTAL		M3				24,07
1,2,6	Relleno en material seleccionado proveniente de la excavación, compactado mecánicamente.			ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø8"						
	ABCIA	COTA TERR	COTA PROY	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3
PZ21	0	1430,67	1428,35	2,32	2,00	4,64	
	10	1430,84	1428,31	2,53	1,70	4,31	44,73
	10	1431,35	1428,26	3,09	1,70	5,25	47,77
	10	1431,67	1428,22	3,45	1,70	5,87	55,56
	10	1431,99	1428,18	3,81	1,70	6,46	61,74
	10	1432,18	1428,13	4,05	1,70	6,88	66,82
	10	1432,49	1428,09	4,40	1,70	7,48	71,80
PZ 23 69.00	9	1433,43	1428,00	5,43	2,00	2,00	42,66

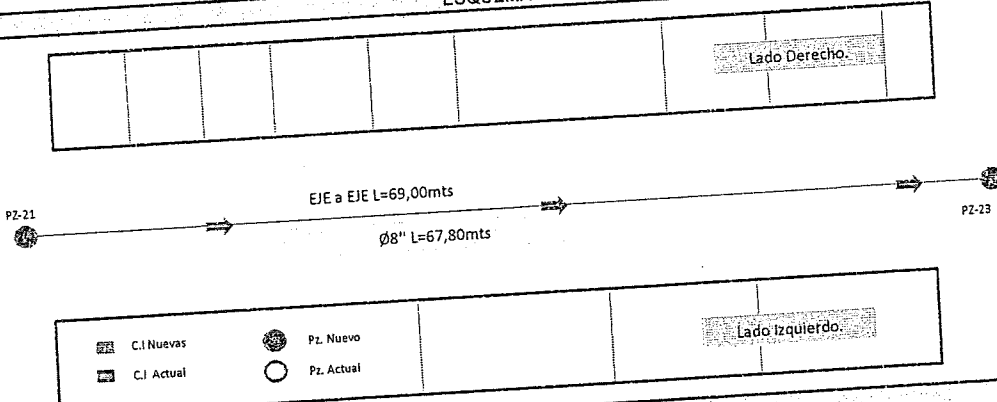
NOMBRE CONTRATISTA:	 aguas JOPRA <small>de la zona de Jopra</small>	FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR: SOTA LTDA NIT. 901.329.341-9		PERIODO COMPRENDIDO: DESDE: 5/08/2024 HASTA: 17/12/2024	
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024			

PROYECTO:	DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZARZAL CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA
Localización del Proyecto:	Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.
Dirección:	Pozo 20 a Pozo 21 - Pozo 23



MEMORIAS DE CALCULO							
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					TOTAL
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
						391,09	
	Volumen excavación total					54,54	
	Volumen relleno de Arena					24,07	
	Volumen relleno en Recebo		M3				312,48
	TOTAL						
1,2,7	Retiro de material sobrante en volqueta hasta botadero. Incluye: Pago de derechos de botadero, herramienta menor, transporte, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra						TOTAL
		ALTURA	ANCHO	LARGO	M3	KM	
	Excavación pozo 21	2,42	1,60	1,60	6,20	5,00	30,98
	Excavación pozo 23	5,55	1,60	1,60	14,21	5,00	71,04
	tramo pozo 21- a Pz23	0,65	1,78	67,80	78,61	5,00	393,05
	TOTAL		M3-KM				495,06
1,3,2	Construcción de pozo de inspección a todo costo, en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días, espesor de 0,20 m. Incluye: formaleta, producción, mezcla, vaciado, desencofrado, cañuelas pulidas en concreto puro, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,40 m. Llevará cono de reducción, diámetro interno de 1,20 m. y espesor 0,20 m., suministro e instalación de aro base y tapa HD clase D400, mano de obra, curado, desencofrado, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diámetro total 1,60 m. Incluye: Base y canuela. Pozo de Inspección de 0 a 4.00 metros de altura, desde la cota batea.		UNIDAD				TOTAL

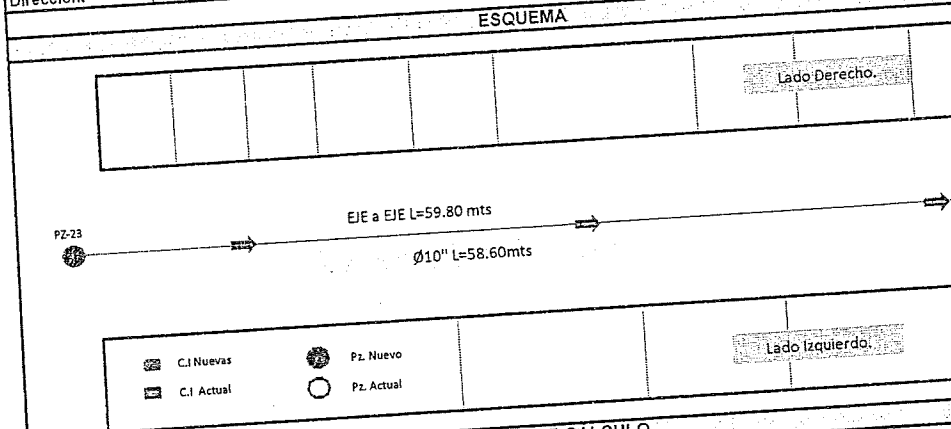
105

NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES			
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:			
NIT. 901.838.218-8		SOTA LTDA		DESDE:	5/08/2024		
NIT. 800.100.553-2		NIT. 901.329.341-9		HASTA:	17/12/2024		
CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024							
DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA							
PROYECTO:		Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.					
Localización del Proyecto:		Pozo 20 a Pozo 21 - Pozo 23					
Dirección:							
ESQUEMA							
							
MEMORIAS DE CALCULO							
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD				TOTAL	
		UNIDAD	LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO		
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
	PZ 21						1,00
	TOTAL						
1,3,4	Construcción de pozo de inspección a todo costo, en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días, espesor de 0,20 m. Incluye: formaleta, producción, mezcla, vaciado, desencofrado, cañuelas pulidas en concreto puro, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,40 m. Llevará cono de reducción, diámetro interno de 1,20 m. y espesor 0,20 m., suministro e instalación de aro base y tapa HD clase D400, mano de obra, curado, desencofrado, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diámetro total 1,60 m. Incluye: Base y cañuela. Pozo de Inspección de 0 a 7,00 metros de altura, desde la cota batea.		UNIDAD				TOTAL
	PZ 23		1,00				1,00
	TOTAL						
1,4,1	Suministro e instalación tubería de pared estructural para alcantarillado, Sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Diámetro=200mm. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.		ML				TOTAL
	TOTAL		67,80				67,80
ESTADO DEL TRAMO DE OBRA FINALIZADO							
FIRMAS:							
Nombre:		Nombre:					
RAMIRO POLANIA FERNANDEZ		JAVIER BARRERO MOSSOS		CONTRATISTA INTERVENTORIA			
CONTRATISTA DE OBRA							

106

NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 901.838.218-8		SOTA LTDA		DESDE:	5/08/2024
NIT. 800.100.553-2		NIT. 901.329.341-9		HASTA:	17/12/2024
CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024					
DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA					
Localización del Proyecto: Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.					
Dirección: Pozo 23 a Pozo 24					

Tramo
14

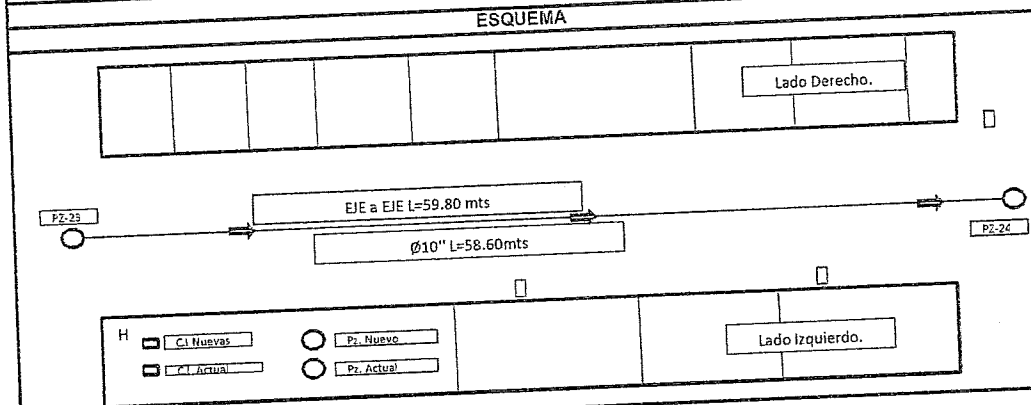


MEMORIAS DE CALCULO									
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD							
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL		
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)			
A	REDES Y COLECTORES								
1,1	DEMOLICIONES, COLECTORES Y DOMICILIARIAS								TOTAL
1,1,1	Localización y replanteo. Incluye: Materiales, equipos, comisión de topográfica para control de niveles permanentes y planos record	Lado Izquierdo Unidad	Lado Derecho Unidad	ML					59,80
	Localización proyecto			59,80					58,60
	Red Principal Ø 10"			58,60					59,80
	TOTAL		ML						TOTAL
1,1,2	Demolición de estructuras existentes		Unidad						
									0,00
	TOTAL								
1,2,1	Excavación Mecánica a todo factor. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.			ML		ANCHO			TOTAL
	Red Principal Ø 10"								
	ABCIA	COTA TERR	COTA BATEA	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3		
PZ23	0	1433,43	1428,08	5,35	2,00	10,70			
	10	1433,50	1427,98	5,52	2,00	11,04	108,70		
	10	1432,40	1427,88	4,52	2,00	9,04	100,40		
	10	1431,60	1427,78	3,82	1,70	6,49	77,67		
	10	1430,95	1427,68	3,27	1,70	5,56	60,26		
	10	1430,40	1427,58	2,82	1,70	4,79	51,76		
PZ24 59,80	9,8	1429,63	1427,48	2,15	2,00	4,30	44,56		
	TOTAL								443,36
1,2,2	Excavación manual sin clasificar, incluye todo factor	Lado Izquierdo Unidad	Lado Derecho Unidad	ML	ALTURA	ANCHO			TOTAL
	Fondo Excavacion Ø 10"								
	ABCIA	COTA TERR	COTA FONDO	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3		
PZ23	0	1433,43	1427,98	5,45	2,00	10,90			

		MEMORIAS DE CALCULO						
ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD					TOTAL
			UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	
			Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
	10	1433,5	1427,88	5,62	2,00	11,24	110,70	
	10	1432,4	1427,78	4,62	2,00	9,24	102,40	
	10	1431,6	1427,68	3,92	1,70	6,66	79,52	
	10	1430,95	1427,58	3,37	1,70	5,73	61,96	
	10	1430,4	1427,48	2,92	1,70	4,96	53,46	
PZ24 59,80	9,8	1428,63	1427,38	2,25	2,00	4,50	46,37	
EXCAVACION TOTAL								454,42
VOLUMEN EXCAVACION MECANICA								443,36
EXCAVACION MANUAL M3								11,06
TOTAL Excavacion Manual								
M3								
TOTAL								
1,2,3	Entibado Metálico EC - 3,5 a 6 m.							TOTAL
	Red Principal Ø 10"							M2
PZ24	POZO 24 AL POZO 23		58,6	3,68	2			430,71
TOTAL Instalación entibado								430,71
1,2,4	Material soporte en instalación de tubería. Cama de arena de base 0,10 metros y 0,15 metros por encima de la cota clave de la tubería		Area tubería		ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø10"				58,60	0,50	1,87	55,27
	Tubería IT		-0,0507		58,60			-2,97
TOTAL Instalación Cama de Arena								52,30
1,2,5	Relleno en recebo común proveniente de material de préstamo, compactado mecánicamente.				ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø10"				58,60	0,20	1,87	21,93
TOTAL								21,93
M3								

NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA		CANTIDADES DE OBRA		PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 901.838.218-8		NOMBRE INTERVENTOR:		DESDE: 5/08/2024	
NIT. 800.100.553-2		SOTA LTDA		HASTA: 17/12/2024	
NIT. 901.329.341-9		CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024			
DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA					
Localización del Proyecto:		Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.			
Dirección:		Pozo 23 a Pozo 24			

Tramo
14



MEMORIAS DE CALCULO							
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
1,2,6	Relleno en material seleccionado proveniente de la excavación, compactado mecánicamente.			ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø10"						
	ABCIA	COTA TERR	COTA FONDO	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3
PZ23	0	1433,43	1427,98	5,45	2,00	10,90	
	10	1433,5	1427,88	5,62	2,00	11,24	110,70
	10	1432,4	1427,78	4,62	2,00	9,24	102,40
	10	1431,6	1427,68	3,92	1,70	6,66	79,52
	10	1430,95	1427,58	3,37	1,70	5,73	61,96
	10	1430,4	1427,48	2,92	1,70	4,96	53,46
PZ24 59,80	9,8	1429,63	1427,38	2,25	2,00	4,50	46,37
							454,42
	Volumen excavacion total						55,27
	Volumen relleno de Arena						21,93
	Volumen relleno en Recebo						377,22
	TOTAL		M3				
1,2,7	Retiro de material sobrante en volqueta hasta boladero. Incluye: Pago de derechos de botadero, herramienta menor, transporte, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra						TOTAL
		ALTURA	ANCHO	LARGO	M3	KM	
	Excavación pozo 24	2,20	1,60	1,60	5,63	5,00	28,16
	tramo pozo 23 a pozo 24	0,70	1,67	58,60	77,20	5,00	386,02
							414,18
	TOTAL		M3-KM				

NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 901.838.218-8		SOTA LTDA		DESDE:	5/08/2024
NIT. 800.100.553-2		NIT. 901.329.341-9		HASTA:	17/12/2024

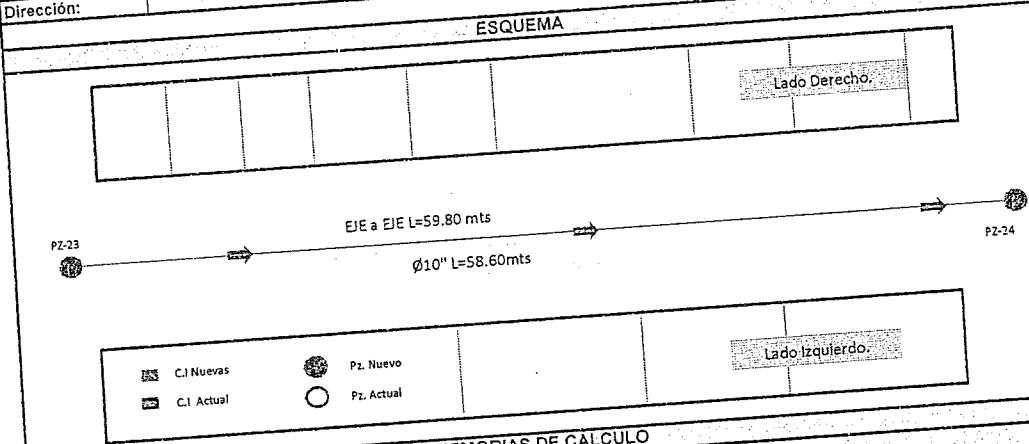
CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024

DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA

Localización del Proyecto: Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.

Dirección: Pozo 23 a Pozo 24

Tramo
14



ITEM		MEMORIAS DE CALCULO					
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
		Domiciliares Lado Izquierdo	Domiciliares Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
1,3,1	Construcción de pozo de inspección a todo costo, en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días, espesor de 0,20 m. Incluye: formaleta, producción, mezcla, vaciado, desencofrado, cañuelas pulidas en concreto puro, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,40 m. Llevará cono de reducción, diámetro interno de 1,20 m. y espesor 0,20 m., suministro e instalación de aro tapa HD clase D400, mano de obra, curado, desencofrado, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diámetro total 1,60 m. incluye: Base y cañuela. Pozo de Inspección 0- 2.0 metros de altura.		UNIDAD				TOTAL
	PZ 24		1,00				1,00
	TOTAL						
1,4,2	Suministro e instalación tubería de pared estructural para alcantarillado, Sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Diámetro = 250mm. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.		ML				TOTAL
	TOTAL		58,60				58,60

ESTADO DEL TRAMO DE OBRA FINALIZADO

FIRMAS:

Nombre: RAMIRO POLANIA FERNANDEZ CONTRATISTA DE OBRA

Nombre: JAVIER BARRERO MOSSOS CONTRATISTA INTERVENTORIA

NOMBRE CONTRATISTA:			FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA			NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 901.838.218-8		SOTA LTDA		DESDE:	5/08/2024	
		NIT. 800.100.553-2		HASTA:	17/12/2024	
		NIT. 901.329.341-9				

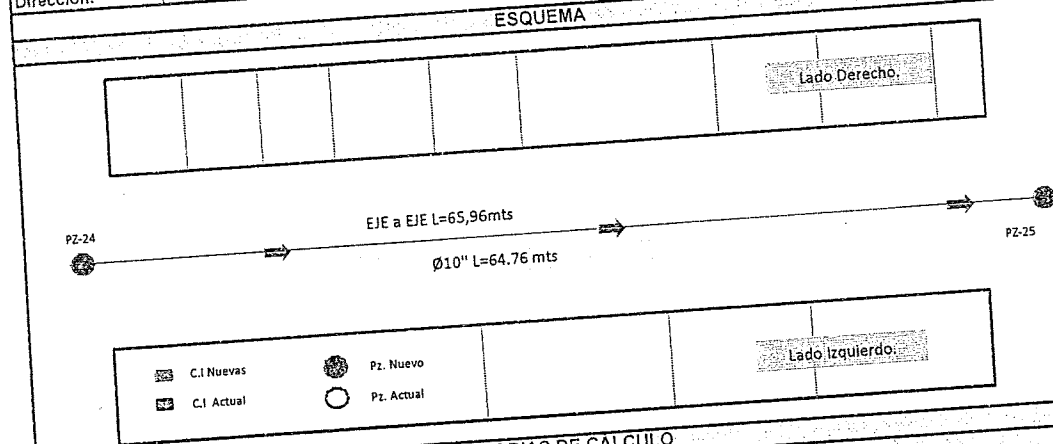
CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024

DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA

Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.

Pozo 24 a Pozo 25

Tramo
15

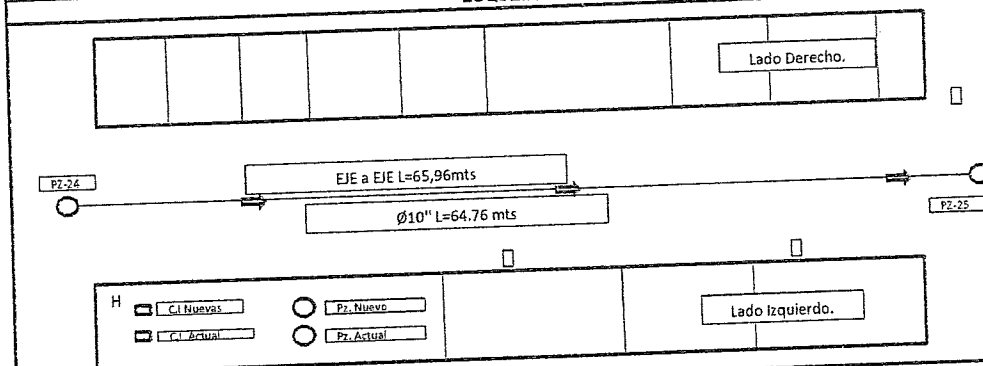


MEMORIAS DE CALCULO							
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					TOTAL
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
A	REDES Y COLECTORES						
1,1	DEMOLICIONES, COLECTORES Y DOMICILIARIAS						TOTAL
1,1,1	Localización y replanteo. Incluye: Materiales, equipos, comisión de topográfica para control de niveles permanentes y planos record	Lado Izquierdo Unidad	Lado Derecho Unidad	ML			65,96
	Localización proyecto			65,96			64,76
	Red Principal Ø 10"			64,76			65,96
	TOTAL		ML				TOTAL
1,1,2	Demolición de estructuras existentes		Unidad				0,00
	TOTAL						
1,2,1	Excavación Mecánica a todo factor. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.			ML		ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø 10"						
	ABCIA	COTA TERR	COTA BATEA	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3
PZ24	0	1429,63	1427,50	2,13	2,00	4,26	36,35
	10	1429,3	1426,99	2,32	1,30	3,01	21,10
	10	1427,68	1426,47	1,21	1,00	1,21	11,23
	10	1426,99	1425,96	1,04	1,00	1,04	8,43
	10	1426,09	1425,44	0,65	1,00	0,65	6,73
	10	1425,62	1424,93	0,70	1,00	0,70	26,29
PZ25 65,96	15,96	1425,4	1424,10	1,30	2,00	2,60	
	TOTAL						110,11
1,2,2	Excavación manual sin clasificar, incluye todo factor	Lado Izquierdo Unidad	Lado Derecho Unidad	ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Fondo Excavacion Ø 10"						
	ABCIA	COTA TERR	COTA FONDO	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3
PZ24	0	1429,63	1427,40	2,23	2,00	4,46	

Tramo
15

NOMBRE CONTRATISTA:			FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA			NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
SOTA LTDA		NIT. 901.329.341-9		DESDE:	5/03/2024	
HASTA:						17/12/2024
NIT. 901.638.216-8		NIT. 600.100.553-2		CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024		
DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJON DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA						
PROYECTO:		Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.				
Localización del Proyecto:		Pozo 24 a Pozo 25				
Dirección:						

ESQUEMA



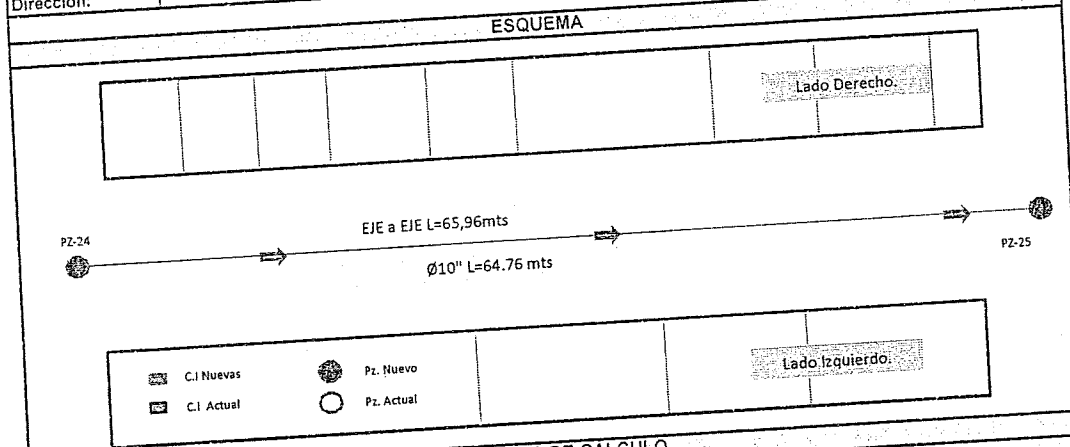
MEMORIAS DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD					TOTAL
			UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	
			Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML.)	(ML.)	(ML.)	
	10	1429,3	1426,89	2,41	1,30	3,14	38,00	
	10	1427,68	1426,37	1,31	1,00	1,31	22,25	
	10	1426,99	1425,86	1,14	1,00	1,14	12,23	
	10	1426,09	1425,34	0,75	1,00	0,75	9,43	
	10	1425,62	1424,83	0,80	1,00	0,80	7,73	
PZ25 65,96	15,96	1425,4	1424,00	1,40	2,00	2,80	28,69	
								EXCAVACION TOTAL
								118,31
								VOLUMEN EXCAVACION MECANICA
								110,11
								8,19
								EXCAVACION MANUAL M3
								TOTAL
1,2,3	Entibado Metálico EC - 3.5 a 6 m.			M3				
	Red Principal Ø 10"							
PZ25			LONGITUD	PROMEDIO POZO	LADO			M2
		POZO 25 AL POZO 24	64,76	1,66	2			215,00
		TOTAL Instalación entibado			M2			215,00
1,2,4	Material soporte en instalación de tubería. Cama de arena de base 0,10 metros y 0,15 metros por encima de la cota clave de la tubería		Area tubería		ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
		Red Principal Ø10"			64,76	0,50	1,33	43,36
		Tubería IT	-0,0507		64,76			-3,28
		TOTAL Instalación Cama de Arena			M3			40,08
1,2,5	Relleno en recebo común proveniente de material de préstamo, compactado mecánicamente.				ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
		Red Principal Ø10"			64,76	0,20	1,33	17,21
		TOTAL		M3				17,21
1,2,6	Relleno en material seleccionado proveniente de la excavación, compactado mecánicamente.				ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
		Red Principal Ø10"						
	ABCIA	COTA TERR	COTA FONDO	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3	

112

NOMBRE CONTRATISTA:			FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA			NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 901.838.218-8		NIT. 800.100.553-2	SOTA LTDA		DESDE:	5/08/2024
			NIT. 901.329.341-9		HASTA:	17/12/2024
CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024						
DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA						
PROYECTO:		Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.				
Localización del Proyecto:		Pozo 24 a Pozo 25				
Dirección:						

Tramo
15



ITEM		DESCRIPCIÓN		CANTIDAD				TOTAL
				UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	
				Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	
PZ24	0	1429,63	1427,40	2,23	2,00	4,46	38,00	
	10	1429,3	1426,89	2,41	1,30	3,14	22,25	
	10	1427,68	1426,37	1,31	1,00	1,31	12,22	
	10	1426,99	1425,86	1,13	1,00	1,13	9,42	
	10	1426,09	1425,34	0,75	1,00	0,75	7,72	
	10	1425,62	1424,83	0,79	1,00	0,79	28,69	
PZ25 65,96	15,96	1425,4	1424,00	1,40	2,00	2,80		
							118,31	
		Volumen excavacion total					43,36	
		Volumen relleno de Arena					17,21	
		Volumen relleno en Recebo						57,74
		TOTAL			M3			
1,2,7		Retiro de material sobrante en volqueta hasta botadero. Incluye: Pago de derechos de botadero, herramienta menor, transporte, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra						TOTAL
			ALTURA	ANCHO	LARGO	M3	KM	
		Excavación pozo 25	1,52	1,60	1,60	3,89	5,00	19,46
		tramo pozo 24 a pozo 25	0,70	1,33	64,76	60,57	5,00	302,85
		TOTAL			M3-KM			322,31

NOMBRE CONTRATISTA:			FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA			NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 901.838.218-8		NIT. 800.100.553-2	SOTA LTDA		DESDE:	5/08/2024
			NIT. 901.329.341-9		HASTA:	17/12/2024

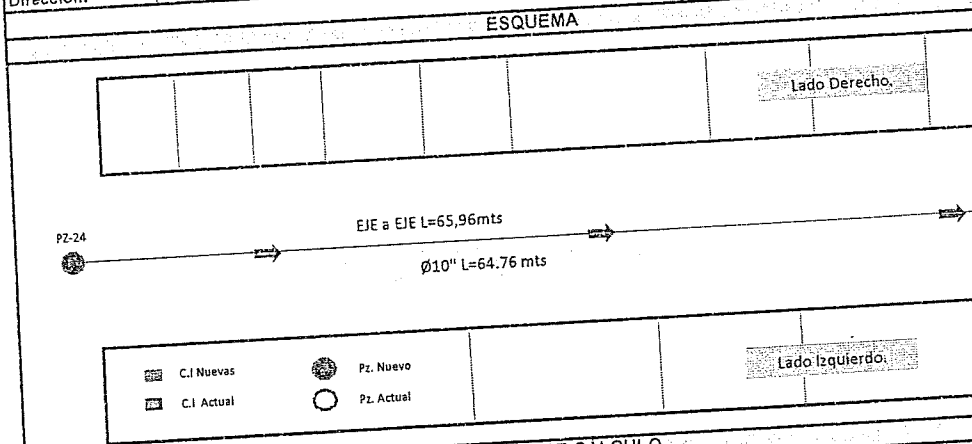
CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024

PROYECTO: DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA

Localización del Proyecto: Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.

Dirección: Pozo 24 a Pozo 25

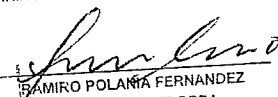
Tramo
15

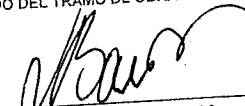


MEMORIAS DE CALCULO							
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					TOTAL
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	
		Domiciliares Lado Izquierdo	Domiciliares Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
1,3,1	Construcción de pozo de inspección a todo costo, en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días, espesor de 0,20 m. Incluye: formaleta, producción, mezcla, vaciado, desencofrado, cañuelas pulidas en concreto puro, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,40 m. Llevará cono de reducción, diámetro interno de 1,20 m. y espesor 0,20 m., suministro e instalación de aro tapa HD clase D400, mano de obra, curado, desencofrado, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diametro total 1,60 m. incluye: Base y cañuela. Pozo de inspección 0-2.0 metros de altura.		UNIDAD				TOTAL
	PZ 25		1				1,00
	TOTAL		M3-KM				
1,4,2	Suministro e instalación tubería de pared estructural para alcantarillado, Sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Diametro = 250mm. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.		ML				TOTAL
	TOTAL		64,76				64,76

ESTADO DEL TRAMO DE OBRA FINALIZADO

FIRMAS:

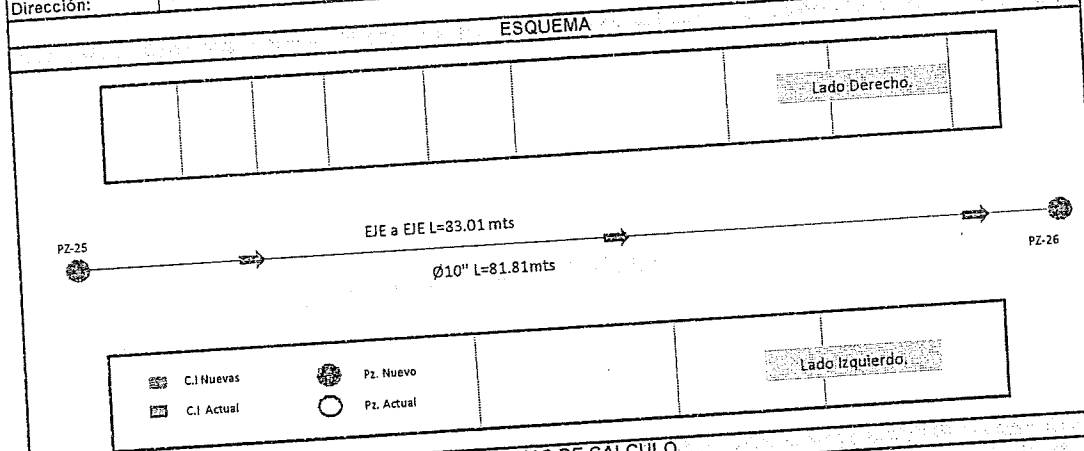
Nombre:  RAMIRO POLANÍA FERNANDEZ
CONTRATISTA DE OBRA

Nombre:  JAVIER BARRERO MOSSOS
CONTRATISTA INTERVENTORIA

NOMBRE CONTRATISTA:	 aguas de huila Sociedad por Acciones	FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 901.838.212-8	NIT. 800.100.553-2	SOTA LTDA		DESDE:	5/08/2024
		NIT. 901.329.341-9		HASTA:	17/12/2024

CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024
 DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA
 Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.
 Pozo 25 a Pozo 26

Tramo
16



MEMORIAS DE CALCULO							
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					TOTAL
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
A	REDES Y COLECTORES						
1,1	DEMOLICIONES, COLECTORES Y DOMICILIARIAS						TOTAL
1,1,1	Localización y replanteo. Incluye: Materiales, equipos, comisión de topografía para control de niveles permanentes y planos record	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Unidad	ML		
	Localización proyecto				83,01		83,01
	Red Principal Ø 10"				81,81		81,81
	TOTAL		ML				83,01
							TOTAL
1,1,2	Demolición de estructuras existentes		Unidad				
							-0,00
	TOTAL						
1,2,1	Excavación Mecánica a todo factor. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.						TOTAL
	Red Principal Ø 10"						
	ABCIA	COTA TERR	COTA BATE	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3
PZ25	0	1425,4	1424,08	1,32	2,00	2,64	
	10	1425,53	1423,98	1,55	1,70	2,63	26,38
	10	1426,32	1423,88	2,44	1,70	4,15	33,91
	10	1427,22	1423,78	3,44	1,70	5,85	49,98
	10	1427,64	1423,68	3,96	1,70	6,73	62,90

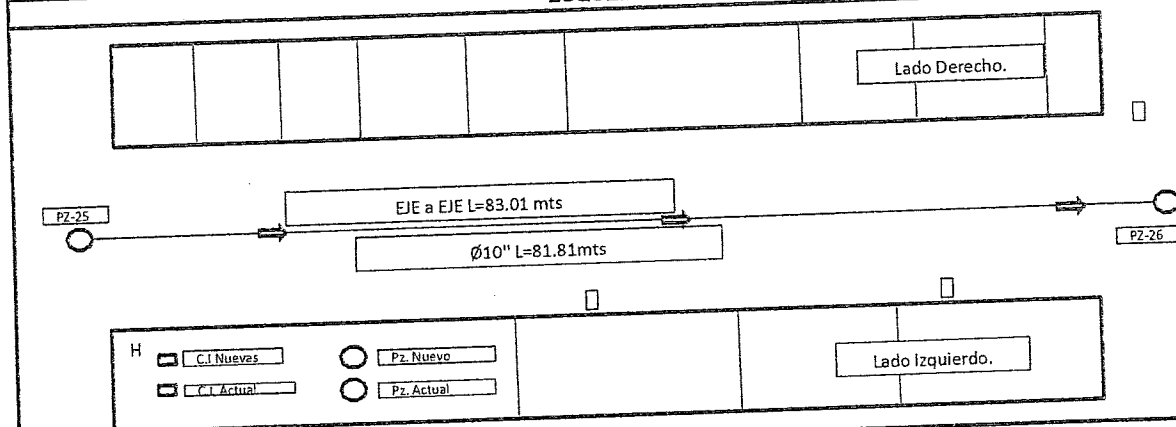
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
		SOTA LTDA		DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9		HASTA:	17/12/2024

CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024

PROYECTO:	DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJON DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA
Localización del Proyecto:	Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.
Dirección:	Pozo 25 a Pozo 26

Tramo
16

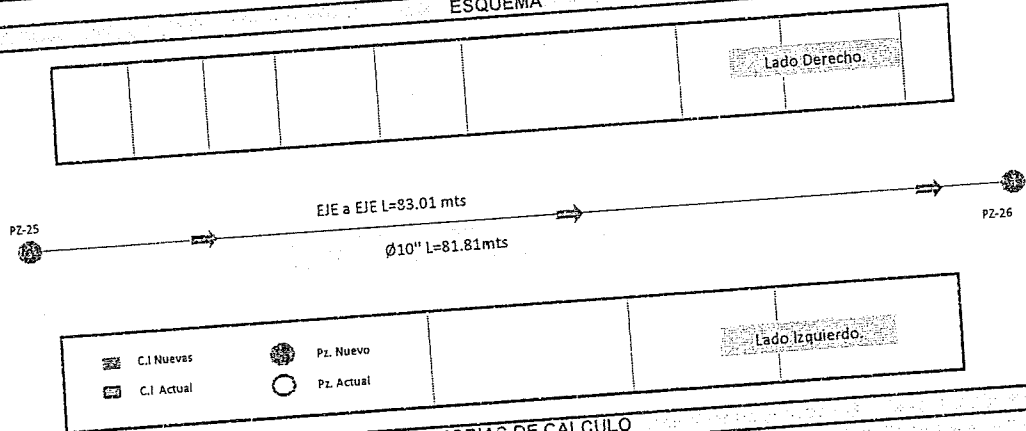
ESQUEMA



MEMORIAS DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD						
			UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL	
			Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)		
1,2,3	Entibado Metálico EC - 3,5 a 6 m.								TOTAL
	Red Principal Ø 8"								
PZ25			LONGITUD	PROMEDIO POZO	LADO				M2
	POZO 25 AL POZO 26		81,81	3,95	2				646,30
	TOTAL Instalación entibado				M2				646,30
1,2,4	Material soporte en instalación de tubería. Cama de arena de base 0,10 metros y 0,15 metros por encima de la cota clave de la tubería		Area tubería		ML	ALTURA	ANCHO		TOTAL
	Red Principal Ø10"				81,81	0,50	1,83		76,00
	Tubería	IT	-0,0507		81,81				-4,15
	TOTAL Instalación Cama de Arena				M3				71,85
1,2,5	Relleno en recebo común proveniente de material de préstamo, compactado mecánicamente.				ML	ALTURA	ANCHO		TOTAL
	Red Principal Ø10"				81,81	0,20	1,83		30,00
	TOTAL			M3					30,00
1,2,6	Relleno en material seleccionado proveniente de la excavación, compactado mecánicamente.				ML	ALTURA	ANCHO		TOTAL
	Red Principal Ø10								
	ABCIA	COTA TERR	COTA FONDO	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3		
PZ25	0	1425,4	1423,98	1,42	2,00	2,84			
	10	1425,53	1423,88	1,65	1,70	2,80	28,22		
	10	1426,32	1423,78	2,54	1,70	4,32	35,61		

117

NOMBRE CONTRATISTA:			FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES			
CONSORCIO JOPRA			NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:			
NIT. 901.838.218-8		SOTA LTDA		DESDE:	5/08/2024			
NIT. 800.100.553-2		NIT. 901.329.341-9		HASTA:	17/12/2024			
CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024								
DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA								
Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.								
PROYECTO:		Pozo 25 a Pozo 26						
Localización del Proyecto:								
Dirección:								
ESQUEMA								
								
MEMORIAS DE CALCULO								
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					TOTAL	
		UNIDAD		LONGITUD (ML)	ALTURA PROMEDIO (ML)	ANCHO PROMEDIO (ML)		
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho					
	10	1427,22	1423,68	3,54	1,70	6,02	51,68	
	10	1427,64	1423,58	4,06	1,70	6,90	64,60	
	10	1427,31	1423,48	3,83	1,70	6,51	67,06	
	10	1428,56	1423,38	5,20	2,00	10,40	84,55	
	10	1429,05	1423,28	5,77	2,00	11,54	109,70	
	10	1429,81	1423,15	6,66	2,00	13,32	161,71	
PZ26-83,01	13,01						603,15	
	Volumen excavacion total						76,00	
	Volumen relleno de Arena						30,00	
	Volumen relleno en Recebo			M3				497,15
	TOTAL							
1,2,7	Retiro de material sobrante en volqueta hasta botadero. Incluye: Pago de derechos de botadero, herramienta menor, transporte, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra							TOTAL
	Excavación pozo 26	ALTURA	ANCHO	LARGO	M3	KM		89,60
	tramo pozo 25 a pozo 26	7,00	1,60	1,60	17,92	5,00		527,95
		0,70	1,83	81,81	105,59			
	TOTAL			M3-KM				617,55

118

NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
		SOTA LTDA		DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8		NIT. 800.100.553-2		HASTA:	17/12/2024

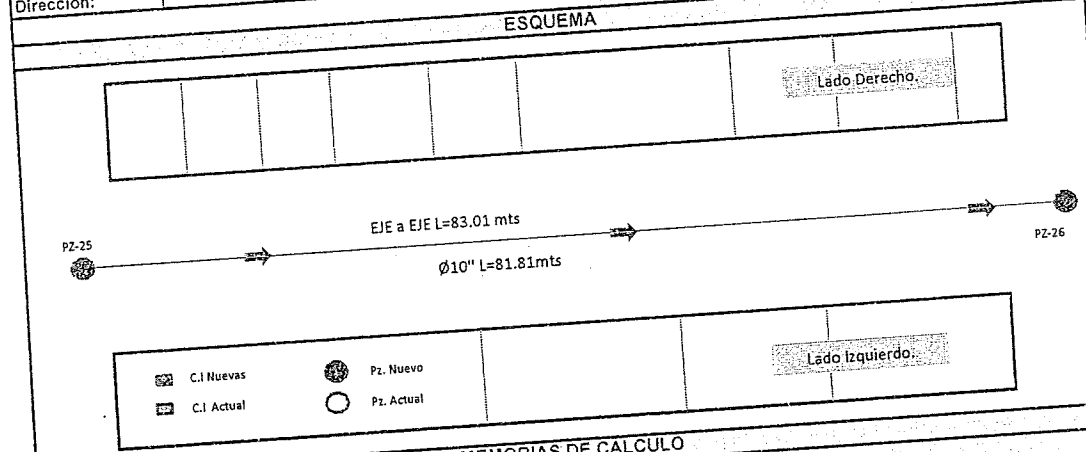
CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024

DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA

Localización del Proyecto: Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.

Dirección: Pozo 25 a Pozo 26

Tramo
16



ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					TOTAL
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
1,3,4	Construcción de pozo de inspección a todo costo, en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días, espesor de 0,20 m. Incluye: formaleta, producción, mezcla, vaciado, desencofrado, cañuelas pulidas en concreto puro, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,40 m. Llevará cono de reducción, diámetro interno de 1,20 m. y espesor 0,20 m., suministro e instalación de aro base y tapa HD clase D400, mano de obra, curado, desencofrado, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diámetro total 1,60 m. incluye: Base y canuela. Pozo de inspección de 0 a 7.00 metros de altura, desde la cota batea.		UNIDAD				TOTAL
	PZ 26		1,00				1,00
	TOTAL						
1,4,2	Suministro e instalación tubería de pared estructural para alcantarillado, Sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Diámetro = 250mm. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.		ML				TOTAL
	TOTAL		81,81				81,81

ESTADO DEL TRAMO DE OBRA FINALIZADO

FIRMAS:

Nombre: RAMIRO POLANÍA FERNANDEZ
CONTRATISTA DE OBRA

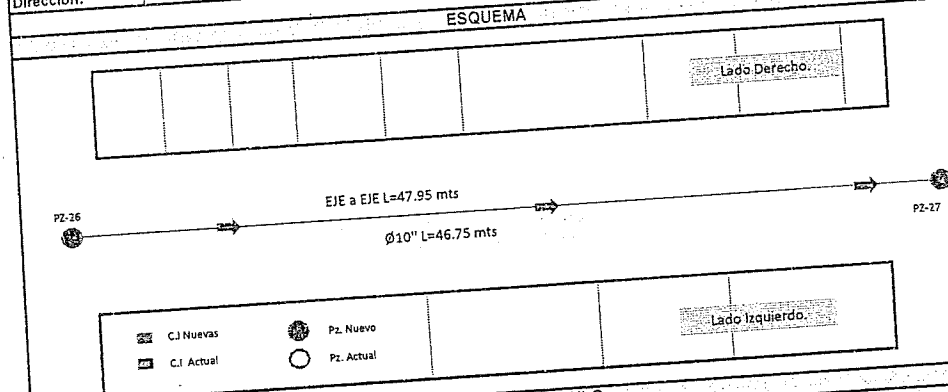
Nombre:

JAVIER BARRERO MOSSOS
CONTRATISTA INTERVENTORIA

119

NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 901.638.218-8		SOTA LTDA		DESDE:	5/08/2024
NIT. 800.100.553-2		NIT. 901.329.341-9		HASTA:	17/12/2024
CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024					
DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA					
Localización del Proyecto: Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.					
Dirección: Pozo 26 a Pozo 27					

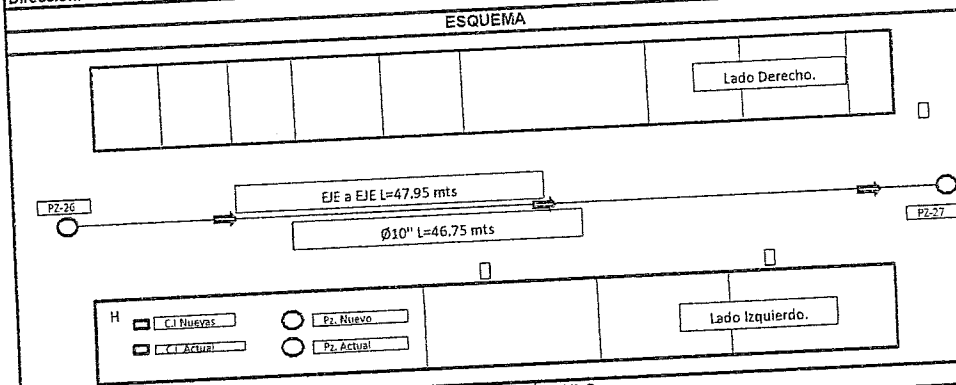
Tramo
17



MEMORIAS DE CALCULO									
ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD						
			UNIDAD		LONGITUD	ALTURA	ANCHO	TOTAL	
			Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	PROMEDIO (ML)	PROMEDIO (ML)		
A	REDES Y COLECTORES								
1,1	DEMOLICIONES, COLECTORES Y DOMICILIARIAS								TOTAL
1,1,1	Localización y replanteo. Incluye: Materiales, equipos, comisión de topográfica para control de niveles permanentes y planos record		Lado Izquierdo	Lado Derecho	ML				47,95
	Localización proyecto				47,95				46,75
	Red Principal Ø 10"				46,75				47,95
	TOTAL			ML					
									TOTAL
1,1,2	Demolición de estructuras existentes			TT	Alto	r ^2			
				3,1416	2,00	0,36			
	TOTAL								2,26
1,2,1	Excavación Mecánica a todo factor. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.								TOTAL
	Red Principal Ø 10"								
	ABCIA	COTA TERR	COTA BATEA	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3		
PZ 26	PZ 26	1429,81	1423,23	6,58	2,00	13,16	122,00		
	10	1428,8	1423,18	5,62	2,00	11,24	107,40		
	10	1428,25	1423,13	5,12	2,00	10,24	96,70		
	10	1427,63	1423,08	4,55	2,00	9,10	86,40		
	10	1427,12	1423,03	4,09	2,00	8,18	63,89		
PZ 27 48,16	8,16	1426,72	1422,98	3,74	2,00	7,48			
	TOTAL								476,39
1,2,2	Excavación manual sin clasificar, incluye todo factor		Lado Izquierdo	Lado Derecho	ML	ALTURA	ANCHO		TOTAL
	Fondo Excavacion Ø 10"								
	ABCIA	COTA TERR	COTA FONDO	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3		
PZ 26	PZ 26	1429,81	1423,13	6,68	2,00	13,36	124,00		
	10	1428,8	1423,08	5,72	2,00	11,44	109,40		
	10	1428,25	1423,03	5,22	2,00	10,44	98,70		
	10	1427,63	1422,98	4,65	2,00	9,30	88,40		
	10	1427,12	1422,93	4,19	2,00	8,38	65,52		
PZ 27 48,16	8,16	1426,72	1422,88	3,84	2,00	7,68			
	TOTAL								486,02
									476,39
									9,63
	TOTAL Excavacion Manual			M3					

NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 901.836.218-8		SOTA LTDA		DESDE:	5/08/2024
NIT. 800.100.553-2		NIT. 901.329.341-9		HASTA:	17/12/2024
CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024					
DESCONTAMINACION DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJON DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA					
Localización del Proyecto: Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.					
Dirección: Pozo 26 a Pozo 27					

Tramo
17



MEMORIAS DE CÁLCULO							
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					TOTAL
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
1,2,3	Entibado Metálico EC - 3,5 a 6 m.						TOTAL
	Red Principal Ø 10"						M2
	POZO 26 AL POZO 27	LONGITUD	PROMEDIO POZO	LADO			483,40
		46,75	5,17	2			
							483,40
	TOTAL Instalación entibado						
1,2,4	Material soporte en instalación de tubería. Cama de arena de base 0,10 metros y 0,15 metros por encima de la cota clave de la tubería	Area tubería		ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø10"			46,75	0,50	2,00	47,00
	Tubería	TT	-0,0507	46,75			-2,37
	TOTAL Instalación Cama de Arena			M3			44,63
1,2,5	Relleno en recebo común proveniente de material de préstamo, compactado mecánicamente.			ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø10"			46,75	0,20	2,00	18,70
	TOTAL			M3			18,70

Tramo
17

NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES			
CONSORCIO JOPRA		SOTA LTDA		PERIODO COMPRENDIDO:			
				DESDE:	5/08/2024		
NIT. 901.836.218-8		NIT. 800.100.553-2		HASTA:	17/12/2024		
CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024							
DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJON DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA							
PROYECTO:		Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.					
Localización del Proyecto:		Pozo 26 a Pozo 27					
Dirección:							
ESQUEMA							
MEMORIAS DE CÁLCULO							
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					TOTAL
		UNIDAD	LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO		
1,2,6	Relleno en material seleccionado proveniente de la excavación, compactado mecánicamente.	Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
	Red Principal Ø10			ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	ABCIA	COTA TERR	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3	
PZ 26	PZ 26	1429,81	1423,13	6,68	2,50	15,50	155,00
	10	1428,8	1423,08	5,72	2,50	10,94	109,40
	10	1428,25	1423,03	5,22	2,00	8,39	83,89
	10	1427,63	1422,98	4,65	1,70	7,51	75,14
	10	1427,12	1422,93	4,19	1,70	8,03	65,52
PZ 27 48.16	8,16	1426,72	1422,88	3,84	2,00		
						488,98	
	Volumen excavacion total					47,00	
	Volumen relleno de Arena					18,70	
	Volumen relleno en Recebo						423,26
	TOTAL		M3				
1,2,7	Retiro de material sobrante en volqueta hasta botadero. Incluye: Pago de derechos de botadero, herramienta menor, transporte, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra						TOTAL
		ALTURA	ANCHO	LARGO	M3	KM	
	Excavación pozo 27	3,84	1,60	1,60	10,09	5,00	50,43
	tramo pozo 25 a pozo 26	0,70	2,00	46,75	65,82	5,00	329,12
	TOTAL		M3-KM				379,55

NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES			
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:			
NIT. 901.838.218-8		SOTA LTDA		DESDE:	5/08/2024		
NIT. 800.100.553-2		NIT. 901.329.341-9		HASTA:	17/12/2024		
CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024							
DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA							
Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.							
Pozo 26 a Pozo 27							
Dirección:							
ESQUEMA							
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> ☒ C.I Nuevas ☐ C.I Actual </div> <div style="text-align: center;"> ☒ Pz. Nuevo ☐ Pz. Actual </div> </div>							
MEMORIAS DE CALCULO							
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					TOTAL
		UNIDAD		LONGITUD (ML)	ALTURA PROMEDIO (ML)	ANCHO PROMEDIO (ML)	
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho				
1.3.2	Construcción de pozo de inspección a todo costo, en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días, espesor de 0.20 m. Incluye: formaleta, producción, mezcla, vaciado, desencofrado, cañuelas pulidas en concreto puro, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0.40 m. Llevará cono de reducción, diámetro interno de 1.20 m. y espesor 0.20 m., suministro e instalación de aro base y tapa HD clase D400, mano de obra, curado, desencofrado, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diámetro total 1.60 m. Incluye: Base y cancheta. Pozo de Inspección de 0 a 4.00 metros de altura, desde la cota bates.		UNIDAD				TOTAL
	PZ 27		1.00				1.00
	TOTAL						
1.4.2	Suministro e instalación tubería de pared estructural para alcantarillado. Sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Diámetro = 250mm. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.		ML				TOTAL
	TOTAL		46.75				46.75
	TOTAL						

123

NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	SOTA LTDA		DESDE:	5/08/2024
		NIT. 901.329.341-9		HASTA:	17/12/2024

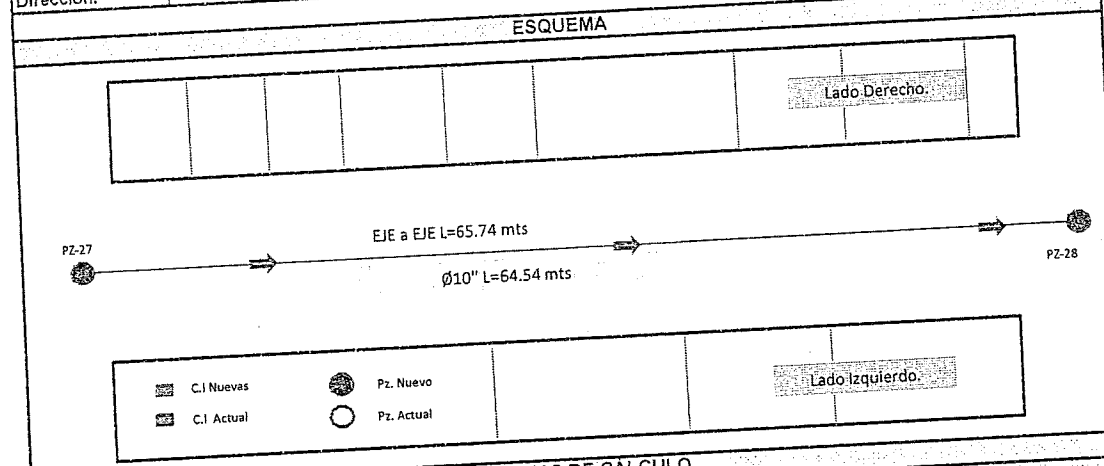
CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024

DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA

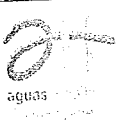
Localización del Proyecto: Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.

Dirección: Pozo 27 a Pozo 28

Tramo
18

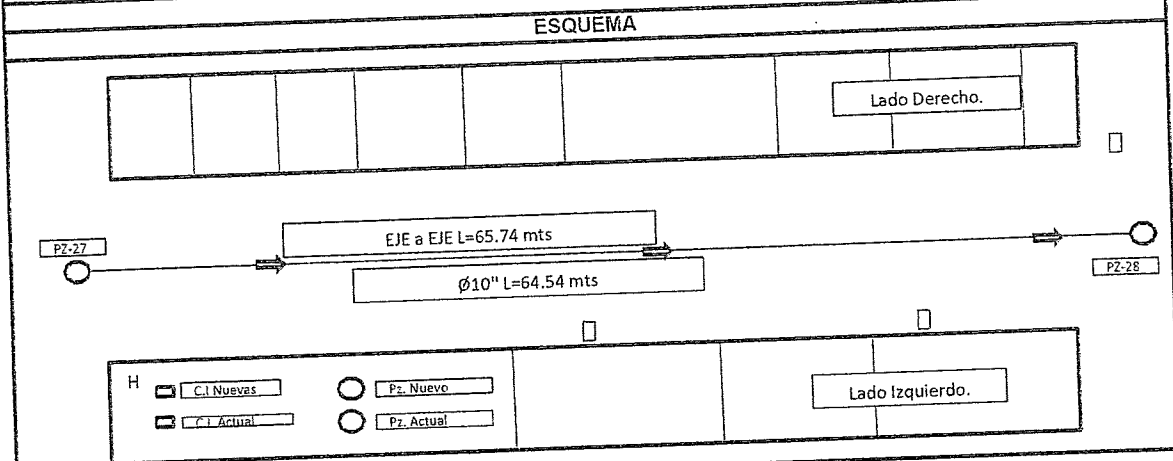


MEMORIAS DE CALCULO							
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
A	REDES Y COLECTORES						
1,1	DEMOLICIONES, COLECTORES Y DOMICILIARIAS						TOTAL
1,1,1	Localización y replanteo. Incluye: Materiales, equipos, comisión de topográfica para control de niveles permanentes y planos record	Lado Izquierdo Unidad	Lado Derecho Unidad	ML			
	Localización proyecto			65,74			65,74
	Red Principal Ø 10"			64,54			64,54
	TOTAL		ML				66,74
							TOTAL
1,1,2	Demolición de estructuras existentes		Unidad				
							0,00
	TOTAL						
1,2,1	Excavación Mecánica a todo factor. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.			ML		ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø 10"			64,54		1,00	354,63
		ABCIA	COTA TERR	COTA BATEA	CORTE	ANCHO	AREA
PZ27	0	1426,72	1422,96	3,76	2,00	7,52	
	10	1426,55	1422,86	3,69	1,70	6,27	68,96
	10	1426,43	1422,76	3,67	1,70	6,24	62,56
	10	1426,5	1422,66	3,84	1,70	6,53	63,83

NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	SOTA LTDA		DESDE:	5/08/2024
		NIT. 901.329.341-9		HASTA:	17/12/2024

CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024	
PROYECTO:	DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJON DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA
Localización del Proyecto:	Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.
Dirección:	Pozo 27 a Pozo 28

Tramo
18



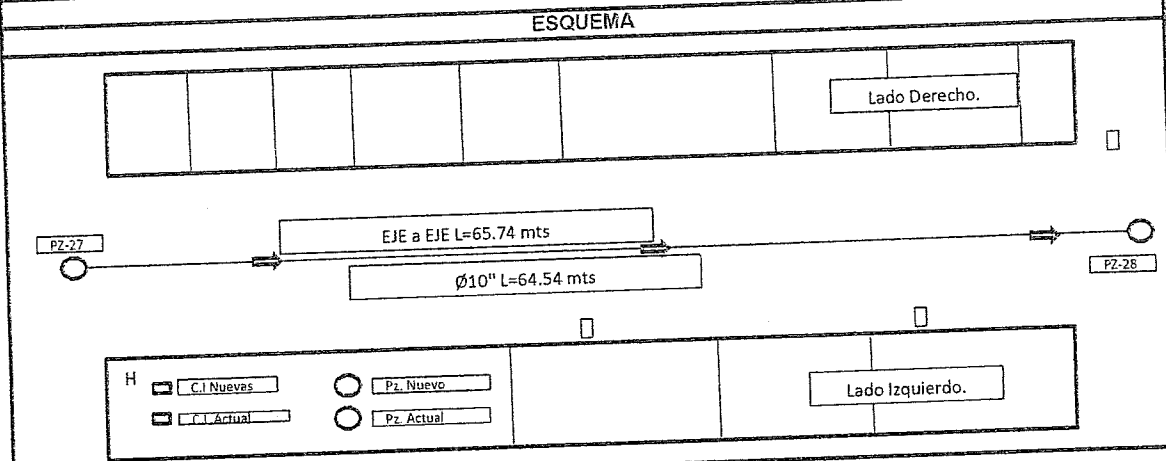
MEMORIAS DE CALCULO								
ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD					TOTAL
			UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	
			Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho				
	10	1425,54	1422,56	2,98	1,70	5,07	57,97	
	10	1424,84	1422,46	2,38	1,70	4,05	45,56	
PZ28 65,47	15,47	1423,88	1422,30	1,58	2,00	3,16	55,74	
								354,63
	TOTAL							
1,2,2	Excavación manual sin clasificar, incluye todo factor		Lado Izquierdo Unidad	Lado Derecho Unidad	ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Fondo Excavacion Ø 10"							
	ABCIA	COTA TERR	COTA FONDO	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3	
PZ27	0	1426,72	1422,86	3,86	2,00	7,72		
	10	1426,55	1422,76	3,79	1,70	6,44	70,81	
	10	1426,43	1422,66	3,77	1,70	6,41	64,26	
	10	1426,43	1422,66	3,77	1,70	6,41	64,26	
	10	1426,5	1422,56	3,94	1,70	6,70	65,53	
	10	1426,5	1422,56	3,94	1,70	6,70	65,53	
	10	1425,54	1422,46	3,08	1,70	5,24	59,67	
	10	1424,84	1422,36	2,48	1,70	4,22	47,26	
	10	1424,84	1422,36	2,48	1,70	4,22	47,26	
PZ28 65,47	15,47	1423,88	1422,20	1,68	2,00	3,36	58,60	
					EXCAVACION TOTAL			366,14
					VOLUMEN EXCAVACION MECANICA			354,63
						EXCAVACION MANUAL M3		11,51
	TOTAL Excavacion Manual			M3				
1,2,3	Entibado Metálico EC - 3,5 a 6 m.							TOTAL
	Red Principal Ø 10"							M2
			LONGUITUD	PROMEDIO POZO	LADO			344,64
	POZO 27 AL POZO 28		64,54	2,67	2,00			
	TOTAL Instalación entibado				M2			344,64

127

NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 901.838.216-8		SOTA LTDA		DESDE:	5/08/2024
NIT. 800.100.553-2		NIT. 901.329.341-9		HASTA:	17/12/2024

CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024	
PROYECTO:	DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA
Localización del Proyecto:	Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.
Dirección:	Pozo 27 a Pozo 28

Tramo
18



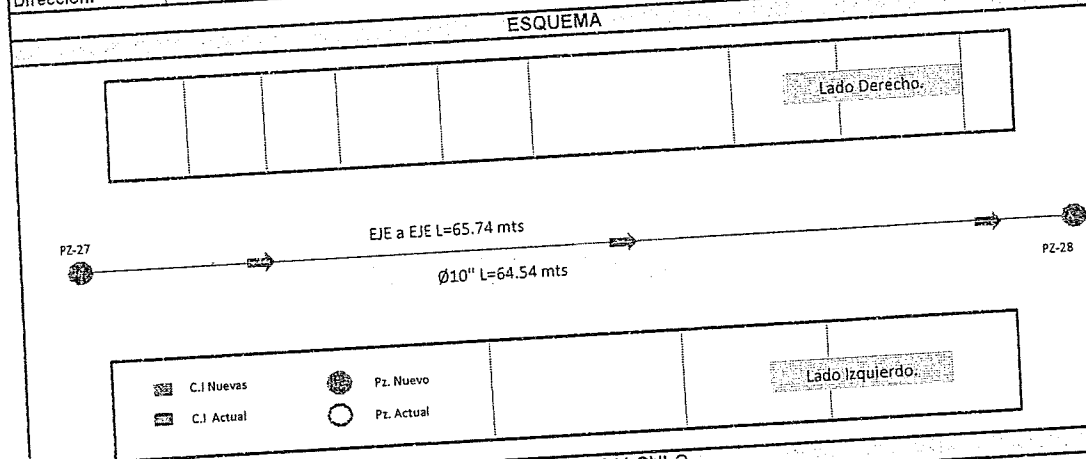
MEMORIAS DE CALCULO								
ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD					
			UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
			Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
1,2,4	Material soporte en instalación de tubería. Cama de arena de base 0,10 metros y 0,15 metros por encima de la cola clave de la tubería		Area tubería		ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø10"				64,54	0,50	2,00	65,06
	Tubería	TT	-0,0507		64,54			-3,27
	TOTAL Instalación Cama de Arena				M3			61,79
1,2,5	Relleno en recebo común proveniente de material de préstamo, compactado mecánicamente.				ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø10'							
	TOTAL			M3	64,54	0,12	1,79	13,48
1,2,6	Relleno en material seleccionado proveniente de la excavación, compactado mecánicamente.				ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø10							
	ABCIA	COTA TERR	COTA FONDO	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3	
PZ27	0	1426,72	1422,86	3,86	2,00	7,72		
	10	1426,55	1422,76	3,79	1,70	6,44	70,81	
	10	1426,43	1422,66	3,77	1,70	6,41	64,26	
	10	1426,5	1422,56	3,94	1,70	6,70	65,53	
	10	1425,54	1422,46	3,08	1,70	5,24	59,67	
	10	1424,84	1422,36	2,48	1,70	4,22	47,26	
PZ28 65,47	15,47	1423,88	1422,20	1,68	2,00	3,36	58,60	

126

NOMBRE CONTRATISTA:			FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA			NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 901.838.218-8		NIT. 800.100.553-2	SOTA LTDA		DESDE:	5/08/2024
			NIT. 901.329.341-9		HASTA:	17/12/2024

CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024	
PROYECTO:	DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA
Localización del Proyecto:	Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.
Dirección:	Pozo 27 a Pozo 28

Tramo
18



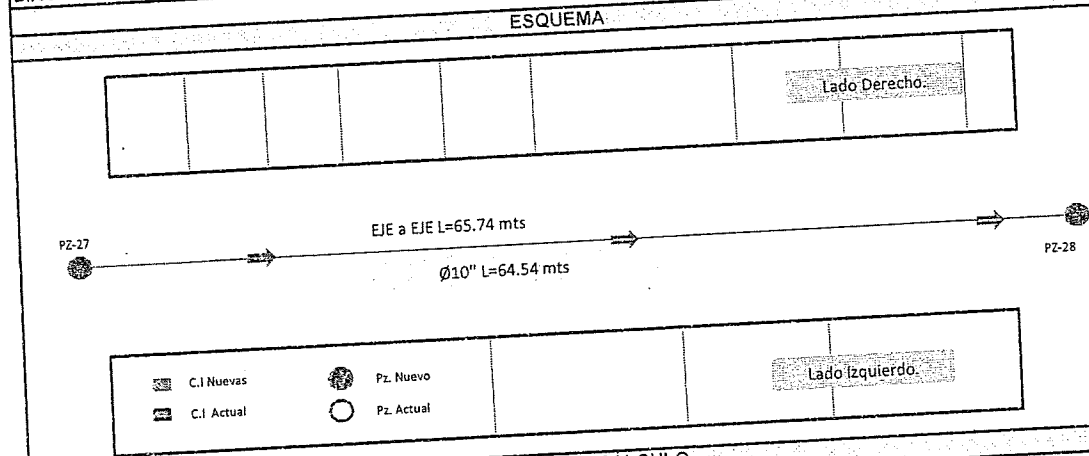
MEMORIAS DE CALCULO							
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
	Volumen excavacion total					366,14	
	Volumen relleno de Arena					65,06	
	Volumen relleno en Recebo					13,48	
	TOTAL		M3				287,60
1,2,7	Retiro de material sobrante en volqueta hasta botadero. Incluye: Pago de derechos de botadero, herramienta menor, transporte, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra						
		ALTURA	ANCHO	LARGO	M3	KM	454,36
	tramo pozo 27 a pozo 28	0,70	2,00	64,54	90,87	5,00	454,36
	TOTAL		M3-KM				
1,3,1	Construcción de pozo de inspección a todo costo, en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días, espesor de 0,20 m. Incluye: formaleta, producción, mezcla, vaciado, desencofrado, cañuelas pulidas en concreto puro, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,40 m. Llevará cono de reducción, diámetro interno de 1,20 m. y espesor 0,20 m., suministro e instalación de aro tapa HD clase D400, mano de obra, curado, desencofrado, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diámetro total 1,60 m. incluye: Base y cañuela. Pozo de inspección 0- 2,0 metros de altura.		UNIDAD				
	PZ 28						
	TOTAL						

127

NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
		SOTA LTDA		DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024	

PROYECTO:	CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024	
Localización del Proyecto:	DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA	
Dirección:	Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.	
	Pozo 27 a Pozo 28	

Tramo
18



MEMORIAS DE CALCULO							
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					TOTAL
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
1,4,2	Suministro e instalación tubería de pared estructural para alcantarillado, Sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Diámetro = 250mm. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.		ML				TOAL
	TOTAL		64,54				64,54

ESTADO DEL TRAMO DE OBRA FINALIZADO

ESTADO DEL TRAMO DE OBRA FINALIZADO

FIRMAS:

Nombre: RAMIRO POLANIA FERNANDEZ Nombre: JAMIER BARRERO MOSSOS

CONTRATISTA DE OBRA CONTRATISTA INTERVENTORIA

128

NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	SOTA LTDA		DESDE:	5/08/2024
		NIT. 901.329.341-9		HASTA:	17/12/2024

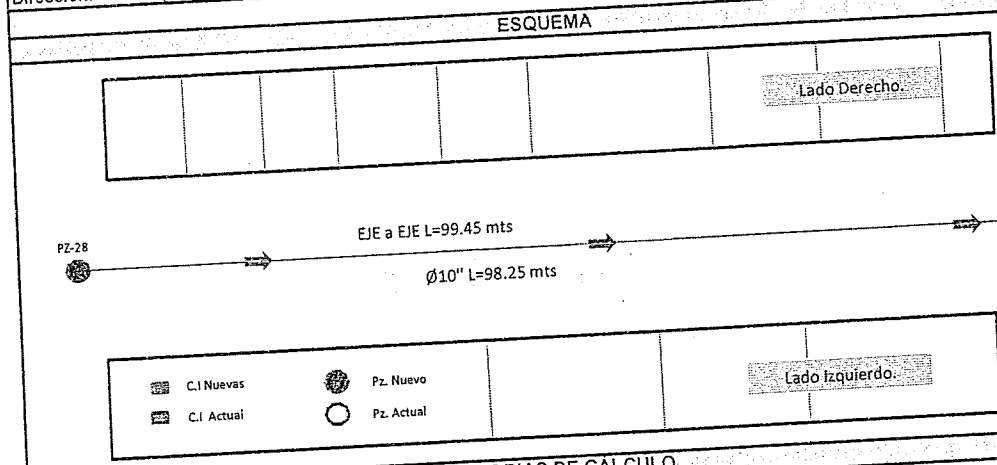
CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024

PROYECTO: DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA

Localización del Proyecto: Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.

Dirección: Pozo 28 a Pozo 29

Tramo
19



MEMORIAS DE CALCULO							
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho				
A	REDES Y COLECTORES						
1,1	DEMOLICIONES, COLECTORES Y DOMICILIARIAS						
1,1,1	Localización y replanteo. Incluye: Materiales, equipos, comisión de topográfica para control de niveles permanentes y planos record	Lado Izquierdo	Lado Derecho	ML			TOTAL
	Localización proyecto			99,45			99,45
	Red Principal Ø 10"			98,25			98,25
	TOTAL		ML				
1,1,2	Demolición de estructuras existentes		TT	Alto	r ^2		TOTAL
	Demolición pozo 29 cilindro		3,1416	1,90	0,36		2,15
	TOTAL						
1,2,1	Excavación Mecánica a todo factor. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.			ML		ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø 10"						
	ABCIA	COTA TERR	COTA BATEA	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3
PZ 28	0	1423,88	1422,30	1,58	2,00	3,16	
	10	1423,66	1421,99	1,67	1,20	2,00	25,80
	10	1423,62	1421,69	1,93	1,20	2,32	21,61
	10	1423,69	1421,38	2,31	1,30	3,00	26,63
	10	1423,52	1421,07	2,45	1,30	3,18	30,93
	10	1423,23	1420,77	2,47	1,30	3,20	31,93
	10	1422,86	1420,458	2,40	1,30	3,12	31,64
	10	1422,2	1420,151	2,05	1,30	2,66	28,93
	10	1421,46	1419,844	1,62	1,20	1,94	23,01
	10	1421,46	1419,844	1,62	2,00	3,02	48,23
PZ 29 99,45	19,45	1420,8	1419,29	1,51			
	TOTAL						268,71

NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	SOTA LTDA		DESDE:	5/08/2024
		NIT. 901.329.341-9		HASTA:	17/12/2024

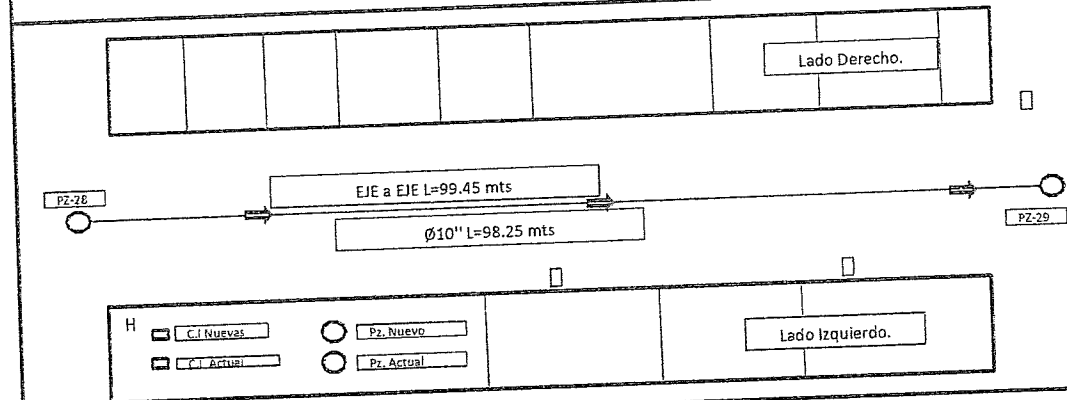
CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024

PROYECTO: DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJON DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA

Localización del Proyecto: Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.

Dirección: Pozo 28 a Pozo 29

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

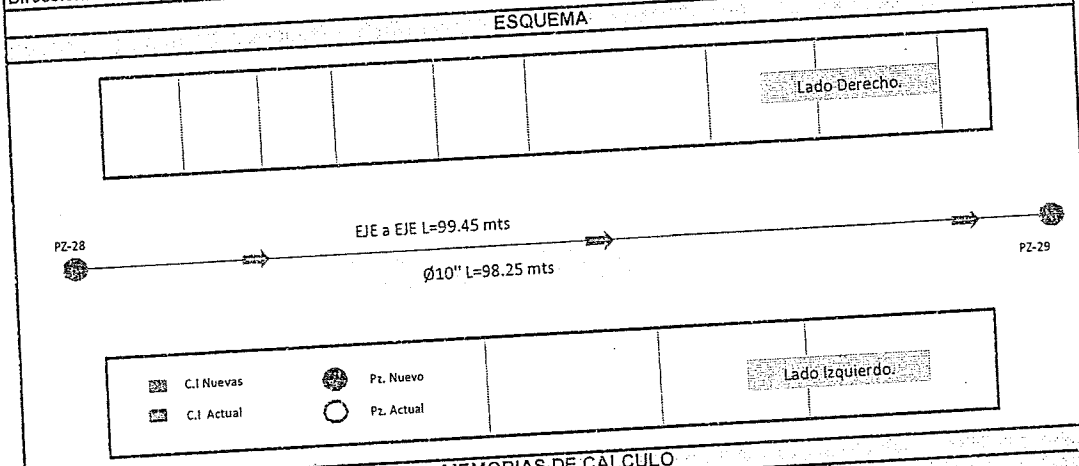
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					TOTAL
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
1,2,4	Material soporte en instalación de tubería. Cama de arena de base 0,10 metros y 0,15 metros por encima de la cota clave de la tubería	Area tubería		ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø10"			98,25	0,50	1,41	69,27
	Tubería TT	-0,0507		98,25			-4,98
	TOTAL Instalación Cama de Arena			M3			64,28
1,2,5	Relleno en recebo común proveniente de material de préstamo, compactado mecánicamente.			ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø10"			98,25	0,12	1,41	16,21
	TOTAL		M3				16,21
1,2,6	Relleno en material seleccionado proveniente de la excavación, compactado mecánicamente.			ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø10"						
	ABCIA	COTA TERR	COTA FONDO	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3
PZ 28	0	1423,88	1422,20	1,68	2,00	3,36	
	10	1423,66	1421,89	1,77	1,20	2,12	27,40
	10	1423,62	1421,59	2,03	1,20	2,44	22,81
	10	1423,69	1421,28	2,41	1,30	3,13	27,88
	10	1423,52	1420,97	2,55	1,30	3,31	32,23
	10	1423,23	1420,67	2,56	1,30	3,33	33,23
	10	1422,86	1420,358	2,50	1,30	3,25	32,94
	10	1422,2	1420,051	2,15	1,30	2,79	30,23
	10	1421,46	1419,744	1,72	1,20	2,06	24,26
PZ 29 99,45	19,45	1420,8	1419,19	1,61	2,00	3,22	51,34

131

NOMBRE CONTRATISTA:			FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA			NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 901.838.218-8		SOTA LTDA		DESDE:	5/08/2024	
NIT. 800.100.553-2		NIT. 901.329.341-9		HASTA:	17/12/2024	

PROYECTO:	CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024
Localización del Proyecto:	DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA
Dirección:	Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila. Pozo 28 a Pozo 29

Tramo 19



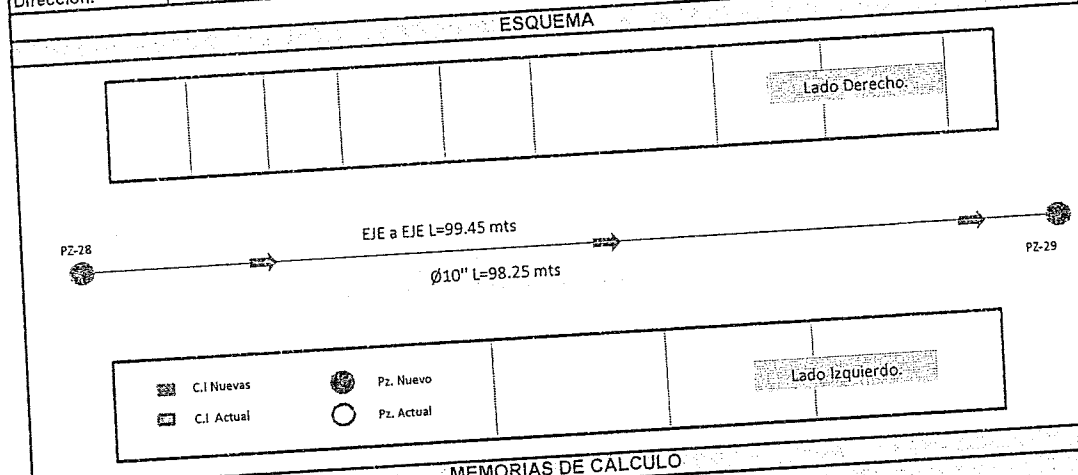
MEMORIAS DE CALCULO							
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					
		UNIDAD		LONGITUD (ML)	ALTURA PROMEDIO (ML)	ANCHO PROMEDIO (ML)	TOTAL
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho				
	Volumen excavacion total					282,32	
	Volumen relleno de Arena					69,27	
	Volumen relleno en Racebo					16,21	196,85
	TOTAL		M3				
1,2,7	Retiro de material sobrante en volqueta hasta botadero. Incluye: Pago de derechos de botadero, herramienta menor, transporte, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra						TOTAL
		ALTURA	ANCHO	LARGO	M3	KM	
	Excavación pozo 29	1,78	1,60	1,60	4,56	5,00	22,78
	tramo pozo 28 a pozo 29	0,70	1,41	98,25	97,53	5,00	487,63
	TOTAL		M3-KM				510,42

132

NOMBRE CONTRATISTA:			FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA			NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 901.838.218-8		NIT. 800.100.553-2	SOTA LTDA		DESDE:	5/08/2024
			NIT. 901.329.341-9		HASTA:	17/12/2024

PROYECTO:	CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024
Localización del Proyecto:	DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA
Dirección:	Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila. Pozo 28 a Pozo 29

Tramo
19



ITEM		DESCRIPCIÓN		CANTIDAD			TOTAL
				UNIDAD	LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	
				Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	ANCHO PROMEDIO	
1,3,1		Construcción de pozo de inspección a todo costo, en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días, espesor de 0,20 m. Incluye: formaleta, producción, mezcla, vaciado, desencofrado, cañuelas pulidas en concreto puro, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,40 m. Llevará cono de reducción, diámetro interno de 1,20 m. y espesor 0,20 m., suministro e instalación de aro tapa HD clase D400, mano de obra, curado, desencofrado, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diámetro total 1,60 m. Incluye: Base y cañuela. Pozo de Inspección 0- 2.0 metros de altura.		UNIDAD			TOTAL
		PZ 29		1,00			1,00
		TOTAL					
1,4,2		Suministro e instalación tubería de pared estructural para alcantarillado, Sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Diámetro = 250mm. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.		ML			TOTAL
				98,25			98,25
		TOTAL					

ESTADO DEL TRAMO DE OBRA FINALIZADO

FIRMAS:

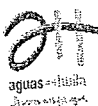
Nombre: RAMIRO POLANIA FERNANDEZ

CONTRATISTA DE OBRA

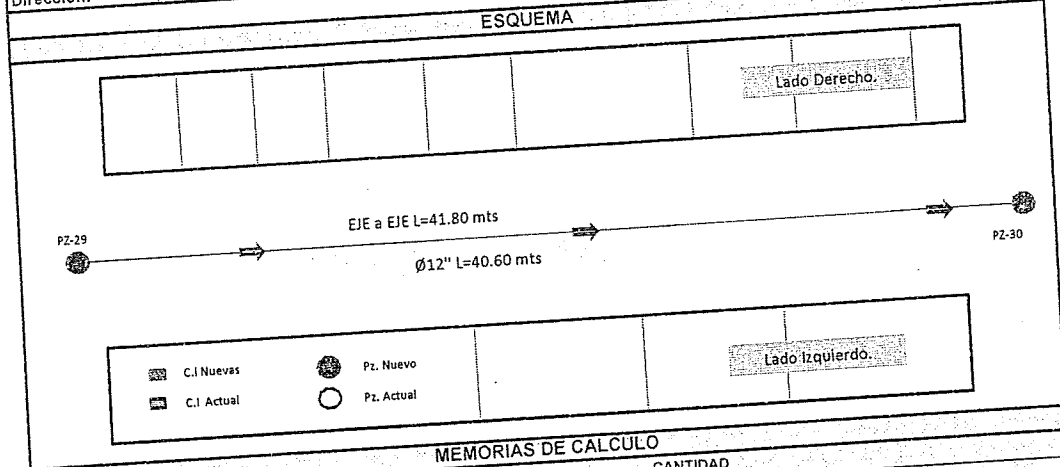
Nombre: JAVIER BARRERO MOSSOS

CONTRATISTA INTERVENTORIA

133

NOMBRE CONTRATISTA:			FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA			NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 901.838.218-8		SOTA LTDA		DESDE:	5/08/2024	
NIT. 800.100.553-2		NIT. 901.329.341-9		HASTA:	17/12/2024	
CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024						
DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA						
Localización del Proyecto: Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.						
Dirección: Pozo 29 a Pozo 30						

Tramo
20



ITEM		DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					TOTAL
			UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	
			Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
A		REDES Y COLECTORES						
1,1		DEMOLICIONES, COLECTORES Y DOMICILIARIAS						TOTAL
1,1,1		Localización y replanteo. Incluye: Materiales, equipos, comisión de topográfica para control de niveles permanentes y planos record	Lado Izquierdo Unidad	Lado Derecho Unidad	ML			41,80
		Localización proyecto			41,80			40,60
		Red Principal Ø 12"			40,60			41,80
		TOTAL		ML				
1,1,2		Demolición de estructuras existentes		TT	Alto	r ^2		TOTAL
		Demolición pozo 30 cilindro		3,1416	1,90	0,36		2,15
		TOTAL						
1,2,1		Excavación Mecánica a todo factor. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.						
		Red Principal Ø 12"						
		ABCIA	COTA TERR	COTA BATEA	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3
PZ 29		0	1420,80	1419,22	1,58	2,00	3,16	25,69
		10	1420,02	1418,37	1,85	1,20	1,98	23,27
		10	1419,58	1417,52	2,06	1,30	2,68	28,57
		10	1419,01	1416,67	2,34	1,30	3,04	36,45
PZ 30 41,80		11,8	1417,23	1415,66	1,57	2,00	3,14	
		TOTAL						113,98
1,2,2		Excavación manual sin clasificar, incluye todo factor	Lado Izquierdo Unidad	Lado Derecho Unidad	ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
		Fondo Excavacion Ø 12"						
		ABCIA	COTA TERR	COTA FONDO	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3
PZ 29		0	1420,80	1419,12	1,68	2,00	3,36	27,29
		10	1420,02	1418,27	1,75	1,20	2,10	24,52
		10	1419,58	1417,42	2,16	1,30	2,81	29,87
		10	1419,01	1416,57	2,44	1,30	3,17	38,40
PZ 30 41,80		11,8	1417,23	1415,56	1,67	2,00	3,34	

NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	SOTA LTDA		DESDE:	5/06/2024
		NIT. 901.329.341-9		HASTA:	17/12/2024

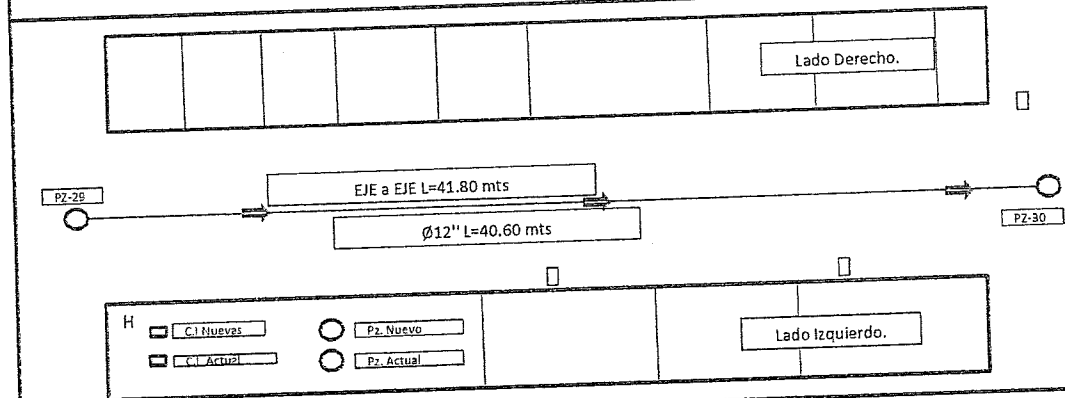
CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024

PROYECTO: DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJON DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA

Localización del Proyecto: Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.

Dirección: Pozo 29 a Pozo 30

ESQUEMA



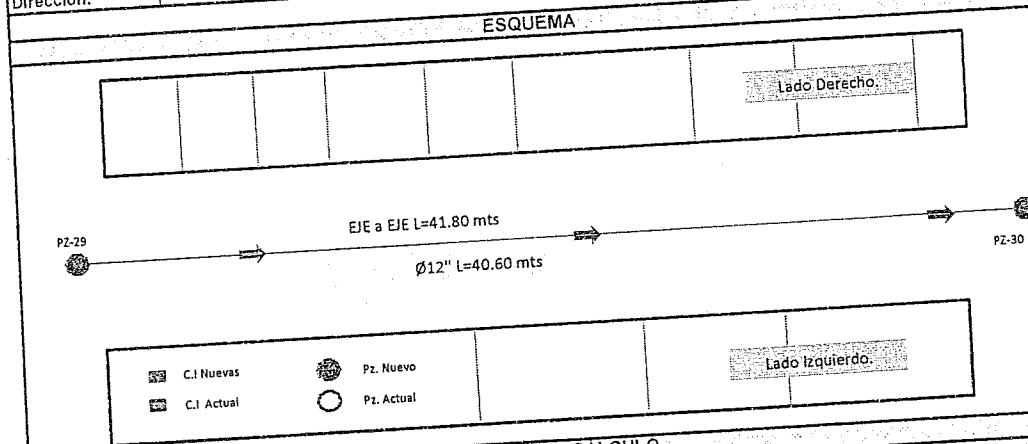
MEMORIAS DE CALCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					
		UNIDAD		LONGITUD (ML)	ALTURA PROMEDIO (ML)	ANCHO PROMEDIO (ML)	TOTAL
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho				
							EXCAVACION TOTAL 120,08
							VOLUMEN EXCAVACION MECANICA 113,98
							EXCAVACION MANUAL M3 6,10
	TOTAL Excavacion Manual		M3				
1,2,3	Entibado Metálico EC - 3,5 a 6 m.						TOTAL
	Red Principal Ø 10"						
	ABCIA COTA TERR COTA PROY CORTE ANCHO AREA M2						
							0,00
							0,00
	TOTAL Instalación entibado			M2			
1,2,4	Material soporte en instalación de tubería. Cama de arena de base 0,10 metros y 0,15 metros por encima de la cota clave de la tubería	Area tubería		ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø12"			40,60	0,57	1,56	35,78
	Tubería TT	-0,0779		40,60			-3,16
	TOTAL Instalación Cama de Arena			M3			32,62
1,2,5	Relleno en rebase común proveniente de material de préstamo, compactado mecánicamente.			ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø12"			40,60	0,10	1,56	6,39
	TOTAL		M3				
1,2,6	Relleno en material seleccionado proveniente de la excavación, compactado mecánicamente.			ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø12"						
	ABCIA COTA TERR COTA FONDO CORTE ANCHO AREA VOLUMEN M3						
PZ 29	0 1420,80	1419,12	1,68	2,00	3,36		

135

NOMBRE CONTRATISTA:			FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA			NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 901.838.218-8		NIT. 800.100.553-2	SOTA LTDA		DESDE:	5/08/2024
			NIT. 901.329.341-9		HASTA:	17/12/2024
CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024						
DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA						
PROYECTO:		Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.				
Localización del Proyecto:		Pozo 29 a Pozo 30				
Dirección:						

Tramo -
20



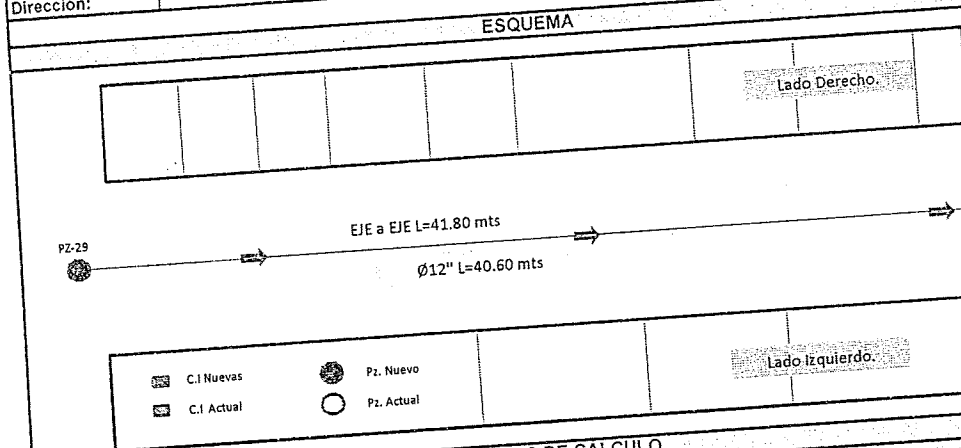
MEMORIAS DE CALCULO							
ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD				
			UNIDAD		LONGITUD (ML)	ALTURA PROMEDIO (ML)	ANCHO PROMEDIO (ML)
			Domiciliarias Lado izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho			
	10	1420,02	1418,27	1,75	1,20	2,10	27,29
	10	1419,58	1417,42	2,16	1,30	2,81	24,52
	10	1419,01	1416,57	2,44	1,30	3,17	29,87
	10	1417,23	1415,56	1,67	2,00	3,34	38,40
PZ 30 41,80	11,8						120,08
		Volumen excavacion total					35,78
		Volumen relleno de Arena					6,39
		Volumen relleno en Recebo					
		TOTAL		M3			77,90
1,2,7		Retiro de material sobrante en volqueta hasta botadero. Incluye: Pago de derechos de botadero, herramienta menor, transporte, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra					TOTAL
			ALTURA	ANCHO	LARGO	M3	KM
		Excavación pozo 30	1,79	1,60	1,60	4,58	5,00
		tramo pozo 29 a pozo 30	0,57	1,56	40,60	35,78	5,00
							22,91
							178,92

136

NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	SOTA LTDA		DESDE:	5/08/2024
		NIT. 901.329.341-9		HASTA:	17/12/2024

PROYECTO:	CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024
Localización del Proyecto:	DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA
Dirección:	Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.
	Pozo 29 a Pozo 30

Tramo
20



ITEM		DESCRIPCIÓN		CANTIDAD				TOTAL
				UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	
				Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	
								201,84
			TOTAL		M3-KM			
1,3,1		Construcción de pozo de inspección a todo costo, en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días, espesor de 0,20 m. Incluye: formaleta, producción, mezcla, vaciado, desencofrado, cañuelas pulidas en concreto puro, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,40 m. Llevará cono de reducción, diámetro interno de 1,20 m. y espesor 0,20 m., suministro e instalación de aro tapa HD clase D400, mano de obra, curado, desencofrado, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diámetro total 1,60 m. Incluye: Base y cañuela. Pozo de inspección 0-2,0 metros de altura.						
			PZ 30		1,00			1,00
			TOTAL					
1,4,3		Suministro e instalación tubería de pared estructural para alcantarillado, Sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Diametro = 315mm. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.				ML		
					40,60			40,60
			TOTAL					

ESTADO DEL TRAMO DE OBRA FINALIZADO

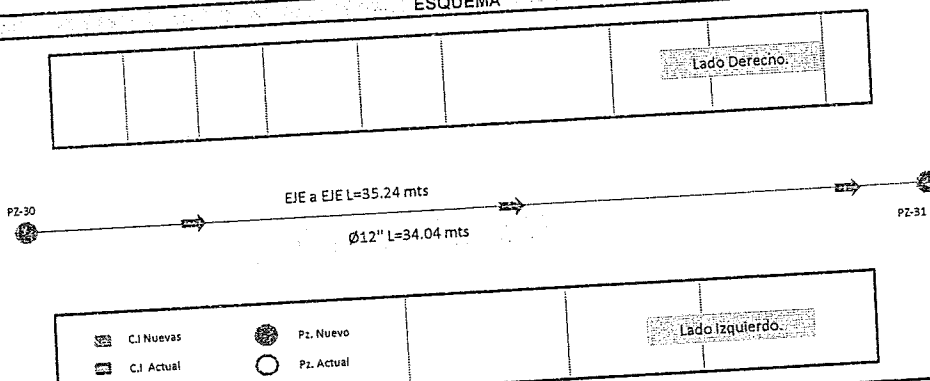
FIRMAS:

Nombre: RAMIRO POLANIA FERNANDEZ
CONTRATISTA DE OBRA

Nombre:

JAVIER BARRERO MOSSOS
CONTRATISTA INTERVENTORIA

137

NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES			
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:			
NIT. 901.838.218-8		SOTA LTDA		DESDE:	5/08/2024		
NIT. 800.100.553-2		NIT. 901.329.341-9		HASTA:	17/12/2024		
CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024							
DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA							
PROYECTO:		Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.					
Localización del Proyecto:		Pozo 30 a Pozo 31					
Dirección:							
ESQUEMA							
							
MEMORIAS DE CALCULO							
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					TOTAL
		UNIDAD	LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO		
A	REDES Y COLECTORES						
1,1	DEMOLICIONES, COLECTORES Y DOMICILIARIAS						
1,1,1	Localización y replanteo. Incluye: Materiales, equipos, comisión de topográfica para control de niveles permanentes y planos record	Lado izquierdo Unidad	Lado Derecho Unidad	ML		TOTAL	
	Localización proyecto			35,24		35,24	
	Red Principal Ø 12"			34,04		34,04	
	TOTAL			ML			
1,1,2	Demolicion de estructuras existentes		TT	Alto	r ^2	TOTAL	
	Demolicion pozo 31 cilindro		3,1416	2,10	0,36		
	TOTAL					2,38	
1,2,1	Excavación Mecánica a todo factor. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.			ML		ANCHO	
	Red Principal Ø 12"			34,04		1,00	
	ABCIA	COTA TERR	COTA BATEA	CORTE	ANCHO	AREA	
PZ 30	0	1417,23	1415,64	1,59	2,00	3,18	
	10	1417,79	1415,54	2,25	1,30	2,92	
	10	1417,93	1415,45	2,48	1,30	3,23	
	15,24	1417,08	1415,30	1,78	2,00	3,56	
PZ31 35,24							
	TOTAL					112,96	
1,2,2	Excavación manual sin clasificar, incluye todo factor	Lado izquierdo Unidad	Lado Derecho Unidad	ML	ALTURA	ANCHO	
	Fondo Excavacion Ø 12"					VOLUMEN M3	
	ABCIA	COTA TERR	COTA FONDO	CORTE	ANCHO	AREA	
PZ 30	0	1417,23	1415,54	1,69	2,00	3,38	
	10	1417,79	1415,44	2,35	1,30	3,05	
	10	1417,93	1415,35	2,58	1,30	3,36	
	15,24	1417,08	1415,20	1,88	2,00	3,76	
PZ31 35,24							

NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	SOTA LTDA		DESDE:	5/08/2024
		NIT. 901.329.341-9		HASTA:	17/12/2024

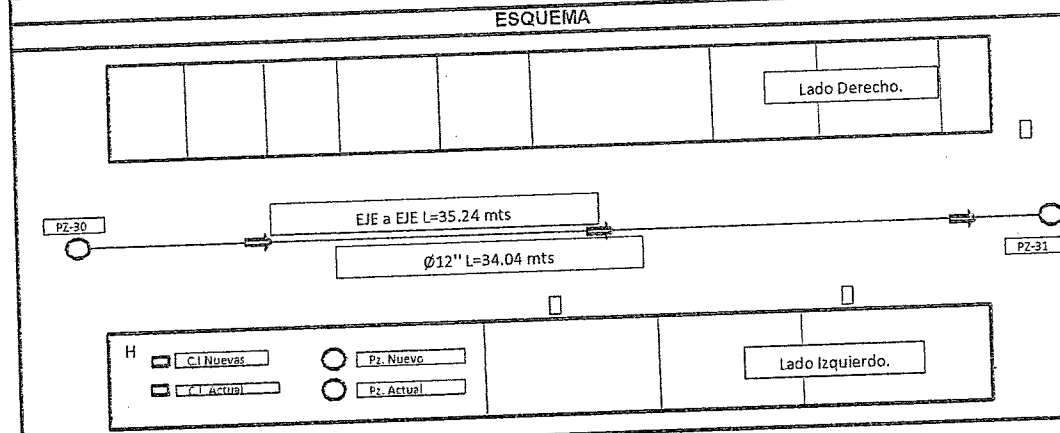
CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024

PROYECTO: DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJON DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA

Localización del Proyecto: Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.

Dirección: Pozo 30 a Pozo 31

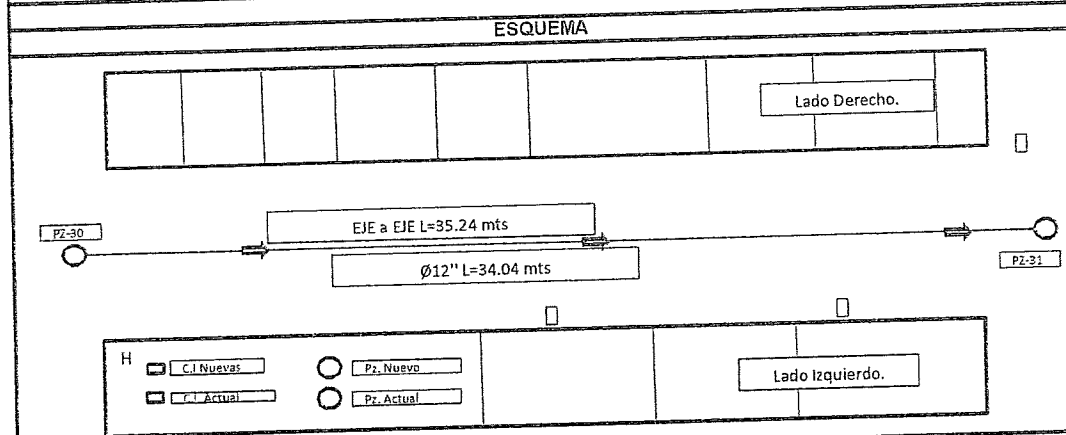
Tramo
21



MEMORIAS DE CALCULO							
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
						EXCAVACION TOTAL	118,43
						VOLUMEN EXCAVACION MECANICA	112,96
						EXCAVACION MANUAL M3	5,46
	TOTAL Excavacion Manual		M3				
1,2,3	Entibado Metálico EC - 3,5 a 6 m.						TOTAL
	Red Principal Ø 10"						
	ABCIA	COTA TERR	COTA PROY	CORTE	ANCHO	AREA M2	
							0,00
							0,00
	TOTAL Instalación entibado				M2		
1,2,4	Material soporte en instalación de tubería. Cama de arena de base 0,10 metros y 0,15 metros por encima de la cota clave de la tubería	Area tubería			ML	ALTURA	ANCHO
					34,04	0,57	1,65
	Red Principal Ø12"				34,04		-2,65
	Tubería	TT	-0,0779		M3		29,08
	TOTAL Instalación Cama de Arena						
1,2,5	Relleno en recebo común proveniente de material de préstamo, compactado mecánicamente.				ML	ALTURA	ANCHO
					34,04	0,20	1,65
	Red Principal Ø12"						11,23
	TOTAL			M3			11,23

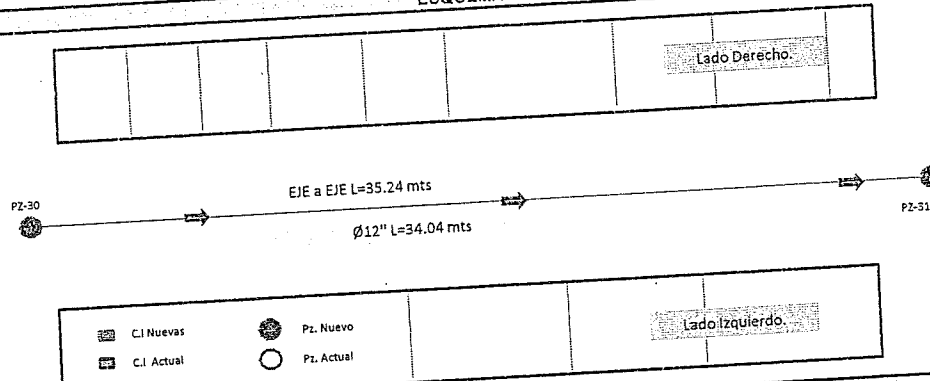
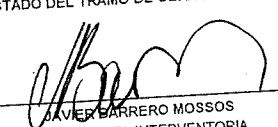
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 901.838.218-8		SOTA LTDA		DESDE:	5/08/2024
NIT. 800.100.553-2		NIT. 901.329.341-9		HASTA:	17/12/2024
CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024					
PROYECTO:	DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA				
Localización del Proyecto:	Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.				
Dirección:	Pozo 30 a Pozo 31				

Tramo
21



MEMORIAS DE CALCULO							
ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD				
			UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO
			Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)
1,2,6	Relleno en material seleccionado proveniente de la excavación, compactado mecánicamente.				ML	ALTURA	ANCHO
	Red Principal Ø12						
	ABCIA	COTA TERR	COTA FONDO	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3
PZ 30	0	1417,23	1415,53	1,70	2,00	3,40	
	10	1417,79	1415,43	2,36	1,30	3,07	32,34
	10	1417,93	1415,33	2,60	1,30	3,38	32,23
PZ31 35,24	15,24	1417,16	1415,18	1,98	2,00	3,96	55,92
							120,48
	Volumen excavacion total						31,73
	Volumen relleno de Arena						11,23
	Volumen relleno en Recebo						
	TOTAL			M3			77,51
1,2,7	Retiro de material sobrante en volqueta hasta botadero. Incluye: Pago de derechos de botadero, herramienta menor, transporte, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra						TOTAL
			ALTURA	ANCHO	LARGO	M3	KM
	Excavación pozo 31		1,90	1,60	1,60	4,86	5,00
	tramo pozo 30 a pozo 31		0,77	1,65	34,04	42,97	5,00
	TOTAL			M3-KM			239,15

140

NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES			
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:			
NIT. 901.838.218-8		SOTA LTDA		DESDE:	5/08/2024		
NIT. 800.100.553-2		NIT. 901.329.341-9		HASTA:	17/12/2024		
CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024							
DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA							
PROYECTO:		Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.					
Localización del Proyecto:		Pozo 30 a Pozo 31					
Dirección:							
ESQUEMA							
							
MEMORIAS DE CALCULO							
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					TOTAL
		UNIDAD	LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO		
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
1,3,1	Construcción de pozo de inspección a todo costo, en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días, espesor de 0,20 m. Incluye: formaleta, producción, mezcla, vaciado, desencofrado, cañuelas pulidas en concreto puro, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,40 m. Llevará cono de reducción, diámetro interno de 1,20 m. y espesor 0,20 m., suministro e instalación de aro tapa HD clase D400, mano de obra, curado, desencofrado, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diámetro total 1,60 m. Incluye: Base y cañuela. Pozo de Inspección 0- 2.0 metros de altura.		UNIDAD				TOTAL
	PZ 31		1,00				1,00
	TOTAL						
1,4,3	Suministro e instalación tubería de pared estructural para alcantarillado, Sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Diámetro = 315mm. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.		ML				TOTAL
			34,04				34,04
ESTADO DEL TRAMO DE OBRA FINALIZADO							
FIRMAS:							
							
Nombre: OSMIN POLANIA FERNANDEZ				Nombre: JAVIER BARRERO MOSSOS			
CONTRATISTA DE OBRA				CONTRATISTA INTERVENTORIA			

NOMBRE CONTRATISTA:	 aguas de huila	FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:		
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024	
		NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024	

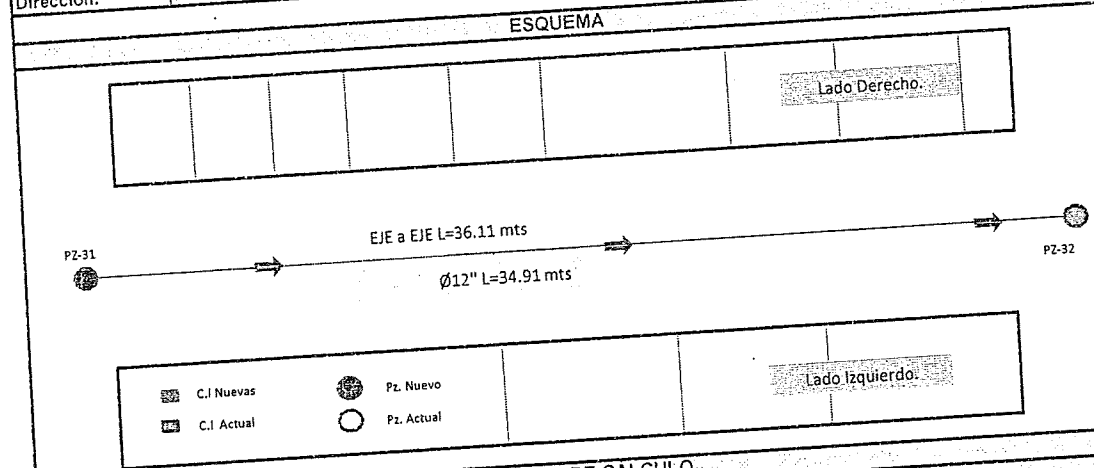
CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024

DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA

Localización del Proyecto: Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.

Dirección: Pozo 31 a Pozo 32

Tramo
22

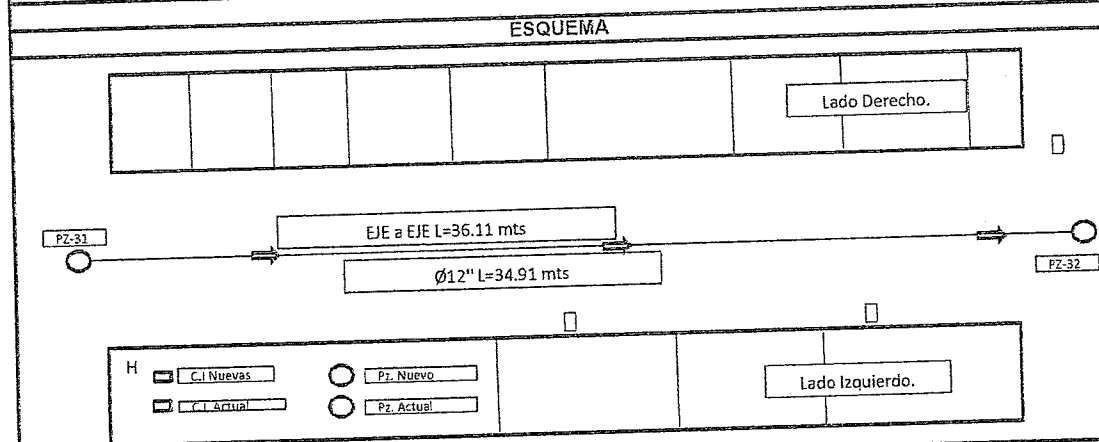


MEMORIAS DE CALCULO								
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					TOTAL	
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO		
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)		
A	REDES Y COLECTORES							
1,1	DEMOLICIONES, COLECTORES Y DOMICILIARIAS							TOTAL
1,1,1	Localización y replanteo. Incluye: Materiales, equipos, comisión de topográfica para control de niveles permanentes y planos record	Lado Izquierdo Unidad	Lado Derecho Unidad	ML				36,11
	Localizacion proyecto			36,11				34,91
	Red Principal Ø 12"			34,91				36,11
	TOTAL		ML					
								TOTAL
1,1,2	Demolición de estructuras existentes		Unidad					
								0,00
	TOTAL							
1,2,1	Excavación Mecánica a todo factor. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.			ML		ANCHO		TOTAL
	Red Principal Ø 12"							
	ABCIA	COTA TERR	COTA BATEA	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3	
PZ 31	0	1417,16	1415,46	1,70	2,00	3,40	30,22	
	10	1417,45	1415,42	2,03	1,30	2,64	27,25	
	10	1417,53	1415,37	2,16	1,30	2,81	25,38	
	10	1417,22	1415,33	1,89	1,20	2,27	13,46	
PZ 32 36,11	6,11	1417,08	1415,30	1,78	1,20	2,14		96,31
	TOTAL							
1,2,2	Excavación manual sin clasificar, incluye todo factor	Lado Izquierdo Unidad	Lado Derecho Unidad	ML	ALTURA	ANCHO		TOTAL
	Fondo Excavacion Ø 12"							
	ABCIA	COTA TERR	COTA FONDO	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3	
PZ 31	0	1417,16	1415,36	1,80	2,00	3,60		

NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	SOTA LTDA		DESDE:	5/08/2024
		NIT. 901.329.341-9		HASTA:	17/12/2024

CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024	
PROYECTO:	DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJON DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA
Localización del Proyecto:	Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.
Dirección:	Pozo 31 a Pozo 32

Tramo
22

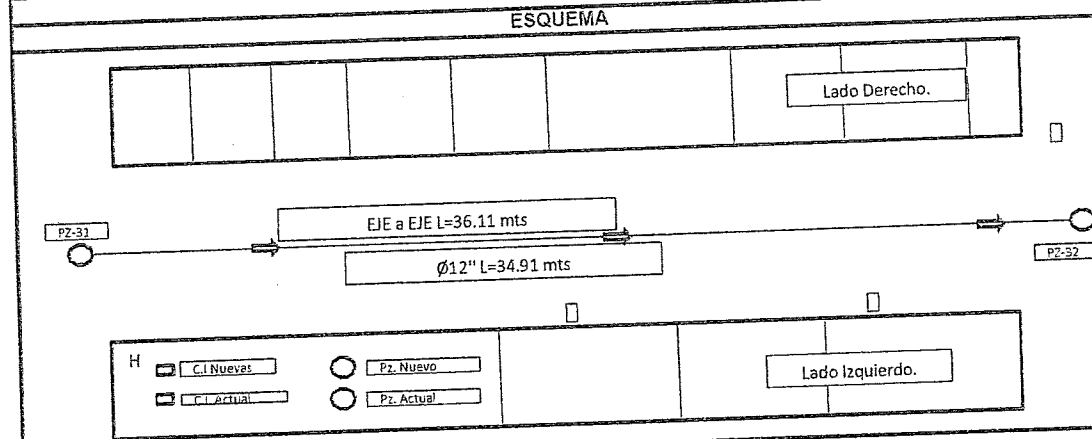


MEMORIAS DE CALCULO								
ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD					TOTAL
			UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	
			Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
	10	1417,45	1415,32	2,13	1,30	2,77	31,87	
	10	1417,53	1415,27	2,26	1,30	2,94	28,55	
	10	1417,22	1415,23	1,99	1,20	2,39	26,63	
PZ 32 36,11	6,11	1417,08	1415,20	1,88	1,20	2,26	14,19	
								EXCAVACION TOTAL 101,24
								VOLUMEN EXCAVACION MECANICA 96,31
				M3				EXCAVACION MANUAL M3 4,93
								TOTAL
1,2,3	Entibado Metálico EC - 3,5 a 6 m.							
	Red Principal Ø 10"							
	ABCIA	COTA TERR	COTA PROY	CORTE	ANCHO		AREA M2	
								0,00
								0,00
	TOTAL Instalación entibado				M2			
1,2,4	Material soporte en instalación de tubería. Cama de arena de base 0,10 metros y 0,15 metros por encima de la cota clave de la tubería		Area tubería		ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø12"				34,91	0,57	1,40	27,61
	Tubería	IT	-0,0779		34,91			-2,72
	TOTAL Instalación Cama de Arena				M3			24,89
1,2,5	Relleno en recebo común proveniente de material de prestamo, compactado mecánicamente.				ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø12"				34,91	0,20	1,40	9,77
	TOTAL			M3				9,77

NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	SOTALTDA	DESDE:	5/08/2024	
		NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024	

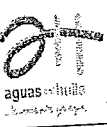
CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024	
PROYECTO:	DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJON DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA
Localización del Proyecto:	Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.
Dirección:	Pozo 31 a Pozo 32

Tramo
22



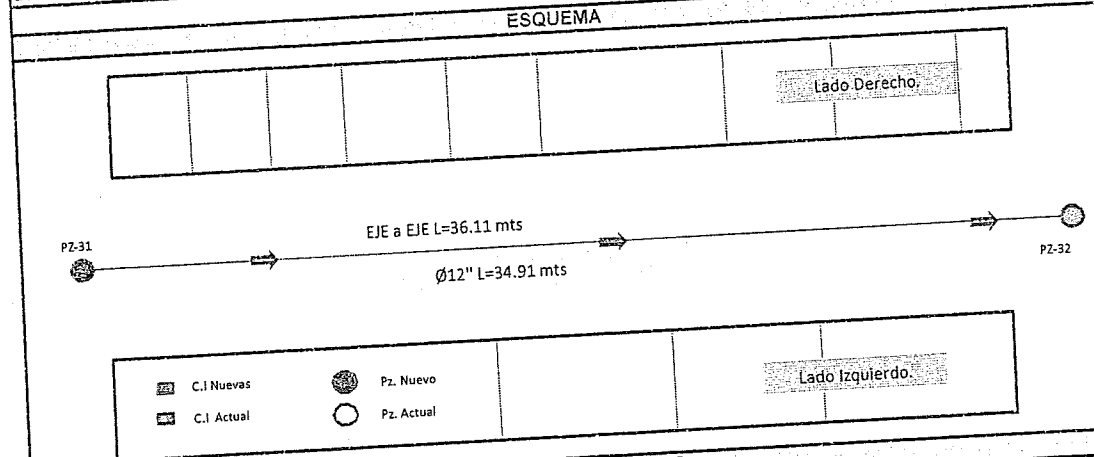
MEMORIAS DE CALCULO							
ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD				
			UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO
			Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)
1,2,6	Relleno en material seleccionado proveniente de la excavación, compactado mecánicamente.				ML	ALTURA	ANCHO
	Red Principal Ø12						
	ABCIA	COTA TERR	COTA FONDO	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3
PZ 31	0	1417,16	1415,36	1,80	2,00	3,60	
	10	1417,45	1415,32	2,13	1,30	2,77	31,87
	10	1417,53	1415,27	2,26	1,30	2,94	28,55
	10	1417,22	1415,23	1,99	1,20	2,39	26,63
PZ 32 36,11	6,11	1417,08	1415,20	1,88	1,20	2,26	14,19
	Volumen excavacion total						101,24
	Volumen relleno de Arena						27,61
	Volumen relleno en Recebo						9,77
	TOTAL			M3			63,86
1,2,7	Retiro de material sobrante en volqueta hasta botadero. Incluye: Pago de derechos de botadero, herramienta menor, transporte, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra						
			ALTURA	ANCHO	LARGO	M3	KM
	Excavación pozo existente					0,00	5,00
	tramo pozo 31 a pozo 32		0,77	1,40	34,91	37,39	5,00
	TOTAL			M3-KM			186,94

144

NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
		NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

PROYECTO:	CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024
Localización del Proyecto:	DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA
Dirección:	Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila. Pozo 31 a Pozo 32

Tramo
22



ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					TOTAL
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
1,3,1	Construcción de pozo de inspección a todo costo, en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días, espesor de 0,20 m. Incluye: formaleta, producción, mezcla, vaciado, desencofrado, cañuelas pulidas en concreto puro, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,40 m. Llevará cono de reducción, diámetro interno de 1,20 m. y espesor 0,20 m., suministro e instalación de aro tapa HD clase D400, mano de obra, curado, desencofrado, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diámetro total 1,60 m. incluye: Base y cañuela. Pozo de Inspección 0- 2.0 metros de altura.		UNIDAD				
	TOTAL						
1,4,3	Suministro e instalación tubería de pared estructural para alcantarillado, Sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Diámetro = 315mm. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.		ML				TOAL
	TOTAL		34,91				34,91

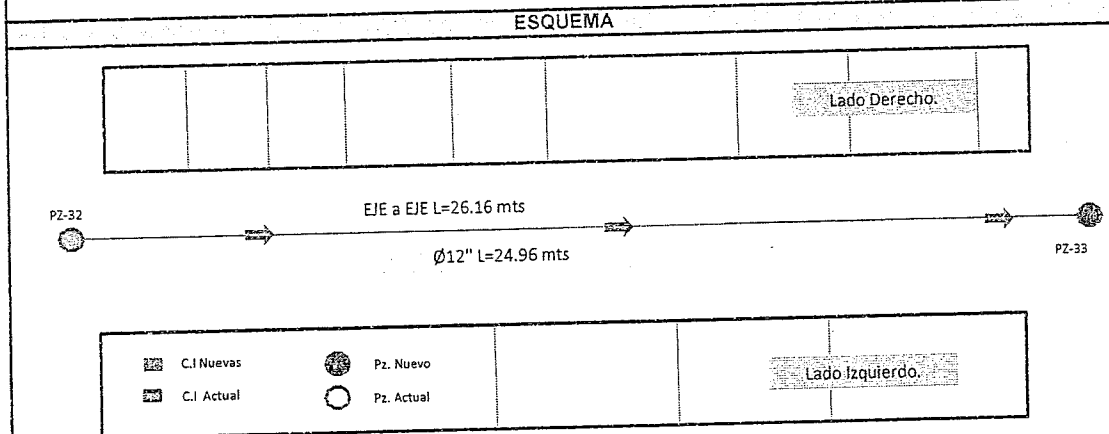
ESTADO DEL TRAMO DE OBRA FINALIZADO

FIRMAS:
Nombre: RAMIRO POLANIA FERNANDEZ
CONTRATISTA DE OBRA

Nombre: JAVIER BARRERO MOSSOS
CONTRATISTA INTERVENTORIA

NOMBRE CONTRATISTA:		 aguas de huila	FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA			NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 901.838.218-8		NIT. 800.100.553-2	SOTA LTDA		DESDE:	5/08/2024
		NIT. 901.329.341-9			HASTA:	17/12/2024
CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024						
PROYECTO:	DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA					
Localización del Proyecto:	Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.					
Dirección:	Pozo 32 a Pozo 33					

Tramo
23



MEMORIAS DE CALCULO							
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					TOTAL
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
A	REDES Y COLECTORES						
1,1	DEMOLICIONES, COLECTORES Y DOMICILIARIAS						
1,1,1	Localización y replanteo. Incluye: Materiales, equipos, comisión de topográfica para control de niveles permanentes y planos record	Lado Izquierdo	Lado Derecho	ML			TOTAL
	Localizacion proyecto			26,16			26,16
	Red Principal Ø 12"			24,96			24,96
	TOTAL		ML				26,16
1,1,2	Demolición de estructuras existentes		TT	Alto	r ^2		TOTAL
	Demolicion pozo 32 cilindro		3,1416	1,85	0,36		
	TOTAL						2,09
1,2,1	Excavación Mecánica a todo factor. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.			ML		ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø 12"						
	ABCIA	COTA TERR	COTA BATEA	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3
PZ 32	0	1417,08	1415,28	1,80	1,20	2,16	
	10	1414,46	1413,61	0,85	1,00	0,85	15,05
	10	1412,70	1411,94	0,76	1,00	0,76	8,05
PZ 33 26,16	6,16	1412,48	1410,91	1,57	2,00	3,14	12,01
	TOTAL						35,11
1,2,2	Excavación manual sin clasificar, incluye todo factor	Lado Izquierdo	Lado Derecho	ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Fondo Excavacion Ø 12"						

NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	SOTA LTDA		DESDE:	5/08/2024
		NIT. 901.329.341-9		HASTA:	17/12/2024

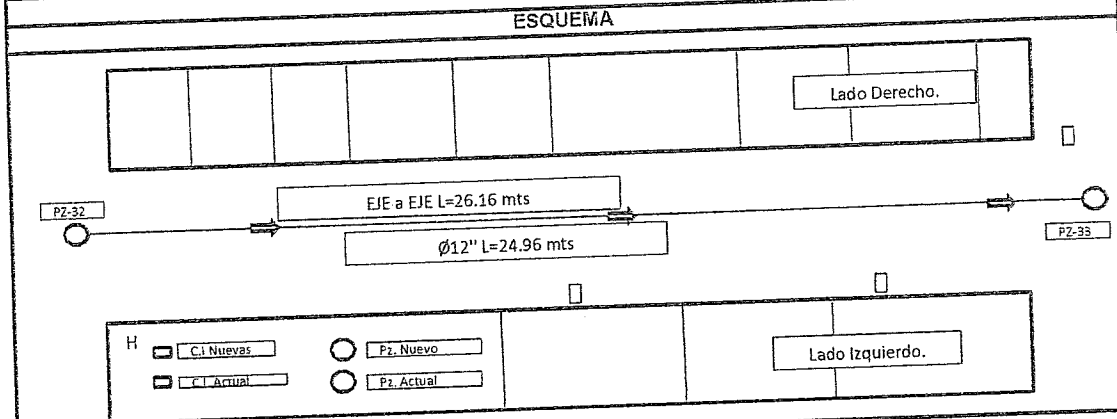
CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024

PROYECTO: DESCONTAMINACION DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJON DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA

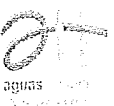
Localización del Proyecto: Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.

Dirección: Pozo 32 a Pozo 33

Tramo
23



MEMORIAS DE CALCULO							
ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD				
			UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO
			Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)
PZ 32	0	1417,08	1415,18	1,90	1,20	2,28	
	10	1414,46	1413,51	0,95	1,00	0,95	16,15
	10	1412,70	1411,84	0,86	1,00	0,86	9,05
PZ 33 26,16	6,16	1412,48	1410,81	1,67	2,00	3,34	12,94
							EXCAVACION MECANICA
							35,11
							VOLUMEN EXCAVACION TOTAL
							38,14
							EXCAVACION MANUAL M3
							3,02
1,2,3	Entibado Metálico EC - 3,5 a 6 m.						TOTAL
	Red Principal Ø 12"						
	ABCIA	COTA TERR	COTA PROY	CORTE	ANCHO		AREA M2
							0,00
							TOTAL Instalación entibado
1,2,4	Material soporte en instalación de tubería. Cama de arena de base 0,10 metros y 0,15 metros por encima de la cota clave de la tubería		Area tubería		ML	ALTURA	ANCHO
							TOTAL
					24,96	0,57	1,30
					24,96		-1,95
	Tubería	II	-0,0779				16,39
							TOTAL Instalación Cama de Arena

NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	SOTA LTDA		DESDE:	5/08/2024
		NIT. 901.329.341-9		HASTA:	17/12/2024

CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024

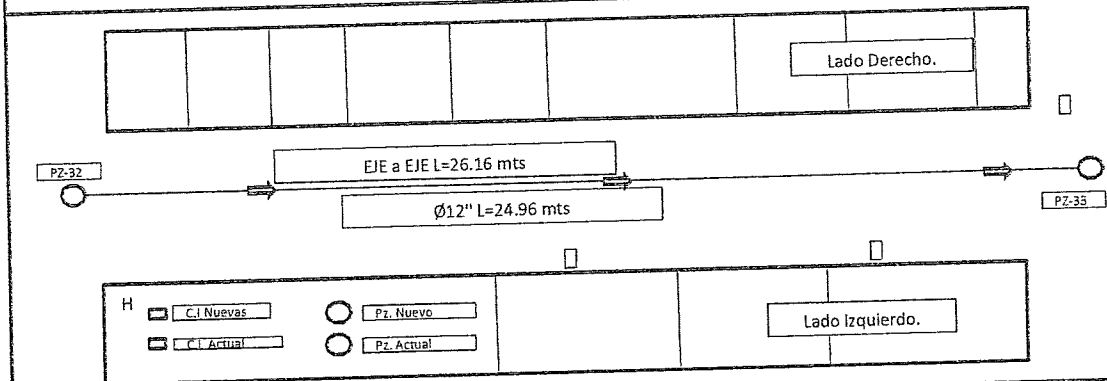
PROYECTO: DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJON DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA

Localización del Proyecto: Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.

Dirección: Pozo 32 a Pozo 33

Tramo
23

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					
		UNIDAD		LONGITUD (ML)	ALTURA PROMEDIO (ML)	ANCHO PROMEDIO (ML)	TOTAL
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho				
1,2,5	Relleno en recebo común proveniente de material de prestamo, compactado mecánicamente.			ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø12"			24,96	0,20	1,30	6,49
	TOTAL		M3				6,49
1,2,6	Relleno en material seleccionado proveniente de la excavación, compactado mecánicamente.			ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø12"						
	ABSCIA	COTA TERR	COTA FONDO	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3
PZ 32	0	1417,08	1415,18	1,90	1,20	2,28	
	10	1414,46	1413,51	0,95	1,00	0,95	16,15
	10	1412,70	1411,84	0,86	1,00	0,86	9,05
PZ 33 26,16	6,16	1412,48	1410,81	1,67	2,00	3,34	12,94
							38,14
	Volumen excavacion total						18,33
	Volumen relleno de Arena						6,49
	Volumen relleno en Recebo						
	TOTAL		M3				13,31
1,2,7	Retiro de material sobrante en volqueta hasta botadero. Incluye: Pago de derechos de botadero, herramienta menor, transporte, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra						TOTAL
		ALTURA	ANCHO	LARGO	M3	KM	
	Excavación pozo 33	1,79	1,60	1,60	4,58	5,00	22,91
	tramo pozo 32 a pozo 33	0,77	1,30	24,96	24,82	5,00	124,11
	TOTAL		M3-KM				147,03

145

NOMBRE CONTRATISTA:			FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA			NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 901.838.218-8		SOTA LTDA		DESDE:	5/08/2024	
NIT. 800.100.553-2		NIT. 901.329.341-9		HASTA:	17/12/2024	

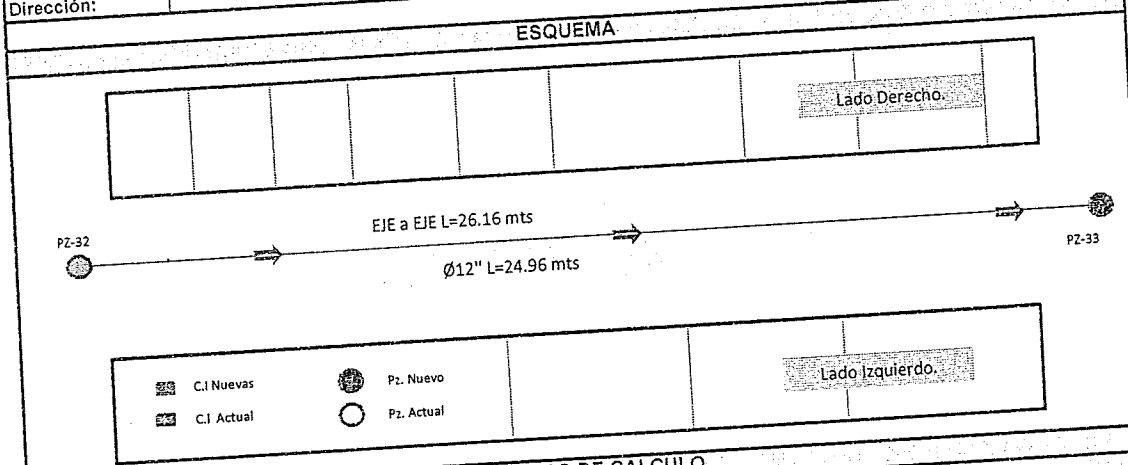
CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024

PROYECTO: DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA

Localización del Proyecto: Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.

Dirección: Pozo 32 a Pozo 33

Tramo
23



MEMORIAS DE CALCULO							
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					TOTAL
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
1,3,1	Construcción de pozo de inspección a todo costo, en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días, espesor de 0,20 m. Incluye: formaleta, producción, mezcla, vaciado, desencofrado, cañuelas pulidas en concreto puro, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,40 m. Llevará cono de reducción, diámetro interno de 1,20 m. y espesor 0,20 m., suministro e instalación de aro tapa HD clase D400, mano de obra, curado, desencofrado, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diámetro total 1,60 m. incluye: Base y cañuela. Pozo de Inspección 0-2.0 metros de altura.		UNIDAD				
	PZ 33		1,00				1,00
	TOTAL						
1,4,3	Suministro e instalación tubería de pared estructural para alcantarillado, Sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Diametro = 315mm. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.		ML				TOTAL
	TOTAL		24,96				24,96

ESTADO DEL TRAMO DE OBRA FINALIZADO

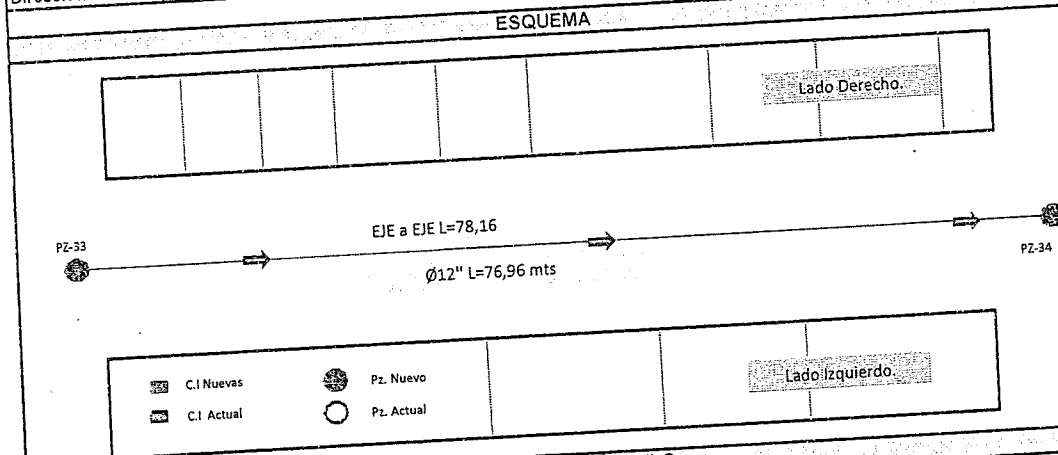
FIRMAS:

Nombre: RAMIRO POLANIA FERNÁNDEZ Nombre: JAVIER BARRERO MOSSOS

CONTRATISTA DE OBRA CONTRATISTA INTERVENTORIA

NOMBRE CONTRATISTA:	 aguas de huila	FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024	
		NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024	
CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024					
PROYECTO:	DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA				
Localización del Proyecto:	Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.				
Dirección:	Pozo 33 a Pozo 34				

Tramo
24



MEMORIAS DE CALCULO							
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					TOTAL
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
A	REDES Y COLECTORES						
1,1	DEMOLICIONES, COLECTORES Y DOMICILIARIAS						TOTAL
1,1,1	Localización y replanteo. Incluye: Materiales, equipos, comisión de topográfica para control de niveles permanentes y planos record	Lado Izquierdo Unidad	Lado Derecho Unidad	ML			78,16
	Localización proyecto			78,16			76,96
	Red Principal Ø 12"			76,96			78,16
	TOTAL		ML				TOTAL
1,1,2	Demolición de estructuras existentes		Unidad				0,00
	TOTAL						
1,2,1	Excavación Mecánica a todo factor. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.			ML		ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø 12"						
	ABCIA	COTA TERR	COTA BATEA	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3
PZ 33	0	1412,48	1410,89	1,59	2,00	3,18	
	10	1412,51	1410,79	1,72	1,20	2,06	26,22
	10	1412,55	1410,69	1,86	1,20	2,23	21,48
	10	1412,58	1410,59	1,99	1,20	2,39	23,10
	10	1412,4	1410,49	1,91	1,20	2,29	23,40
	10	1412,19	1410,39	1,80	1,20	2,16	22,26
	10	1412,02	1410,29	1,73	1,20	2,08	21,18
	10	1412,09	1410,19	1,90	1,20	2,28	21,78
PZ 34 78,16	8,16	1412,16	1409,81	2,35	2,00	4,70	28,48
	TOTAL						187,90

Tramo
24

NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES			
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:			
NIT. 901.838.218-6		SOTA LTDA		DESDE:	5/08/2024		
NIT. 800.100.553-2		NIT. 901.329.341-9		HASTA:	17/12/2024		
CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024							
PROYECTO:	DESCONTAMINACION DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJON DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA						
Localización del Proeycto:	Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.						
Dirección:	Pozo 33 a Pozo 34						
ESQUEMA							
MEMORIAS DE CALCULO							
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					TOTAL
		UNIDAD		LONGITUD (ML)	ALTURA PROMEDIO (ML)	ANCHO PROMEDIO (ML)	
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho				
	TOTAL Instalación Cama de Arena			M3			53,91
1,2,5	Relleno en recebo común proveniente de material de prestamo, compactado mecánicamente.			ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø12"			76,96	0,20	1,38	21,21
	TOTAL		M3				21,21
1,2,6	Relleno en material seleccionado proveniente de la excavación, compactado mecánicamente.			ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø12"						
	ABCIA	COTA TERR	COTA FONDO	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3
PZ 33	0	1412,48	1410,83	1,65	2,00	3,30	
	10	1412,51	1410,73	1,78	1,20	2,14	27,18
	10	1412,55	1410,63	1,92	1,20	2,30	22,20
	10	1412,58	1410,53	2,05	1,20	2,46	23,82
	10	1412,4	1410,43	1,97	1,20	2,36	24,12
	10	1412,19	1410,33	1,86	1,20	2,23	22,98
	10	1412,02	1410,23	1,79	1,20	2,15	21,90
	10	1412,09	1410,13	1,96	1,20	2,35	22,50
PZ 34 78,16	8,16	1412,16	1410,05	2,11	2,00	4,22	26,81

152

NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
		SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024

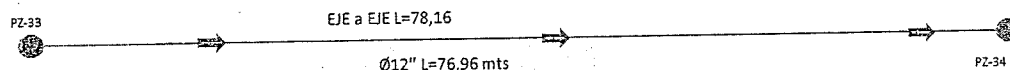
PROYECTO: DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA

Localización del Proyecto: Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.

Dirección: Pozo 33 a Pozo 34

Tramo
24

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

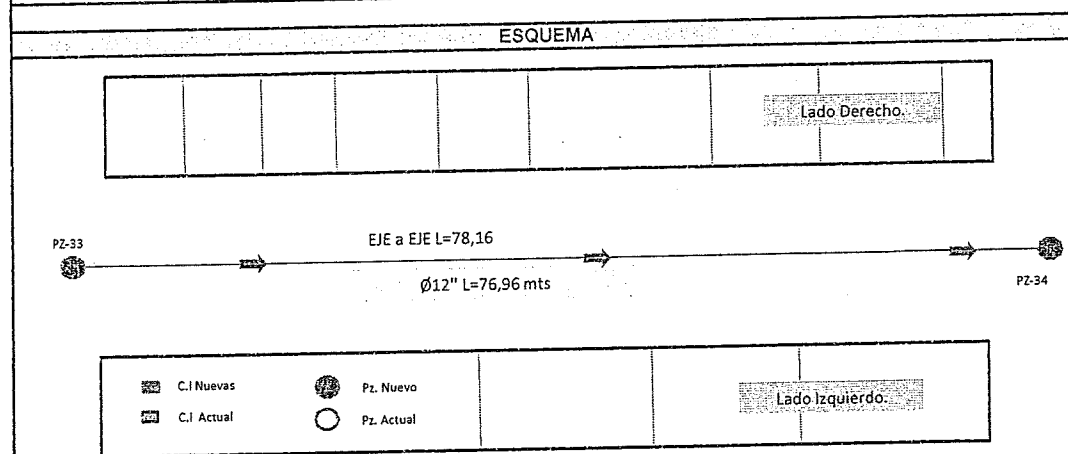
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					TOTAL
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	
		Domiciliares Lado Izquierdo	Domiciliares Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
	Volumen excavacion total					191,51	
	Volumen relleno de Arena					59,91	
	Volumen relleno en Recebo					21,21	
	TOTAL		M3				110,39
1,2,7	Retiro de material sobrante en volqueta hasta botadero. Incluye: Pago de derechos de botadero, herramienta menor, transporte, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra						TOTAL
		ALTURA	ANCHO	LARGO	M3	KM	
	Excavación pozo 34	2,57	1,60	1,60	6,58	5,00	32,90
	tramo pozo 33 a pozo 34	0,77	1,38	76,96	81,12	5,00	405,58
	TOTAL		M3-KM				438,48

153

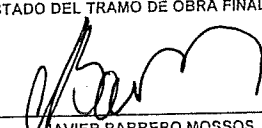
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	SOTA LTDA		DESDE:	5/08/2024
		NIT. 901.329.341-9		HASTA:	17/12/2024

CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024	
PROYECTO:	DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA
Localización del Proyecto:	Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.
Dirección:	Pozo 33 a Pozo 34

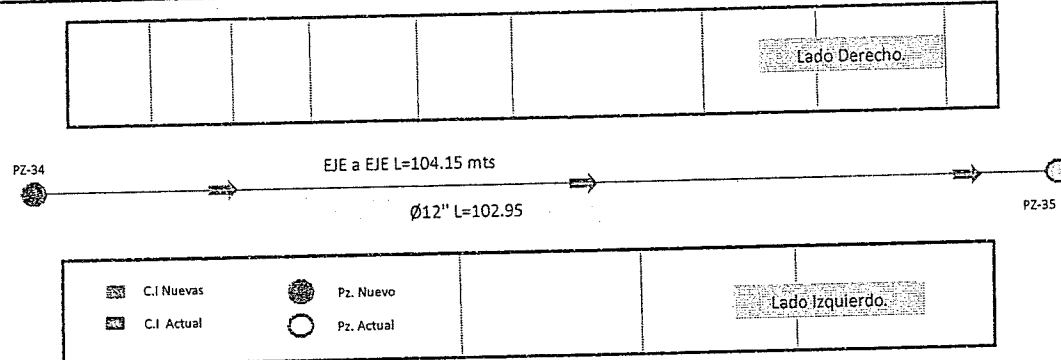
Tramo
24



MEMORIAS DE CALCULO							
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					TOTAL
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
1,3,2	Construcción de pozo de inspección a todo costo, en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días, espesor de 0,20 m. Incluye: formaleta, producción, mezcla, vaciado, desencofrado, cañuelas pulidas en concreto puro, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,40 m. Llevará cono de reducción, diámetro interno de 1,20 m. y espesor 0,20 m., suministro e instalación de aro base y tapa HD clase D400, mano de obra, curado, desencofrado, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diámetro total 1,60 m. incluye: Base y cañuela. Pozo de inspección de 0 a 4,00 metros de altura, desde la cota batea.		UNIDAD				TOTAL
	PZ 34		1,00				1,00
	TOTAL						
1,4,3	Suministro e instalación tubería de pared estructural para alcantarillado, Sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Diámetro = 315mm. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.		ML				TOTAL
	TOTAL		76,96				76,96

FIRMAS:		ESTADO DEL TRAMO DE OBRA FINALIZADO	
Nombre:	 RAMIRO POLANIA FERNANDEZ CONTRATISTA DE OBRA	Nombre:	 JAVIER BARRERO MOSSOS CONTRATISTA INTERVENTORIA

154

NOMBRE CONTRATISTA:			FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA			NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 901.838.218-8		NIT. 800.100.553-2	SOTA LTDA		DESDE:	5/08/2024
			NIT. 901.329.341-9		HASTA:	17/12/2024
CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024						
PROYECTO:	DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA					
Localización del Proyecto:	Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.					
Dirección:	Pozo 34a Pozo 35					
ESQUEMA						
						

Tramo
25

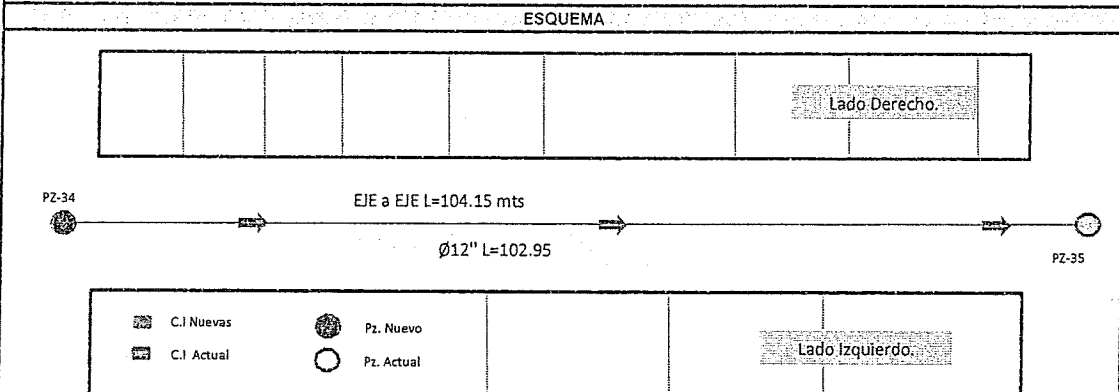
ITEM	DESCRIPCIÓN	MEMORIAS DE CÁLCULO					
		CANTIDAD					TOTAL
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	
		Domiciliarias Lado izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
A	REDES Y COLECTORES						
1,1	DEMOLICIONES, COLECTORES Y DOMICILIARIAS						
1,1,1	Localización y replanteo. Incluye: Materiales, equipos, comisión de topográfica para control de niveles permanentes y planos record	Lado izquierdo Unidad	Lado Derecho Unidad	ML			TOTAL
	Localización proyecto			104,15			104,15
	Red Principal Ø 12"			102,95			102,95
	TOTAL		ML				104,15
1,1,2	Demolición de estructuras existentes			Largo	Ancho	Espesor	TOTAL
	Andenes			4,76	1,30	0,15	0,93
				2,72	1,30	0,15	0,53
				1,61	1,12	0,15	0,27
	Placa de concreto			6,50	1,30	0,18	1,52
	Tapas en concreto			1,00	1,00	0,18	0,18
				1,00	0,71	0,18	0,13
	Canal aguas lluvias		Base	5,10	0,58	0,14	0,41
			Aleta	5,10	0,24	0,14	0,17
			Aleta	5,10	0,24	0,14	0,17
			Aletares frontales	0,58	0,24	0,14	0,02
			Aletares frontales	0,58	0,24	0,14	0,02
	TOTAL						4,35
1,2,1	Excavación Mecánica a todo factor. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.						TOTAL
	Red Principal Ø 12						
	ABCIA	COTA TERR	COTA BATEA	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3
PZ 34	0	1412,16	1409,79	2,37	2,00		
	10	1411,65	1409,31	2,34	1,30	3,06	30,62
	10	1411,11	1408,83	2,28	1,30	3,00	30,03

155

NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA	NIT. 901.838.218-8	NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
		SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
		NIT. 800.100.553-2	HASTA:	17/12/2024

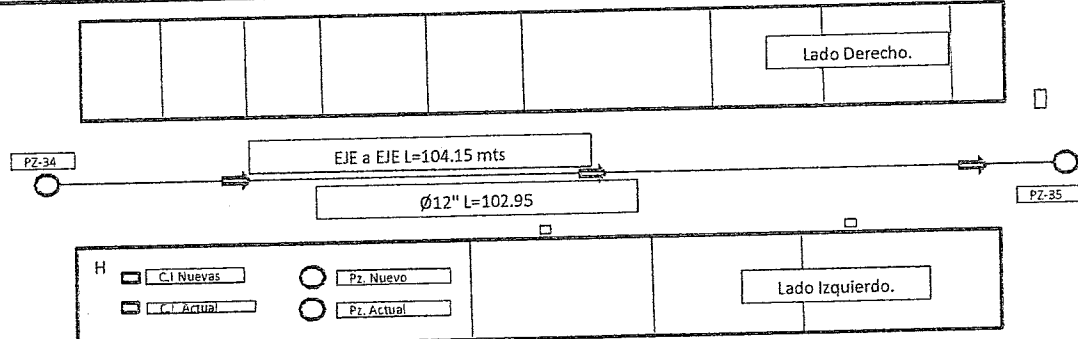
CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024				
PROYECTO:	DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA			
Localización del Proyecto:	Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.			
Dirección:	Pozo 34a Pozo 35			

Tramo
25



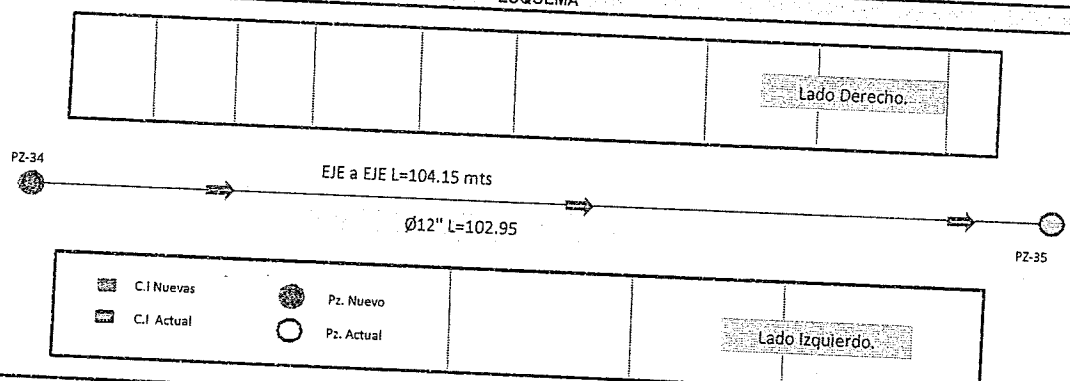
MEMORIAS DE CÁLCULO								
ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD					
			UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
			Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho				
	10	1410,59	1408,35	2,24	1,30	2,94	29,38	
	10	1410,06	1407,87	2,19	1,30	2,88	28,80	
	10	1409,53	1407,39	2,14	1,30	2,81	28,15	
	10	1408,95	1406,91	2,04	1,30	2,72	27,17	
	10	1408,38	1406,43	1,95	1,20	2,39	23,94	
	10	1407,81	1405,95	1,86	1,20	2,29	22,86	
	10	1407,6	1405,47	2,13	1,30	2,59	25,94	
	10	1407,39	1404,99	2,40	1,30	2,94	29,45	
PZ35 104,15	4,15	1407,29	1404,79	2,50	1,30	3,19	13,22	
TOTAL Excavacion Mecanica								289,53
1,2,2	Excavación manual sin clasificar, incluye todo factor		Lado Izquierdo Unidad	Lado Derecho Unidad	ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Fondo Excavacion Ø 12"							
	ABCIA	COTA TERR	COTA FONDO	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3	
PZ 34	0	1412,16	1409,69	2,47	2,00			
	10	1411,65	1409,21	2,44	1,30	3,19	31,92	
	10	1411,11	1408,73	2,38	1,30	3,13	31,33	
	10	1410,59	1408,25	2,34	1,30	3,07	30,68	
	10	1410,06	1407,77	2,29	1,30	3,01	30,09	
	10	1409,53	1407,29	2,24	1,30	2,94	29,44	
	10	1408,95	1406,81	2,14	1,30	2,85	28,47	
	10	1408,38	1406,33	2,05	1,20	2,51	25,14	
	10	1407,81	1405,85	1,96	1,20	2,41	24,06	
	10	1407,6	1405,37	2,23	1,30	2,72	27,23	
	10	1407,39	1404,89	2,50	1,30	3,07	30,74	
PZ35 104,15	4,4	1407,29	1404,69	2,60	1,30	3,31	13,76	
TOTAL Excavacion Manual								
			EXCAVACION MECANICA					289,53
			VOLUMEN EXCAVACION TOTAL					302,87
			EXCAVACION MANUAL M3					13,34

Tramo
25

NOMBRE CONTRATISTA:			FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA			NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 901.838.218-8		NIT. 800.100.553-2	SOTA LTDA		DESDE:	5/08/2024
		NIT. 901.329.341-9			HASTA:	17/12/2024
CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024						
PROYECTO:	DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA					
Localización del Proyecto:	Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.					
Dirección:	Pozo 34a Pozo 35					
ESQUEMA						
						

MEMORIAS DE CÁLCULO							
ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD				
			UNIDAD		LONGITUD (ML)	ALTURA PROMEDIO (ML)	ANCHO PROMEDIO (ML)
			Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho			
1,2,3	Entibado Metálico EC - 3,5 a 6 m.						TOTAL
	Red Principal Ø 12"						
	ABCIA	COTA TERR	COTA PROY	CORTE	ANCHO		AREA M2
	TOTAL Instalación entibado				M2		0,00
1,2,4	Material soporte en instalación de tubería. Cama de arena de base 0,10 metros y 0,15 metros por encima de la cota clave de la tubería		Area tubería		ML	ALTURA	ANCHO
	Red Principal Ø12"				102,95	0,565	1,34
	Tubería				102,95		
	TOTAL Instalación Cama de Arena				M3		70,02
1,2,5	Relleno en recebo común proveniente de material de préstamo, compactado mecánicamente.				ML	ALTURA	ANCHO
	Red Principal Ø12"				102,95	0,20	1,34
	TOTAL			M3			27,62
1,2,6	Relleno en material seleccionado proveniente de la excavación, compactado mecánicamente.				ML	ALTURA	ANCHO
	Red Principal Ø12"						
	ABCIA	COTA TERR	COTA FONDO	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3
PZ 34	0	1412,16	1409,69	2,47	2,00		
	10	1411,65	1409,21	2,44	1,30	3,19	31,92
	10	1411,11	1408,73	2,38	1,30	3,13	31,33
	10	1410,59	1408,25	2,34	1,30	3,07	30,68
	10	1410,06	1407,77	2,29	1,30	3,01	30,09
	10	1409,53	1407,29	2,24	1,30	2,94	29,44

157

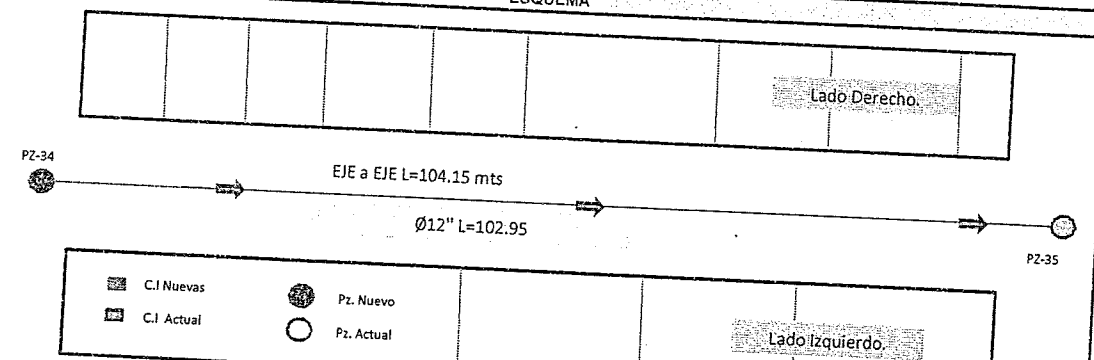
NOMBRE CONTRATISTA:			FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA			NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 901.838.218-8			SOTA LTDA		DESDE:	5/08/2024
NIT. 800.100.553-2		NIT. 901.329.341-9		HASTA:	17/12/2024	
CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024						
PROYECTO:	DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA					
Localización del Proyecto:	Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.					
Dirección:	Pozo 34a Pozo 35					
ESQUEMA						
						

Tramo
25

MEMORIAS DE CÁLCULO								
ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD					
			UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
			Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho				
	10	1408,95	1406,81	2,14	1,30	2,85	28,47	
	10	1408,38	1406,33	2,05	1,20	2,51	25,14	
	10	1407,81	1405,85	1,96	1,20	2,41	24,06	
	10	1407,6	1405,37	2,23	1,30	2,72	27,23	
	10	1407,39	1404,89	2,50	1,30	3,07	30,74	
PZ35 104,15	4,15	1407,29	1404,69	2,60	1,30	3,31	13,76	
	Volumen excavacion total							
	Volumen relleno de Arena						302,87	
	Volumen relleno en Recebo						78,04	
	TOTAL			M3			27,62	
								197,21
1,2,7	Retiro de material sobrante en volqueta hasta boladero. Incluye: Pago de derechos de boladero, herramienta menor, transporte, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra		ALTURA	ANCHO	LARGO	M3	KM	TOTAL
	tramo pozo 34 a pozo 35		0,77	1,34	102,95	105,67	5,00	528,33
	TOTAL			M3-KM				528,33
1,4,3	Suministro e instalación tubería de pared estructural para alcantarillado, Sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Diametro = 315mm. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.			ML				TOTAL
	TOTAL			102,95				102,95
NP-02	Corte de Placa de concreto e= 0.18 mts.			ML				TOTAL
	TOTAL			13,00				13,00

158

Tramo
25

NOMBRE CONTRATISTA:			FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA			NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 901.838.218-8		NIT. 800.100.553-2	SOTA LTDA		DESDE:	5/08/2024
			NIT. 901.329.341-9		HASTA:	17/12/2024
CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024						
PROYECTO:		DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA				
Localización del Proyecto:		Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.				
Dirección:		Pozo 34a Pozo 35				
ESQUEMA						
						

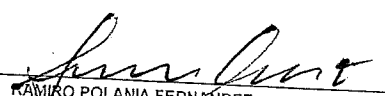
MEMORIAS DE CÁLCULO							
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD		CANTIDAD			
				LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho				
NP-03	Placa de piso en concreto de 4000 PSI, e=0,18 cm.	Largo	Ancho	(ML)	(ML)	(ML)	
	Placa de concreto	6,50	1,30	0,18	1,52		TOTAL
	TOTAL	M3					1,52
NP-04	Cuneta en concreto de 4000 PSI	Largo					
	Cuneta en concreto	5,10					TOTAL
	TOTAL	ML					5,10
NP-05	Reposicion de elementos en concreto de 4000 PSI	Largo	Ancho	M2	M2		
	Andenes	4,76	1,30	6,19			TOTAL
		2,72	1,30	3,54			6,19
		1,61	1,12	1,80			3,54
	Tapas en concreto	1,00	1,00	1,00			1,80
		1,00	0,71	0,71			1,00
							0,71
	TOTAL						13,24

FIRMAS:

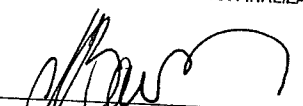
NOTA:

ESTADO DEL TRAMO DE OBRA FINALIZADO

Nombre:


RAMIRO POLANIA FERNANDEZ
CONTRATISTA DE OBRA

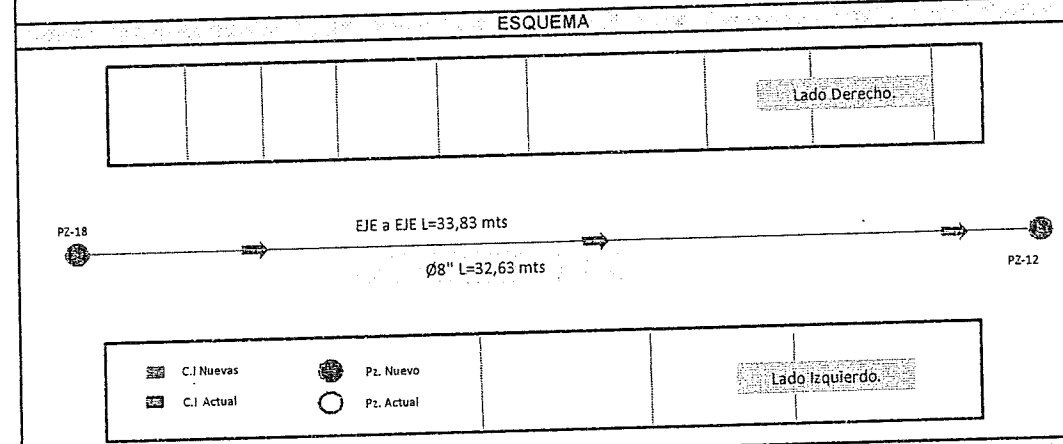
Nombre:


JAVIER BARRERO MOSSOS
CONTRATISTA INTERVENTORIA

67

Tramo
26

NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 901.838.218-8		SOTA LTDA		DESDE:	5/08/2024
NIT. 800.100.553-2		NIT. 901.329.341-9		HASTA:	17/12/2024
CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024					
PROYECTO:	DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA				
Localización del Proyecto:	Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.				
Dirección:	Pozo 18 a Pozo 12				

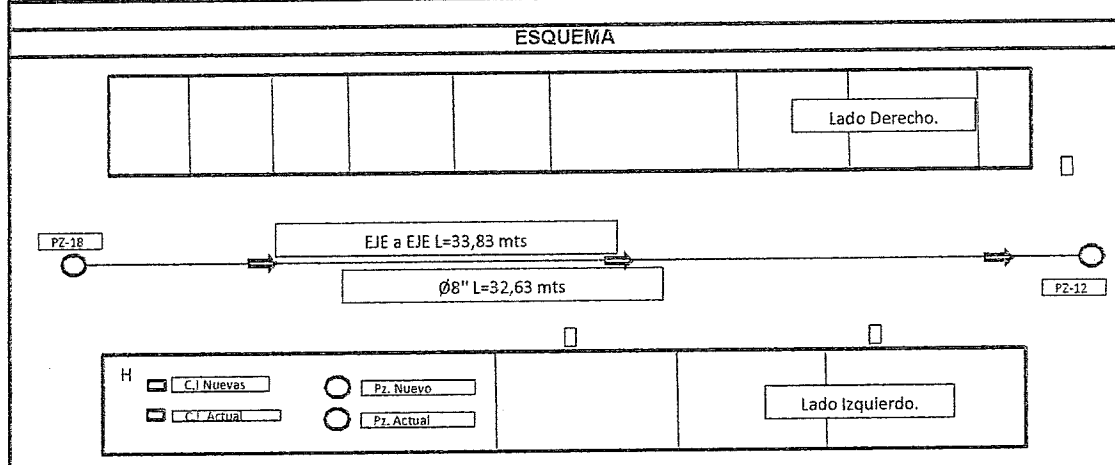


MEMORIAS DE CALCULO								
ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD					TOTAL
			UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	
			Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
A	REDES Y COLECTORES							
1,1	DEMOLICIONES, COLECTORES Y DOMICILIARIAS							
1,1,1	Localización y replanteo. Incluye: Materiales, equipos, comisión de topografía para control de niveles permanentes y planos record		Lado Izquierdo Unidad	Lado Derecho Unidad	ML			TOTAL
	Localización proyecto				33,83			33,83
	Red Principal Ø 8"				32,63			32,63
	TOTAL			ML				33,83
1,2,1	Excavación Mecánica a todo factor. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.				ML		ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø 8"				32,63		1,00	79,27
	ABCIA	COTA TERR	COTA BATEA	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3	
PZ 18	0	1447,00	1445,60	1,40	2,00	2,80		
	10	1447,16	1445,46	1,70	1,06	1,81	23,03	
	10	1447,09	1445,31	1,78	1,06	1,88	18,45	
PZ 12 33,83	13,83	1446,90	1445,11	1,79	2,00	3,58	37,79	
								79,27
	TOTAL Excavación Mecánica							
1,2,2	Excavación manual sin clasificar, incluye todo factor		Lado Izquierdo Unidad	Lado Derecho Unidad	ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	FONDO EXCAVACION Ø 8"							
	ABCIA	COTA TERR	COTA FONDO	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3	
PZ 18	0	1447,00	1445,50	1,50	2,00	3,00		
	10	1447,16	1445,36	1,80	1,06	1,91	24,56	
	10	1447,09	1445,21	1,88	1,06	1,99	19,51	
PZ 12 33,83	13,83	1446,90	1445,01	1,89	2,00	3,78	39,90	

NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024	
		NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024	

CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024	
PROYECTO:	DESCONTAMINACION DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJON DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA
Localización del Proyecto:	Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.
Dirección:	Pozo 18 a Pozo 12

Tramo
26

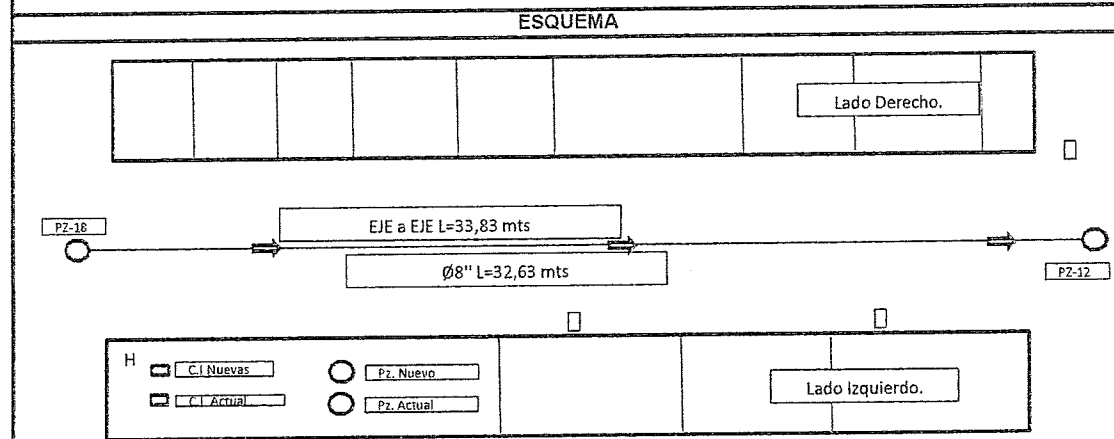


MEMORIAS DE CALCULO							
ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD				
			UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	TOTAL
			Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	
						EXCAVACION MECANICA	79,27
						VOLUMEN EXCAVACION TOTAL	83,98
		TOTAL Excavacion Manual		M3		EXCAVACION MANUAL M3	4,71
1,2,3	Entibado Metálico EC - 3,5 a 6 m.						TOTAL
	Red Principal Ø 12"						
	ABCIA	COTA TERR	COTA PROY	CORTE	ANCHO	AREA M2	
	TOTAL Instalación entibado				M2		0,00
1,2,4	Material soporte en instalación de tubería. Cama de arena de base 0,10 metros y 0,15 metros por encima de la cota clave de la tubería	Area tubería			ML	ALTURA	TOTAL
	Red Principal Ø 8"				32,63	0,45	22,63
	Tubería TT	-0,0324			32,63		-1,06
	TOTAL Instalación Cama de Arena				M3		21,57
1,2,5	Relleno en recebo común proveniente de material de prestamo, compactado mecánicamente.				ML	ALTURA	TOTAL
	Red Principal Ø8"						
	TOTAL			M3			0,00

NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
		NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024				
PROYECTO:	DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJON DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA			
Localización del Proyecto:	Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.			
Dirección:	Pozo 18 a Pozo 12			

Tramo
26



MEMORIAS DE CALCULO							
ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD				
			UNIDAD		LONGITUD (ML)	ALTURA PROMEDIO (ML)	ANCHO PROMEDIO (ML)
			Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho			
1,2,6	Relieno en material seleccionado proveniente de la excavación, compactado mecánicamente.				ML	ALTURA	ANCHO
	Red Principal Ø 8"						
	ABCIA	COTA TERR	COTA PROY	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3
PZ 18	0	1447,00	1445,50	1,50	2,00	3,00	
	10	1447,16	1445,36	1,80	1,06	1,91	24,56
	10	1447,09	1445,21	1,88	1,06	1,99	19,51
PZ 12 33,83	13,83	1446,90	1445,01	1,89	2,00	3,78	39,90
	Volumen excavacion total						83,98
	Volumen relleno de Arena						22,63
	Volumen relleno en Recebo						0,00
	TOTAL			M3			61,35
1,2,7	Retiro de material sobrante en volqueta hasta botadero. Incluye: Pago de derechos de botadero, herramienta menor, transporte, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra						TOTAL
			ALTURA	ANCHO	LARGO	M3	KM
	tramo pozo 18 a pozo 12		0,45	1,53	32,63	22,63	5,00
	TOTAL			M3-KM			113,13

NOMBRE CONTRATISTA:	 aguas de huila	FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024	
		NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024	

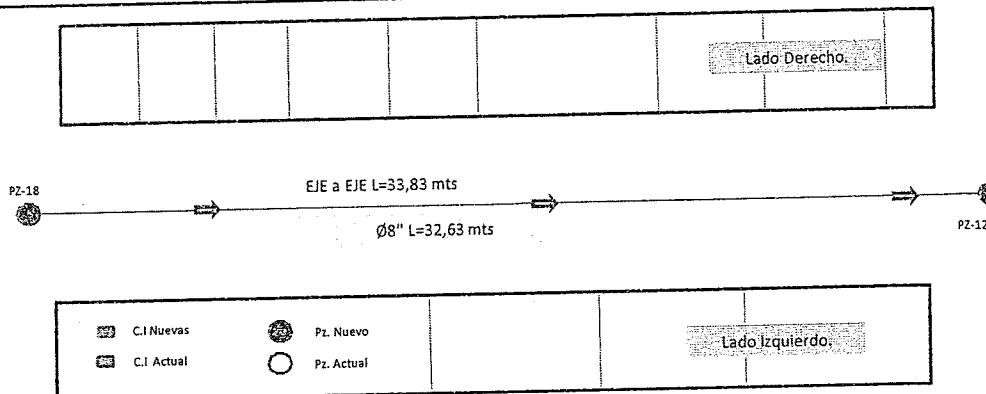
CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024

PROYECTO: DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA

Localización del Proyecto: Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.

Dirección: Pozo 18 a Pozo 12

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					TOTAL
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
1,3,1	Construcción de pozo de inspección a todo costo, en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días, espesor de 0,20 m. Incluye: formaleta, producción, mezcla, vaciado, desencofrado, cañuelas pulidas en concreto puro, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,40 m. Llevará cono de reducción, diámetro interno de 1,20 m. y espesor 0,20 m., suministro e instalación de aro tapa HD clase D400, mano de obra, curado, desencofrado, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diámetro total 1,60 m. Incluye: Base y cañuela. Pozo de inspección 0- 2.0 metros de altura.		UNIDAD				TOTAL
	TOTAL						
1,4,1	Suministro e instalación tubería de pared estructural para alcantarillado, Sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Diámetro=200mm. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.		ML				TOTAL
	TOTAL		32,63				32,63

ESTADO DEL TRAMO DE OBRA FINALIZADO

FIRMAS:

Nombre:

RAMIRO POZANIA FERNANDEZ
CONTRATISTA DE OBRA

Nombre:

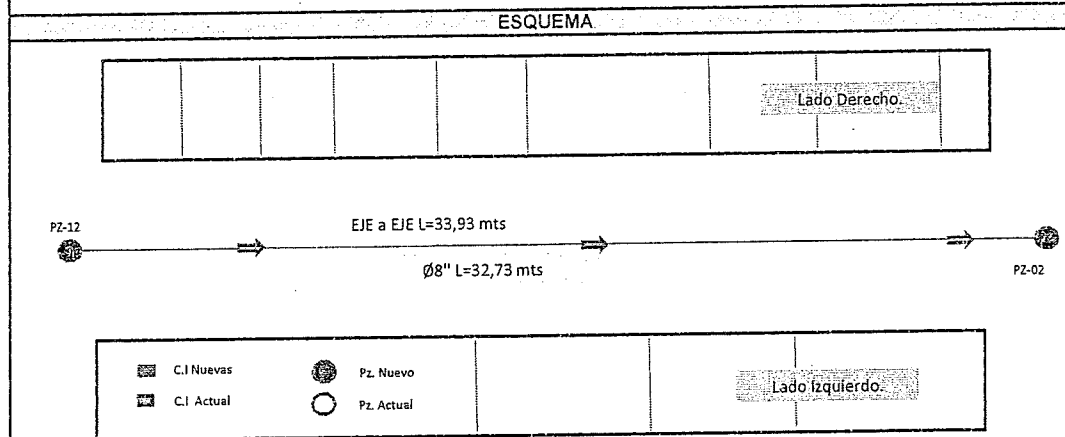
DAVID BARRERO MOSSOS
CONTRATISTA INTERVENTORIA

71

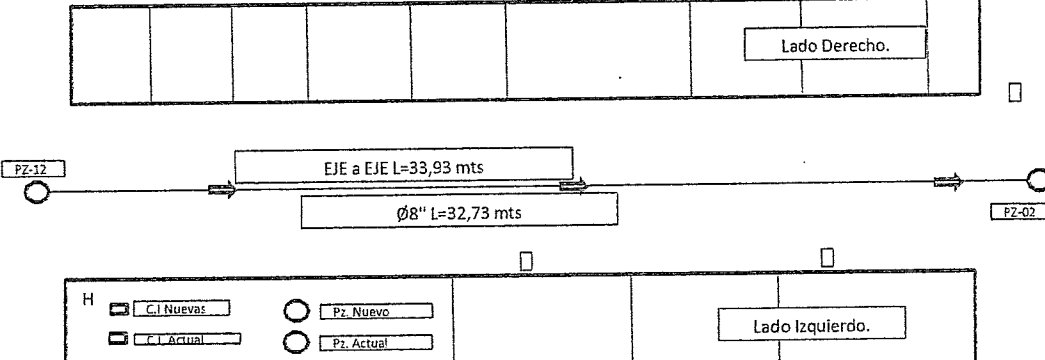
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
		NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024				
PROYECTO:	DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA			
Localización del Proyecto:	Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.			
Dirección:	Pozo 12 a Pozo 2			

Tramo
27

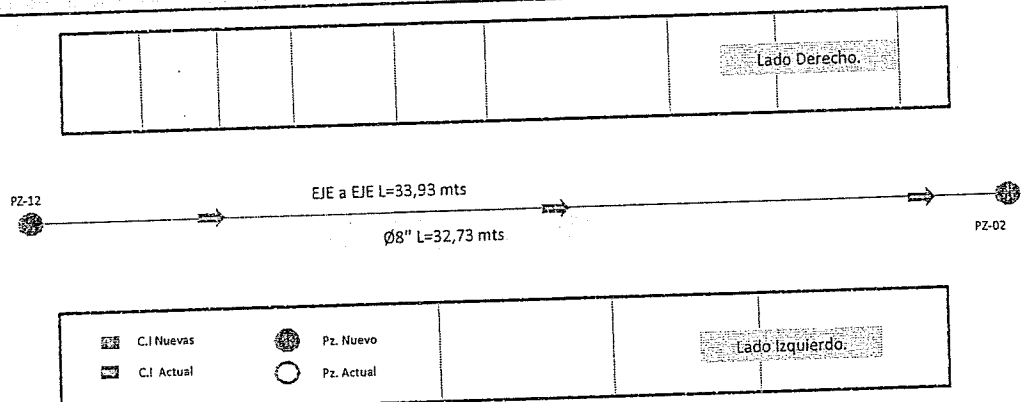


MEMORIAS DE CALCULO								
ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD					
			UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
			Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho				
A	REDES Y COLECTORES							
1,1	DEMOLICIONES, COLECTORES Y DOMICILIARIAS							
1,1,1	Localización y replanteo. Incluye: Materiales, equipos, comisión de topográfica para control de niveles permanentes y planos record		Lado Izquierdo Unidad	Lado Derecho Unidad	ML			TOTAL
	Localización proyecto				33,93			33,93
	Red Principal Ø 8"				32,73			32,73
	TOTAL			ML				33,93
1,2,1	Excavación Mecánica a todo factor. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.				ML		ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø 8"				32,73		1,00	66,15
	ABCIA	COTA TERR	COTA BATEA	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3	
PZ 12	0	1446,90	1445,11	1,79	2,00	3,58		
	10	1446,80	1445,25	1,55	1,03	1,59	25,86	
	10	1446,91	1445,40	1,51	1,03	1,56	15,75	
	10	1447,11	1445,54	1,57	1,03	1,62	15,86	
PZ 2 33.93	3,93	1447,00	1445,60	1,40	2,00	2,80	8,68	
	TOTAL Excavacion Mecánica							66,15
1,2,2	Excavación manual sin clasificar, incluye todo factor		Lado Izquierdo Unidad	Lado Derecho Unidad	ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	FONDO EXCAVACION Ø 8"							
	ABCIA	COTA TERR	COTA FONDO	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3	
PZ 12	0	1446,90	1445,01	1,89	2,00	3,78		
	10	1446,80	1445,15	1,65	1,03	1,70	27,38	
	10	1446,91	1445,30	1,61	1,03	1,66	16,78	
	10	1447,11	1445,44	1,67	1,03	1,72	16,89	
PZ 2 33.93	3,93	1447,00	1445,50	1,50	2,00	3,00	9,27	
	EXCAVACION MECANICA							66,15

NOMBRE CONTRATISTA:			FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA			NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
			SOTA LTDA		DESDE: 5/08/2024	
NIT. 901.838.218-8		NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9		HASTA: 17/12/2024	
CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024						
PROYECTO:	DESCONTAMINACION DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJON DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA					
Localización del Proyecto:	Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.					
Dirección:	Pozo 12 a Pozo 2					
ESQUEMA						
						

Tramo
27

MEMORIAS DE CALCULO							
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
						VOLUMEN EXCAVACION TOTAL	70,32
	TOTAL Excavacion Manual		M3			EXCAVACION MANUAL M3	4,17
1,2,3	Entibado Metálico EC - 3,5 a 6 m.						TOTAL
	Red Principal Ø 8"						
	ABCIA	COTA TERR	COTA PROY	CORTE	ANCHO	AREA M2	
							0,00
	TOTAL Instalación entibado			M2			0,00
1,2,4	Material soporte en instalación de tubería. Cama de arena de base 0,10 metros y 0,15 metros por encima de la cota clave de la tubería	Area tubería		ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø 8"			32,73	0,45	1,42	21,03
	Tubería	IT	-0,0324	32,73			-1,06
	TOTAL Instalación Cama de Arena			M3			19,97
1,2,5	Relleno en recebo común proveniente de material de préstamo, compactado mecánicamente.			ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø 8"						
	TOTAL		M3				0,00
1,2,6	Relleno en material seleccionado proveniente de la excavación, compactado mecánicamente.			ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø 8"						
	ABCIA	COTA TERR	COTA PROY	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3
PZ 18	0	1446,90	1445,01	1,89	2,00	3,78	
	10	1446,80	1445,15	1,65	1,03	1,70	27,38
	10	1446,91	1445,30	1,61	1,03	1,66	16,78

NOMBRE CONTRATISTA:				FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA		NIT. 901.838.218-8		NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 800.100.553-2		NIT. 800.100.553-2		SOTA LTDA		DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.329.341-9		NIT. 901.329.341-9		HASTA:		17/12/2024	
CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024							
PROYECTO:		DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA					
Localización del Proyecto:		Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.					
Dirección:		Pozo 12 a Pozo 2					
ESQUEMA							
							
MEMORIAS DE CALCULO							
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					
		UNIDAD		LONGITUD (ML)	ALTURA PROMEDIO (ML)	ANCHO PROMEDIO (ML)	TOTAL
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho				
	10	1447,11	1445,44	1,67	1,03	1,72	16,89
PZ 12 33.83	13,83	1447,00	1445,50	1,50	2,00	3,00	9,27
	Volumen excavacion total						70,32
	Volumen relleno de Arena						21,03
	Volumen relleno en Recebo						0,00
	TOTAL			M3			49,29
1,2,7	Retiro de material sobrante en volqueta hasta botadero. Incluye: Pago de derechos de botadero, herramienta menor, transporte, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra						TOTAL
		ALTURA	ANCHO	LARGO	M3	KM	
	tramo pozo 12 a pozo 2	0,45	1,42	32,73	21,03	5,00	105,17
	TOTAL		M3-KM				105,17

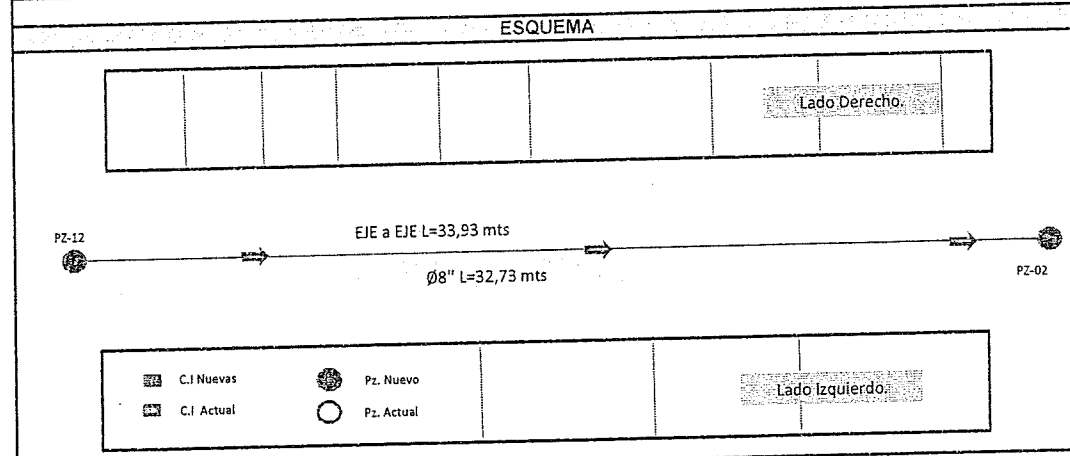
Tramo
27

74

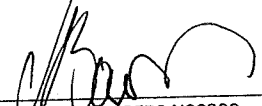
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
		SOTA LTDA		DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024	

CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024	
PROYECTO:	DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA
Localización del Proyecto:	Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.
Dirección:	Pozo 12 a Pozo 2

Tramo 27



MEMORIAS DE CALCULO						
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD				
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)
1,3,1	Construcción de pozo de inspección a todo costo, en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días, espesor de 0,20 m. Incluye: formaleta, producción, mezcla, vaciado, desencofrado, cañuelas pulidas en concreto puro, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,40 m. Llevará cono de reducción, diámetro interno de 1,20 m. y espesor 0,20 m., suministro e instalación de aro tapa HD clase D400, mano de obra, curado, desencofrado, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diámetro total 1,60 m. Incluye: Base y cañuela. Pozo de Inspección 0- 2.0 metros de altura.		UNIDAD			
	TOTAL					
1,4,1	Suministro e instalación tubería de pared estructural para alcantarillado, Sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Diametro=200mm. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.		ML			
	TOTAL		32,73			
						32,73

FIRMAS:		ESTADO DEL TRAMO DE OBRA FINALIZADO	
Nombre:	 RAMIRO POLANÍA FERNANDEZ CONTRATISTA DE OBRA	Nombre:	 JAVIER BARRERO MOSSOS CONTRATISTA INTERVENTORIA

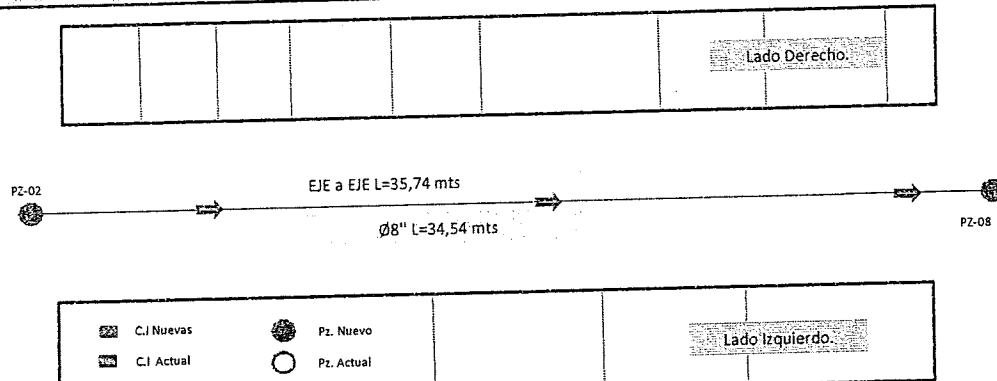
75

NOMBRE CONTRATISTA:				FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA				NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 901.838.218-8		NIT. 800.100.553-2		SOTA LTDA		DESDE:	5/08/2024
				NIT. 901.329.341-9		HASTA:	17/12/2024

CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024

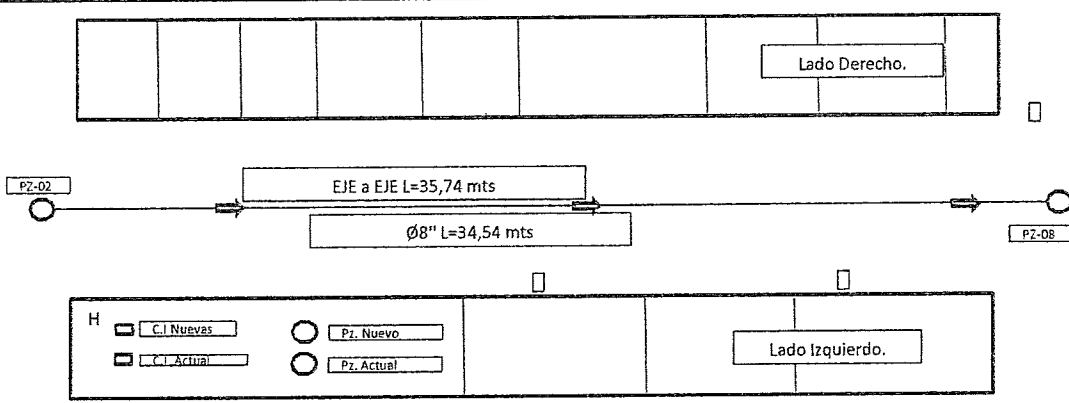
PROYECTO:	DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA
Localización del Proyecto:	Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.
Dirección:	Pozo 2 a Pozo 8

Tramo 28

ESQUEMA							
							

MEMORIAS DE CALCULO							
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					
		UNIDAD		LONGITUD (ML)	ALTURA PROMEDIO (ML)	ANCHO PROMEDIO (ML)	TOTAL
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho				
A	REDES Y COLECTORES						
1,1	DEMOLICIONES, COLECTORES Y DOMICILIARIAS						
1,1,1	Localización y replanteo. Incluye: Materiales, equipos, comisión de topográfica para control de niveles permanentes y planos record	Lado Izquierdo	Lado Derecho	ML			TOTAL
	Localizacion proyecto			35,74			
	Red Principal Ø 8"			34,54			35,74
	TOTAL		ML				
1,2,1	Excavación Mecánica a todo factor. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.			ML		ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø 8"			34,54		1,00	62,62
		ABCIA	COTA TERR	COTA BATEA	CORTE	ANCHO	AREA
PZ-2	0	1447,00	1445,60	1,40	2,00	2,80	
	10	1446,84	1445,26	1,58	1,00	1,58	21,91
	10	1446,16	1444,92	1,24	1,00	1,24	14,13

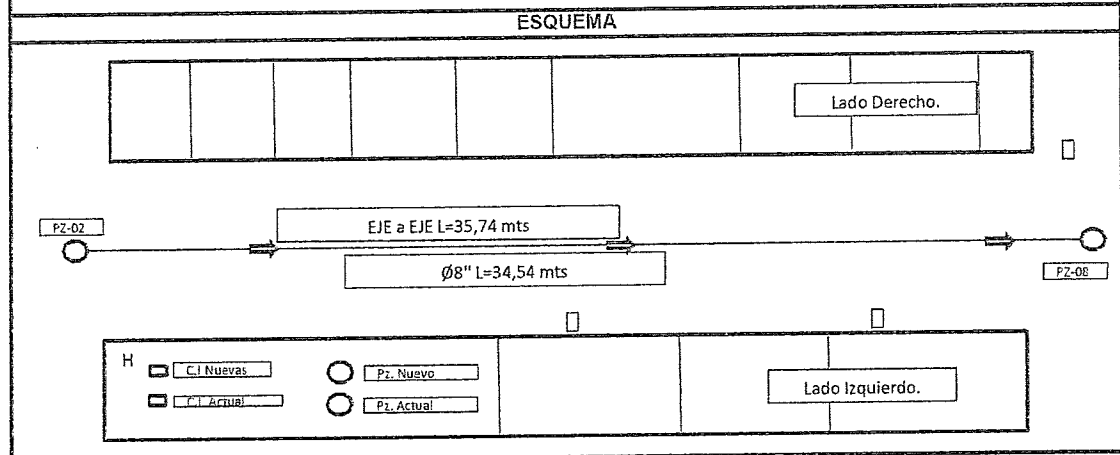
Tramo
28

NOMBRE CONTRATISTA:				FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES		
CONSORCIO JOPRA		NIT. 901.838.218-8		NIT. 800.100.553-2		NIT. 901.329.341-9		
NOMBRE INTERVENTOR:		SOTA LTDA		PERIODO COMPRENDIDO:		DESDE: 5/08/2024		
HASTA: 17/12/2024								
CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024								
PROYECTO:		DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJON DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA						
Localización del Proyecto:		Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.						
Dirección:		Pozo 2 a Pozo 8						
ESQUEMA								
								
MEMORIAS DE CALCULO								
ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD					TOTAL
			UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	
			Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho				
	10	1446,06	1444,57	1,49	1,00	1,49	13,65	
PZ8 35,74	5,74	1445,86	1444,35	1,51	2,00	3,02	12,93	
TOTAL Excavacion Mecanica								62,62
1,2,2	Excavación manual sin clasificar, incluye todo factor		Lado Izquierdo Unidad	Lado Derecho Unidad	ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
FONDO EXCAVACION Ø 8"								
	ABCIA	COTA TERR	COTA FONDO	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3	
PZ-2	0	1447,00	1445,50	1,50	2,00	3,00		
	10	1446,84	1445,16	1,68	1,00	1,68	23,41	
	10	1446,16	1444,82	1,34	1,00	1,34	15,13	
	10	1446,06	1444,47	1,59	1,00	1,59	14,65	
PZ8 35,74	5,74	1445,86	1444,25	1,61	2,00	3,22	13,79	
EXCAVACION MECANICA								62,62
VOLUMEN EXCAVACION TOTAL								66,98
TOTAL Excavacion Manual				M3	EXCAVACION MANUAL M3			4,36
1,2,3	Entibado Metálico EC - 3,5 a 6 m.							TOTAL
Red Principal Ø 8"								
	ABCIA	COTA TERR	COTA PROJ	CORTE	ANCHO		AREA M2	

27

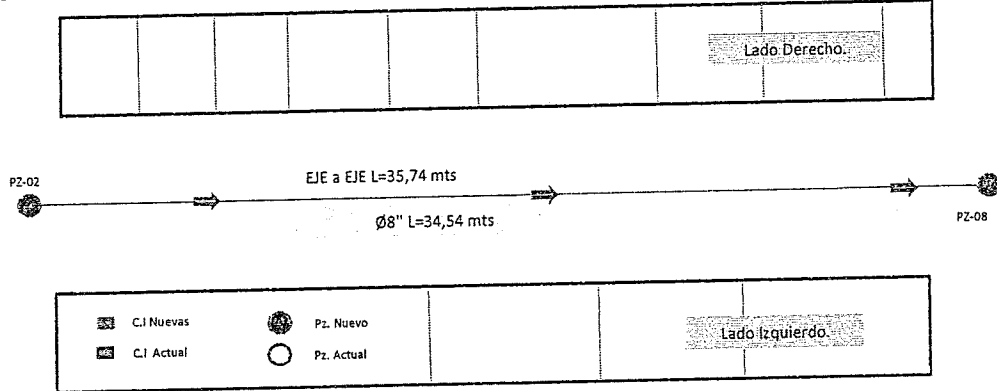
NOMBRE CONTRATISTA:			FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA			NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 901.838.218-8			SOTA LTDA		DESDE:	5/08/2024
		NIT. 800.100.553-2		HASTA:	17/12/2024	
CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024						
PROYECTO:	DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJON DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA					
Localización del Proyecto:	Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.					
Dirección:	Pozo 2 a Pozo 8					

Tramo
28



MEMORIAS DE CALCULO							
ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD				
			UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	TOTAL
			Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	
							0,00
	TOTAL Instalación entibado				M2		0,00
1,2,4	Material soporte en instalación de tubería. Cama de arena de base 0,10 metros y 0,15 metros por encima de la cota clave de la tubería		Area tubería		ML	ALTURA	TOTAL
	Red Principal Ø 8"				34,54	0,45	21,91
	Tubería	IT	-0,0324		34,54		-1,12
	TOTAL Instalación Cama de Arena				M3		20,79
1,2,5	Relleno en recebo común proveniente de material de prestamo, compactado mecánicamente.				ML	ALTURA	TOTAL
	Red Principal Ø8"						
	TOTAL			M3			0,00
1,2,6	Relleno en material seleccionado proveniente de la excavación, compactado mecánicamente.				ML	ALTURA	TOTAL

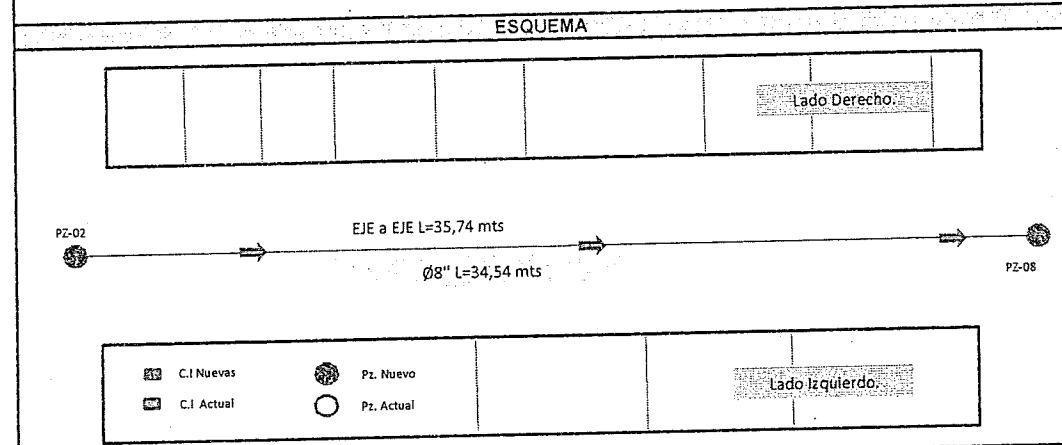
Tramo
28

NOMBRE CONTRATISTA:				FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES		
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:				
NIT. 901.838.218-8		NIT. 800.100.553-2		SOTA LTDA		DESDE:	5/08/2024	
NIT. 901.838.218-8		NIT. 800.100.553-2		NIT. 901.329.341-9		HASTA:	17/12/2024	
CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024								
PROYECTO:		DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA						
Localización del Proyecto:		Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.						
Dirección:		Pozo 2 a Pozo 8						
ESQUEMA								
								
MEMORIAS DE CALCULO								
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD						TOTAL
		UNIDAD		LONGITUD (ML)	ALTURA PROMEDIO (ML)	ANCHO PROMEDIO (ML)	VOLUMEN M3	
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho					
Red Principal Ø 8"								
	ABCIA	COTA TERR	COTA FONDO	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3	
PZ-2	0	1447,00	1445,50	1,50	2,00	3,00		
	10	1446,84	1445,16	1,68	1,00	1,68	23,41	
	10	1446,16	1444,82	1,34	1,00	1,34	15,13	
	10	1446,06	1444,47	1,59	1,00	1,59	14,65	
PZ8 35,74	5,74	1445,86	1444,25	1,61	2,00	3,22	13,79	
							66,98	
							21,91	
							0,00	
TOTAL								45,07
1.2.7 Retiro de material sobrante en volqueta hasta botadero. Incluye: Pago de derechos de botadero, herramienta menor, transporte, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra								
		ALTURA	ANCHO	LARGO	M3	KM		
		tramo pozo 12 a pozo 2	0,45	1,40	34,54	21,91	5,00	109,57
		TOTAL		M3-KM				109,57

NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
		SOTA LTDA		DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024	

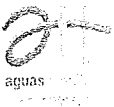
CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024	
PROYECTO:	DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA
Localización del Proyecto:	Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.
Dirección:	Pozo 2 a Pozo 8

Tramo
28



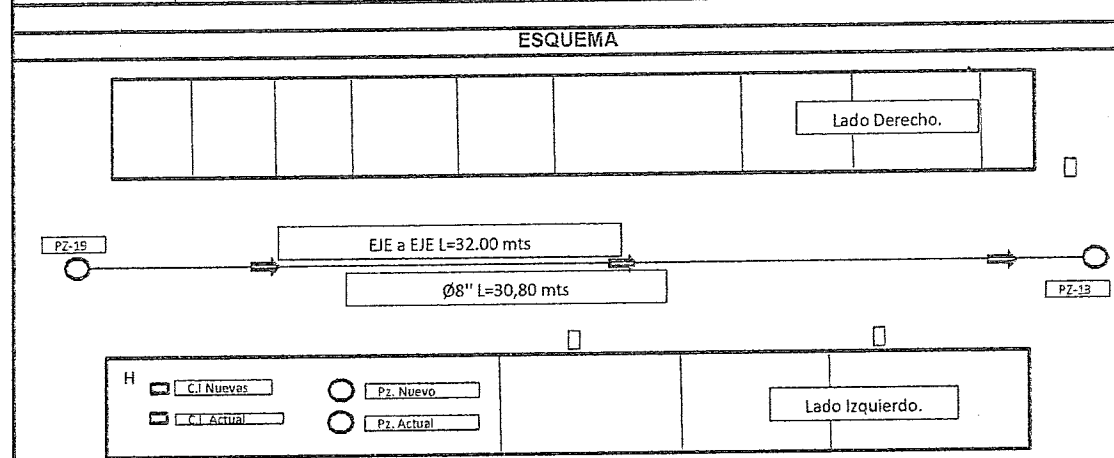
MEMORIAS DE CALCULO						
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD				
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho			
1,3,1	Construcción de pozo de inspección a todo costo, en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días, espesor de 0,20 m. Incluye: formaleta, producción, mezcla, vaciado, desencofrado, cañuelas pulidas en concreto puro, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,40 m. Llevará cono de reducción, diámetro interno de 1,20 m. y espesor 0,20 m., suministro e instalación de aro tapa HD clase D400, mano de obra, curado, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diámetro total 1,60 m. incluye: Base y cañuela. Pozo de Inspección 0- 2.0 metros de altura.		UNIDAD			TOTAL
	TOTAL					
1,4,1	Suministro e instalación tubería de pared estructural para alcantarillado, Sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Diámetro=200mm. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.		ML			TOTAL
	TOTAL		34,54			34,54

FIRMAS:		ESTADO DEL TRAMO DE OBRA FINALIZADO	
	Nombre: RAMIRO POLANÍA FERNANDEZ CONTRATISTA DE OBRA		Nombre: JAVIER BARRERO MOSSOS CONTRATISTA INTERVENTORIA

NOMBRE CONTRATISTA:		FÓRMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	SOTA LTDA		DESDE:	5/08/2024
		NIT. 901.329.341-9		HASTA:	17/12/2024

CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024	
PROYECTO:	DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJON DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA
Localización del Proyecto:	Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.
Dirección:	Pozo 19 a Pozo 13

Tramo
29



MEMORIAS DE CALCULO							
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho				
A	REDES Y COLECTORES						
1,1	DEMOLICIONES, COLECTORES Y DOMICILIARIAS						
1,1,1	Localización y replanteo. Incluye: Materiales, equipos, comisión de topográfica para control de niveles permanentes y planos record	Lado Izquierdo Unidad	Lado Derecho Unidad	ML			TOTAL
	Localizacion proyecto			32,00			32,00
	Red Principal Ø 8"			30,80			30,80
	TOTAL		ML				32,00
1,2,1	Excavación Mecánica a todo factor. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.			ML		ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø 8"						
	ABCIA	COTA TERR	COTA BATEA	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3
PZ 19	0	1434,55	1432,96	1,59	2,00	3,18	
	10	1434,69	1432,87	1,82	1,00	1,82	25,02
	10	1434,65	1432,77	1,88	1,00	1,88	18,51
PZ 13 032	12	1434,51	1432,66	1,85	2,00	3,70	33,46
	TOTAL Excavacion Mecanica						76,99
1,2,2	Excavación manual sin clasificar, incluye todo factor	Lado Izquierdo Unidad	Lado Derecho Unidad	ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	FONDO EXCAVACION Ø 8"						
	ABCIA	COTA TERR	COTA FONDO	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3
PZ 19	0	1434,55	1432,86	1,69	2,00	3,38	
	10	1434,69	1432,77	1,92	1,00	1,92	26,52
	10	1434,65	1432,67	1,98	1,00	1,98	19,51
PZ 13 032	12	1434,51	1432,56	1,95	2,00	3,90	35,26

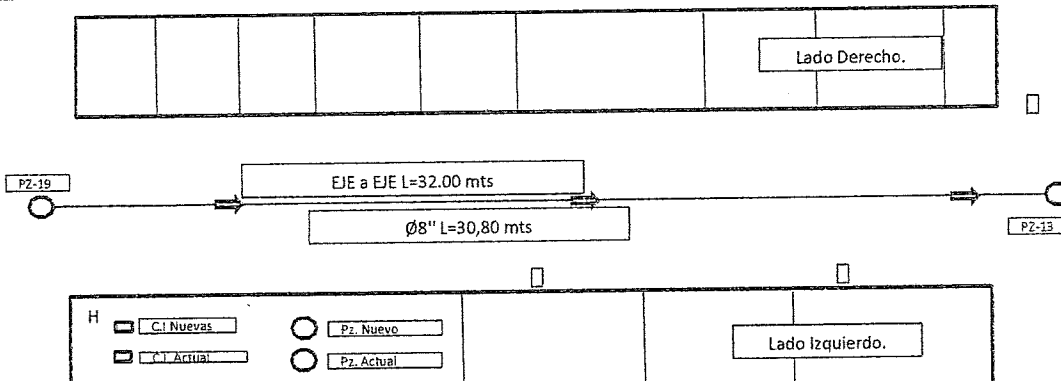
Tramo
29

NOMBRE CONTRATISTA:				FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:			
NIT. 901.838.218-8		NIT. 800.100.553-2		SOTA LTDA		DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8		NIT. 800.100.553-2		NIT. 901.329.341-9		HASTA:	17/12/2024

CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024

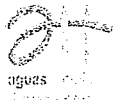
PROYECTO:	DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJON DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA
Localización del Proyecto:	Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.
Dirección:	Pozo 19 a Pozo 13

ESQUEMA



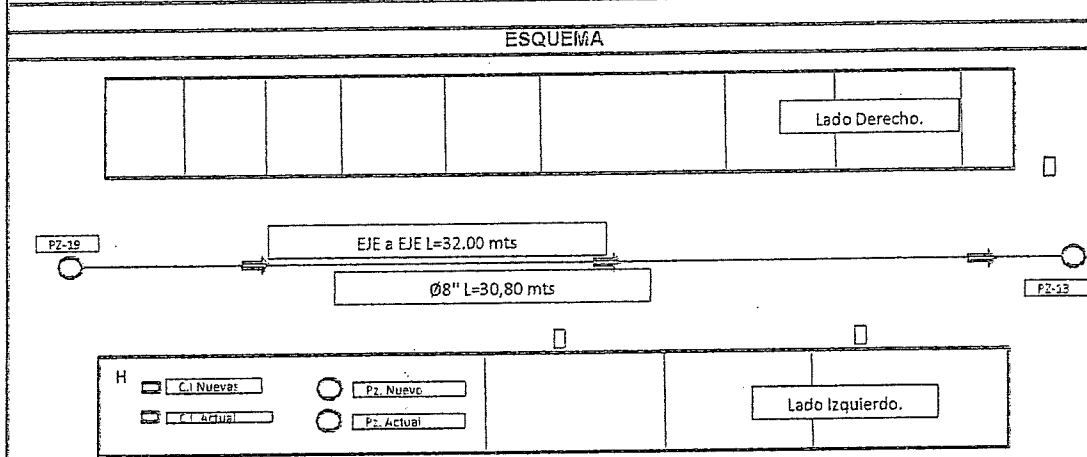
MEMORIAS DE CALCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					TOTAL
		UNIDAD		LONGITUD (ML)	ALTURA PROMEDIO (ML)	ANCHO PROMEDIO (ML)	
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho				
	10	1446,16	1444,82	1,34	1,00	1,34	15,13
PZ 13 032	12	1446,06	1444,47	1,59	2,00	3,17	27,10
	Volumen excavacion total						81,29
	Volumen relleno de Arena						20,94
	Volumen relleno en Recebo						0,00
	TOTAL		M3				60,35
1,2,7	Retiro de material sobrante en volqueta hasta botadero. Incluye: Pago de derechos de botadero, herramienta menor, transporte, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra						TOTAL
		ALTURA	ANCHO	LARGO	M3	KM	
	tramo pozo 19 a pozo 13	0,45	1,50	30,80	20,94	5,00	104,69
	TOTAL		M3-KM				104,69

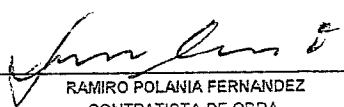
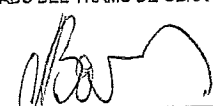
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 801.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024	
		NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024	

CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024	
PROYECTO:	DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJON DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA
Localización del Proyecto:	Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.
Dirección:	Pozo 19 a Pozo 13

Tramo
29



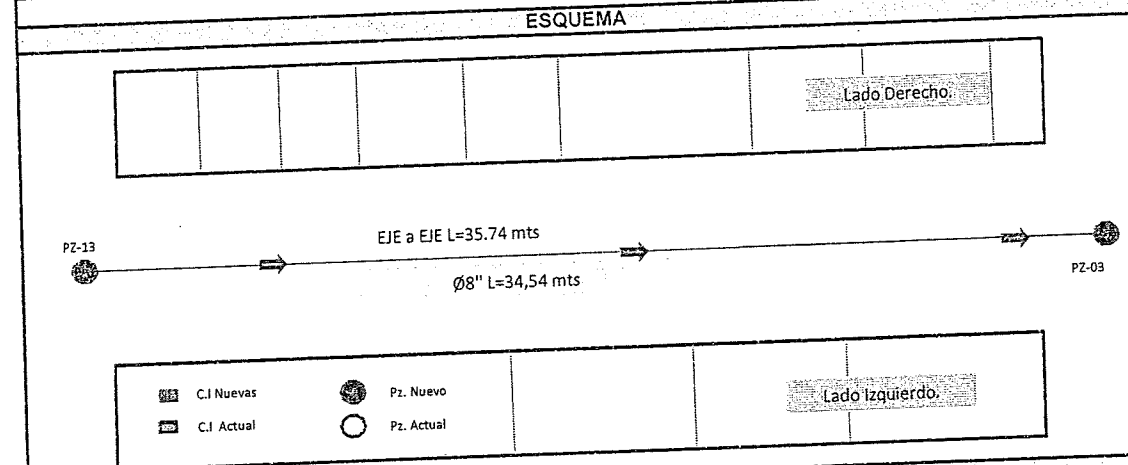
ITEM		CANTIDAD					TOTAL
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
1,3,1	Construcción de pozo de inspección a todo costo, en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días, espesor de 0,20 m. Incluye: formaleta, producción, mezcla, vaciado, desencofrado, cañuelas pulidas en concreto puro, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,40 m. Llevará cono de reducción, diámetro interno de 1,20 m. y espesor 0,20 m., suministro e instalación de aro tapa HD clase D400, mano de obra, curado, desencofrado, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diámetro total 1,60 m. incluye: Base y cañuela. Pozo de Inspección 0- 2.0 metros de altura.		UNIDAD				TOTAL
	TOTAL						
1,4,1	Suministro e instalación tubería de pared estructural para alcantarillado, Sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Diámetro=200mm. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.		ML				TOTAL
	TOTAL		30,80				30,80

FIRMAS:		ESTADO DEL TRAMO DE OBRA FINALIZADO	
Nombre:	 RAMIRO POLANÍA FERNANDEZ CONTRATISTA DE OBRA	Nombre:	 JAVIER BARRERO MOSSOS CONTRATISTA INTERVENTORIA

NOMBRE CONTRATISTA:			FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA			NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 901.838.218-8		NIT. 800.100.553-2	SOTA LTDA		DESDE:	5/08/2024
			NIT. 901.329.341-9		HASTA:	17/12/2024

CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024	
PROYECTO:	DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA
Localización del Proyecto:	Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.
Dirección:	Pozo 13 a Pozo 3

Tramo
30



MEMORIAS DE CALCULO								
ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD					
			UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
			Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho				
A	REDES Y COLECTORES							
1,1	DEMOLICIONES, COLECTORES Y DOMICILIARIAS							
1,1,1	Localización y replanteo. Incluye: Materiales, equipos, comisión de topográfica para control de niveles permanentes y planos record		Lado Izquierdo Unidad	Lado Derecho Unidad	ML			TOTAL
	Localización proyecto				35,74			35,74
	Red Principal Ø 8"				34,54			34,54
	TOTAL			ML				35,74
1,2,1	Excavación Mecánica a todo factor. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.				ML		ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø 8"							
	ABCIA	COTA TERR	COTA BATEA	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3	
PZ 13	0	1434,51	1432,66	1,85	2,00	3,70		
	10	1434,47	1432,76	1,71	1,02	1,75	27,25	
	10	1434,63	1432,85	1,78	1,02	1,82	17,82	
PZ 3 35,74	15,74	1434,40	1433,00	1,40	2,00	2,80	36,32	
	TOTAL Excavacion Mecanica							81,40
1,2,2	Excavación manual sin clasificar, incluye todo factor		Lado Izquierdo Unidad	Lado Derecho Unidad	ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	FONDO EXCAVACION Ø 8"							
	ABCIA	COTA TERR	COTA FONDO	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3	
PZ 13	0	1434,51	1432,56	1,95	2,00	3,90		
	10	1434,47	1432,66	1,81	1,02	1,85	28,76	
	10	1434,63	1432,75	1,88	1,02	1,92	18,84	
PZ 3 35,74	15,74	1434,40	1432,90	1,50	2,00	3,00	38,70	

NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
			HASTA:	17/12/2024

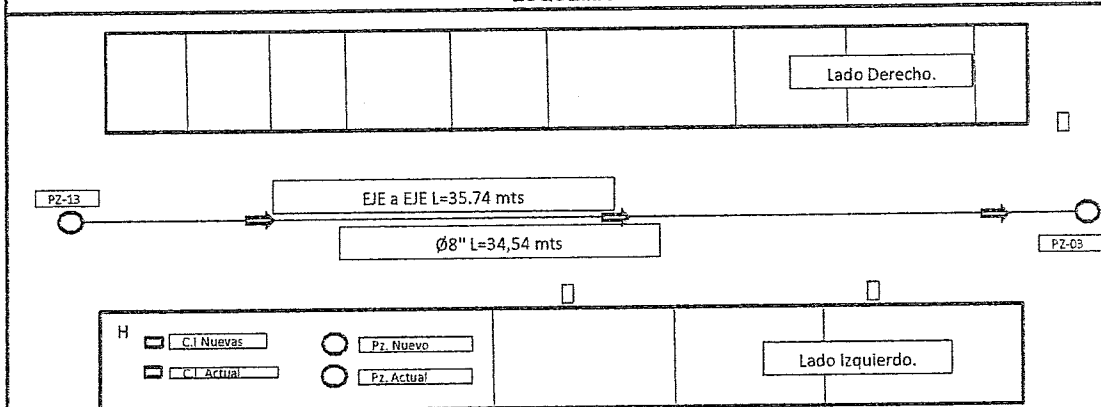
CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024

PROYECTO: DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJON DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA

Localización del Proyecto: Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.

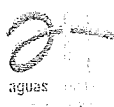
Dirección: Pozo 13 a Pozo 3

ESQUEMA



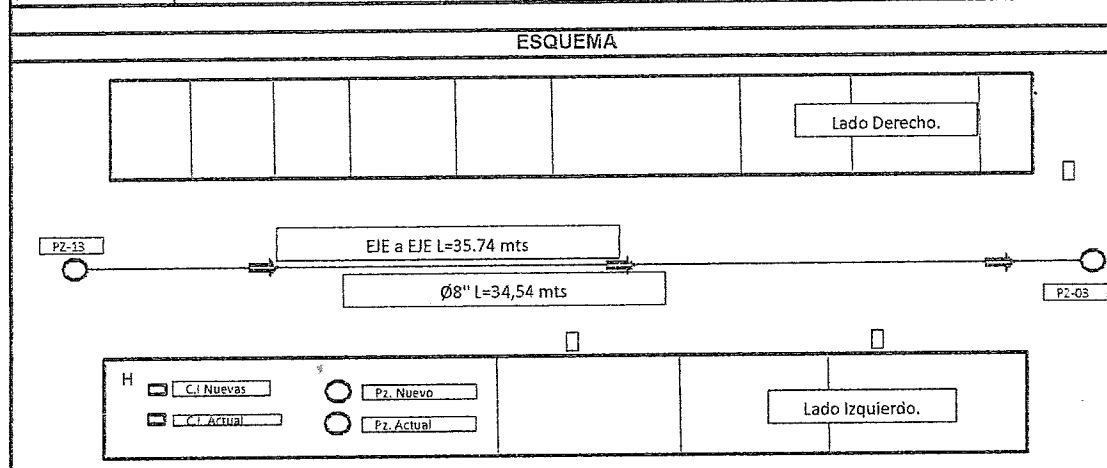
MEMORIAS DE CALCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho				
				(ML)	(ML)	(ML)	
							EXCAVACION MECANICA 81,40
							VOLUMEN EXCAVACION TOTAL 86,30
	TOTAL Excavacion Manual		M3				EXCAVACION MANUAL M3 4,91
1,2,3	Entibado Metálico EC - 3,5 a 6 m.						TOTAL
	Red Principal Ø 8"						
	ABCIA	COTA TERR	COTA PROY	CORTE	ANCHO	AREA M2	
							0,00
	TOTAL Instalación entibado			M2			0,00
1,2,4	Material soporte en Instalación de tubería. Cama de arena de base 0,10 metros y 0,15 metros por encima de la cota clave de la tubería	Area tubería		ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø 8"			34,54	0,45	1,51	23,64
	Tubería	TI	-0,0324	34,54			-1,12
	TOTAL Instalación Cama de Arena			M3			22,52

NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024	
		NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024	

CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024	
PROYECTO:	DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJON DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA
Localización del Proyecto:	Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.
Dirección:	Pozo 13 a Pozo 3

Tramo
30

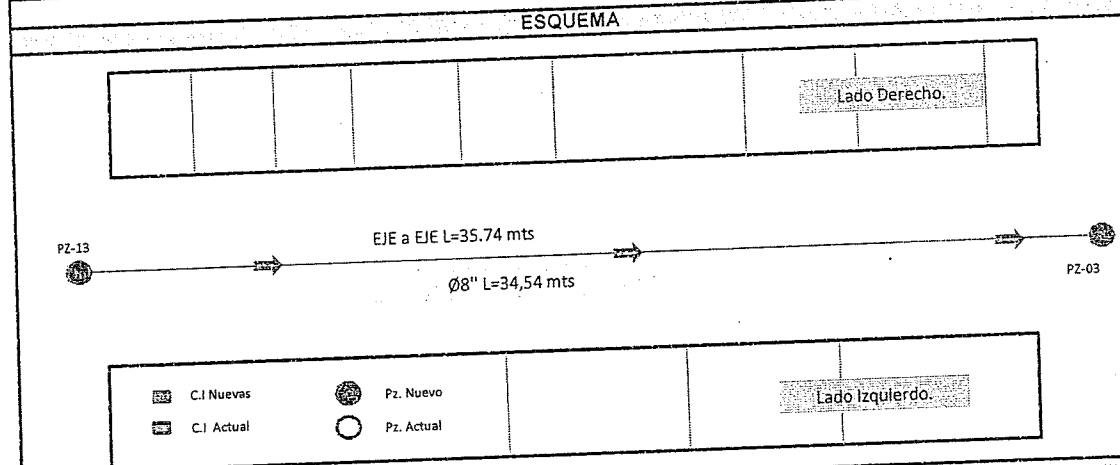


MEMORIAS DE CÁLCULO							
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
1,2,5	Relleno en recebo común proveniente de material de préstamo, compactado mecánicamente.			ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø8"						
	TOTAL		M3				0,00
1,2,6	Relleno en material seleccionado proveniente de la excavación, compactado mecánicamente.			ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø 8"						
	ABCIA	COTA TERR	COTA FONDO	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3
PZ 13	0	1434,51	1432,56	1,95	2,00	3,90	
	10	1434,47	1432,66	1,81	1,02	1,85	28,76
	10	1434,63	1432,75	1,88	1,02	1,92	18,84
PZ 3 35,74	15,74	1434,40	1432,90	1,50	2,00	3,00	38,70
	Volumen excavacion total					86,30	
	Volumen relleno de Arena					23,64	
	Volumen relleno en Recebo					0,00	
	TOTAL		M3				62,66

NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 901.638.218-8	NIT. 800.100.553-2	SOTA LTDA		DESDE:	5/08/2024
		NIT. 901.329.341-9		HASTA:	17/12/2024

CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024	
PROYECTO:	DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA
Localización del Proyecto:	Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.
Dirección:	Pozo 13 a Pozo 3

Tramo
30



MEMORIAS DE CALCULO							
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					TOTAL
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
1,2,7	Retiro de material sobrante en volqueta hasta botadero. Incluye: Pago de derechos de botadero, herramienta menor, transporte, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra						TOTAL
		ALTURA	ANCHO	LARGO	M3	KM	
	tramo pozo 13 a pozo 03	0,45	1,51	34,54	23,64	5,00	118,18
							118,18
	TOTAL		M3-KM				
1,3,1	Construcción de pozo de inspección a todo costo, en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días, espesor de 0,20 m. Incluye: formaleta, producción, mezcla, vaciado, desencofrado, cañuelas pulidas en concreto puro, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,40 m. Llevará cono de reducción, diámetro interno de 1,20 m. y espesor 0,20 m., suministro e instalación de aro tapa HD clase D400, mano de obra, curado, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diámetro total 1,60 m. incluye: Base y cañuela. Pozo de Inspección 0-2.0 metros de altura.		UNIDAD				TOTAL
	TOTAL						

NOMBRE CONTRATISTA:			FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA			NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 901.838.218-8		NIT. 800.100.553-2	SOTA LTDA		DESDE:	5/08/2024
			NIT. 901.329.341-9		HASTA:	17/12/2024

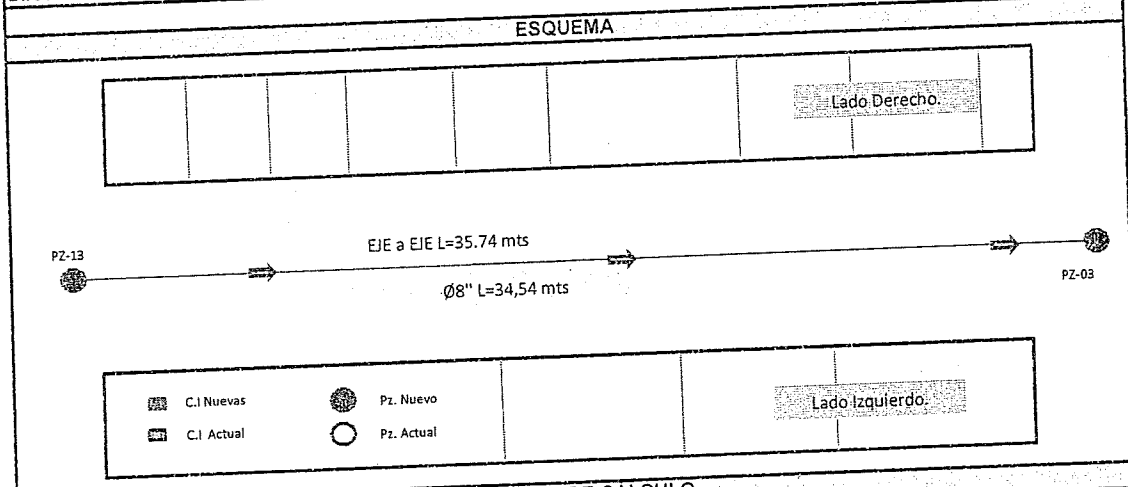
CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024

PROYECTO: DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA

Localización del Proyecto: Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.

Dirección: Pozo 13 a Pozo 3

Tramo
30



MEMORIAS DE CALCULO							
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
1.4.1	Suministro e instalación tubería de pared estructural para alcantarillado, Sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Diámetro=200mm. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.		ML				TOTAL
	TOTAL		34,54				34,54

ESTADO DEL TRAMO DE OBRA FINALIZADO

FIRMAS:

Nombre: RAMIRO POLANIA FERNANDEZ CONTRATISTA DE OBRA

Nombre: JAVIER BARRERO MOSSOS CONTRATISTA INTERVENTORIA

85

NOMBRE CONTRATISTA:			FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA			NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 901.838.218-8		NIT. 800.100.553-2	SOTA LTDA		DESDE:	5/08/2024
			NIT. 901.329.341-9		HASTA:	17/12/2024

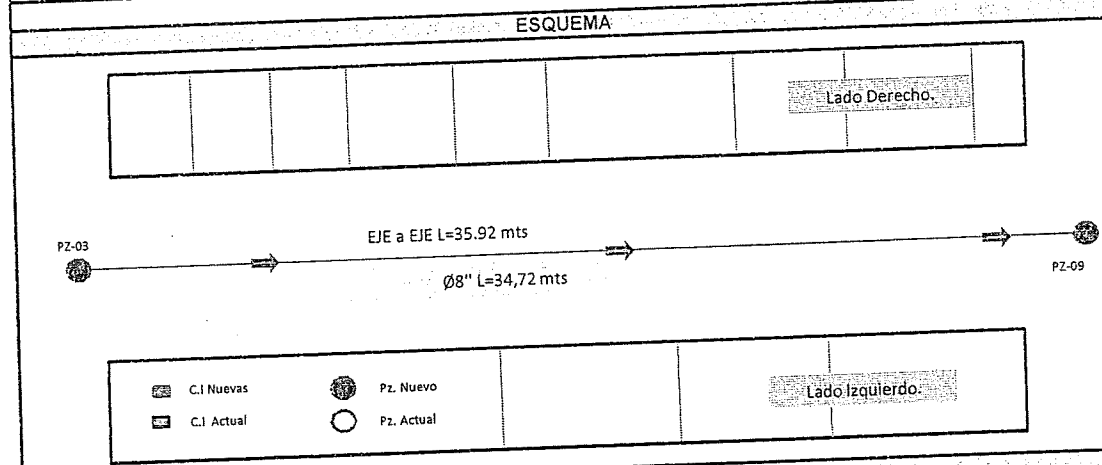
CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024

PROYECTO: DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA

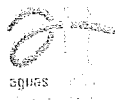
Localización del Proyecto: Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.

Dirección: Pozo 03 a Pozo 09

Tramo
31

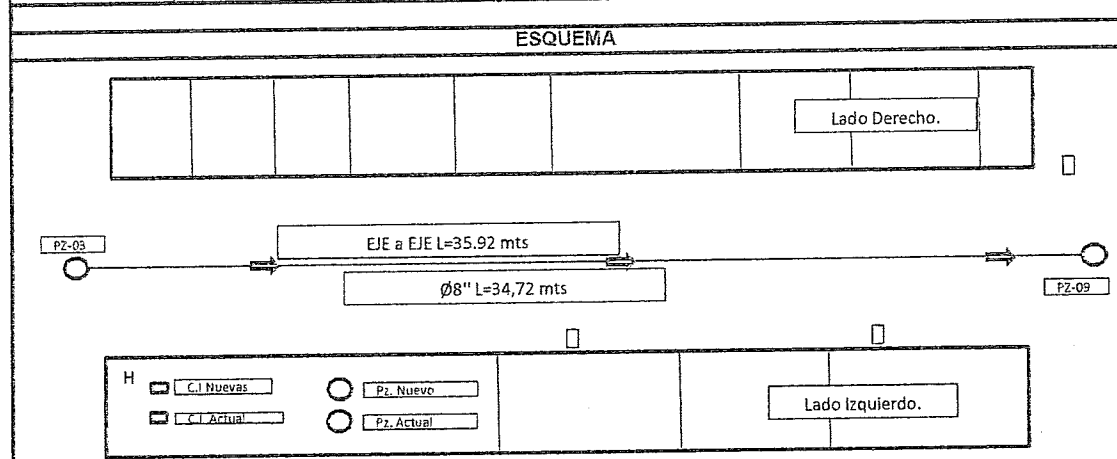


MEMORIAS DE CALCULO								
ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD					TOTAL
			UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	
			Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
A	REDES Y COLECTORES							
1,1	DEMOLICIONES, COLECTORES Y DOMICILIARIAS							
1,1,1	Localización y replanteo. Incluye: Materiales, equipos, comisión de topográfica para control de niveles permanentes y planos record		Lado Izquierdo Unidad	Lado Derecho Unidad	ML			TOTAL
	Localizacion proyecto				35,92			35,92
	Red Principal Ø 8"				34,72			34,72
	TOTAL			ML				35,92
1,2,1	Excavación Mecánica a todo factor. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.				ML		ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø 8"							
	ABCIA	COTA TERR	COTA BATEA	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3	
PZ 3	0	1434,40	1433,00	1,40	2,00	2,80		
	10	1434,00	1432,88	1,12	1,00	1,12	19,62	
	10	1433,85	1432,75	1,10	1,00	1,10	11,11	
	10	1433,75	1432,63	1,12	1,00	1,12	11,10	
PZ9 35.92	5,92	1433,96	1432,47	1,49	2,00	2,98	12,14	
	TOTAL Excavacion Mecanica							53,97
1,2,2	Excavación manual sin clasificar, incluye todo factor		Lado Izquierdo Unidad	Lado Derecho Unidad	ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	FONDO EXCAVACION Ø 8"							
	ABCIA	COTA TERR	COTA FONDO	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3	
PZ 3	0	1434,40	1432,90	1,50	2,00	3,00		
	10	1434,00	1432,78	1,22	1,00	1,22	21,12	
	10	1433,85	1432,65	1,20	1,00	1,20	12,11	

NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 901.836.218-8	NIT. 800.100.553-2	SOTA LTDA		DESDE:	5/08/2024
		NIT. 901.329.341-9		HASTA:	17/12/2024

CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024	
PROYECTO:	DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJON DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA
Localización del Proyecto:	Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.
Dirección:	Pozo 03 a Pozo 09

Tramo
31



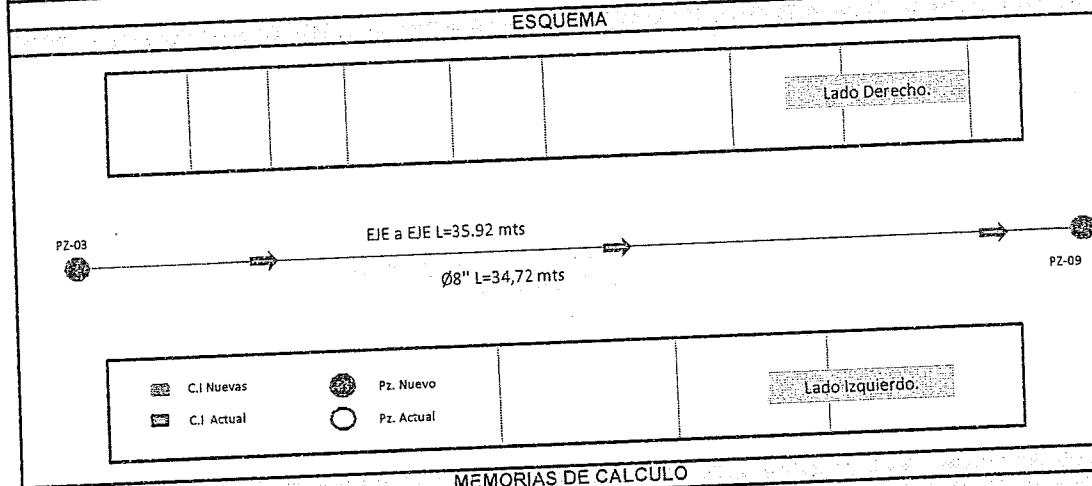
MEMORIAS DE CALCULO							
ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD				
			UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	TOTAL
			Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	
1,2,6	Relleno en material seleccionado proveniente de la excavación, compactado mecánicamente.				ML	ALTURA	TOTAL
	Red Principal ø 8"						
	ABCIA	COTA TERR	COTA FONDO	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3
PZ 3	0	1434,40	1432,90	1,50	2,00	3,00	
	10	1434,00	1432,78	1,22	1,00	1,22	21,12
	10	1433,85	1432,65	1,20	1,00	1,20	12,11
	10	1433,75	1432,53	1,22	1,00	1,22	12,10
PZ 9 35.92	5,92	1433,96	1432,37	1,59	2,00	3,18	13,03
	Volumen excavacion total						58,36
	Volumen relleno de Arena						22,03
	Volumen relleno en Recebo						0,00
	TOTAL			M3			36,33
1,2,7	Retiro de material sobrante en volqueta hasta botadero. Incluye: Pago de derechos de botadero, herramienta menor, transporte, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra						TOTAL
		ALTURA	ANCHO	LARGO	M3	KM	
	tramo pozo 03 a pozo 09		0,45	1,40	34,72	22,03	5,00
	TOTAL			M3-KM			110,15

82

NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024	
		NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024	

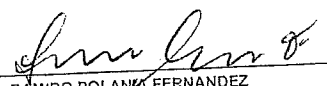
CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024	
PROYECTO:	DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA
Localización del Proyecto:	Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.
Dirección:	Pozo 03 a Pozo 09

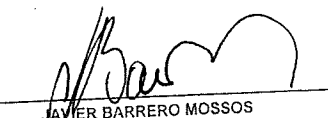
Tramo
31



MEMORIAS DE CALCULO							
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					TOTAL
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
1,3,1	Construcción de pozo de inspección a todo costo, en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días, espesor de 0,20 m. Incluye: formaleta, producción, mezcla, vaciado, desencofrado, cañuelas pulidas en concreto puro, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,40 m. Llevará cono de reducción, diámetro interno de 1,20 m. y espesor 0,20 m., suministro e instalación de aro tapa HD clase D400, mano de obra, curado, desencofrado, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diámetro total 1,60 m. incluye: Base y cañuela. Pozo de Inspección 0- 2.0 metros de altura.		UNIDAD				TOTAL
	TOTAL						
1,4,1	Suministro e instalación tubería de pared estructural para alcantarillado, Sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Diametro=200mm. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.		ML				TOTAL
	TOTAL		34,72				34,72

ESTADO DEL TRAMO DE OBRA FINALIZADO

FIRMAS:

Nombre: RAMIRO POLANCA FERNANDEZ
CONTRATISTA DE OBRA


Nombre: JAVIER BARRERO MOSSOS
CONTRATISTA INTERVENTORIA

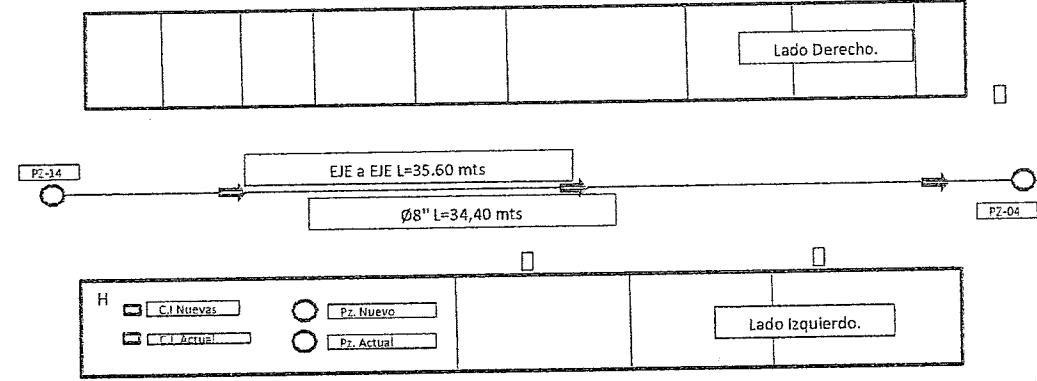
Tramo
32

NOMBRE CONTRATISTA:				FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA				NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 901.838.218-8		NIT. 800.100.553-2		SOTA LTDA		DESDE:	5/08/2024
				NIT. 901.329.341-9		HASTA:	17/12/2024

CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024

PROYECTO:	DESCONTAMINACION DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJON DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA
Localización del Proyecto:	Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.
Dirección:	Pozo 14 a Pozo 04

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					
		UNIDAD		LONGITUD (ML)	ALTURA PROMEDIO (ML)	ANCHO PROMEDIO (ML)	TOTAL
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho				
A	REDES Y COLECTORES						
1.1	DEMOLICIONES, COLECTORES Y DOMICILIARIAS						
1.1.1	Localización y replanteo. Incluye: Materiales, equipos, comisión de topográfica para control de niveles permanentes y planos record	Lado Izquierdo Unidad	Lado Derecho Unidad	ML			TOTAL
	Localización proyecto			35,60			35,60
	Red Principal Ø 8"			34,40			34,40
	TOTAL		ML				35,60
1.2.1	Excavación Mecánica a todo factor. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.			ML		ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø 8"						
	ABCIA	COTA TERR	COTA BATEA	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3
PZ 14	0	1430,32	1429,44	0,88	2,00	1,76	
	10	1430,06	1429,35	0,71	1,00	0,71	12,35
	10	1429,94	1429,26	0,68	1,00	0,68	6,95
	10	1430,26	1429,17	1,09	1,00	1,09	8,85
PZ 4 35,40	5,4	1430,20	1429,12	1,08	2,00	2,16	7,67
	TOTAL Excavacion Mecanica						35,82
1.2.2	Excavación manual sin clasificar, incluye todo factor	Lado Izquierdo Unidad	Lado Derecho Unidad	ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	FONDO EXCAVACION Ø 8"						

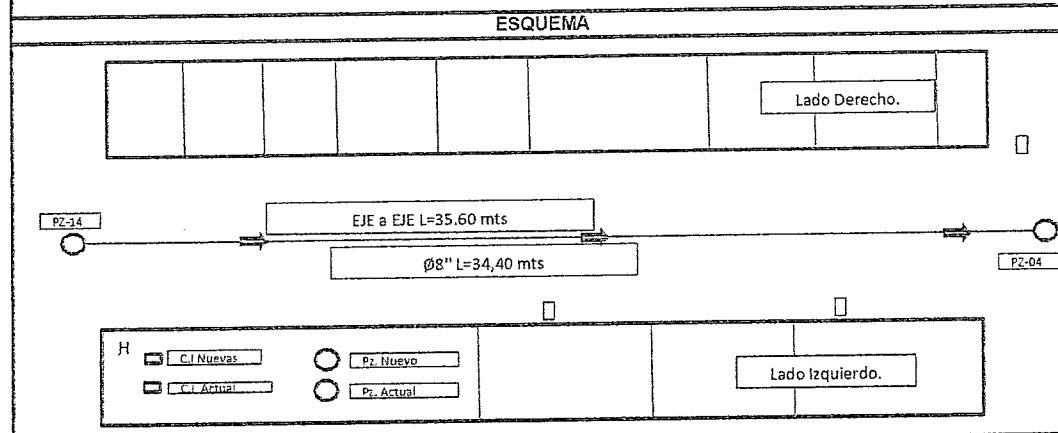
Tramo
32

NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES				
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:				
NIT. 901.838.218-8		SOTA LTDA		DESDE:	5/08/2024			
NIT. 800.100.553-2		NIT. 901.329.341-9		HASTA:	17/12/2024			
CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024								
PROYECTO:	DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJON DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA							
Localización del Proyecto:	Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.							
Dirección:	Pozo 14 a Pozo 04							
ESQUEMA								
MEMORIAS DE CALCULO								
ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD					TOTAL
			UNIDAD		LONGITUD (ML)	ALTURA PROMEDIO (ML)	ANCHO PROMEDIO (ML)	
			Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho				
	ABCIA	COTA TERR	COTA FONDO	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3	
PZ 14	0	1430,32	1429,34	0,98	2,00	1,96		
	10	1430,06	1429,25	0,81	1,00	0,81	13,85	
	10	1429,94	1429,16	0,78	1,00	0,78	7,95	
	10	1430,26	1429,07	1,19	1,00	1,19	9,85	
PZ 4 35,40	5,4	1430,20	1429,02	1,18	2,00	2,36	8,48	
EXCAVACION MECANICA								35,82
VOLUMEN EXCAVACION TOTAL								40,13
TOTAL Excavacion Manual								4,31
TOTAL								
1,2,3	Entibado Metálico EC - 3,5 a 6 m.							
	Red Principal Ø 8"							
	ABCIA	COTA TERR	COTA PROJ	CORTE	ANCHO		AREA M2	
TOTAL Instalación entibado								0,00
1,2,4	Material soporte en instalación de tubería. Cama de arena de base 0,10 metros y 0,15 metros por encima de la cota clave de la tubería		Area tubería		ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø 8"				34,40	0,45	1,40	21,83
	Tubería	TT	-0,0324		34,40			-1,12
TOTAL Instalación Cama de Arena								20,71

NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024	
		NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024	

CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024	
PROYECTO:	DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJON DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA
Localización del Proyecto:	Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.
Dirección:	Pozo 14 a Pozo 04

Tramo
32

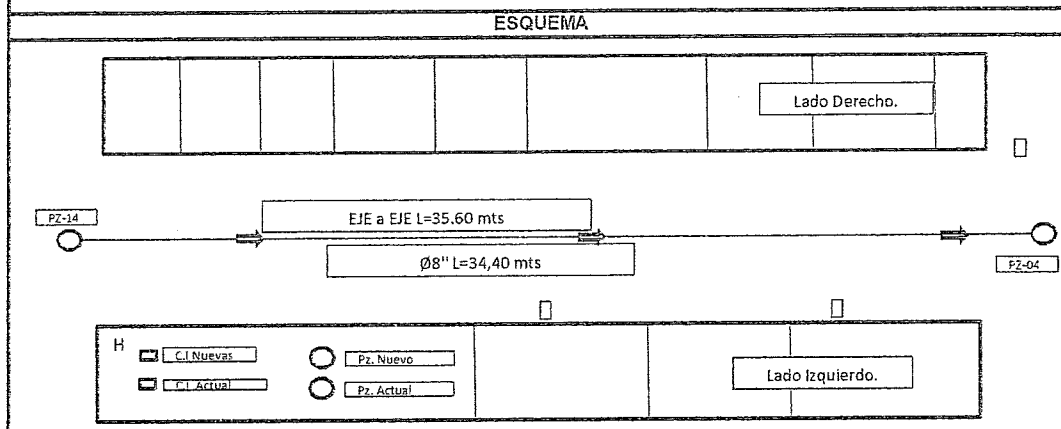


MEMORIAS DE CALCULO							
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho				
1,2,5	Relleno en recebo común proveniente de material de préstamo, compactado mecánicamente.			ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø8"						
	TOTAL		M3				0,00
1,2,6	Relleno en material seleccionado proveniente de la excavación, compactado mecánicamente.			ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø 8"						
	ABCIA	COTA TERR	COTA FONDO	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3
PZ 14	0	1430,32	1429,34	0,98	2,00	1,96	
	10	1430,06	1429,25	0,81	1,00	0,81	13,85
	10	1429,94	1429,16	0,78	1,00	0,78	7,95
	10	1430,26	1429,07	1,19	1,00	1,19	9,85
PZ 4 35.40	5,4	1430,20	1429,02	1,18	2,00	2,36	8,48
	Volumen excavacion total					40,13	
	Volumen relleno de Arena					21,63	
	Volumen relleno en Recebo					0,00	
	TOTAL		M3				16,30

NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	SOTA LTDA	DESDE:	5/06/2024	
		NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024	

CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024	
PROYECTO:	DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJON DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA
Localización del Provento:	Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.
Dirección:	Pozo 14 a Pozo 04

Tramo
32



MEMORIAS DE CÁLCULO

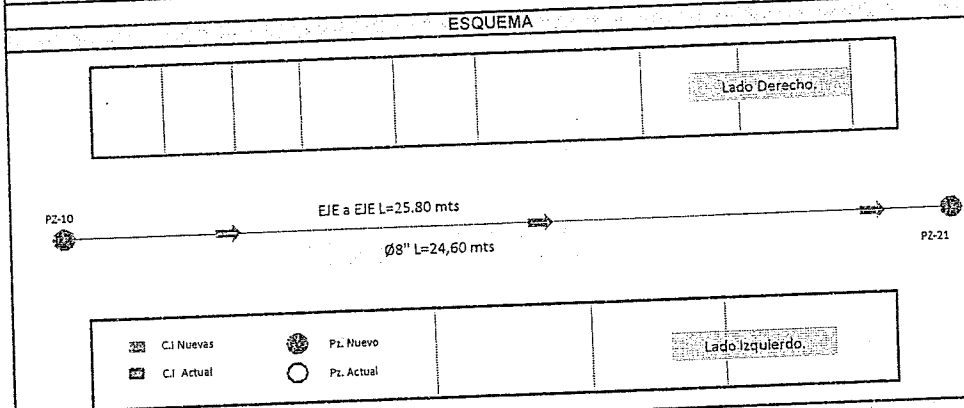
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					TOTAL
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
1,2,7	Retiro de material sobrante en volqueta hasta boladero. Incluye: Pago de derechos de boladero, herramienta menor, transporte, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra						TOTAL
		ALTURA	ANCHO	LARGO	M3	KM	
	tramo pozo 14 a pozo 03	0,45	1,40	34,40	21,83	5,00	109,13
	TOTAL		M3-KM				109,13
1,3,1	Construcción de pozo de inspección a todo costo, en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días, espesor de 0,20 m. Incluye: formaleta, producción, mezcla, vaciado, desencofrado, cañuelas pulidas en concreto puro, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,40 m. Llevará cono de reducción, diámetro interno de 1,20 m. y espesor 0,20 m., suministro e instalación de aro tapa HD clase D400, mano de obra, curado, desencofrado, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diámetro total 1,60 m. incluye: Base y cañuela. Pozo de inspección 0- 2,0 metros de altura.		UNIDAD				TOTAL
	TOTAL						

Tramo
32

NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES			
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:			
NIT. 901.838.218-8		SOTA LTDA		DESDE:	5/08/2024		
NIT. 800.100.553-2		NIT. 901.329.341-9		HASTA:	17/12/2024		
CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024							
PROYECTO:	DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA						
Localización del Proyecto:	Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.						
Dirección:	Pozo 14 a Pozo 04						
ESQUEMA							
MEMORIAS DE CALCULO							
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					TOTAL
		UNIDAD		LONGITUD (ML)	ALTURA PROMEDIO (ML)	ANCHO PROMEDIO (ML)	
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho				
1,4,1	Suministro e instalación tubería de pared estructural para alcantarillado, Sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Diámetro=200mm. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.		ML				TOTAL
	TOTAL		34,40				34,40
NP-06	Enconfrado en concreto 4000psi		ML				TOTAL
	TOTAL		8,00				8,00
ESTADO DEL TRAMO DE OBRA FINALIZADO							
FIRMAS:							
Nombre:			Nombre:				
	RAMIRO POLANIA FERNANDEZ CONTRATISTA DE OBRA				JAVIER BARRERO MOSSOS CONTRATISTA INTERVENTORIA		

NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 901.838.218-8		SOTA LTDA		DESDE:	5/08/2024
NIT. 800.100.553-2		NIT. 901.329.341-9		HASTA:	17/12/2024
CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024					
PROYECTO:	DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA				
Localización del Proyecto:	Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.				
Dirección:	Pozo 10 a Pozo 21				

Tramo
33



MEMORIAS DE CALCULO							
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
A	REDES Y COLECTORES						
1.1	DEMOLICIONES, COLECTORES Y DOMICILIARIAS						
1.1.1	Localización y replanteo. Incluye: Materiales, equipos, comisión de topográfica para control de niveles permanentes y planos record	Lado Izquierdo Unidad	Lado Derecho Unidad	ML			TOTAL
	Localización proyecto			25,80			25,80
	Red Principal Ø 8"			24,60			24,60
	TOTAL		ML				25,80
1.2.1	Excavación Mecánica a todo factor. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.			ML		ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø 8"						
	ABCIA	COTA TERR	COTA BATEA	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3
PZ 10		1430,20	1428,70	1,50	2,00	3,00	
3.26 H.CANAL		1428,91	1428,67	0,24	0,00	0,00	4,89
5.89 EJE CANAL		1426,87	1428,65	-1,78	0,00	0,00	0,00
8.51 H.CANAL		1428,72	1428,63	0,10	0,00	0,00	0,00
9,51		1429,16	1427,85	1,31	1,00	1,31	3,14
12,51		1430,34	1428,59	1,75	1,20	2,10	5,11
15		1430,02	1428,57	1,45	1,00	1,45	1,82
19		1430,17	1428,53	1,64	1,20	1,97	3,94
22		1430,46	1428,50	1,96	1,20	2,35	3,52
PZ 21 25.80		1430,67	1428,47	2,20	2,00	4,40	10,85
							33,27
	TOTAL Excavacion Mecanica						
1.2.2	Excavación manual sin clasificar, incluye todo factor	Lado Izquierdo Unidad	Lado Derecho Unidad	ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	FONDO EXCAVACION Ø 8"						
	ABCIA	COTA TERR	COTA FONDO	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3
PZ 10		1430,20	1428,60	1,60	2,00	3,20	
3.26 H.CANAL		1428,91	1428,57	0,34	0,00	0,00	5,22
5.89 EJE CANAL		1426,87	1428,55	-1,68	0,00	0,00	0,00
8.51 H.CANAL		1428,72	1428,53	0,19	0,00	0,00	0,00
9,51		1429,16	1427,75	1,41	1,00	1,41	3,38
12,51		1430,34	1428,49	1,85	1,20	2,22	5,44
15		1430,02	1428,47	1,55	1,00	1,55	1,94
19		1430,17	1428,43	1,74	1,20	2,09	4,18
22		1430,46	1428,40	2,06	1,20	2,47	3,70
PZ 21 25.80		1430,67	1428,37	2,30	2,00	4,60	11,42

NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	SOTA LTDA		DESDE:	5/08/2024
		NIT. 901.329.341-9		HASTA:	17/12/2024

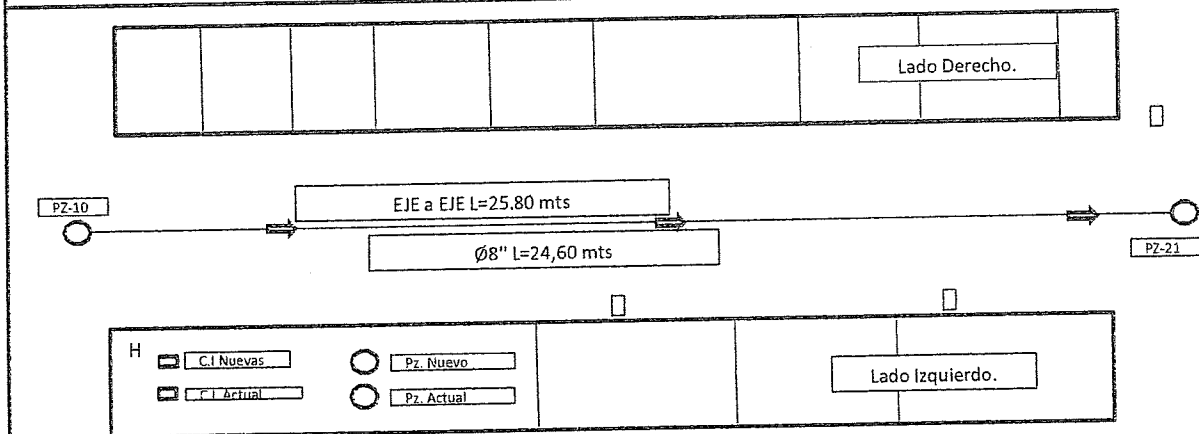
CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024

PROYECTO: DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA

Localización del Proyecto: Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.

Dirección: Pozo 10 a Pozo 21

ESQUEMA



MEMORIAS DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					TOTAL
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
						EXCAVACION MECANICA	33,27
						VOLUMEN EXCAVACION TOTAL	35,28
	TOTAL Excavacion Manual		M3			EXCAVACION MANUAL M3	2,01
1,2,3	Entibado Metálico EC - 3,5 a 6 m.						TOTAL
	Red Principal Ø 8"						
	ABCIA	COTA TERR	COTA PROY	CORTE	ANCHO	AREA M2	
							0,00
	TOTAL Instalación entibado			M2			0,00
1,2,4	Material soporte en instalación de tubería. Cama de arena de base 0,10 metros y 0,15 metros por encima de la cota clave de la tubería	Area tubería		ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø 8"			24,60	0,45	0,96	10,70
	Tubería	π	-0,0324	24,60			-0,80
	TOTAL Instalación Cama de Arena			M3			9,90
1,2,5	Relleno en recebo común proveniente de material de préstamo, compactado mecánicamente.			ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø 8"						
	TOTAL		M3				0,00

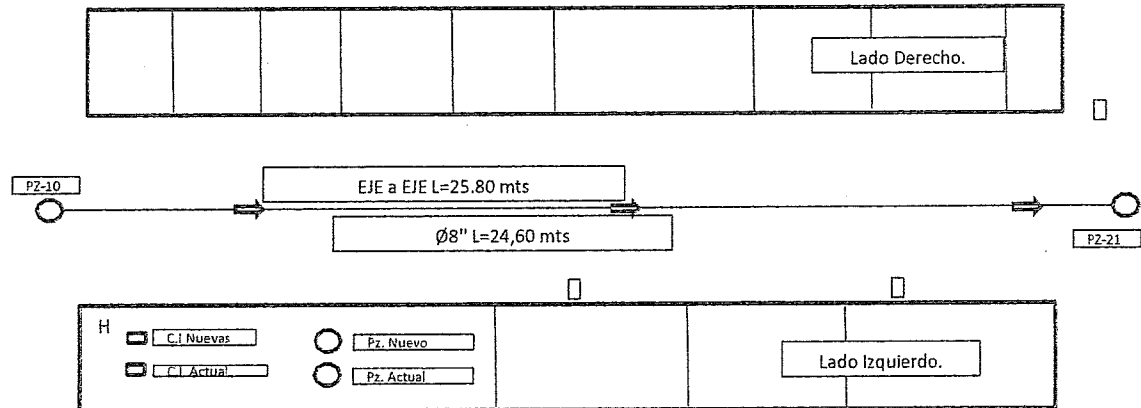
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 901.838.218-8		SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024

PROYECTO:	DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA
Localización del Proyecto:	Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.
Dirección:	Pozo 10 a Pozo 21

Tramo
33

ESQUEMA



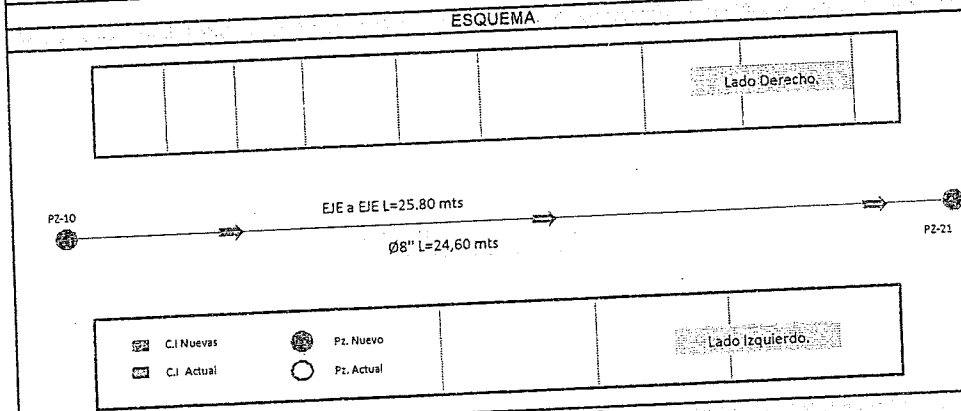
MEMORIAS DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD					
			UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
			Domicliarias Lado Izquierdo	Domicliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
1,2,6	Relleno en material seleccionado proveniente de la excavación, compactado mecánicamente.				ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø 8"							
	ABCIA	COTA TERR	COTA FONDO	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3	
PZ 10		1430,20	1428,60	1,60	2,00	3,20		
3.26 H.CANAL		1428,91	1428,57	0,34	0,00	0,00	5,22	
5.89 EJE CANAL		1426,87	1428,55	-1,68	0,00	0,00	0,00	
8.51 H.CANAL		1428,72	1428,53	0,19	0,00	0,00	0,00	
9,51		1429,16	1427,75	1,41	1,00	1,41	3,38	
12,51		1430,34	1428,49	1,85	1,20	2,22	5,44	
15		1430,02	1428,47	1,55	1,00	1,55	1,94	
19		1430,17	1428,43	1,74	1,20	2,09	4,18	
22		1430,46	1428,40	2,06	1,20	2,47	3,70	
PZ 21 25.80		1430,67	1428,37	2,30	2,00	4,60	11,42	
	Volumen excavacion total						35,28	
	Volumen relleno de Arena						10,70	
	Volumen relleno en Recebo						0,00	
	TOTAL			M3				24,58
1,2,7	Retiro de material sobrante en volqueta hasta botadero. Incluye: Pago de derechos de botadero, herramienta menor, transporte, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra							
			ALTURA	ANCHO	LARGO	M3	KM	
	tramo pozo 10a pozo 21		0,45	0,96	24,60	10,70	5,00	53,51
	TOTAL			M3-KM				53,51

100

NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA		MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:		PERIODO COMPRENDIDO:	
		SOTA LTDA		DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8		NIT. 800.100.553-2		NIT. 501.329.341-9	HASTA:
				17/12/2024	
CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024					
DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA					
Localización del Proyecto: Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.					
Dirección: Pozo 10 a Pozo 21					

Tramo
33



MEMORIAS DE CALCULO						
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD				
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)
1,3,1	Construcción de pozo de inspección a todo costo, en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días, espesor de 0,20 m. Incluye: formaleta, producción, mezcla, vaciado, desencofrado, cañuelas pulidas en concreto puro, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,40 m. Llevará cono de reducción, diámetro interno de 1,20 m. y espesor 0,20 m., suministro e instalación de aro tapa HD clase D400, mano de obra, curado, desencofrado, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diámetro total 1,60 m. incluye: Base y cañuela. Pozo de inspección 0-2,0 metros de altura.		UNIDAD			
	TOTAL					
1,4,1	Suministro e instalación tubería de pared estructural para alcantarillado, Sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Diámetro=200mm. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.		ML			
	TOTAL		24,60			24,60
NP-1	Construcción e instalación de viaducto en estructura metálica de 7 metros (incluye platina de 1/2" perforada y dado en concreto reforzado).		UN			
	Viaducto		1,00			1,00
	TOTAL					

ESTADO DEL TRAMO DE OBRA FINALIZADO

FIRMAS:

Nombre:

RAMIRO POLANIA FERNANDEZ
CONTRATISTA DE OBRA

Nombre:

JAVIER BARRERO MOSSOS
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONTRATO DE OBRA No. 102

**DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO
Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA
CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE
ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL
ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA
ARGENTINA HUILA.**

**INFORME FINAL Y LIQUIDACION
COPIA**

CONSORCIO JOPRA.

Ortografía de Obra

Contrato de Obra 102 del 2024.

Alcantarillado Sanjon de
los Sapos.

Cesorecio Jopro

Interventoría Sota Ltda.

Residente de Obra: German Trujillo.

Residente de Interventoría: Monica I. Castro

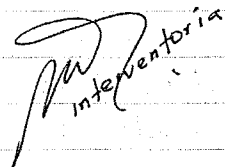
Inicio del Contrato: 06-08-2024

06-08-24.

Se firma el acta de Inicio del contrato con fecha del día 6 de agosto del 2024; quienes intervienen son: Supervisor de aguas del Huila, la interventoría, el contratista y la comunidad.

Se hace la socialización del proyecto, se escoge los veedores; esto con participación de la comunidad, la secretaria de planeación Empuarg

 R/C

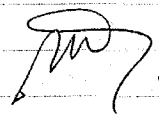
 Interventoría

07-08-2024 Día Festivo.

08-08-2024

Se trabaja en la localización y replanteo de acuerdo a los planos perfiles y carteras entregados por la entidad contratante; trabajo realizado con la comisión topografica del contratista y la interventoría, esto de acuerdo a las especificaciones técnicas del contrato y revisado por los ingenieros residentes de obra e interventoría.

 R/C

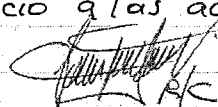


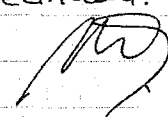
09-08-2024

Personal de obra: Inq residente de Obra e interventoría

Comision topografica obra e interventorio e inq. Siso.

Se continuan los trabajos de revisión de los colectores; localización y replanteo niveles y abscisas con la ubicacion de los pozos de inspección; se da inicio a las actas de vecondad.

 R/C



10-08-2024

Se continuan con trabajos de revisión de diseños y estudios de la topografia del contrato. N. 102/2024 con presencia de los topografos e inq r/ de

obra e interventoría; continua con trabajos de legalización de actas de vecindad.

11-08-2024

Se da inicio el día con la intervención de los Ing R/ de obra e interventoría y la comisión topográfica q' en revisión del tramo pozo 18 y 19 los niveles indican q' se debe encajar la tubería como también el pozo 14 y 4; el pozo 10 queda ubicado junto a una canal en concreto quebrada el pueblo (No hay diseño para causar el cruce de dicha canal.) Se trabajara en la entrega de diseño de un paso especial. Se continua con los trabajos de actas de vecindad; se replantea y localiza hasta el pozo de descarga del alcantarillado sector Torres de San Isidro se toma toda la nivelación del proyecto desde el barrio Porvenir hasta el emisario final Torres de San Isidro

16-08-2024

Trabajos de actas de vecindad

17-08-2024.

Se inicia el día con la presencia de los Ing R/ de interventoría y obra se levanta comité de obra; se hace salida a campo a observar y verificar el sector de cruce de la tubería por la canal en concreto; también se transita el sector de descarga en los tramos pozo 14, 4 y 18-19 proponiendo la adición de 2 pozos nuevos los cuales evitari el reprofado de gomas de tubería. En el pozo q' en plano queda sobre la nueva vía (Torre de San Isidro) emisario final se pasaria al pozo q' se encuentre 60 mts mas adelante (matadero) y con esto se alivia

cargas al pozo q' va a las Torres la cual
solicita q' no sea este el pozo de descarga
final. (pozo existente).

Se hace comite con la comunidad. explicando
el nuevo cruce firmando acta entre la comunidad
obra e interventoria.

18-08-2024 - Domingo.

19-08-2024 Festivo.

20-08-2024 Se trabajo en actas de vecindad.

21-08-2024 Se trabajo en actas de vecindad.

22-08-2024 Se continua con las actas de Vecindad.

26-08-2024 y 27-08-2024.

Reunión para socialización y entrega de
los planos y cambio de trazado de acuerdo
al trabajo de localización y replanteo.

Participación entre Aguas del Huila - diseñador
hidraulico, Interventoria y contratista obra.

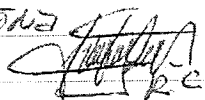
02-09-2024.

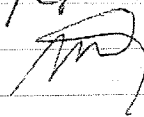
Se inicia el día con: Ing' R/ de Obra e Interventoria
Topografos obra e interventoria
Siso.

Maestro de Obra y 5 trabajadores los
cuales revisan la inducción su epp y se
inicia con los trabajos de revisión en obra
del proyecto se revisa los nuevos planos y
se da inicio a la colocación de arranque a la
instalación de tubería permisos e información a
la comunidad (Torres de San Isidro) donde se va
a trabajar se espera la llegada de la maquinaria
ya q' hay paro de camioneros.


03-09-2024

Se da inicio al día con el siguiente personal: Ingr/obra e interventoria topografos obra e interventoria SISO
Se realiza salida a campo con la comisión de Topografía
un recorrido en el tramo de los pozos. 14-4-10. Se
revisa y se clasifica y se adiciona un pozo adicional
como pozo 10A. ya inspeccionado el sector la interven-
toria interna que se entregaran las modificaciones y
asi formalmente se hara entrega de los planos y
carteras, perfiles, ya corregidas y aprobadas por la
interventoria

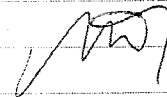

I.R.C



04-09-2024

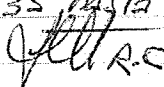
Se inicia el día con: Ingr/obra e interventoria. Topografos
obra e interventoria SISO, Maestro de obra 5 Trabajadores
se recibe la maquinaria, Retro y Minicargador, como los
fornecedores de entubados. a media día se da inicio
del pozo 35 existente en dirección al pozo 34. Se realiza
excavación, se instala tres tubos, se procede a rellenar
y compactar.

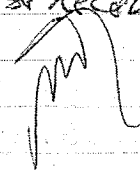

I.R.C



05-09-2024

se da inicio el día con la intervención del Ingr/obra e
interventoria, topografos obra e interventoria SISO, Maest-
ro de obra 5 Trabajadores y dos operadores de la maquinaria
continuamos con la excavación, se instalan siete tubos
se efectua el relleno y se compacta, durante el día se
demuele el pavimento y los andenes del sector de las
torres de san isidro, se retira material, se recibe el
sector del pozo 35 hasta el pavimento.


I.R.C

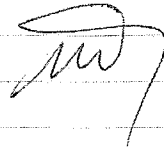


06-09-2024

06-09-2024

se da inicio a las actividades del día con la presencia del ing./e de obra e interviene la comisión de topografía, maestro de obra, 5 trabajadores y los operarios de la maquinaria continuamos con el trabajo del pozo 35 y 34, seguimos con la excavación y rellenando, compactando el material, como se extiende material de relleno y se compacta, al final del día se instalan 7.5 tubos y se llega al pozo 34 con una longitud de 104.15 ms, igualmente hacia medio día lloviznas parcialmente leves.

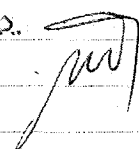
Utr.C



07-09-2024

en el día de hoy se continua con todo el personal de la obra y la presencia del ing./e de obra e interviene y la comisión de topografía, la SISO. se continua con los trabajos de rellenos del zócalo, como compactando el material, igualmente extendiendo material de relleno y compactando, se retira material de la obra.

Utr.C



08-09-2024

domingo
Utr.C

09-09-2024

se da inicio el día con todo el personal técnico de la obra, con la presencia del ing./e de obra e interviene la topografía de obra e interviene el maestro de obra la SISO, se continua con los trabajos de excavación e instalación de tubería al final del día se instalarán diez tubos para una longitud de 60 ms, continuara con los concretos de 400 per para pozos.

Utr.C



10-09-2024



10-09-2024

se inicia el día con la presencia del mg. R/ de la obra y el personal Técnico de la obra, maestro de la obra La S. la interventora, como la comisión de Topografía. continuamos con la excavación mecánica del tramo del pozo 34 al 33. se instalaron 13 Tubos para una longitud de 28.16 mts, se relleno el zanjado y compactando el material se da inicio al tramo del pozo 33 al pozo 32.

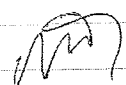
Off R.C



11-90-2024

se da inicio el día con la intervención del mg. R/ de obra, e interventora y la comisión de topografía, maestro de. y todo el personal Técnico, continuamos con los trabajos del sector pozo 33 al pozo 32, se llega al pozo 32 con una longitud de 26.16 con la instalación de 4.5 Tubos igualmente pasamos del tramo del pozo 32 al 31, con la excavación mecánica y efectuando el relleno mecánico como compactando el material vaciado, en este día se llega al pozo 31 con una instalación de tubería de se para una longitud de 36.11 mts, se relleno la extensión de recebo para el zanjado y se compacta.

Off R.C



12-90-2024

se inicia el día con la presencia del mg. R/ de obra y la interventora, la S. y 5 personas de Trabajo ma de la obra y los operadores de la máquinas, se continúa con los trabajos de excavación, instalación de Tubos se llega al pozo 31, se tomaron muestras de ciber de concretos, se relleno y se compacta el zanjado. Llegamos al cruce de los yalcones, en la cual queda pendiente la continuación de este sector.

Off R.C



13-90-2024

13-90-2024

El día inicia con la intervención del ing. R/d de obra e interventoria maestro de obra y 5 Trabajadores, SISO se continua en los trabajos la excavación y la instalación de Tubera, en este tramo del pozo 31 al 30. Se rellena con material seleccionado de la misma excavación y se compacta, como también se extiende material de recibo se compacta, se tomarán cilindros para los concretos.

[Signature]
R.C.

[Signature]

14-90-2024

Se inicia el día con la presencia del ing. R/d de obra e interventoria la comisión de Topografía SISO, maestro de la obra y 5 trabajadores, y los operadores del equipo de excavación, continuamos extendiendo material de relleno y compactando, como también extendiendo recibo de los sectores de los pozos 32, 31, y 30. material se compacta.

[Signature]
R.C.

[Signature]

15-90-2024

Domingo

[Signature]
R.C.

16-90-2024

El día inicia con la presencia del ing. R/d de obra la interventoria, la comisión de Topografía, maestro de obra y 5 Trabajadores, continuamos con el trabajo damos inicio del tramo pozo 27 al pozo 26, con la excavación y las formaleas de entubados, durante la terminación del día se instalo un solo tubo, se procedio a relleno y compactar, se observa que el terreno es muy suelto y con escorrentías de aguas subterráneas.

[Signature]
R.C.

[Signature]

17-90-2024

Se inicia el día con la intervención del ing. R/d de obra

la comisión de topografía interventora, maestro de la obra de SISO y el personal técnico de la mano de obra se continúa el trabajo del sector pozo 27 y 26, con la excavación y la instalación de tubería PVC 40", se instalan entibacos, se rellena la brecha y se compacta se sigue teniendo mucha excentricidad de agua, nivel freático, esto nos hace que el material se desprendo se suelte, erosionando, Terminado el día se instala con Tubo

Yett
R.C

18-90-2024

se inicia el día con la intervención del ing. R. de la obra e interventora, la topografía obra e interventora de SISO, maestro de obra y personal de la mano de obra continuamos con los trabajos de la excavación y la instalación de la tubería, e instalando los entibacos, continuamos con los concretos de los pozos, así rellenos y extendemos y compactamos las brechas del colector. en este sector se da inicio al corte de la excavación para ubicación de la retina por la profundidad, como continua las aguas subterráneas ocasionando desprendimientos y caída de material.

Yett
R.C

W

19-90-2024

se da inicio del día con la presencia del personal de la obra, ing. R. de la obra, SISO, la comisión de topografía, la interventora, continuamos con la excavación del tramo pozo 27 al 26, se rellena y se extiende material y se compacta, como tambien se extiende material de relleno y se compacta, se continua con los concretos a pozo 27.

Yett
R.C

20-90-2024

se da inicio con la intervención del ing. R. de la obra y la interventora, topografía de la obra e interventora

La siso, el maestro de la obra, y 5 Trabajadores, continuamos con los trabajos de las excavaciones, entubados e instalación de Tubería del tramo pz-27 y pz-26., como se realiza el relleno y su compactación, se toma cilindros de concreto, También se rellena el caño del sector de excavación, el material muy inestable, agua subterránea que ocasiona caída y desprendimiento de material se extrae material de relleno y se compacta, se retira material sobrante de la obra.

[Signature]
R.C.

[Signature]

21-10-2024

se da inicio a las actividades de la obra con la presencia del contratista la interventora y el personal técnico de la mano de obra, se realiza las excavaciones de caño, continuamos el trabajo de excavaciones e instalación de Tubería y el entubado, También se rellena y se compacta donde se instala la Tubería.

[Signature]
R.C.

[Signature]

22-10-2024

Domingo *[Signature]*
R.C.

23-10-2024

se da inicio al día con lluvias leves, el día anterior en la noche llovio, amaneció lloviendo. continuamos con los trabajos con la presencia del ing. R/Residente de obra e interventora, la comisión de Topografía y el personal técnico de la mano de obra, continuamos con el sector del pozo 27, al 26., seguimos las excavaciones y la instalación de Tubería e instalando entubados. a medio día volvió a llover; se rellena el sector del colector y se compacta, como se extrae material de relleno y se compacta. en este tramo continuo con desluzamiento de material, iniciamos la excavación del pozo 26.

[Signature]
R.C.

[Signature]

24-9-2024

Se da inicio al día con: la presencia del mg.r/ de la obra e interventoría, la topografía de la obra e interventoría de siso, el maestro de la obra y 6 Trabajadores, con los operadores de los equipos, continuamos con los trabajos excavando el pozo 26. que tiene una profundidad de 6.60 mts. se ejecuta una excavación con taludes más extendido por el riesgo de que haya deslizamiento de material, se retira material de la obra a botadero municipal, se continua extendiendo y rellenando al sector como compactando el material del colector se instala la formateo metálica para entibados. al final del día el pozo 26 quedó de la siguiente forma, la parte superior 5.10 mts, la parte inferior de 5.00 mts.

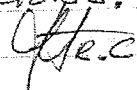


J.R.C.



25-9-2024

se inicia el día con la intervención del mg.r/ de la obra e interventoría, la comisión de Topografía, de siso y el personal técnico de la obra, en la mañana se efectúa una charla de seguridad industrial en obra a todo el personal, se da inicio al tramo del pozo 26 al pozo 25, continuamos con los trabajos de excavación y de instalación de tubería en sus entibados, a demás extendiendo y rellenando material compactando los sectores.



J.R.C.



26-9-2024

se da inicio el día con: la presencia del mg.r/ de la obra e interventoría, de siso y el personal técnico de la mano de obra, continuamos con los trabajos de excavación mecánica, los entibados, los rellenados compactados, la instalación de tubería, esto se da de los pozos 26 y 25, nuevamente nivel Fractura. a este sector del tramo pozo 27 y 26 se tomaron

13

121

medicinas, forestal 22 mts, ancho 4.70 mts. como 26 mts
ancho 2.20 mts profundidad inicial 3.80 y la profundidad
del pozo 26 - 6.60 mts, cota clave, al final del día se
instala un tubo.

27-9-2024

se inicio el día con la presencia del ing. r/d de la obra
e interventoria, la comisión de Topografía, maestro
de la obra basiso, y 6 personas de trabajo de la
mano de obra calificada. continuamos con los trabajos
bombeando agua en las excavaciones y en el pozo 26
del tramo mencionado, las escorrentías de agua
son de una pulgada, continuamos la excavación, la
instalación de la tubería, los entibados, y rellenos
compactados, siendo las dos pm, llueve durante
medio día, solo se instaló un tubo.

28-9-2024

se da inicio el día con la presencia del ing. r/d de
la obra da interventoria la comisión de topogra-
fia, el personal de la obra. continuamos con los
trabajos el día anterior llovió toda la noche
y en la mañana llovió, el sector amaneció
lleno y saturado de agua, se procedió a bombear
el agua.

29-9-2024

Domingo.

30-9-2024

se dio inicio el día con la intervención del ing. r/d de
obra e interventoria, la interventoria topografía
la basiso, el maestro de obra 6 trabajadores.
continuamos con los trabajos, llovió durante la
mañana, llovió toda la mañana, lluvia que afectó

172

Todo el sector de trabajo, inundación Las Brechas del Colector Sanitario, se procedió a bombear agua se realizaron como bocanoras de pozos, como el pozo 33, 31 y 30.

[Signature]
R.C

[Signature]

01-10-2024

Se da inicio el día con la presencia del jefe/de obra e interventores, como la comisión de topografía la se maestro de la obra, 6 Trabajadores. Mañan de obra Técnica, también los operadores del equipo, continuamos con los trabajos como son las excavaciones del tramo pozos 26 y 25, se rellena con material seleccionado de la excavación se compacta, se instalan las formaletas para entibados, se efectúa la instalación de tubos PVC $\phi 10"$, en la mañana lluvias leves. al final del día se instalan dos tubos.

[Signature]
R.C

[Signature]

02-10-2024

Se da inicio del día con la presencia de la interventoría la comisión de topografía, el jefe/de obra contratista personal técnico de la obra, continuamos con las excavaciones, la instalación de tubos, los rellenos compactados, como extendiendo material en los tramos de los pozos 27, 26, pozos 26 y 25, extendiendo material relleno y compactando, se adelantan los anillos en concreto del pozo 26, llevamos en las H de la tarde a las 3:30 pm. Durante dos horas, H se siguió instalando las formaletas para entibados al final del día se instalaron tres tubos.

[Signature]
R.C

[Signature]

03-10-2024

Se da inicio del día con la intervención de los jefe de obra e interventores y la comisión de topografía continuamos con los trabajos, se efectúan en relleno

En toda la obra, el día anterior llovió toda la noche y amaneció lloviendo en la mañana, durante una hora hasta medio día llovió fuerte y durante el día lluvias Leves, como lloviznando, continuamos excavando instalando las formatas para entibados, también se rellena y se compacta el área de la instalación de la tubería, continuamos vaciando concreto para pozos de inspección.

R.C. [Signature]

04-10-2024

Se da inicio del día con la intervención, de los inge de la obra e interventores, topogratos de la obra e interventores SISO, maestros de la obra, 6 trabajadores. Se continúa con los trabajos las excavaciones en el sector de los pozos 25 y 24, como se instala entibados. continuamos extendiendo y rellorando compactando el material del sector de la tubería. se trabaja con el vaciado de concreto de anillos de pozos, 26 y pozo 25 se toma muestras de cilindros en concreto, al final del día se instalan siete tubos.

R.C. [Signature]

05-10-2024

Se da inicio del día con la presencia con el personal del contratista y la interventoría, la SISO y el maestro de la obra, 6 trabajadores, continuamos con los trabajos en el sector de los pozos 25 y 24, continuamos con la excavación, la instalación de tubos, como el relleno seleccionado de la misma excavación y compactando el material. extendiendo relleno del área intervenida y compactando, también se trabaja con la actividad de concretos de pozos, creamos el camino que nos lleva hacia el pozo 24 y 23. se observa y se le informa a la interventoría que al tubo se debe encajar. se instalaron once tubos se llega al pozo 24.

R.C. [Signature]

se retira material de escombros para los Botaderos del municipio. el día anterior llover toda la noche


R.C.



06-10-2024

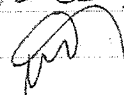
DOMINGO


R.C.

07-10-2024

se da inicio del día con la presencia del mpr de obras e interventoría, como la topografía obra e interventoría siso, maestro de la obra y personal Técnico de la mano de obra, se continúa en el tra del pozo 24 y 23, con las excavaciones entibados y rellenos compactados, realzamos y extendemos relleno compactado de los tramos pozos, 27 y 26 y los sectores pozos 26 y 25, continuamos con el vaciado de concretos de 4ccops en los pozos 24 y pozo 25, se efectúa conformación y mejoramiento del sector del área intervenida de estos pozo, se retira material sobrante de la obra al Botadero Municipal, llover en la noche del día anterior y amanecer lloviendo, durante el día llovizna levemente, pero el día fue lluvioso, se termina el día con la instalación de dosillos.


R.C.



08-10-2024

iniciamos el día con la presencia del mpr de las obras interventoría, siso y el personal Técnico de la obra, continuamos con los trabajos, la noche anterior llover levemente, llovizna en el día leve, se continúa con la excavación mecánica y entibados se realza a rellenos compactados del área intervenida, se retira material de escombros, se continúa con los vaciados de concretos para los pozos, se termina el día y se

instalan cuatro tubos, en el sector por presencia continua de lluvia, el terreno y el movimiento de tierra saturado de aguas lluvias.

[Signature]
R.C.

9-10-2024

Se da el inicio del día con la intervención de los ing. de las obra e interventora, y la comisión de topografía e interventora, la SISO, maestro de la obra, y 6 trabajadores. Continuamos con la excavación del tramo pozo 24 hasta el pozo 23, la noche anterior lloro toda la noche, el área de trabajo y las redes, totalmente saturado de agua. Continuamos con los trabajos, excavaciones mecánicas, fricción de entubados, rellenos del área intervenida de los colectores compactado mecánicamente. También seguimos con la actividad de concretos de los pozos, se tomaron cilindros de concreto; se extrujo material de recambio sobre el área de la tubería y se compacta. Al final del día se instalan tres tubos, a las 2:30 p.m. volvió a llover un leve, se llegó al pozo 23 con una profundidad de 5.35 mts.

[Signature]
R.C.

10-10-2024

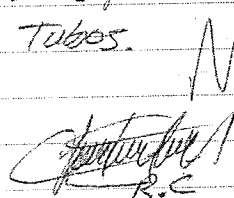
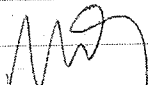
Se da inicio al día con la presencia del ing. representante y la interventora, la comisión de topografía y todo el personal técnico de la mano de obra, como también la SISO, iniciando la mañana se redacta una circular de seguridad industrial y salud ocupacional, iniciamos el tramo del pozo 23 al pozo 21, pero con la retro se practica la excavación del pozo 23 dejando la excavación con taludes pronunciados, para evitar derrumbes y riesgo humano, este pozo se abre en la parte superior 30.5 metros y en la parte inferior 40 mts, continuamos con la excavación mecánica, se instalan al entubados, como la inst.

lacion de la tubería y los rellenos seleccionados compactados, continuamos vacando concretos para pozos, llueve en la mañana levemente, nuevamente hacia medio día llueve desde la 1:00 pm llueve fuerte parando las actividades de la obra. se da inicio a las instalaciones de los pasos en hierro de 3/4".

 R.C. 

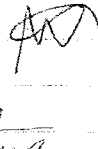
11-10-2024

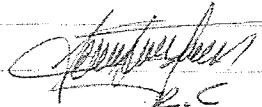
se da inicio del día con todo el personal técnico de la obra la presencia de los ing/r. de obras e interventor de la comisión topográfica la siso. continuamos con las actividades llueve levemente lloviznas en la tarde se continúa en el tramo pozo 23 al pozo 24, con la excavación mecánica, la extensión y relleno de material compactado, los entibados, se instalan se tubería, como continuamos vacando concreto para pozos e instalando tapas. se inspecciona el sector para verificar todos los requerimientos de señalización con avisos fluorescentes. al final del día se instalan dos tubos.

 R.C. 

12-10-2024

se da inicio el día con la intervención del ing/r de obras e interventor de la comisión topográfica la siso el maestro de la obra y 6 trabajadores, el día en la mañana con lluvias y el día anterior llueve en la noche sector muy húmedo, continuamos trabajando con las excavaciones mecánica, la extensión y relleno de las barchas con material seleccionado y se compacta, como también instalando los entibados, y la instalación de tubos pvc de 8".

se continua extendiendo material de relleno y compactando el material del sector del pozo 24 al pozo 23, al final del día se instala un tubo, de lluvia nos atraso instalar mas tubos, se inspecciona toda la saturación del sector. 


R.C.

13-10-2024

Domingo

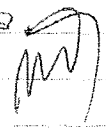

R.C.

14-10-2024

Lunes Festivo.


R.C.

15-10-2024

se da inicio del día con la presencia de los mje/r de obras e interventoría, la topografía e interventoría la Biso. El maestro de la obra y 6 trabajadores, continuamos con el trabajo las actividades, excavación mecánica, los rellenos compactados, la instalación de los entibados, instalación de tubos PVCs ϕ 8", día sábado, se extiende material de relleno y se compacta en el sector pozos 24 y 23, se retira material sobrante a los sitios indicados por la interventoría 


R.C.

16-10-2024

se da inicio del día con la intervención de los mje/r de obras e interventoría, la topografía e interventoría, la Biso y personal técnico de la mano de obra, continuamos con los trabajos de los pozos 23 y piso 21. Seguir

nos con las actividades de las excavaciones, la instalac de la tubería, se extrae y se rellena el sector intermedio compactando el material vacado, se entibos el tramo, en el sector del pozo 27 y pozo 26. Se extrae material de relleno y lo compactamos al final del día se instalan tres tubos, día soleado.

[Signature]
R.C.

17-10-2024

se inicia el día buen tiempo día soleado, con la presencia de todo el personal técnico de la obra y el maestro de obra de intervención, la topografía y el jefe de obras e intervención; hay presencia de la SISO, se realiza una charla con el personal, de seguridad industrial y salud ocupacional, continuamos los trabajos con excavaciones, rellenos compactando instalación de tubería, y los entibados, el sector del zanjado hay mucha escoria subterránea, una fractura, esto nos ocasiona que el material colapsa desprendimiento y derrumba, la sección que se realiza este tramo es de 3.50 mts, realizando corte por la profundidad del zanjado, con una sección de hasta 4.00 mts, continuamos recibiendo el corte de la vía que va de los pozos 27 al pozo 26, se compacta.

[Signature]
R.C.

18-10-2024

se da inicio al día con la intervención de los jefes de obra e intervención, la comisión topográfica e intervención, la SISO, maestro de la obra y 6 trabajadores continuamos con los trabajos realizando vacado y concretos de los pozos, se toman estrómbos en ang

21

179

continuamos recibiendo los tramos de los pozos 26 y 25 y compactamos, llegamos con la excavación al pozo 24 y se excava el pozo 21, se solicita buena compactación y capas de 30 cm.

[Signature]
R.G.

19-10-2024

se inicia el día con la intervención del ing. R. de obra la interventoría, la SISO, maestro de obra y 6 trabajadores. se continúan con los rellenos y compactando en los tramos intervenidos, continuamos vacando cemento de 4000 psi para pozos, en el día hay lluvias leves durante el día se realiza socialización con la comunidad barrio Yalcones. (se explica el conflicto y el alcance del mismo, el cual no se había contemplado domiciliario).

[Signature]
R.C.

[Signature]

20-10-2024

domingo
[Signature]
R.C.

21-10-2024

se da inicio el día con la intervención de los ing. R. de obra e interventoría y la comisión topográfica, la SISO, el maestro de obra, y 6 trabajadores, se inicia el día con la revisión de inducción sus EPP, y se efectúa una charla de inducción relacionado a la seguridad industrial y salud ocupacional; se inicia con los trabajos de la excavación del tramo pozo 23 al pozo 21, se termina el tramo y se da inicio a la excavación del tramo del pozo 21 hasta el borde de la consolidación, se instala tres tubos, se rellena se compacta el zapado, continuamos con los rellenos y compactando el material, retiramos el sector intervenido.


R.C.

22-10-2024

se inicia el día con la presencia de la interventora, el ing. J. de obra, la comisión topográfica, la SISO maestro de obra y 6 trabajadores, continuamos con los trabajos nos desplazamos al barrio Los Jacon del Tramo de los pozos 28 y pozo 26, iniciamos la localización del pozo 28. con una altura de 9.60 m. enterrado, excavamos mecánicamente, se extiende y se rellena con material seleccionado de la excavación y compactamos, se instala un tubo y una sifonía y se instalan pozos en horario $\phi 3/4$, como vacamos concreto de 400 psi para pozos.

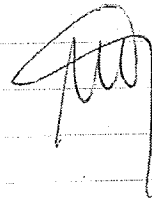



R.C.

23-10-2024

se inicia el día con la intervención de los ing. J. e interventora, la comisión topográfica, el maestro de la obra la SISO y 6 trabajadores, continuamos los trabajos con la excavación, rellenos e instalación de tubos pvc $\phi 10$ " en el sector de los pozos 28 y 27. quedamos con la excavación destapada, ya que la comunidad del sector para con las actividades de la obra de la instalación de colectores, el contratista continuo vacando concretos para pozos, e instalando pozos para los pozos. Lloverá durante todo el día, como la noche anterior lloverá toda la noche. El día mañana quedará parada.


R.C.



24-10-2024

Se da inicio del día con la presencia del mg./r. de obra la comisión de topografía, se hizo el maestro de la obra y 6 trabajadores, continuamos con los trabajos, y la maquinaria pesada parada, continuamos con vaciar concreto de 4000 psi para pozos, retirando material sobrante de la obra para el botadero municipal instalando los pases de hierro de 3/4 para pozos, también vaciando concreto para terminar canchales de los pozos, hasta la noche anterior. Se hace tapado de la excavación con material de excavación pero solo para protección, de tubo perforado en excava que este material debiera ser retirado en su totalidad.

[Signature]
R.C.

25-10-2024

Se da inicio del día con la presencia del mg./r. de la obra, la comisión topográfica e interventora, se hizo el maestro de la obra y 6 trabajadores de la mano de obra contratada, hasta la noche anterior, sector Humado, continuamos los trabajos y el equipo maquinaria parada, se realiza las actividades de vaciar concretos de 4000 psi para los pozos-23 y pozos 21, se instalan pases de hierro para pozos, en el día de hoy se retira material (sobrante de la obra a botaderos autorizados por la interventora). Se observa material de excavación para tapado (arcillas expansivas).

[Signature]
R.C.

26-10-2024

Se da inicio del día con la intervención de 6 mg./r. de la obra e interventora, la comisión topográfica se hizo, el maestro de la obra y 7 personas trabajadoras comenzo los trabajos, conformando, mejorando y extendiendo material del tramo pozo 23 al pozo 21, y

compactando el material, También Bombando agua de los pozos, se formaron cilindros de los pozos 23 y pozo-21, seguimos vaciando concreto de 4000 psi para los pozos 23 y 21, en el barzo los yalcones en el sector de los pozos 23 y 27, la comunidad por la obra y los tubos quedaron fastosados, no hay relleno para compactar el material.

[Signature]
R.C.

[Signature]

27-10-24

Domingo

Lunes- 28-10-2024.

continuamos el día con la presencia de la interventor el ing. jr. de obra, y todo el personal, se da inicio a las actividades, el fin de semana lloró muy fuerte toda el área de trabajo inundada Humeda, en el cruce del caño del sector pozo 25 y 24, se encontró el tubo, lloró el fin de semana lloró fuerte toda el área de trabajo con agua y Humeda, en el sector de los pozos 25 y 24, donde cruce un caño de agua natural, y para la tubería PVC 10" este tubo se encontró, concreto de 4000 psi, se instalaron tapas y se funden en concreto de 4000 psi, de los pozos 23 y 21. como en el sector del barzo los yalcones continuamos la excavación mecánica y la instalación de tubo como el relleno compactado al término del día se instalaron dos tubos y sillas yec.

[Signature]
R.C.

[Signature]

29-10-2024

se da inicio el día con la presencia de los ing. jr. de la obra e interventores, la siso, la comisión

topografica, el maestro de la obra y 7 trabajadores en obra continuamos con las actividades con la excavación mecánica, instalación de tubo y el relleno seleccionado y compactado, igualmente realzando las instalaciones de domisiliadas, de vivienda, se instala la ferralla para entibado, nos encontramos en el fondo los yalcos del tramo pozos 28 y 27, al terminar el día se instala tres tubos

30-10-2024

se da inicio el día con la presencia de los ingenieros Residentes contratista e interventora de Topografía la ssa, el maestro de la obra y 7 trabajadores, damos inicio a las actividades con la excavación mecánica la instalación de tubos y extendiendo material seleccionado y compactando las Brochas, nos encontramos en el tramo pozos 28 y 27, se instalan ferrallas para entibados, continuamos con las instalaciones de las domisiliadas.

31-10-2024

continuamos con el tramo pozos 28 y 27, con la presencia del contratista y la interventora y el personal técnico de la mano de obra, se da inicio a las actividades con la excavación mecánica, instalando tubo y extendiendo material seleccionado como compactándolo en el sector de las Brochas, continuamos realzando la actividad de las instalaciones domisiliadas, también se instalan las ferrallas de entibados, llorito en la tarde a partir de las 3:00 pm, el día se termina las actividades se paro al trabajo, la lluvia muy fuerte afectando todas las actividades,

RE

R.T.

1-11-2024

se da inicio el día con la presencia de los ing. de la obra interventora, la comisión topográfica de esta el maestro de la obra y 7 trabajadores. Comenzamos las actividades, llevo la noche anterior toda la noche, el tramo de los pozos 28 y 27. mucho de agua y mucha humedad, se meten bombas para desalojar agua. se sigue la excavación más la instalación de tubo y el relleno compactado, hoy con la Torre Torrencialmente afectando el relleno que se compacta, el agua ingresa por la vez que condare al estadio, calle 10 no 7. esquina. se instalan demisibarias, se instala el ultimo tubo al pozo 27, se termina este tramo.

RE

2-11-2024

continuamos las actividades con el ing. de la obra maestro y 7 trabajadores la zona, estamos en el tramo pozos 28 y 27, sector muy inundado de agua, saturado el material humedad, utilizando motobombas y desalojando agua, instalando demisibarias, también hoy se saca metobca para proceder instalarlo en el curso de la canalización, este día se fundieron los dados y el acero en concreto de 400 pst, con se instala la sarda y se empotra con sus propios Platinos, dejando el tubo PVC q 8" instalado.

RE

3-11-2024

Domingo. RE

R.T.

4-11-2024

Lunes Festivo.

Jlt/rc

5-11-2024

Se da inicio al día con la intervención de los ing./r de obras e interventores, la Comisión Topográfica, la JTO el maestro de obra y 7 trabajadores de la mano de obra calificada; la noche anterior lloverá toda la noche. Iniciamos el tramo de los pozos 30 y 29. Comenzamos las actividades con demolición del acceso al tubo del pozo 30, como la excavación y la instalación de tubo PUES 412", también se extendió de material sacado de la misma excavación y compactando con el equipo. Se toma la profundidad del pozo existente, pozo 29. que es pozo nuevo. cota clave 3.80 mts. tomándose y con red que llegan al pozo. se le interiora a la interventoria, que se construya nuevo pozo junto al pozo existente, se toma la pendiente donde 5.99% en una longitud de 4195 mts. se instalarán domizilones.

Jlt/rc

6-11-2024

continuamos con las actividades y damos inicio del día con la presencia de todo el personal de trabajo e ingenieros. se da comienzo con la excavación mecánica, la instalación de tubería, el relleno compactado del tramo de los pozos 30 al 29, en este se tiende el trazo y se instalarán los tubos.

Jlt/rc

7-11-2024

se da inicio del día con la intervención de los ing./r de las obras e interventores, la Comisión Topográfica, la JTO

Se, el maestro de la obra y 7 Trabajadores en e
nos encontramos en el tramo de los pozos 30-
al pozo-29, continuamos con la excavación mex
ica, instalación de Tubera PVC $\phi 10"$, el Relleno
natural seleccionado de la misma excavación y
compactándolo con el equipo, llamo en la noche
antes de toda la noche el Tramo muy húmedo.
al final del día se instalaron 5 tubos, termina
la tarde llamo levemente.

[Signature]

[Signature]
8-11-2024

se da inicio al día con la presencia del contrer
e interventores y todo el personal técnico de la
obra, se da inicio al día con la excavación mex
ica, la instalación de Tubera y el relleno comp
Todo, llamo en la tarde desde las 4:00 pm, se
estaba rellenando y nos paró esta actividad
parando toda actividad en la obra, a para
se instalación dos tubos.

[Signature]

[Signature]
9-11-2024

se da inicio la obra con la intervención de
el personal técnico de la obra, maestro de obra
ingenieros Residentes, la siso. Comisión topografía
se da inicio de las actividades, con la Retirada
de material de las excavaciones que están satur
de agua producto de las (excavaciones). aguas lla
y se retira material de escombros al botadero
se tarde y se hace el vaciado en concreto de
4000 psi del primer anillo del pozo 29.

[Signature]
RC

10-11-2024

Domingo

[Signature]

11-11-2024

Jesús

[Signature]

12-11-2024

Se da inicio del día con la intervención de los mgs/r. de obra e intermitente, la emisión topográfica e intermitente, la sise, el maestro de la obra, y 7 trabajadores. En la noche anterior llovió toda la noche, amaneció lloviendo todo el día, en todo el día no se pudo trabajar por la lluvia, se realizó la conexión en tuberías PVCs $\phi 8"$ al pozo 10 ubicado en el barrio el Porvenir. Se efectuó corte de obra en la intermitente.

[Signature]

[Signature]

13-11-2024

Se da inicio del día con la presencia de los mgs/r. y la intermitente y todo el personal técnico de la obra. Llovió en la noche anterior toda la noche, amaneció lloviendo, continuó lloviendo. Hasta el medio día; se continuó las actividades en el tramo de los pozos 29 y 28; con excavación, instalación tubo PVCs $\phi 10"$, y relleno compactado, como también iniciamos en el sector de los pozos 10 al pozo 14 del Barrio el Porvenir, la excavación mecánica, y instalación de tubo PVCs $\phi 8"$, se extrinca material seleccionado de la misma excavación y se compacta, también instalando el formateo para entibados del tramo pozo 29 y 28 del Barrio los Yalones. Al finalizar el día en el pozo 14 se instalaron seis tubos, igualmente en Yalones un tubo.

[Signature]

[Signature]

14-11-2024

Se da inicio del día con la intencion de los mg/r de obra e interuentoria, la comision topografica, la siso el maestro de obra y 6 trabajadores, se continua las actividades, pero comienza a llover torrencialmente. a partir de las 7:30 am llueve hasta medio día. En yalcates. se realizo excavaciones, se metolo tubos PUSQ 10", se rallero se compacto el material, en el sector del Barrio el peruanito se tomo el tramo de los pozos 14 al pozo 4, se efectuo la excavación de este tramo, se metolo tubos PUSQ 8", se extendio material de la misma y se compacto, se trabajo con la ayuda de la comunidad elevando las valvulas de los acueductos. El tramo del sector pozos 29 al 28. queda parado no se continuan seguir con las actividades, por tiempo imprevisto la interuentoria no continuan en este tramo en yalcates

[Signature]

[Signature] R.T.

15-11-2024

Se da inicio el día con la presencia de los mg/r de obra e interuentoria, la comision topografica la siso, el maestro de la obra, y 6 personas de trabajo, continuamos con las actividades y nos encontramos realizando actividades en el Barrio el peruanito. en las excavaciones, metolando tubos, y extendiendo material al zapicho como compacto. Tomo el material, en el sector de yalcates se encuantra suspendido no se trabaja, igualmente las demas obras esta ordenado por la interuentoria no construan estan paradas. Llueve en la mañana hasta medio día

[Signature]

[Signature] R.T.

16-11-2024

Se da inicio del día con la presencia del mg/r de obra, la comision topografica, la siso, el maestro de la obra, y 6 trabajadores, continuamos las actividades - Llueve en la noche anterior, amaneco llueve

Trabaja en la mañana hasta las 9:30 AM, en el sector de yalcones el tramo de los pozos 28 y 29. Se encuentra suspendido por Tiempo Invernal. Continuamos en el sector del Barrio el porvenir, se excava con máquina en el tramo de los pozos 14, 13, continuamos excavando, instalando tubo PVC $\phi 8"$ y extendiendo material seleccionado de la misma excavación y compactando, se continúa con el vaciado en concreto de los pozos. Inspección de los pozos, 14 y 4, se termina la fundación en concreto de 900 PSI.

[Signature]

[Signature]
17-11-2024.

Domingo. Llovio todo el día.

[Signature]

18-11-2024.

Se da inicio del día con la intervención de los miembros de la obra e interventores, se comisiona topográfica e interventores, al maestro de la obra, continuamos el día con la excavación, instalación de tubos PVC $\phi 8"$ y la extensión de material seleccionado de la obra y se compactación en equipo, se continúa vaciando mamparas de 900 PSI para pozos, lluvia la noche anterior, amaneció lloviendo durante dos horas, el sector del barrio los yalcones está suspendido por lluvia. Hoy estamos en el tramo de los pozos 13 al 19.

[Signature]

[Signature]
19-11-2024

Se da inicio del día con la intervención de todo el personal técnico de la obra los ingenieros residentes el contratista y de la interventoría, la comisión topográfica, el maestro de la obra y los topógrafos y los operarios de los equipos, continuamos las actividades en la mañana amaneció lloviendo, la noche anterior llovió.

seguimos con las excavaciones, instalación de tuberías, al relleno compactado en el tramo de los pozos 19 al 18A y pozo 48; siguen las actividades de los concretos para los pozos, en concretos de 4000 psi en las horas de la tarde sobre las tres de la tarde. Hoy intensamente, dejando paradas todas las actividades, como excavaciones y rellenos. Se termina el día con la presencia de la lluvia.

[Signature]

[Signature]
20-11-2024

Se da inicio del día con la intervención de los IN de obra e interventoría, la comisión topográfica. El maestro de obras y 6 trabajadores, se comienza las actividades con la excavación del tramo de los pozos 18A al pozo 18; se extrae donde el material excavado no actúa en un sector para relleno, se instala tubería PVC $\phi 8"$ y se extiende material y se compacta con equipo. En la noche anterior llovió, en la mañana llovió toda la mañana hasta medio día, se preparan pozos para vacos concretos de 4000 PSI.

[Signature]

[Signature]
21-11-2024

Se comienza el día lloviendo torrencialmente. Lluvia hasta las diez de la mañana, para entonces las actividades de la obra; hace presencia los IN de la obra interventoría, la topografía del contrato y de la interventoría; maestro de la obra y trabajadores. Nos encontramos en el tramo de los pozos 18A al pozo 18; continuamos la excavación mecánica, la instalación de tuberías, como extensión de material y la compactación con equipo.

191
así mismo vaciamos y formateamos pozos, para con-
cretos de 4000 psi, como para las tapas y canchales; se
toman cilindros en concretos.

22-11-2024

Se da inicio en nuevo día con la presencia de los mps/
R e interventores, la comisión topográfica, el maestro
de la obra y 6 trabajadores, continuamos las activi-
dades, en el tramo de los pozos 18 al 17, con excava-
ciones, instalación de tubería, y la extensión de material
compactando este material de la excavación con equipo.
Se continúa vaciando concreto para pozos, se toman
cilindros de concretos. Se termina el día llegando al
pozo 17.

23-11-2024

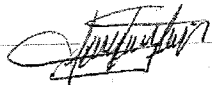
Se da inicio al día con la presencia del mps/R de obra
la interventores, la comisión topográfica, la SISO, ma-
estro de obra y 6 trabajadores, continuamos con las
actividades de las excavaciones, instalación de tubería,
rellenos compactados, vaciado de concreto de 4000 psi
para pozos, en el día de hoy se conforma y se retira
material que queda en los andenes, se extiende y se
compacta sobre las brechas, se retira material sobrante
de la obra, se finaliza el día con lluvia,

24-11-2024.

domingo

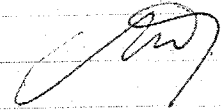
25-11-2024

se da inicio el día con la intervención de todo el personal Técnico de la obra, del día anterior Personal pre comensamos las actividades en el Tramo del pozo - al pozo 9, se realiza la excavación mecánica, se inst. Tubería pvc 8", se rellena con material seleccionado y compacto, llueve en la mañana; se toman cilindros e concreto, se continua el vaciado en concreto para pozo




26-11-2024

nuevamente se da inicio del día de trabajo con la intervención de los Ing./R. de la obra la interventoría la Comisión Topográfica, como la siso de la obra maestro y 6 Trabajadores, continuamos las excavaciones. Llegamos al pozo 9, se instala Tubería, con se rellena y se compacta el sector del colector. Llueve la noche anterior, llueve en la mañana, se conforma, y se nivelan las vías, se retira y se limpia los alrededores de las viviendas.

27-11-2024

se da inicio del día con la intervención del Ing. Residente y la interventoría, el siso, maestro de obra y se 6 Trabajadores de la obra de mano de obra se da inicio al Tramo del pozo 9 al pozo 8, como a excavación con máquina, instalación de Tubería con su protección de arena y el relleno de material seleccionado y compactado; se conforman y se nivelan las vías.



28-11-2024

se continúa las actividades en obra, con todo el personal técnico, interventora, topografía, el siso, maestro de la obra y 6 trabajadores. continuamos en el tramo p2-9 al p2-8, con las excavaciones, instalación de tuberías y los rellenos compactados, llvido la noche anterior en la mañana llvido, se reparan tuberías existentes, como se retira material de los andenes se conforma y se nivela la vía. de este sector.



29-11-2024

DOMINGO

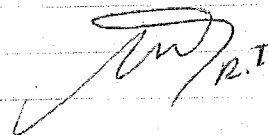
30-11-2024

se da inicio del día con la intervención de los ing/r residentes e interventora, de comisión topográfica el siso, el maestro de la obra y 7 trabajadores, se llega al pozo 8 y continuamos hacia el pozo 7. con las excavaciones, la instalación de tuberías y el relleno seleccionado compactado. se termina el día llegando al pozo 7.



30-11-2024

se da inicio del día con lluvia y llvido la noche anterior, también con todo el personal técnico de la obra, el residente, maestro de obra y 7 trabajadores continuamos en el tramo del pozo 3 al pozo 2A. con las excavaciones, la instalación de tuberías y el relleno seleccionado y compactado, también vaciando concreto para pozos, sacando muestras para cilindros de concreto, se termina el día llegando al pozo 2A, como también un personal efeto.



auto, la actividad de Retiro de material de los autos se conforma se revela las vías.

[Signature]

[Signature] P.1

1-12-2024

Domingo.

[Signature]

2-12-2024

nuevamente un día mas labores con todo el personal Técnico de la obra, Ing. de obras e Interventores, la Comisión Topográfica, el SISO, maestro y 8 Trabajadores, nos encontramos en el pozo 2 a el pozo 2, con las excavaciones, instalación de Tubos PVC 8", y el Relleno compactado, Llego en la mañana, se continua mejorando conformando las y los Retiros de material de los anteriores, Retiros y material sobrante.

[Signature]

[Signature] P.1

3-12-2024

se da inicio el día con todo el personal de la obra Ing. Residente, Interventora, Topografía, SISO, maestro de la obra y 8 Trabajadores, continuamos con las excavaciones Llegamos al pozo 2 y continuamos con el sector del pozo 2 al pozo 2, con la excavación mecánica e instalación de Tubos y Rellenos compactados, mejorando y conformando las vías y Retiros de materiales.

[Signature]

[Signature] P.1

4-12-2024

Se da inicio del día con la presencia del

contratista y la interventoria, Topografía, el SISO, maestro de la obra y 8 Trabajadores, se llegó al pozo 1, para trasladarnos al pozo 13 para el pozo 12, continuamos con las excavaciones y la instalación de la Tubera y los Rellenos seleccionados con la misma excavación y compactando, se continúa con el vaciado de concretos de pozos.

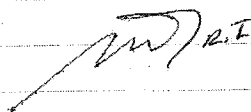


 R.I

5-12-2024

se da inicio por día con la presencia de los mgs/r. Residentes e interventoria, Comisión Topográfica, el SISO, maestro y 8 Trabajadores en obra, continuamos con el tramo pozo 13 al pozo 12 con las excavaciones, instalación de Tubera, Rellenos compactados, conformación y nivelación de vías, retiros de material sobrante, durante después de nuestro día lloró.



 R.I

6-12-2024

nuevamente continuamos con todas las actividades en el sector del barrio el porvenir, con todo el personal de obra, continuamos en el tramo del pozo 13 al pozo 12, con las excavaciones, instalación de Tubera, Rellenos compactados, luego en la mañana, se conforman y se nivelan las vías, continuamos con el vaciado en concreto para pozos, También se toman muestras para cilindros en concreto de la Resistencia de 4000 PSI, se termina el día llegando al pozo 12.



 R.I

7-12-2024

En el día de hoy llueve en la mañana, y la noche anterior llovió, continuamos retirando material de los andenes, haciendo limpieza, mejorando y compactando el sector de los colectores, vacio concreto para pozos, instalando tapas de pozo continuo lloviendo durante el día.

[Signature]

[Signature]

8-12-2024

Domingo

[Signature]

9-12-2024

Se da inicio del día con la intervención de los m. de obra e intercentros, la comisión topográfica, el SISO, maestro y 9 trabajadores de obra, nos trasladamos y continuamos del pozo 12 al pozo 11, con excavación mecánica, e instalación de tuberías rellenos seleccionados de la misma excavación compactando el material, continuamos con el ramajeo conformación y compactando el material que se saca de los andenes, se retira material sobrante de la obra, se instalan tapas para pozo

[Signature]

[Signature]

10-12-2024

nuevamente un día más de trabajo continuo en todas las actividades en presencia de Ing./L de obras, la intercentros, el SISO, maestro de obra y 9 trabajadores, así mismo continuamos en el tramo del pozo 12 al pozo 11, en la

MOTIVOS

excavaciones la instalación de la tubería, y los rellenos compactados del colector, así mismo se continúa con el vaciado de concreto para pozos, como la conformación de las vías, el retiro de material de los andenes, se termina el día por lo que se llega al pozo 11.

[Signature]

[Signature] P.I.

11-12-2024

se da inicio con la presencia de todo el personal técnico de la obra, los ingenieros residentes del contratista y la interventora, la comisión topográfica, el SISO, maestro y 9 trabajadores, continuamos en el tramo del pozo 8 al pozo 12, se siguió las excavaciones de instalación de tubería, como los rellenos compactados. También conformando y limpiando las vías, también vaciando concreto para los pozos, tomando muestras de concreto para los cilindros, e instalando tapas de pozos de inspección.

[Signature]

[Signature] P.I.

12-12-2024.

se da inicio al día con todo el personal técnico del día anterior, contratista, interventora pasamos al siguiente tramo de los pozos 12 al pozo 2, con las excavaciones, instalaciones de tubería PVC 8", también los rellenos compactados. Así mismo seguimos con el mejoramiento y conformación de las vías, compactando el zanjado de los colectores. se termina el día pasamos del tramo del pozo 12 al pozo 8.

[Signature]

13-12-2024

Se da inicio del día con la intervención de los
ing./r. de obra e interventora, la comisión técnica
topográfica, el siso, maestro de obra y 9 trabajado-
res, se termina el tramo del pozo 12 al pozo 8.
Se continúa con los tramos de los pozos 9 al
pozo 3 y el tramo del pozo 3 al pozo 13, con
excavación mecánica de los colectores, como la
instalación de la tubería pvc 8", y las rellenas
en material seleccionado de la misma excavación
y la compactación, también el mejoramiento y
conformación de las vías, extendiendo el mate-
rial que se saca de los antares, compactando
realizando limpieza y retirando material.
Se termina los pozos 9 al pozo 3 y el tramo
del pozo 3 al pozo 13.

[Signature]
R.T.

[Signature]

14-12-2024

Se da inicio del día con la presencia del ing./r.
de obra, maestro de la obra y los 9 trabajadores
el siso, continuamos con las actividades de insta-
ción de pasos de pozos, como también conforma-
mos las vías, sacando material de los antares, reti-
do material. Banzo toda la mañana,

[Signature]
R.T.

[Signature]

15-12-2024

Domingo

[Signature]

16-12-2024

Se da inicio del día con la intervención del ingeniero residente de la obra, maestro de la obra, el SISO y 8 trabajadores de la mano de obra técnica, continuamos con las actividades, mejoramiento y conformación de las vías, retirando material que se encuentra en los andenes, nivelando y vacando material en las bocanillas de los colectores como compactándolo, realizando limpieza, retirando material sobrante de la obra.

[Signature] R.T.

[Signature]

17-12-2024

Se da inicio del día con la intervención del ingeniero residente de la obra, el SISO, maestro de la obra y 8 trabajadores. Continuamos con las actividades de conformación y nivelación compactación de vías en el pavimento, retirando y limpiando material sobre los andenes, realizando limpieza y retiro de material. Llover en la mañana y tarde, llover en el día.

[Signature]

[Signature] R.T.

18-12-2024

Se da inicio del día con la intervención del ingeniero residente de la obra, el SISO, maestro de la obra y 8 trabajadores. Continuamos con las actividades, en la mañana llueve, como también en durante el día llueve, se realiza limpieza de pozos, se compactan y se nivelan las vías, se compactan, donde hay baches. Continuamos retirando material que están sobre los andenes, efectuando limpieza y retiro de material de la obra. Limpieza.

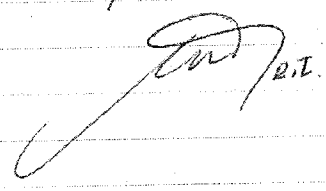
[Signature]

[Signature] R.T.

19-12-2024

continuamos con las mismas actividades del día anterior. Hoy en la mañana y en la tarde, se efectúan trabajos del banco los yacimientos, recuperación de la vía del pozo 26 al 27, como en el sector de la vía del pozo 24 al pozo 28, igualmente se mejora y se compacta, con el equipo: maquinaria rotatoria, nivel cargador, vibracompactadores. Se retira el material de retiro de sobrante de obra, se realiza limpieza


R.C.


R.I.

	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	 ISO 9001 <small>U.C. (Certification)</small>
	INFORME DE OBRA VERSIÓN: 6.0	 ISO 14001 <small>U.C. (Certification)</small>  OHSAS <small>U.C. (Certification)</small>

CONTRATO DE OBRA No. 102 DEL 2024

INFORME DE OBRA ACTA FINAL Y LIQUIDACION

	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	☒ ISO 9001 <small>11,000 Certification</small> ☒ ISO 14001 <small>11,000 Certification</small> ☒ OHSAS <small>11,000 Certification</small>
	INFORME DE OBRA VERSIÓN: 6.0	

INFORME PARCIAL DE AVANCE DE OBRA

FINAL ☐ X ☐ PARCIAL ☐ X ☐ No. 5

Periodo: Del 6 de agosto al 18 de diciembre de 2024.

INFORMACION DEL CONTRATO DE OBRA

Contrato No.	102 de 2024
OBJETO	DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA
VALOR INICIAL	\$ 1.086.649.420,00
VALOR ADICIONAL	\$ 60.880.497
VALOR TOTAL	\$ 1.147.529.917
PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL	CIENTO VEINTE (120) DIAS CALENDARIO, CONTADOS A PARTIR DEL ACTA DE INICIO.
PLAZO DE EJECUCIÓN ADICIONAL	QUINCE (15) DÍAS
PLAZO DE EJECUCIÓN TOTAL	CIENTO TREINTA Y CINCO (135) DÍAS
ANTICIPO 30%:	\$ 325.994.826
CONTRATISTA	CONSORCIO JOPRA
REPRESENTANTE LEGAL	RAMIRO POLANIA FERNANDEZ
SUPERVISOR	ING. YESID ROJAS PEÑA
CONTRATANTE	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P.
FECHA DE INICIO	05 DE AGOSTO DE 2024
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL	03 DE DICIEMBRE DE 2024

	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	☒ ISO 9001 <small>EFEC (Certificación)</small> ☒ ISO 14001 <small>EFEC (Certificación)</small> ☒ OHSAS <small>EFEC (Certificación)</small>
	INFORME DE OBRA VERSIÓN: 6.0	

Contrato No.	102 de 2024
FECHA DE TERMINACIÓN OTROSI No. 2	18 DE DICIEMBRE DE 2024
INTERVENTOR:	SOCIEDAD SOTA LTDA

Tabla No. 1 Relación de Pólizas de contrato de Obra

Amparos	No. Póliza	Desde	Hasta	Valor Asegurado
Cumplimiento	21-44-101444093	18/06/2024	18/04/2025	\$325.994.826
Anticipo	21-44-101444093	18/06/2024	18/04/2025	\$434.659.768
Salarios y prestaciones	21-44-101444093	18/06/2024	18/10/2027	\$217.329.884
Estabilidad de la obra	21-44-101444093	18/10/2024	18/10/2029	\$325.994.826
Responsabilidad Civil	21-40-101234560	18/06/2024	18/10/2024	\$260.000.000

POLIZA POR ACTA DE INICIO

Amparos	No. Póliza	Desde	Hasta	Valor Asegurado
Cumplimiento del contrato	21-44-101444093	05/08/2024	05/06/2025	\$ 325.994.826
Buen manejo y correcta inversión del Anticipo	21-44-101444093	05/08/2024	05/06/2025	\$ 325.994.826
Pago de Salarios, Prestaciones Sociales legales e indemnizaciones laborales	21-44-101444093	05/08/2024	05/12/2027	\$ 217.329.884
Estabilidad y Calidad de la Obra	21-44-101444093	5 AÑOS APARTIR DEL ACTA DE RECIBO FINAL		\$ 325.994.826

	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	☒ ISO 9001 <small>(I.C. Certification)</small> ☒ ISO 14001 <small>(I.C. Certification)</small> ☒ OHSAS <small>(I.C. Certification)</small>
	INFORME DE OBRA VERSIÓN: 6.0	

Amparos	No. Póliza	Desde	Hasta	Valor Asegurado
Responsabilidad Civil Extracontractual Derivada de Cumplimiento	21-40-101234560	05/08/2024	05/12/2024	\$ 260.000.000

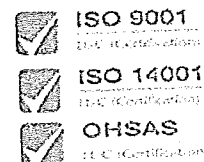
POLIZA POR OTROSI No. 2

Amparos	No. Póliza	Desde	Hasta	Valor Asegurado
Cumplimiento del contrato	21-44-101444093	05/08/2024	20/06/2025	\$ 344.258.976
Buen manejo y correcta inversión del Anticipo	21-44-101444093	05/08/2024	05/06/2025	\$ 344.258.976
Pago de Salarios, Prestaciones Sociales legales e indemnizaciones laborales	21-44-101444093	05/08/2024	20/12/2027	\$ 229.505.984
Estabilidad y Calidad de la Obra	21-44-101444093	5 AÑOS APARTIR DEL ACTA DE RECIBO FINAL		\$ 344.258.976
Responsabilidad Civil Extracontractual Derivada de Cumplimiento	21-40-101234560	05/08/2024	20/12/2024	\$ 260.000.000



AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P.
NIT. 800.100.553-2

INFORME DE OBRA
VERSIÓN: 6.0



1. RESUMEN EJECUTIVO

1.1 Información sobre estado y avance del proyecto (Describir)

1.1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA



IMAGEN 1 – VALLA INFORMATIVA

....llevamos más que agua.

Calle 21 No. 1C -17

Teléfonos 8 75 31 81 – 8 75 23 21 fax: Ext. 124

www.aguasdelaHuila.gov.co

Neiva – Huila (Colombia).



AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P.
NIT. 800.100.553-2

INFORME DE OBRA
VERSIÓN: 6.0

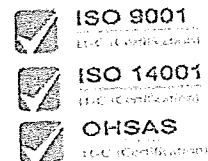


IMAGEN 2 – PLANO PROYECTO COLECTOR

Este informe tiene como objetivo general dejar constancia del desarrollo de las acciones y actividades de obra que se van a facturar en el acta parcial de obra No. 2 del periodo comprendido entre el 26 de noviembre y el 18 de diciembre de 2024, en desarrollo del contrato de obra No. 102 de 2024.

Se detallan a continuación las actividades realizadas por el CONSORCIO JOPRA, en cumplimiento de las obligaciones contractuales y en progreso de la ejecución de las labores realizadas para la "DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA".

Se describen los detalles de las diligencias contractuales realizadas por el CONSORCIO JOPRA en cada uno de los componentes técnicos, administrativos, de seguridad y salud en el trabajo, sociales y ambientales correspondiente al periodo comprendido entre el 26 de noviembre y el 18 de diciembre de 2024. Igualmente se relacionan los hechos y sucesos más relevantes de las actividades ejecutadas durante el periodo en cuestión.

En este informe también se describen las actividades a cobrar en el acta de recibo parcial de obra No. 2 del contrato de obra No. 102 de 2024.

El día 5 de agosto del 2024 se firmó el acta de inicio, al día siguiente se procedió a realizar la socialización del proyecto con la comunidad, donde se les explico el alcance que tenía el proyecto y se les aclaro que la obra no incluye las domiciliarias.

....llevamos más que agua.

Calle 21 No. 1C -17

Teléfonos 8 75 31 81 – 8 75 23 21 fax: Ext. 124

www.aguasdelhuila.gov.co

Neiva – Huila (Colombia).

 aguas del huila	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	☒ ISO 9001 <small>21-01-2015 (Certificación)</small> ☒ ISO 14001 <small>11-02-2015 (Certificación)</small> ☒ OHSAS <small>11-02-2015 (Certificación)</small>
	INFORME DE OBRA VERSIÓN: 6.0	

1.2. Estado y Avance Físico del Proyecto

Historial Cronológico del Proyecto

ACTIVIDAD	FECHA	DÍAS DE EJECUCIÓN TRANSCURRIDOS AL 18/12/2024	DÍAS DE SUSPENSIÓN TRANSCURRIDOS	NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN
Iniciación	05/08/2024	135 DÍAS		18/12/2024
Socialización	06/08/2024			
Informe # 1	30/08/2024			
Informe # 2	30/09/2024			
Informe # 3	31/10/2024			
Terminación	18/12/2024			

Avance físico de las Obras

Para todos los trabajos en excavaciones profundas se están teniendo en cuenta las siguientes guías y resoluciones:

Se debe cumplir con lo señalado en la norma colombiana "GUÍA DE TRABAJO SEGURO EN EXCAVACIONES" del Ministerio de Trabajo (Comisión nacional de salud ocupacional del sector de la construcción.

Resolución 2400 del estatuto de seguridad industrial, artículo 616 de 1979. Todas las excavaciones cuya profundidad sea mayor que 1,5 m deben ser entibadas.

Resolución 2413 de 1979 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Por la cual se dicta el reglamento de higiene y Seguridad para la Industria de la Construcción.

Resolución 1409 del 2012 del Ministerio de Trabajo. Por la cual se establece el Reglamento de seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.

Reglamento de Construcciones Sismo resistentes para estructuras temporales de construcción NSR 2010.

Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico ras – 2000.

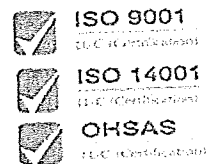
Ninguna persona puede bajar a una excavación que no esté previamente bien protegida con entibaciones metálicas.

- En el tramo 25 entre pozos 35 al 34 se realizaron las actividades de localización y replanteo del colector, excavación con maquinaria hasta la cota batea, posteriormente se realizó excavación manual hasta la cota de fondo para así cumplir con la pendiente requerida, se realizó relleno con cama de arena con espesor de 10 cm, se atracó la tubería y se cubrió el



AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P.
NIT. 800.100.553-2

INFORME DE OBRA
VERSIÓN: 6.0



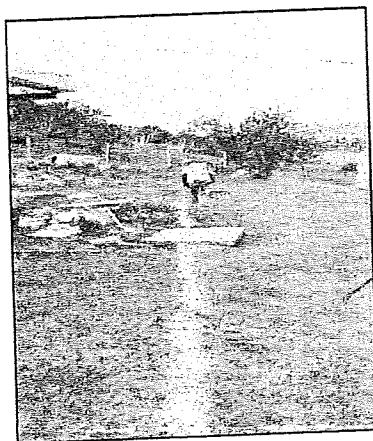
tubo de arena por encima del lomo 15 cm, se rellenó con material seleccionado de la excavación, posteriormente, se procedió a compactar con apisonador tipo canguro mientras se realizaba en respectivo relleno de la brecha, finalmente se realizó relleno con material de préstamo recebo con una capa de 20 cm compactada.

Se realizó la conexión de la tubería instalada al pozo 35 ya existente.

Se realizó corte y demolición de pavimento en concreto rígido de espesor hasta 20 cm, se realizó también demolición de andenes y demolición parcial de un canal.

Se realizó el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero.

TRAMO POZO 35 A POZO34



....llevamos más que agua.

Calle 21 No. 1C -17

Teléfonos 8 75 31 81 – 8 75 23 21 fax: Ext. 124

www.aguasdelhuila.gov.co

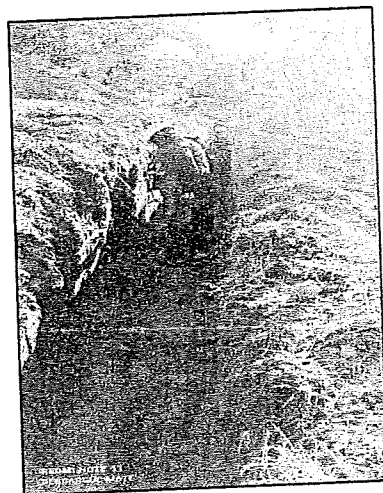
Neiva – Huila (Colombia).



- En el tramo 24 entre pozos 34 al 33 se realizaron las actividades de localización y replanteo del colector, excavación con maquinaria hasta la cota batea, posteriormente se realizó excavación manual hasta la cota de fondo para así cumplir con la pendiente requerida, se realizó relleno con cama de arena con espesor de 10 cm, se atracó la tubería y se cubrió el tubo de arena por encima del lomo 15 cm, se relleno con material seleccionado de la excavación, posteriormente, se procedió a compactar con apisonador tipo canguro mientras se realizaba en respectivo relleno de la brecha, finalmente se realizó relleno con material de préstamo recebo con una capa de 20 cm compactada.

Se realizó el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero. Se realizó la fundición del pozo 34 co profundidad de 0 a 4 metros.

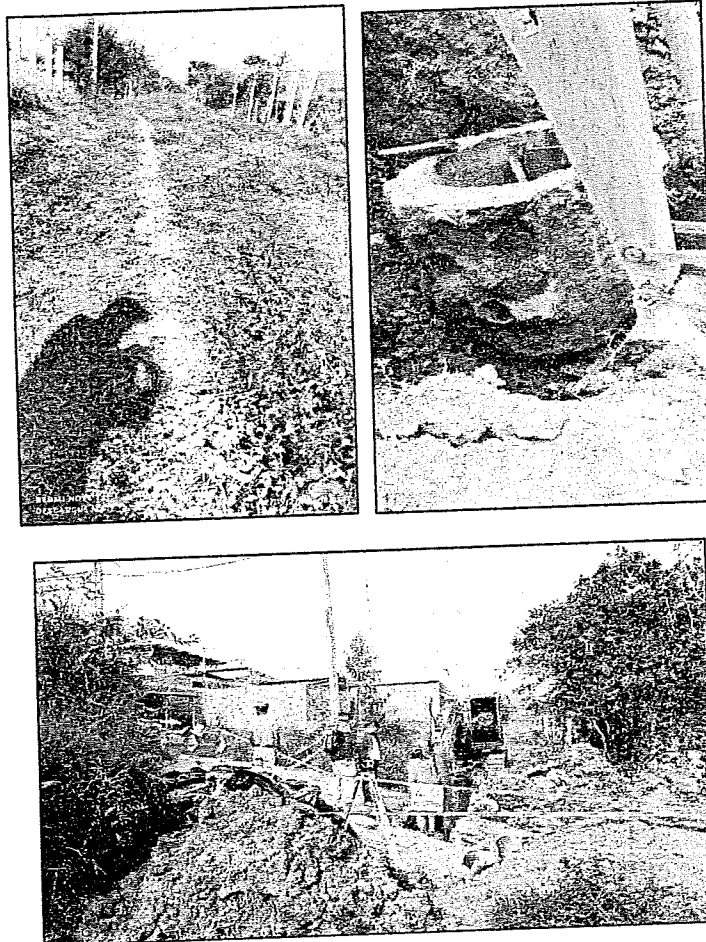
TRAMO POZO 34 A POZO 33



- En el tramo 23 entre pozos 33 al 32 se realizaron las actividades de localización y replanteo del colector, excavación con maquinaria hasta la cota batea, posteriormente se realizó excavación manual hasta la cota de fondo para así cumplir con la pendiente requerida, se realizó relleno con cama de arena con espesor de 10 cm, se atracó la tubería y se cubrió el tubo de arena por encima del lomo 15 cm, se relleno con material seleccionado de la excavación, posteriormente, se procedió a compactar con apisonador tipo canguro mientras se realizaba en respectivo relleno de la brecha, finalmente se realizó relleno con material de préstamo recebo con una capa de 20 cm compactada.

Se realizó el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero. Se llevo a cabo la fundición del pozo 33 con profundidad de 0 a 2 metros y se demolio pozo existente.

TRAMO POZO 33 A POZO 32

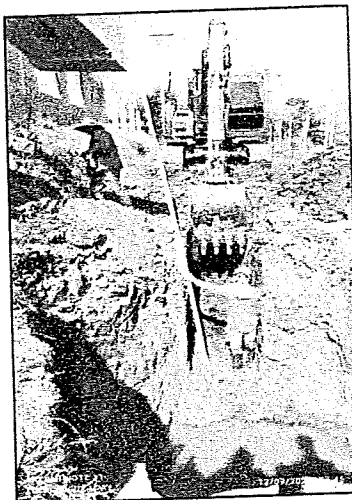
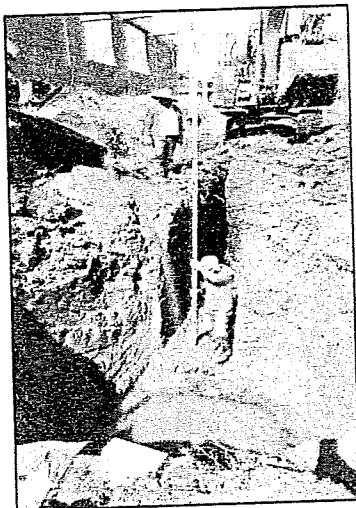


- En el tramo 22 entre pozos 32 al 31 se realizaron las actividades de localización y replanteo del colector, excavación con maquinaria hasta la cota batea, posteriormente se realizó excavación manual hasta la cota de fondo para así cumplir con la pendiente requerida, se realizó relleno con cama de arena con espesor de 10 cm, se atracó la tubería y se cubrió el tubo de arena por encima del lomo 15 cm, se relleno con material seleccionado de la excavación, posteriormente, se procedió a compactar con apisonador tipo canguro mientras se realizaba en respectivo relleno de la brecha, finalmente se realizó relleno con material de préstamo recebo con una capa de 20 cm compactada

Se realizó la conexión de tubería al pozo 32 ya existente.

Se realizó el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero.

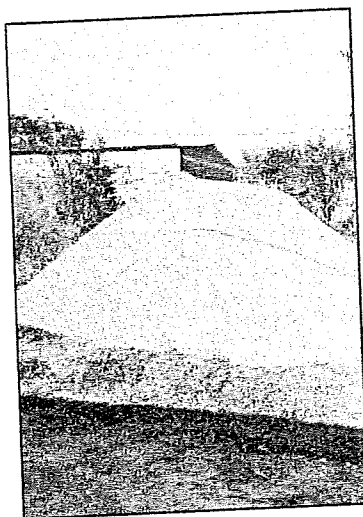
TRAMO POZO 32 AL POZO 31



- En el tramo 21 entre pozos 31 al 30 se realizaron las actividades de localización y replanteo del colector, excavación con maquinaria hasta la cota batea, posteriormente se realizó excavación manual hasta la cota de fondo para así cumplir con la pendiente requerida, se realizó relleno con cama de arena con espesor de 10 cm, se atracó la tubería y se cubrió el tubo de arena por encima del lomo 15 cm, se relleno con material seleccionado de la excavación, posteriormente, se procedió a compactar con apisonador tipo canguro mientras se realizaba en respectivo relleno de la brecha, finalmente se realizó relleno con material de préstamo recebo con una capa de 20 cm compactada

Se realizó el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero. Se fundió el pozo 31 con una profundidad de 0 a 2 metros y se demolió el pozo existente.

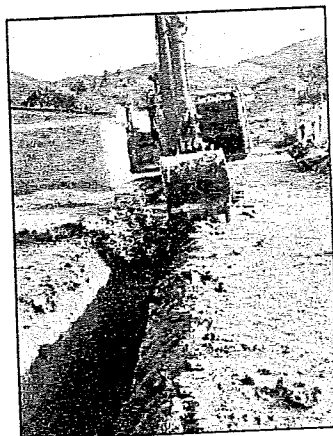
TRAMO POZO 31 AL POZO 30



- En el tramo 20 entre pozos 30 al 29 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea , posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realiza relleno con cama de arena con espesor de 10 cm se atraca la tubería y se cubre el tubo de arena por encima del lomo 15 cm, se rellena con material seleccionado de la excavación, se procede a compactar con apisonador canguro y así ir tapando la brecha, posteriormente se realiza un relleno con material de préstamo compactado.

Se realiza el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero, se funde el pozo 30 con profundidad de 0 a 2 metros.

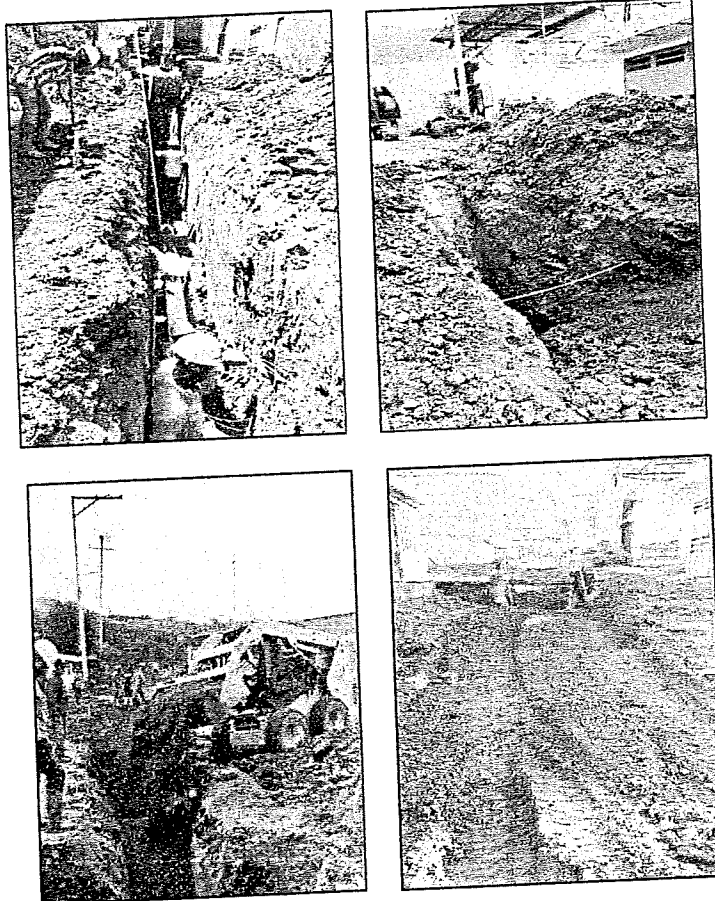
TRAMO DEL POZO 30 AL POZO 29



- En el tramo 19 entre pozos 29 al 28 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se instala en todo el tramo entibados metálicos para salvaguardar la integridad de los trabajadores que realizan los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realiza relleno con cama de arena con espesor de 10 cm se atraca la tubería y se cubre el tubo de arena por encima del lomo 15 cm, se rellena con material seleccionado de la excavación, se procede a compactar con apisonador canguro y así ir tapando la brecha, posteriormente se realiza un relleno con material de préstamo compactada.

Se realiza el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero, se funde el pozo 29 con profundidad de 0 a 2 metros.

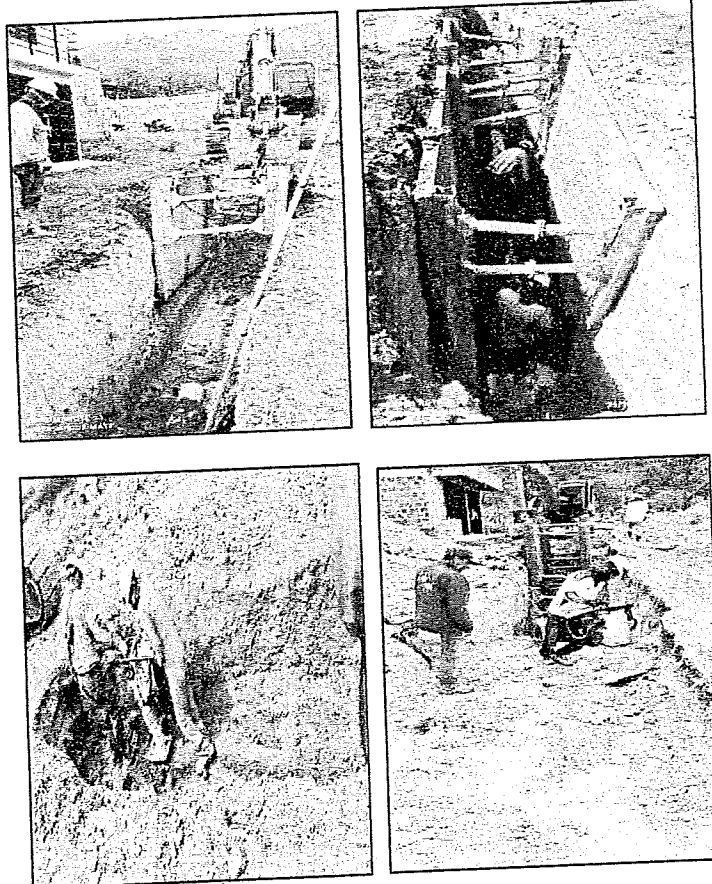
TRAMO DEL POZO 29 AL POZO 28



- En el tramo 18 entre pozos 28 al 27 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se instala en todo el tramo entibados metálicos para salvaguardar la integridad de los trabajadores que realizan los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realiza relleno con cama de arena con espesor de 10 cm se atraca la tubería y se cubre el tubo de arena por encima del lomo 15 cm, se rellena con material seleccionado de la excavación, se procede a compactar con apisonador canguro y así ir tapando la brecha, posteriormente se realiza un relleno con material de préstamo recebo con una capa de 20 cm compactada.

Se realiza el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero, se funde el pozo 27 con profundidad de 0 a 4 metros.

TRAMO DEL POZO 28 AL POZO 27



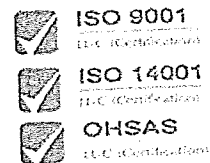
- En el tramo 17 entre pozos 27 al 26 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se instala en todo el tramo entibados metálicos para salvaguardar la integridad de los trabajadores que realizan los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realiza relleno con cama de arena con espesor de 10 cm se atraca la tubería y se cubre el tubo de arena por encima del lomo 15 cm, se rellena con material seleccionado de la excavación, se procede a compactar con apisonador canguro y así ir tapando la brecha, posteriormente se realiza un relleno con material de préstamo recebo con una capa de 20 cm compactada.

Se realiza el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero, se funde el pozo 27 con profundidad de 0 a 4 metros y se demuele pozo existente

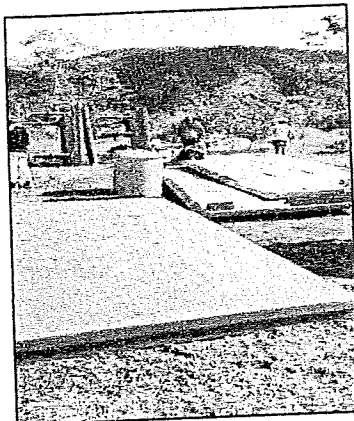
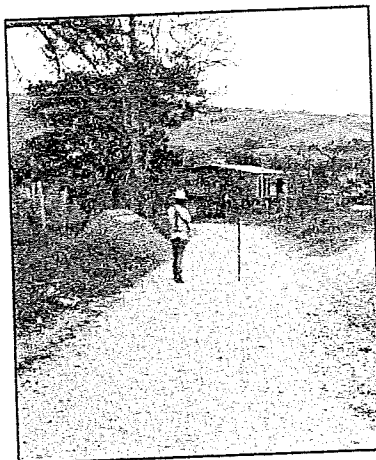
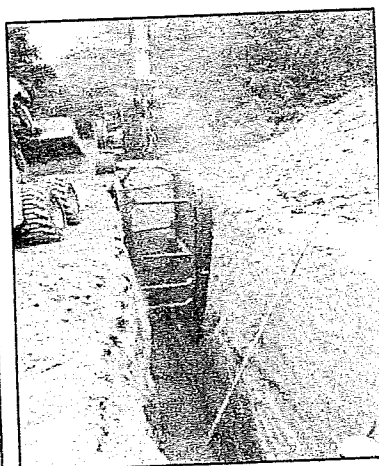


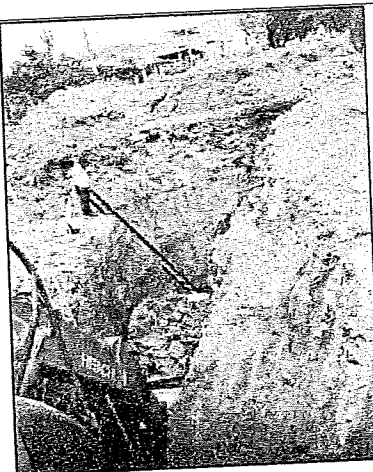
AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P.
NIT. 800.100.553-2

INFORME DE OBRA
VERSIÓN: 6.0



TRAMO POZO 27 AL POZO 26





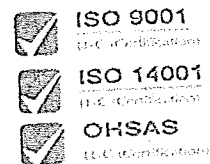
- En el tramo 16 entre pozos 26 al 25 se realizaron las actividades de localización y replanteo del colector, excavación con maquinaria hasta la cota batea, se instalaron en todo el tramo entibados metálicos para salvaguardar la integridad de los trabajadores que realizan los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realizó la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realizó relleno con cama de arena con espesor de 10 cm, se atracó la tubería y se cubrió el tubo de arena por encima del lomo 15 cm, se relleno con material seleccionado de la excavación. Posteriormente, se procedió a compactar con apisonador tipo canguro mientras se realizaba en respectivo relleno de la brecha, finalmente se realizó relleno con material de préstamo recebo con una capa de 20 cm compactada.

Se realizó el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero. Se fundió el pozo 26 con un profundidad de 0 a 7 metros y se demolió el pozo existente.

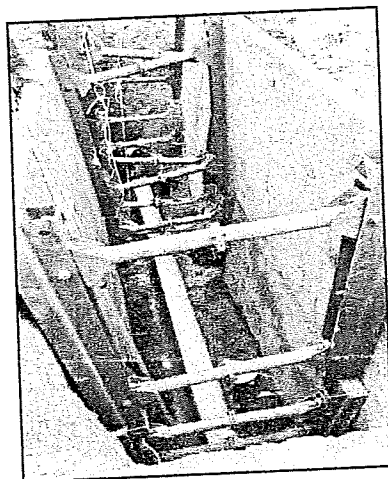
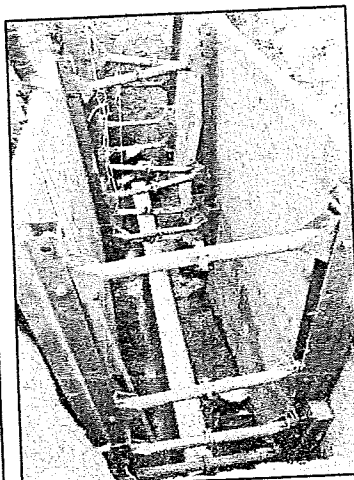


AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P.
NIT. 800.100.553-2

INFORME DE OBRA
VERSIÓN: 6.0



TRAMO POZO 26 AL POZO 25



....llevamos más que agua.

Calle 21 No. 1C -17

Teléfonos 8 75 31 81 – 8 75 23 21 fax: Ext. 124

www.aguasdelhuila.gov.co

Neiva – Huila (Colombia).

- En el tramo 15 entre pozos 25 al 24 se realizaron las actividades de localización y replanteo del colector, excavación con maquinaria hasta la cota batea, se instalaron en todo el tramo entibados metálicos para salvaguardar la integridad de los trabajadores que realizan los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realizó la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realizó relleno con cama de arena con espesor de 10 cm, se atracó la tubería y se cubrió el tubo de arena por encima del lomo 15 cm, se relleno con material seleccionado de la excavación. Posteriormente, se procedió a compactar con apisonador tipo canguro mientras se realizaba en respectivo relleno de la brecha, finalmente se realizó relleno con material de préstamo recebo con una capa de 20 cm compactada.

Se realizó el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero. Se fundió el pozo 25 con una profundidad de 0 a 2 metros.

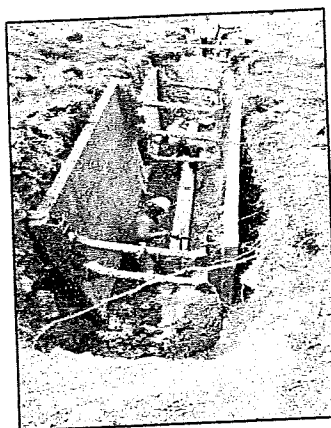
TRAMO DEL POZO 25 AL POZO 24



- En el tramo 14 entre pozos 24 al 23 se realizaron las actividades de localización y replanteo del colector, excavación con maquinaria hasta la cota batea, se instalaron en todo el tramo entibados metálicos para salvaguardar la integridad de los trabajadores que realizan los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realizó la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realizó relleno con cama de arena con espesor de 10 cm, se atracó la tubería y se cubrió el tubo de arena por encima del lomo 15 cm, se relleno con material seleccionado de la excavación. Posteriormente, se procedió a compactar con apisonador tipo canguro mientras se realizaba en respectivo relleno de la brecha, finalmente se realizó relleno con material de préstamo recebo con una capa de 20 cm compactada.

Se realizó el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero. Se fundió el pozo 24 con una profundidad de 0 a 2 metros.

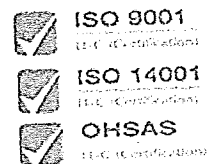
TRAMO DEL POZO 24 AL POZO 23





AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P.
NIT. 800.100.553-2

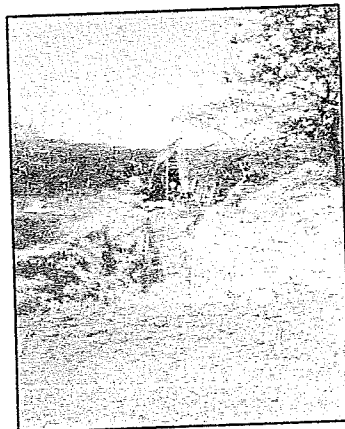
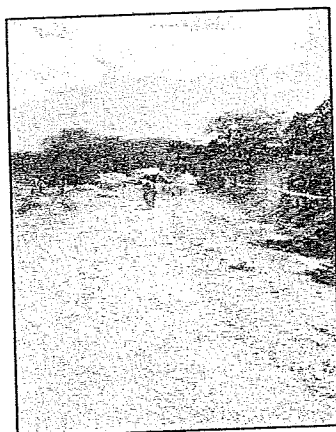
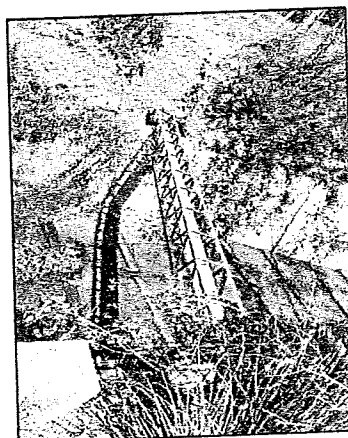
INFORME DE OBRA
VERSIÓN: 6.0



- En el tramo 33 entre pozos 21 al 10 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realiza relleno con cama de arena con espesor de 10 cm se atraca la tubería y se cubre el tubo de arena por encima del lomo 15 cm, se rellena con material seleccionado de la excavación, se procede a compactar con apisonador canguro y así ir tapando la brecha, posteriormente se realiza un relleno con material de préstamo recebo con una capa de 20 cm compactada.

Se realiza el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero, se funde el pozo 21 con profundidad de 0 a 4 metros.

TRAMO DEL POZO 21 AL POZO 10



- En el tramo 12 entre pozos 10 al 4 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se realiza los trabajos de

....llevamos más que agua.
Calle 21 No. 1C -17

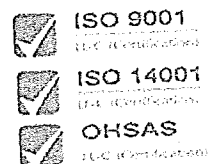
Teléfonos 8 75 31 81 – 8 75 23 21 fax: Ext. 124

www.aguasdelhuila.gov.co
Neiva – Huila (Colombia).



AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P.
NIT. 800.100.553-2

INFORME DE OBRA
VERSIÓN: 6.0



instalación de tubería, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realiza relleno con cama de arena con espesor de 10 cm se atraca la tubería y se cubre el tubo de arena por encima del lomo 15 cm, se rellena con material seleccionado de la excavación y se procede a compactar con apisonador canguro y así ir tapando la brecha.

Se realiza el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero, se funde el pozo 10 con profundidad de 0 a 2 metros.

TRAMO DEL POZO 10 AL POZO 4



- En el tramo 32 entre pozos 4 al 14 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se realiza los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realiza relleno con cama de arena con espesor de 10 cm se atraca la tubería y se cubre el tubo de arena por encima del lomo 15

....llevamos más que agua.
Calle 21 No. 1C -17

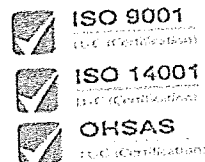
Teléfonos 8 75 31 81 – 8 75 23 21 fax: Ext. 124

www.aguasdelhuila.gov.co
Neiva – Huila (Colombia).



AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P.
NIT. 800.100.553-2

INFORME DE OBRA
VERSIÓN: 6.0



cm, se rellena con material seleccionado de la excavación y se procede a compactar con apisonador canguro y así ir tapando la brecha.

Se realiza el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero, se funde el pozo 4 con profundidad de 0 a 2 metros.

TRAMO DEL POZO 4 AL POZO 14

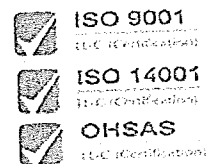


- En el tramo 5 entre pozos 14 al 13 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se realiza los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realiza relleno con cama de arena con espesor de 10 cm se atraca la tubería y se cubre el tubo de arena por encima del lomo 15 cm, se rellena con material seleccionado de la excavación y se procede a compactar con apisonador canguro y así ir tapando la brecha.



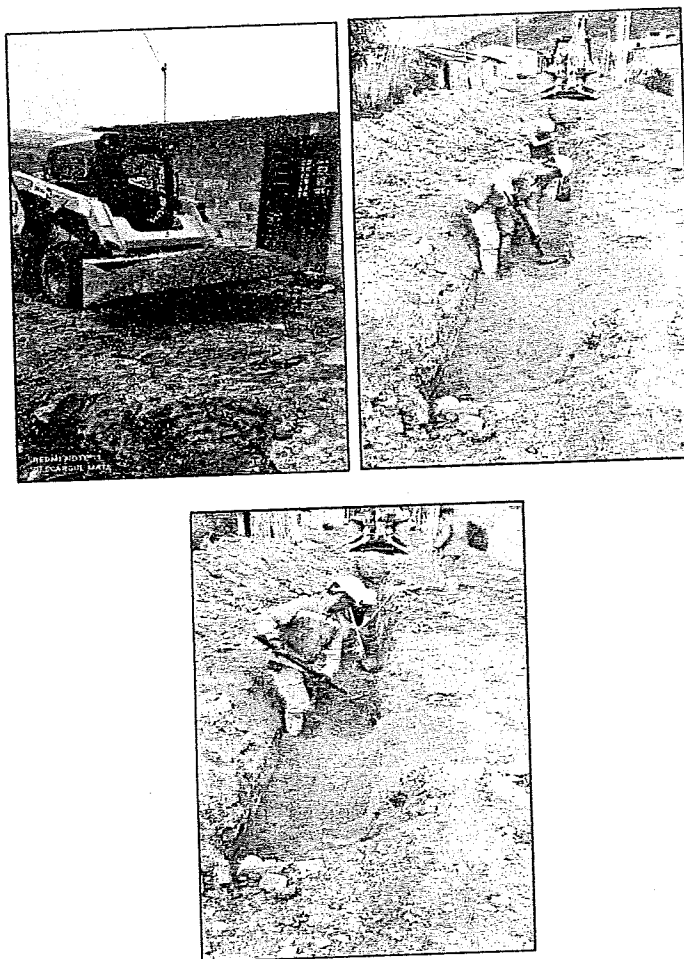
AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P.
NIT. 800.100.553-2

INFORME DE OBRA
VERSIÓN: 6.0



Se realiza el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero, se funde el pozo 14 con profundidad de 0 a 2 metros.

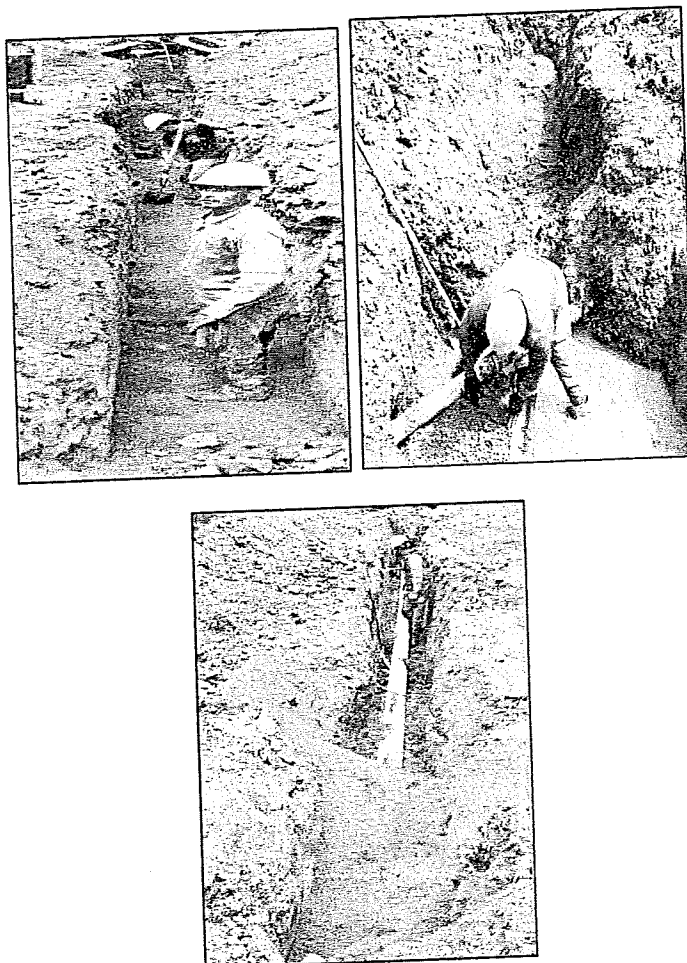
TRAMO DEL POZO 14 AL POZO 13



- En el tramo 29 entre pozos 13 al 19 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se realiza los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realiza relleno con cama de arena con espesor de 10 cm se atraca la tubería y se cubre el tubo de arena por encima del lomo 15 cm, se rellena con material seleccionado de la excavación y se procede a compactar con apisonador canguro y así ir tapando la brecha.

Se realiza el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero, se funde el pozo 13 con profundidad de 0 a 4 metros.

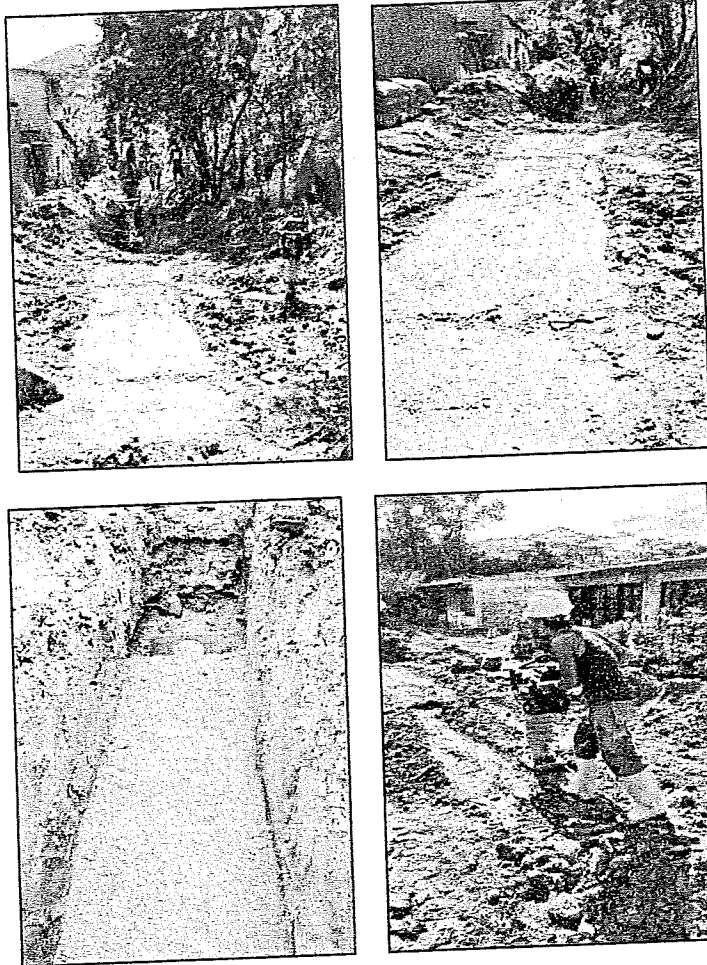
TRAMO DEL POZO 13 AL POZO 19



- En el tramo 2 entre pozos 19 al 18A se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se realiza los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realiza relleno con cama de arena con espesor de 10 cm se atraca la tubería y se cubre el tubo de arena por encima del lomo 15 cm, se rellena con material seleccionado de la excavación y se procede a compactar con apisonador canguro y así ir tapando la brecha.

Se realiza el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero, se funde el pozo 19 con profundidad de 0 a 2 metros.

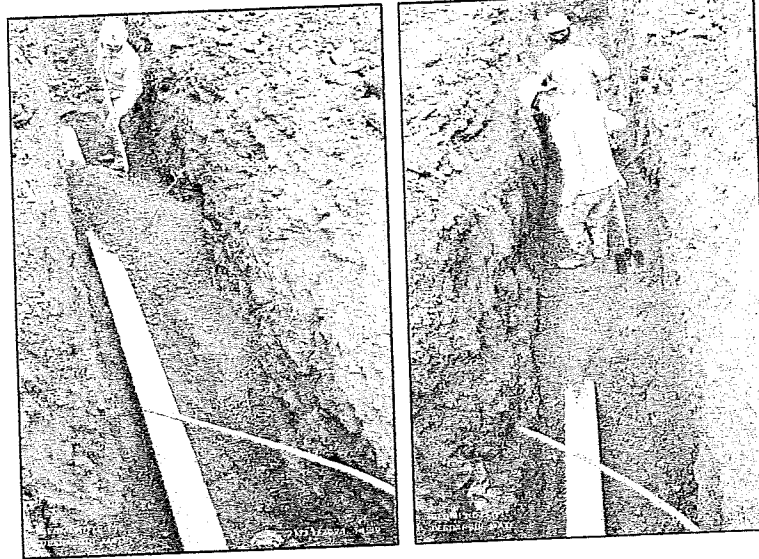
TRAMO DEL POZO 19 AL POZO 18A



- En el tramo 2 entre pozos 18A al 18 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se realizan los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realiza relleno con cama de arena con espesor de 10 cm se atraca la tubería y se cubre el tubo con arena por encima del lomo 15 cm, se rellena con material seleccionado de la excavación y se procede a compactar con apisonador canguro y así ir tapando la brecha.

Se realiza el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero, se funde el pozo 18A con profundidad de 0 a 2 metros.

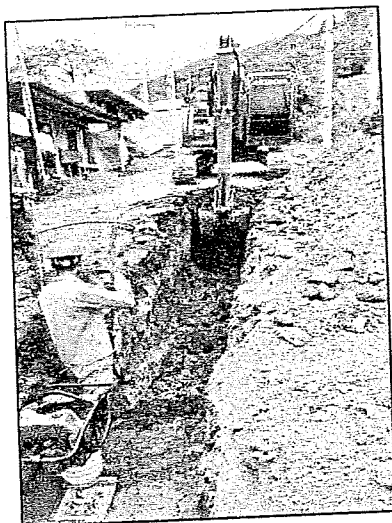
TRAMO DEL POZO 18A AL POZO 18



- En el tramo 1 entre pozos 18 al 17 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se realizan los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realiza relleno con cama de arena con espesor de 10 cm se atraca la tubería y se cubre el tubo con arena por encima del lomo 15 cm, se rellena con material seleccionado de la excavación y se procede a compactar con apisonador canguro y así ir tapando la brecha.

Se realiza el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero, se funden los pozo 18 y 17 con profundidad de 0 a 2 metros.

TRAMO DEL POZO 18 AL POZO 17



- En el tramo 4 entre pozos 13 al 12 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se realizan los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realiza relleno con cama de arena con espesor de 10 cm se atraca la tubería y se cubre el tubo con arena por encima del lomo 15 cm, se rellena con material seleccionado de la excavación y se procede a compactar con apisonador canguro y así ir tapando la brecha.

....llevamos más que agua.

Calle 21 No. 1C -17

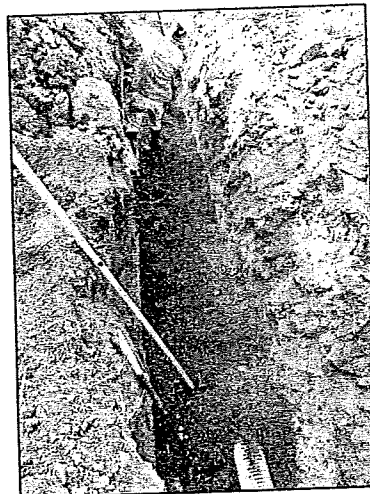
Teléfonos 8 75 31 81 – 8 75 23 21 fax: Ext. 124

www.aguasdelaHuila.gov.co

Neiva – Huila (Colombia).

Se realiza el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero, se funde el pozo 12 con profundidad de 0 a 2 metros.

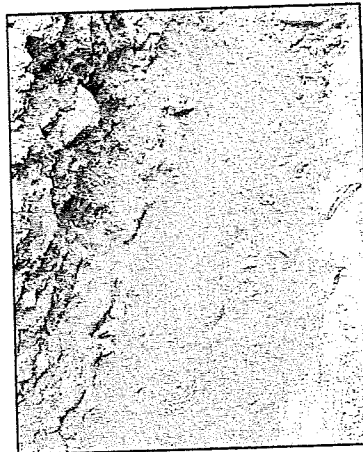
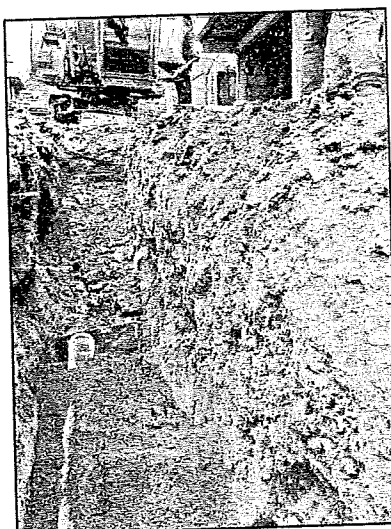
TRAMO DEL POZO 13 AL POZO 12



- En el tramo 3 entre pozos 12 al 11 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se realizan los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realiza relleno con cama de arena con espesor de 10 cm se atraca la tubería y se cubre el tubo con arena por encima del lomo 15 cm, se rellena con material seleccionado de la excavación y se procede a compactar con apisonador canguro y así ir tapando la brecha.

Se realiza el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero, se funde el pozo 11 con profundidad de 0 a 2 metros.

TRAMO DEL POZO 12 AL POZO 11



- En el tramo 8 entre pozos 4 al 3 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se realizan los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realiza relleno con cama de arena con espesor de 10 cm se atraca la tubería y se cubre el tubo con arena por encima del lomo 15 cm, se rellena con material seleccionado de la excavación y se procede a compactar con apisonador canguro y así ir tapando la brecha.

Se realiza el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero, se funde el pozo 3 con profundidad de 0 a 2 metros.

....llevamos más que agua.

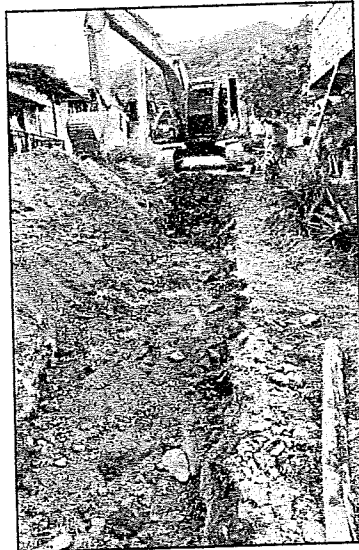
Calle 21 No. 1C -17

Teléfonos 8 75 31 81 – 8 75 23 21 fax: Ext. 124

www.aguasdelaHuila.gov.co

Neiva – Huila (Colombia).

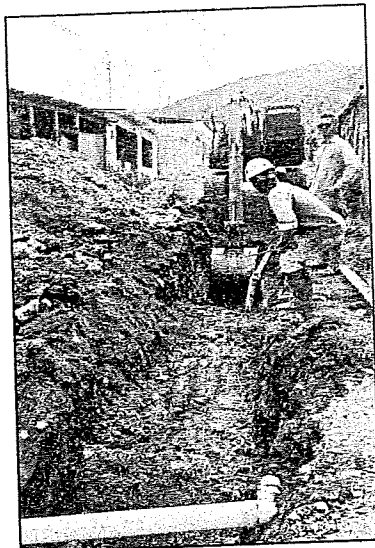
TRAMO DEL POZO 4 AL POZO 3



- En el tramo 7 entre pozos 3 al 2A se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se realizan los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realiza relleno con cama de arena con espesor de 10 cm se atraca la tubería y se cubre el tubo con arena por encima del lomo 15 cm, se rellena con material seleccionado de la excavación y se procede a compactar con apisonador canguro y así ir tapando la brecha.

Se realiza el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero, se funde el pozo 2A con profundidad de 0 a 2 metros.

TRAMO DEL POZO 3 AL POZO 2A

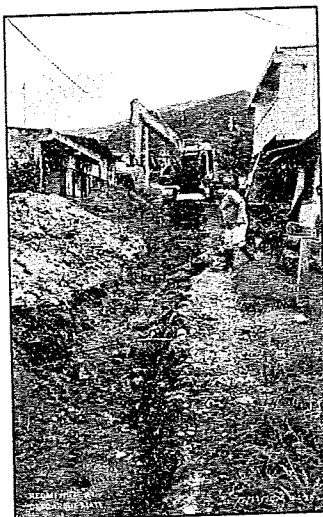


- En el tramo 7 entre pozos 2A al 2 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se realizan los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realiza relleno con cama de arena con espesor de 10 cm se atraca la tubería y se cubre el tubo con arena por encima del lomo 15 cm, se

rellena con material seleccionado de la excavación y se procede a compactar con apisonador canguro y así ir tapando la brecha.

Se realiza el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero, se funde el pozo 2 con profundidad de 0 a 2 metros.

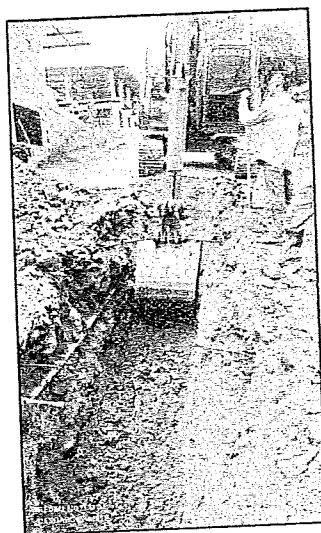
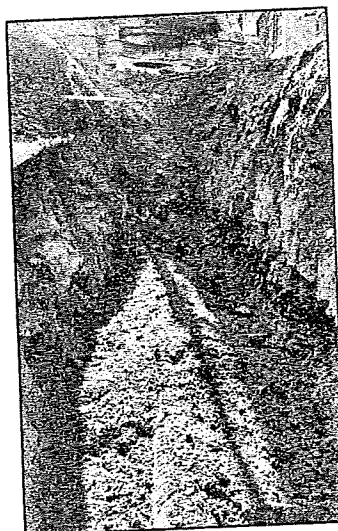
TRAMO DEL POZO 2A AL POZO 2



- En el tramo 6 entre pozos 2 al 1 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se realizan los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realiza relleno con cama de arena con espesor de 10 cm se atraca la tubería y se cubre el tubo con arena por encima del lomo 15 cm, se rellena con material seleccionado de la excavación y se procede a compactar con apisonador canguro y así ir tapando la brecha.

Se realiza el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero, se funde el pozo 1 con profundidad de 0 a 2 metros.

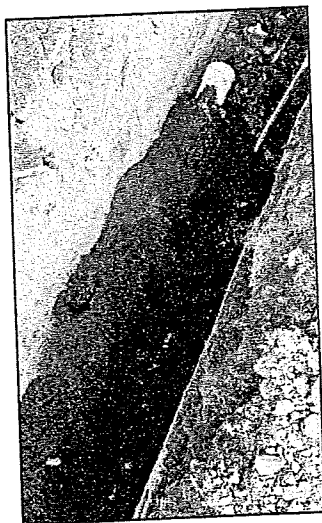
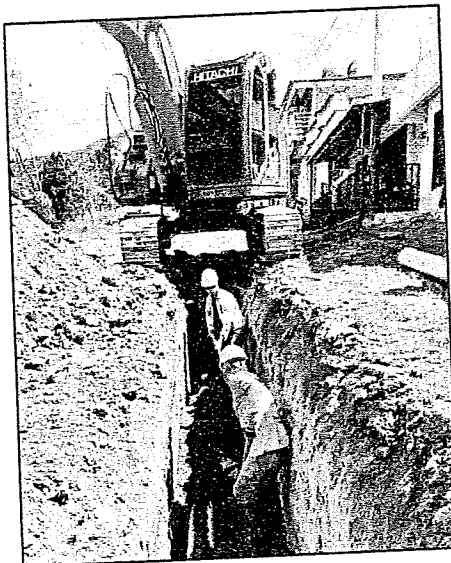
TRAMO DEL POZO 2 AL POZO 1



- En el tramo 11 entre pozos 10 al 9 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se realizan los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realiza relleno con cama de arena con espesor de 10 cm se atraca la tubería y se cubre el tubo con arena por encima del lomo 15 cm, se rellena con material seleccionado de la excavación y se procede a compactar con apisonador canguro y así ir tapando la brecha.

Se realiza el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero, se funde el pozo 9 con profundidad de 0 a 2 metros.

TRAMO DEL POZO 10 AL POZO 9



- En el tramo 10 entre pozos 9 al 8 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se realizan los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realiza relleno con cama de arena con espesor de 10 cm se atraca la tubería y se cubre el tubo con arena por encima del lomo 15 cm, se rellena con material seleccionado de la excavación y se procede a compactar con apisonador canguro y así ir tapando la brecha.

Se realiza el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero, se funde el pozo 8 con profundidad de 0 a 2 metros.

....llevamos más que agua.

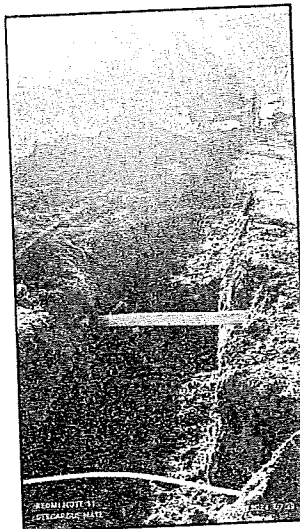
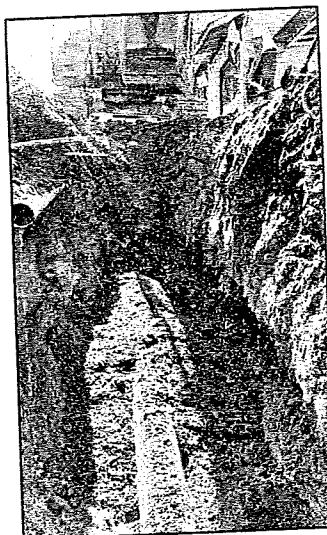
Calle 21 No. 1C -17

Teléfonos 8 75 31 81 – 8 75 23 21 fax: Ext. 124

www.aguasdelaHuila.gov.co

Neiva – Huila (Colombia).

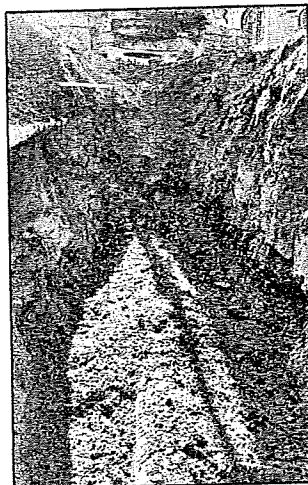
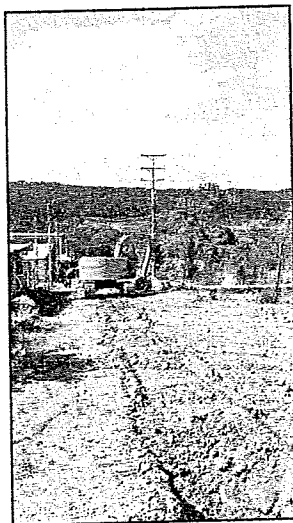
TRAMO DEL POZO 9 AL POZO 8



- En el tramo 9 entre pozos 8 al 7 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se realizan los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realiza relleno con cama de arena con espesor de 10 cm se atraca la tubería y se cubre el tubo con arena por encima del lomo 15 cm, se rellena con material seleccionado de la excavación y se procede a compactar con apisonador canguro y así ir tapando la brecha.

Se realiza el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero, se funde el pozo 7 con profundidad de 0 a 2 metros.

TRAMO DEL POZO 8 AL POZO 7



- En el tramo 31 entre pozos 9 al 3 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se realizan los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realiza relleno con cama de arena con espesor de 10 cm se atraca la tubería y se cubre el tubo con arena por encima del lomo 15 cm, se rellena con material seleccionado de la excavación y se procede a compactar con apisonador canguro y así ir tapando la brecha.

Se realiza el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero.



AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P.
NIT. 800.100.553-2

INFORME DE OBRA
VERSIÓN: 6.0



ISO 9001
certification



ISO 14001
certification



OHSAS
certification

TRAMO DEL POZO 9 AL POZO 3



- En el tramo 30 entre pozos 3 al 13 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se realizan los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realiza relleno con cama de arena con espesor de 10 cm se atraca la tubería y se cubre el tubo con arena por encima del lomo 15 cm, se rellena con material seleccionado de la excavación y se procede a compactar con apisonador canguro y así ir tapando la brecha.

Se realiza el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero.

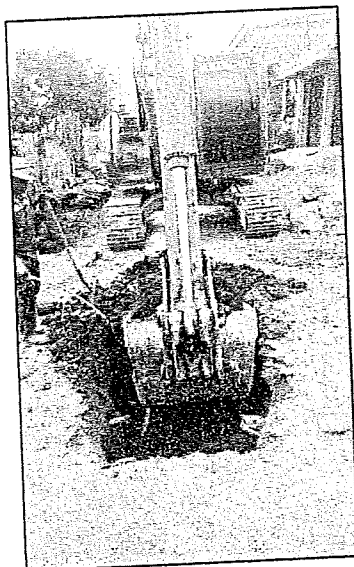
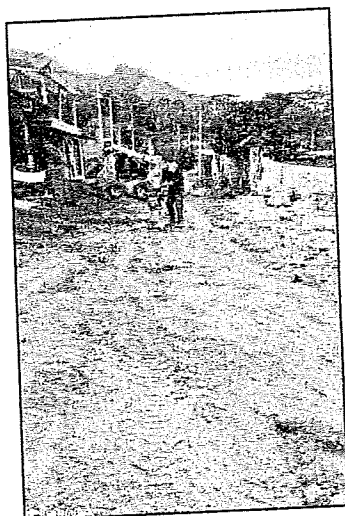
TRAMO DEL POZO 3 AL POZO 13



- En el tramo 28 entre pozos 8 al 2 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se realizan los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realiza relleno con cama de arena con espesor de 10 cm se atraca la tubería y se cubre el tubo con arena por encima del lomo 15 cm, se rellena con material seleccionado de la excavación y se procede a compactar con apisonador canguro y así ir tapando la brecha.

Se realiza el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero.

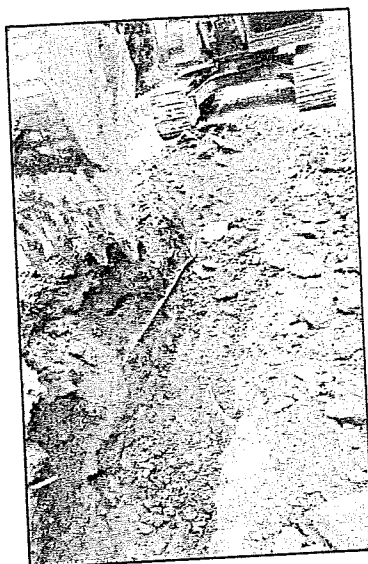
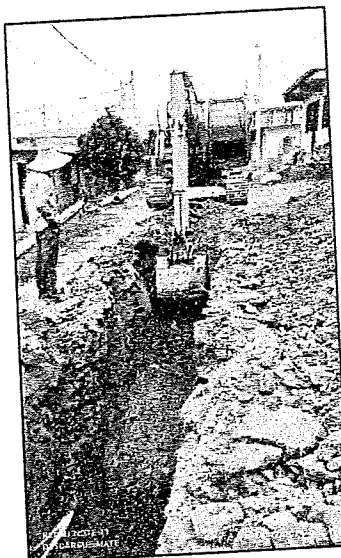
TRAMO DEL POZO 8 AL POZO 2



- En el tramo 27 entre pozos 2 al 12 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se realizan los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realiza relleno con cama de arena con espesor de 10 cm se atraca la tubería y se cubre el tubo con arena por encima del lomo 15 cm, se rellena con material seleccionado de la excavación y se procede a compactar con apisonador canguro y así ir tapando la brecha.

Se realiza el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero.

TRAMO DEL POZO 2 AL POZO 12



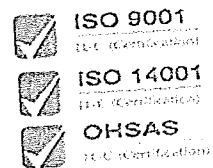
- En el tramo 26 entre pozos 12 al 18 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se realizan los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realiza relleno con cama de arena con espesor de 10 cm se atraca la tubería y se cubre el tubo con arena por encima del lomo 15 cm, se rellena con material seleccionado de la excavación y se procede a compactar con apisonador canguro y así ir tapando la brecha.

Se realiza el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero.



AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P.
NIT. 800.100.553-2

INFORME DE OBRA
VERSIÓN: 6.0



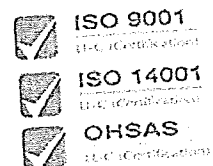
TRAMO DEL POZO 12 AL POZO 18





AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P.
NIT. 800.100.553-2

INFORME DE OBRA
VERSIÓN: 6.0

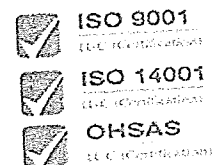


No.	ESTADO	POZO	# TRAMO
1	Finalizado	Pz-17 a Pz-18	TRAMO 1
2	Finalizado	Pz-18 a Pz-19	TRAMO 2
3	Finalizado	Pz-11 a Pz-12	TRAMO 3
4	Finalizado	Pz-12 a Pz-13	TRAMO 4
5	Finalizado	Pz-13 a Pz-14	TRAMO 5
6	Finalizado	Pz-1 a Pz-2	TRAMO 6
7	Finalizado	Pz-2 - Pz2A- Pz-3	TRAMO 7
8	Finalizado	Pz-3 a Pz-4	TRAMO 8
9	Finalizado	Pz-7 a Pz-8	TRAMO 9
10	Finalizado	Pz-8 a Pz-9	TRAMO 10
11	Finalizado	Pz-9 a Pz-10	TRAMO 11
12	Finalizado	Pz-4 a Pz-10	TRAMO 12
13	Finalizado	Pz-21 a Pz23	TRAMO 13
14	Finalizado	Pz-23 a Pz-24	TRAMO 14
15	Finalizado	Pz-24 a Pz-25	TRAMO 15
16	Finalizado	Pz-25 a Pz-26	TRAMO 16
17	Finalizado	Pz-26 a Pz-27	TRAMO 17
18	Finalizado	Pz-27 a Pz-28	TRAMO 18
19	Finalizado	Pz-28 a Pz-29	TRAMO 19
20	Finalizado	Pz-29 a Pz-30	TRAMO 20
21	Finalizado	Pz-30 a Pz-31	TRAMO 21
22	Finalizado	Pz-31 a Pz-32	TRAMO 22
23	Finalizado	Pz-32 a Pz-33	TRAMO 23
24	Finalizado	Pz-33 a Pz-34	TRAMO 24
25	Finalizado	Pz-34 a Pz-35	TRAMO 25
26	Finalizado	Pz-18 a Pz-12	TRAMO 26
27	Finalizado	Pz-12 a Pz-02	TRAMO 27
28	Finalizado	Pz-02 a Pz-08	TRAMO 28
29	Finalizado	Pz-19 a Pz-13	TRAMO 29
30	Finalizado	Pz-13 a Pz-03	TRAMO 30
31	Finalizado	Pz-03 a Pz-09	TRAMO 31
32	Finalizado	Pz-14 a Pz-04	TRAMO 32
33	Finalizado	Pz 10 a Pz 21 TRAMO VIADUCTO	TRAMO 33



AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P.
NIT. 800.100.553-2

INFORME DE OBRA
VERSIÓN: 6.0



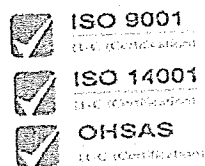
CANTIDADES DE OBRA EJECUTADAS ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 2 - FINAL

ITEM	DESCRIPCION	UNID	OBRA EJECUTADA	
			ACUMULADA	
			CANT	VALOR
1.1	PRELIMINARES			
1,1,1	Localización y replanteo. Incluye: Materiales, equipos, comisión de topográfica para control de niveles permanentes y planos record	ML	2,113.48	\$ 10,692,095.32
1,1,2	Demolición de estructuras existentes	M3	15.38	\$ 3,698,692
	SUBTOTAL - PRELIMINARES			\$ 14,390,787.42
1.2	MOVIMIENTOS DE TIERRAS			
1,2,1	Excavación mecánica a todo factor.	M3	5,678.43	\$ 104,062,918.89
1,2,2	Excavación manual sin clasificar, incluye todo factor	M3	277.98	\$ 14,378,582.70
1,2,3	Entibado Metálico EC - 3,5 a 6 m.	M2	2,633.30	\$ 141,818,832.46
1,2,4	Material soporte en instalación de tubería. Cama de arena de base 0,10 metros y 0,15 metros por encima de la cota clave de la tubería	M3	1,318.14	\$ 277,775,424.02
1,2,5	Relleno en recebo común proveniente de material de prestamo, compactado mecánicamente.	M3	224.32	\$ 54,646,774.57
1,2,6	Relleno en materail seleccinado proveniente de la excavación, compactado mecánicamente.	M3	4,358.15	\$ 95,656,959.87
1,2,7	Rertiro de material sobrante en volqueta hasta botadero. Incluye: Pago de derechos de botadero, herramienta menor, transporte, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra	M3-Km	9,096.36	\$ 33,820,249.25
	SUBTOTAL - MOVIMIENTOS DE TIERRAS			\$ 722,159,741.76
1.3	ESTRUCTURAS EN CONCRETOS			
1,3,1	Construcción de pozo de inspección a todo costo, en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días, espesor de 0,20 m. Incluye: formaleta, producción, mezcla, vaciado, desencofrado, cañuelas pulidas en concreto puro, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,40 m. Llevará cono de reducción, diámetro interno de 1,20 m. y espesor 0,20 m., suministro e instalación de aro tapa HD clase D400, mano de obra, curado, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diametro total 1,60 m. incluye: Base y cañuela. Pozo de Inspección 0-	Und	23.00	\$ 88,041,309.00



AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P.
NIT. 800.100.553-2

INFORME DE OBRA
VERSIÓN: 6.0



1,3,2	Construcción de pozo de inspección a todo costo, en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días, espesor de 0,20 m. Incluye: formaleta, producción, mezcla, vaciado, desencofrado, cañuelas pulidas en concreto puro, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,40 m. Llevará cono de reducción, diámetro interno de 1,20 m. y espesor 0,20 m., suministro e instalación de aro base y tapa HD clase D400, mano de obra, curado, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diámetro total 1,60 m. Incluye: Base y canuela. Pozo de Inspección de 0 a 4,00 metros de altura, desde la cota batea.	Und	3.00	\$	14,564,847.00
1,3,3	Construcción de pozo de inspección a todo costo, en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días, espesor de 0,20 m. Incluye: formaleta, producción, mezcla, vaciado, desencofrado, cañuelas pulidas en concreto puro, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,40 m. Llevará cono de reducción, diámetro interno de 1,20 m. y espesor 0,20 m., suministro e instalación de aro base y tapa HD clase D400, mano de obra, curado, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diámetro total 1,60 m. Incluye: Base y canuela. Pozo de Inspección de 0 a 5,00 metros de altura, desde la cota batea.	Und	-	\$	-
1,3,4	Construcción de pozo de inspección a todo costo, en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días, espesor de 0,20 m. Incluye: formaleta, producción, mezcla, vaciado, desencofrado, cañuelas pulidas en concreto puro, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,40 m. Llevará cono de reducción, diámetro interno de 1,20 m. y espesor 0,20 m., suministro e instalación de aro base y tapa HD clase D400, mano de obra, curado, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diámetro total 1,60 m. Incluye: Base y canuela. Pozo de Inspección de 0 a 7,00 metros de altura, desde la cota batea.	Und	2.00	\$	17,344,968.00
1,3,5	Construcción de pozo de inspección a todo costo, en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días, espesor de 0,20 m. Incluye: formaleta, producción, mezcla, vaciado, desencofrado, cañuelas pulidas en concreto puro, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,40 m. Llevará cono de reducción, diámetro interno de 1,20 m. y espesor 0,20 m., suministro e instalación de aro base y tapa HD clase D400, mano de obra, curado, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diámetro total 1,60 m. Incluye: Base y canuela. Pozo de Inspección de 0 a 8,00 metros de altura, desde la cota batea.	Und	-	\$	-
SUBTOTAL - ESTRUCTURAS EN CONCRETO					\$ 119,951,124.00

....llevamos más que agua.

Calle 21 No. 1C -17

Teléfonos 8 75 31 81 – 8 75 23 21 fax: Ext. 124

www.aguasdelhuila.gov.co

Neiva – Huila (Colombia).

 aguas del huila	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	☒ ISO 9001 <small>11-C Certification</small> ☒ ISO 14001 <small>11-C Certification</small> ☒ OHSAS <small>11-C Certification</small>
	INFORME DE OBRA VERSIÓN: 6.0	

1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ALCANTARILLADO			
1,4,1	Suministro e instalación tubería de pared estructural para alcantarillado, Sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Diámetro=200mm. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.	MI	1,342.35	\$ 133,579,933
1,4,2	Suministro e instalación tubería de pared estructural para alcantarillado, Sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Diámetro = 250mm. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.	MI	414.71	\$ 58,503,554.41
1,4,3	Suministro e instalación tubería de pared estructural para alcantarillado, Sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Diámetro = 315mm. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.	MI	314.42	\$ 60,046,988.34
	SUB-TOTAL SUMINISTRO E INSTALACION			\$ 252,130,475.95
N.P	ITEM NO PREVISTOS			
1	Construcción e instalación de viaducto en estructura metálica de 7mts (incluye platina de 1/2" perforada y dado en concreto reforzado.	Und	1	\$ 8,159,606
2	Corte de Placa de concreto e= 0.18 mts.	ML	13	\$ 175,500
3	Placa de piso en concreto de 4000 PSI, e=0,18 cm.	M2	1.521	\$ 161,625
4	Cuneta en concreto de 4000 PSI	ML	5.1	\$ 536,329
5	Reposición de elementos en concreto de 4000 PSI	M2	13.2372	\$ 1,392,057
6	Enconchado en concreto 4000psi	ML	15	\$ 1,577,438
	SUB-TOTAL ITEMS NO PREVISTOS			\$ 12,002,555
	TOTAL OBRA CIVIL INCLUYE COSTO DIRECTO + A.I.U			\$ 1,120,634,683.94
	COSTO DIRECTO			\$ 896,507,747.15
	ADMINISTRACION	%		\$ 161,371,394.49
	IMPREVISTOS	%		\$ 17,930,154.94
	LA UTILIDAD INCLUYE EL IVA DEL 19%	%		\$ 44,825,387.36
	IVA DEL 19% SOBRE LA UTILIDAD	%		\$ 7,156,994.62
	SUBTOTAL COSTOS INDIRECTOS OBRA CIVIL			\$ 1,120,634,683.94
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (costo directo *3%)			\$ 26,895,232.41
	TOTAL COSTOS OBRA CIVIL DEL PROYECTO			\$ 1,147,529,916.35

ACTAS (Relación de las diferentes actas: acta de inicio, acta de suspensión, acta de reinicio, actas de modificación, actas de obra ejecutada, actas de modificación y acta de recibo final.)

Tipo de Acta	No	Fecha
ACTA DE INICIO	01	05 de agosto de 2024
OTRO SI ACTA ACLARATORIA Y MODIFICATORIA	01	04 de Julio de 2024
OTRO SI MODIFICATORIO	02	14 de noviembre del 2024
ACTA PARCIAL	01	25 de noviembre del 2024
ACTA RECIBO FINAL	02	18 de diciembre del 2024

	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	☒ ISO 9001 <small>1994 (Certificación)</small> ☒ ISO 14001 <small>1996 (Certificación)</small> ☒ OHSAS <small>18001 (Certificación)</small>
	INFORME DE OBRA VERSIÓN: 6.0	

1.3. Estado y Avance Presupuestal del Proyecto (Describir)

ESTADO FINANCIERO CONTRATO DE OBRA

VALOR INICIAL DEL CONTRATO.....	\$ 1.086.649.420,00
VALOR DEL ANTICIPO.....	\$ 325.994.826
PORCENTAJE DE ANTICIPO.....	30%
VALOR ADICIONAL DEL CONTRATO.....	\$ 60.880.497
VALOR TOTAL DEL CONTRATO.....	\$ 1.147.529.917

AVANCE EN TIEMPO

Tiempo Total de Obra.....	135 días
Tiempo Total Transcurrido	135 días
Tiempo Total Restante.....	0 días
Avance Porcentual según plazo TOTAL.....	100%
Porcentaje restante en tiempo	0%

AVANCE INVERSIÓN FINANCIERA EJECUTADA PRESENTE ACTA

Inversión Contratada.....	\$ 1.147.529.917
Inversión realizada con recurso propios contratista:	\$ 833.078.104
Inversión Total Ejecutada.....	\$ 1.147.529.916,35
Porcentaje Avance Físico Ejecutado Acumulado	100%
Saldo por Ejecutar	\$0
Porcentaje por Ejecutar.....	0%

 aguas del huila ...llevamos más que agua.	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	  
	INFORME DE OBRA VERSIÓN: 6.0	

2. INFORME BASICO

2.1. Estado Financiero del Contrato de Obra

Relación de Pago (Anticipo y/o Acta de Obra Ejecutada)	Fecha	Valor Actas	Amortización	Valor
Anticipo (30%)	22/08/2024			\$ 325.994.826
ACTA PARCIAL 1	25/11/2024	\$ 449.216.875.43	\$ 134.765.062.63	\$ 314.451.812.80
ACTA RECIBO FINAL	17/12/2024	\$ 698.313.040.93	\$ 191,229,763.37	\$ 507,083,277.56
TOTALES				
Valor Contrato Inicial	Valor Adicional	Valor Total Contratado	Valor Facturado	Valor No Facturado
\$ 1.086.649.420,00	\$ 60.880.497	\$ 1.147.529.917,00	\$ 1.147.529.916,36	\$ 0,64

2.2. Personal y Equipo Empleado por el Contratista

Como contratistas de obra, pone a disponibilidad para la ejecución de las actividades de obra de un grupo de profesionales entre personal administrativo, personal técnico, operativo, mano de obra calificada y no calificada (maestros, oficiales tuberos, ayudantes de construcción, ayudantes de almacén y/o sub contratistas de maquinaria) de la comunidad cercana al área de influencia del proyecto y de personal externo, los cuales tienen el conocimiento y la experiencia requerida para llevar a cabo el cumplimiento de las labores administrativas y todas las actividades de coordinación y ejecución de los procesos constructivos que nos permiten desarrollar de manera ágil y segura las actividades requeridas para la “DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA”.

En la siguiente tabla, se relaciona el personal mínimo requerido vinculado al proyecto.

Tabla 4. Relación de personal mínimo requerido dispuesto en obra

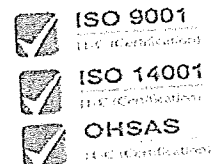
CARGO	NOMBRE Y APELLIDOS	% DEDICACIÓN	PROFESIÓN
Representante legal	RAMIRO POLANIA FERNANDEZ	-	Ingeniero mecánico
Coordinador	ELKIN RAMIRO POLANIA BERNAL	50%	Ingeniero civil
Director de obra	RAFAEL ENRIQUE TELLEZ	50%	Ingeniero Civil

....llevamos más que agua.
 Calle 21 No. 1C -17
 Teléfonos 8 75 31 81 – 8 75 23 21 fax: Ext. 124
www.aguasdelaHuila.gov.co
 Neiva – Huila (Colombia).



AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P.
NIT. 800.100.553-2

INFORME DE OBRA
VERSIÓN: 6.0



Profesional de costos	ELKIN RAMIRO POLANIA BERNAL	50%	Ingeniera Civil
Residente de Obra	GERMAN TRUJILLO TRUJILLO	100%	Ingeniero Sanitario Ingeniero Civil
Especialista Hidráulico	OSCAR EDUARDO GUTIERREZ	50%	Ingeniero Civil
Asesor siso	PAMELA ANDREA TOVAR CORTES	50%	Ingeniera Industrial
Profesional Siso	JAVIER ORLANDO POLANIA BERNAL	100%	Ingeniero Industrial

MAQUINARIA Y EQUIPO	
DESCRIPCION	CANTIDAD
EXCAVADORA ORUGA	1
MINICARGADOR	1
VOLQUETAS	3
MEZCLARORA DE 2 BULTOS	2
EQUIPO DE TOPOGRAFIA	1
VIBRADOR DE CONCRETO	1
FORMALETA DE POZOS	3
FORMALETA METALICA ENTIBADOS MODULOS	6
APISONADOR TIPO CANGURO	2
PLANTA ELECTRICA	1
APISONADOR TIPO RANA	1
CORTADORA DE CONCRETO	1
MOTOBOMBA	2

	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	☒ ISO 9001 <small>El C. de Certificación</small> ☒ ISO 14001 <small>El C. de Certificación</small> ☒ OHSAS <small>El C. de Certificación</small>
	INFORME DE OBRA VERSIÓN: 6.0	

3. ASPECTOS TÉCNICOS

3.1. Descripción de Actividades Desarrollada en el Periodo

Durante el periodo del presente informe se desarrollaron las siguientes actividades:

Capítulo 1. Preliminares

- Localización y replanteo. Incluye: Materiales, equipos, comisión de topográfica para control de niveles permanentes y planos record
- Actas de vecindad.
- Socialización del proyecto.
- Acta de veeduría.
- Demolición de estructuras existentes

Capítulo 2. Movimiento de tierra

- Excavación mecánica a todo factor.
- Excavación manual sin clasificar, incluye todo factor.
- Entibado Metálico EC - 3,5 a 6 m.
- Material soporte en instalación de tubería. Cama de arena de base 0,10 metros y 0,15 metros por encima de la cota clave de la tubería
- Relleno en recebo común proveniente de material de préstamo, compactado mecánicamente.
- Relleno en material seleccionado proveniente de la excavación, compactado mecánicamente.
- Retiro de material sobrante en volqueta hasta botadero. Incluye: Pago de derechos de botadero, herramienta menor, transporte, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra.

Capítulo 3. Estructura en Concreto

- Construcción de pozo de inspección a todo costo, en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días, espesor de 0,20 m. Incluye: formaleta, producción, mezcla, vaciado, desencofrado, cañuelas pulidas en concreto puro, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,40 m. Llevará cono de reducción, diámetro interno de 1,20 m. y espesor 0,20 m., suministro e instalación de aro tapa HD clase D400, mano de obra, curado, desencofrado, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diámetro total 1,60 m. incluye: Base y cañuela. Pozo de Inspección 0- 2.0 metros de altura.
- Construcción de pozo de inspección a todo costo, en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días, espesor de 0,20 m. Incluye: formaleta, producción, mezcla, vaciado, desencofrado, cañuelas pulidas en concreto puro, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,40 m. Llevará cono de reducción, diámetro interno de 1,20 m. y espesor 0,20 m., suministro e instalación de aro base y tapa HD clase D400, mano de obra, curado, desencofrado, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diámetro total 1,60 m. incluye: Base y cañuela. Pozo de Inspección de 0 a 4.00 metros de altura, desde la cota batea.

	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	☒ ISO 9001 <small>(Certificación)</small> ☒ ISO 14001 <small>(Certificación)</small> ☒ OHSAS <small>(Certificación)</small>
	INFORME DE OBRA VERSIÓN: 6.0	

- Construcción de pozo de inspección a todo costo, en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días, espesor de 0,20 m. Incluye: formaleta, producción, mezcla, vaciado, desencofrado, cañuelas pulidas en concreto puro, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,40 m. Llevará cono de reducción, diámetro interno de 1,20 m. y espesor 0,20 m., suministro e instalación de aro base y tapa HD clase D400, mano de obra, curado, desencofrado, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diámetro total 1,60 m. incluye: Base y canuela. Pozo de Inspección de 0 a 7.00 metros de altura, desde la cota batea.

Capítulo 4. Suministro e Instalación Alcantarillado Sanitario

- Suministro e instalación tubería de pared estructural para alcantarillado, Sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Diámetro=200mm. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.
- Suministro e instalación tubería de pared estructural para alcantarillado, Sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Diámetro = 250mm. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.
- Suministro e instalación tubería de pared estructural para alcantarillado, Sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Diámetro = 315mm. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.

3.2 Evaluación de Daños y Perjuicios a Terceros

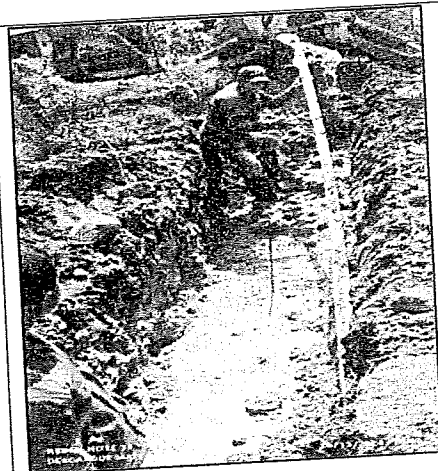
A la fecha y ya que no se cuenta con un catastro de redes ajustado a la realidad, durante las labores de excavación se han presentado daños a la redes hidráulicas y sanitarias existentes que pasan por algunos de los tramos intervenidos. Los daños se han ido reparando de manera oportuna por parte del contratista.

En total durante la ejecución de la obra se realizaron aproximadamente 360 reparaciones de tuberías hidráulicas y sanitarias existentes sobre los tramos intervenidos. El contratista procede con la reconexión de las tuberías sanitarias de 3" y 4" existentes para garantizar la evacuación de las aguas servidas de las viviendas, esto en aras de evitar problemas de salubridad mientras la alcaldía procede con la ejecución de las conexiones domiciliarias a la tubería nueva instalada. Las nuevas conexiones domiciliarias, tal y como consta en varios comités de obra son compromiso y responsabilidad de la Alcaldía Municipal de La Argentina, sin embargo, a la fecha, la alcaldía no ha realizado estas conexiones.



AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P.
NIT. 800.100.553-2

INFORME DE OBRA
VERSIÓN: 6.0



3.3 Modificaciones Realizadas en Obra

Desde el momento en que se planifico el proyecto, hasta el momento en que se adjudicó e inicia la ejecución del proyecto; hubo modificaciones estructurales tales como:

- Canalización en concreto de la Quebrada El Pueblo.
- Construcción de dos unidades residenciales (Torres de San Isidro) y su respectiva vía en concreto, los cuales hicieron que los niveles que se tomaron y sus respectivas carteras modificaran el trazado inicial de la tubería
- Aparición de dos postes para iluminación para las Torres De San Isidro donde pasaría el trazado de la tubería.

Mediante Otrosí No. 2 se llevó a cabo la creación de los ítems no previsto requeridos para el correcto desarrollo del contrato.

Ítems no previstos:

NP-01: Construcción e instalación de viaducto en estructura metálica de 7 mts(incluye platina de 1/2" perforada y dado en concreto reforzado. Se requiere la creación de esta actividad para poder atravesar el canal en concreto existente.

NP-02: Corte de placa de concreto e=0.18 mts. Se requiere realizar esta actividad para inducir la fisura del pavimento y minimizar daños a las áreas colindantes de rotura.

NP-03: Placa de piso en concreto de 4000 PSI, e=0,18 mts. Se requiere realizar esta actividad para la reposición del concreto rígido demolido.

NP-04: Cuneta en concreto de 4000 PSI. Se requiere realizar esta actividad para la reposición de la cuneta en concreto rígido ya demolida.

NP-05: Reposición de elementos en concreto de 4000 PSI. Se requiere realizar esta actividad para la reposición de andenes en concreto.

 aguas del huila	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	☒ ISO 9001 <small>U.C. Certification</small> ☒ ISO 14001 <small>U.C. Certification</small> ☒ OHSAS <small>U.C. Certification</small>
	INFORME DE OBRA VERSIÓN: 6.0	

NP-06: Encofrado en concreto de 4000 PSI. Se requiere realizar esta actividad para la reposición de andenes en concreto.

3.4. Comité de Obra - Actas de reunión

Fecha de Realización	Lugar	Resultado del Comité – Reunión (Describir)
06/08/2024	LA ARGENTINA	<ul style="list-style-type: none"> SOCIALIZACIÓN DE LA OBRA, ASISTE EL CONTRATISTA, LA INTERVENTORÍA, REPRESENTANTES DE LA ENTIDAD CONTRATANTE, SECRETARIA DE PLANEACIÓN Y ALGUNOS MIEMBROS DE LA COMUNIDAD. SE EXPLICA EN QUE CONSISTE EL PROYECTO Y EL ALCANCE DEL MISMO, SE RESUELVEN DUDAS Y SE ELIGE EL COMITÉ DE VEEDURÍA.
17/08/2024	LA ARGENTINA	<ul style="list-style-type: none"> REVISION DEL DISEÑO INICIAL REVISION DE NUEVOS TRAZADOS SOLICITUD DE SERVIDUMBRES ACLARACION DE LAS DOMICILIARIAS NEGATIVIDAD DE LA COMUNIDAD QUE SE DESCOLE EL ALCANTARILLADO EN EL POZO 33 ESTIPULADO EN LOS PLANOS INICIALES.
26/08/2024	AGUAS DEL HUILA	<ul style="list-style-type: none"> PRESENTACION DEL BORRADOR DEL REDISEÑO DEL CONTRATO 102-2024, SE REALIZARON OBSERVACIONES AL REDISEÑO LAS CUALES SERAN VERIFICADAS ANALISIS POR LA ENTIDAD CONTRATANTE.
04/10/24	AGUAS DEL HUILA	<ul style="list-style-type: none"> CONOCER EL AVANCE DE OBRA CUMPLIMIENTO DE LOS CONTRATOS DE OBRA E INTERVENTORIA RESPUESTA EMITIDA A OFICIOS.
24/10/24	AGUAS DEL HUILA	<ul style="list-style-type: none"> DARLE CONTINUIDAD A OBRA BARRIO YALCONES.
21/11/2024	LA ARGENTINA	<ul style="list-style-type: none"> SE TRATAN LOS TEMAS DE LA RESTITUCION DEL MATERIAL DE RELLENO DEL BARRO YALCONES.
27/11/2024	VIRTUAL	<ul style="list-style-type: none"> Con la participación de la Alcaldía Del Municipio De La Argentina (alcalde y secretaria de planeación), Empuarg, Interventoría, Contratista Consorcio Jopra y Entidades Contratantes CAM Y Aguas Del Huila se llega a un acuerdo donde el material de relleno será asumido por el contratista Consorcio Jopra y el transporte del material y la maquinaria la dará el municipio de la argentina para remplazo material Cra 8 barrio Yalcones.

 aguas del huila	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	☒ ISO 9001 <small>1155 Certification</small> ☒ ISO 14001 <small>1155 Certification</small> ☒ OHSAS <small>1155 Certification</small>
	INFORME DE OBRA VERSIÓN: 6.0	

4. CONTROL DE CALIDAD

4.1. Cuadro Resumen de Pruebas de Laboratorio

Se toman muestras de concreto en cilindros de cada uno de los pozos y así realizar las pruebas de resistencia a la compresión del concreto, los resultados se entregaron en los informes mensuales.

4.2. Resultado de Ensayo y Pruebas de Laboratorio

Se toman muestras de concreto en cilindros de cada uno de los pozos y así realizar las pruebas de resistencia a la compresión del concreto.

Diseños de mezcla para concretos:

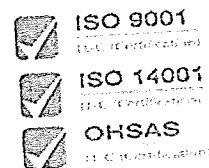
Relación volumétrica concreto de 4.000 PSI: 1 - 2 - 1.6

DETALLE	FECHA TOMA	EDAD DEL ENSAYO			RESISTENCIA REQUERIDA	RESISTENCIA FINAL OBTENIDA	CUMPLE/ NO CUMPLE
		7	14	28			
Pozo - 33	18/09/2024	X			4000	24.1 MPA	
	25/09/2024		X			21.34 MPA	
Pozo - 31	26/09/2024	X			4000	12.7 MPA	CUMPLE
	03/10/24		X			29.34 MPA	
Pozo - 30	30/09/2024	X			4000	17.5 MPA	CUMPLE
	07/10/24		X			28.98 MPA	
Pozo - 26	10/10/24	X			4000	2944	CUMPLE
	17/10/24		X			3758	
	31/10/24			X		5256	
Pozo - 25	15/10/24	X			4000	3080	CUMPLE
	22/10/24		X			3645	
	5/11/24			X		4763	
Pozo - 24	17/10/24	X			4000	3112	CUMPLE
	24/10/24		X			4334	
	7/11/24			X		5559	
Pozo - 23	30/10/24	X			4000	3407	CUMPLE
	6/11/24		X			3837	



AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P.
NIT. 800.100.553-2

INFORME DE OBRA
VERSIÓN: 6.0



		20/11/24			X		4879	
	Pozo - 21	01/11/24	X			4000	2927	CUMPLE
		08/11/24		X			3527	
		22/11/24			X		4944	
	Pozo - 4	21/11/24	X			4000	3278	CUMPLE
		28/11/24		X			3461	
		12/12/24			X		4390	
	Pozo - 14	22/11/24	X			4000	2890	CUMPLE
		29/11/24		X			3605	
		13/12/24			X		4257	
	Pozo - 13	24/11/24	X			4000	2940	CUMPLE
		01/12/24		X			3634	
		15/12/24			X		4367	
	Pozo - 19	26/11/24	X			4000	2866	CUMPLE
		03/12/24		X			3679	
		17/12/24			X		4077	
	Pozo - 18A	27/11/24	X			4000	2788	CUMPLE
		04/12/24		X			3669	
		18/12/24			X		3993	
	Pozo - 18	28/11/24	X			4000	3374	CUMPLE
		05/12/24		X			3566	
		19/12/24			X		4122	
	Pozo - 17	25/11/24	X			4000	2589	CUMPLE
		02/12/24		X			3128	
		16/12/24			X		4281	
	Pozo - 7	27/11/24	X			4000	3038	CUMPLE
		04/12/24		X			3937	
		18/12/24			X		4183	
	Pozo - 8	24/11/24	X			4000	3586	CUMPLE
		01/12/24		X			3813	
		15/12/24			X		4595	
	Pozo - 11	17/11/24	X			4000	3379	CUMPLE
		24/11/204		X			3837	
		08/12/24			X		4879	
	Pozo - 10	18/11/24	X			4000	2955	CUMPLE
		25/11/24		X			3527	
		09/12/24			X		4944	
	Pozo - 9	19/11/24	X			4000	3060	CUMPLE

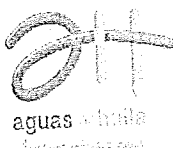
...llevamos más que agua.

Calle 21 No. 1C -17

Teléfonos 8 75 31 81 - 8 75 23 21 fax: Ext. 124

www.aguasdeldelhuila.gov.co

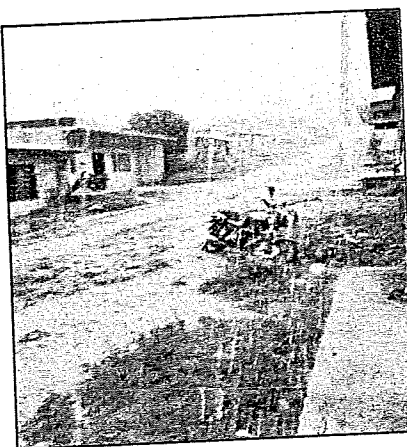
Neiva - Huila (Colombia).

 aguas del huila	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	☒ ISO 9001 <small>ISO 9001:2015</small> ☒ ISO 14001 <small>ISO 14001:2015</small> ☒ OHSAS <small>18001:2007</small>
	INFORME DE OBRA VERSIÓN: 6.0	

		26/11/24		X			3461	
		10/12/24			X		4390	
	Pozo - 8	20/11/24	X			4000	2960	CUMPLE
		27/11/24		X			3605	
		11/12/24			X		4257	
	Pozo - 3	21/11/24	X			4000	2960	CUMPLE
		28/11/24		X			3634	
		12/12/24			X		4367	
	Pozo - 2 A	22/11/24	X			4000	2885	CUMPLE
		29/11/24		X			3128	
		13/12/24			X		4281	
	Pozo - 1	23/11/24	X			4000	2958	CUMPLE
		30/11/24		X			3980	
		14/12/24			X		4183	
	Pozo - 12	24/11/24	X			4000	3093	CUMPLE
		1/12/24		X			3882	
		15/12/24			X		4367	

4.3. Comentarios y Conclusiones

Se deja constancia que se presentaron fuertes precipitaciones durante todo el mes de octubre y durante el mes de noviembre, lo cual generó reprocesos en ciertas actividades y trabajos a media jornada.



	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	☒ ISO 9001 <small>U.C. Certification</small> ☒ ISO 14001 <small>U.C. Certification</small> ☒ OHSAS <small>U.C. Certification</small>
	INFORME DE OBRA VERSIÓN: 6.0	

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Se deja constancia que no se realizó la suspensión del contrato en el primer mes de ejecución, tiempo que fue perdido para el contratista y el único afectado. Se realizaron 4 levantamientos topográficos y en las dos primeras semanas del mes de agosto se realizaron la mayoría de las actas de vecindad.
- Vemos con mucha preocupación que a la fecha no se hayan entregado las actas de servidumbres.
- Se solicitó a la entidad adición en tiempo y valor al contrato inicial la cual se viabilizó mediante otrosí No.2 el 14 de noviembre de 2024.
- Se presentaron lluvias constantes en los meses de octubre y noviembre.

5. INFORME AMBIENTAL

5.1 Identificación de situaciones Ambientales

Se cumplió con todas las normas ambientales. En los informes mensuales se ha anexado copia licencia de explotación de materiales de construcción.

5.2 Evaluación de Daños y Perjuicios a Terceros

No se presentan ningún tipo de daño y/o perjuicio a terceros al cierre del presente informe.

5.3 Descripción de Actividades Desarrolladas en el Periodo

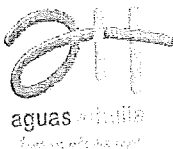
Durante el periodo del presente informe se desarrollaron las siguientes actividades:

Capítulo 1. Preliminares

- Localización y replanteo. Incluye: Materiales, equipos, comisión de topográfica para control de niveles permanentes y planos record
- Actas de vecindad.
- Socialización del proyecto.
- Acta de veeduría.
- Demolición de estructuras existentes

Capítulo 2. Movimiento de tierra

- Excavación mecánica a todo factor.
- Excavación manual sin clasificar, incluye todo factor.
- Entibado Metálico EC - 3,5 a 6 m.
- Material soporte en instalación de tubería. Cama de arena de base 0,10 metros y 0,15 metros por encima de la cota clave de la tubería
- Relleno en recebo común proveniente de material de préstamo, compactado mecánicamente.
- Relleno en material seleccionado proveniente de la excavación, compactado mecánicamente.

 <p>aguas del huila Suministro y saneamiento</p>	<p>AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2</p>	<p>☒ ISO 9001 Certificación</p> <p>☒ ISO 14001 Certificación</p> <p>☒ OHSAS Certificación</p>
	<p>INFORME DE OBRA VERSIÓN: 6.0</p>	

- Retiro de material sobrante en volqueta hasta botadero. Incluye: Pago de derechos de botadero, herramienta menor, transporte, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra.

Capítulo 3. Estructura en Concreto

- Construcción de pozo de inspección a todo costo, en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días, espesor de 0,20 m. Incluye: formaleta, producción, mezcla, vaciado, desencofrado, cañuelas pulidas en concreto puro, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,40 m. Llevará cono de reducción, diámetro interno de 1,20 m. y espesor 0,20 m., suministro e instalación de aro tapa HD clase D400, mano de obra, curado, desencofrado, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diámetro total 1,60 m. incluye: Base y cañuela. Pozo de Inspección 0- 2.0 metros de altura.
- Construcción de pozo de inspección a todo costo, en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días, espesor de 0,20 m. Incluye: formaleta, producción, mezcla, vaciado, desencofrado, cañuelas pulidas en concreto puro, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,40 m. Llevará cono de reducción, diámetro interno de 1,20 m. y espesor 0,20 m., suministro e instalación de aro base y tapa HD clase D400, mano de obra, curado, desencofrado, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diámetro total 1,60 m. incluye: Base y cañuela. Pozo de Inspección de 0 a 4.00 metros de altura, desde la cota batea.
- Construcción de pozo de inspección a todo costo, en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días, espesor de 0,20 m. Incluye: formaleta, producción, mezcla, vaciado, desencofrado, cañuelas pulidas en concreto puro, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,40 m. Llevará cono de reducción, diámetro interno de 1,20 m. y espesor 0,20 m., suministro e instalación de aro base y tapa HD clase D400, mano de obra, curado, desencofrado, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diámetro total 1,60 m. incluye: Base y cañuela. Pozo de Inspección de 0 a 7.00 metros de altura, desde la cota batea.

Capítulo 4. Suministro e Instalación Alcantarillado Sanitario

- Suministro e instalación tubería de pared estructural para alcantarillado, Sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Diámetro=200mm. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.
- Suministro e instalación tubería de pared estructural para alcantarillado, Sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Diámetro = 250mm. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.

	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	 ISO 9001 <small>11-C-11-000000000</small>  ISO 14001 <small>11-C-14-000000000</small>  OHSAS <small>11-C-18-000000000</small>
	INFORME DE OBRA VERSIÓN: 6.0	

- Suministro e instalación tubería de pared estructural para alcantarillado, Sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Diámetro = 315mm. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.

6. PAGOS Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

6.1. Cumplimiento de las normas de seguridad Industrial

Se verifica que todo el personal presente en sitio de obra se encuentra afiliado al sistema de aportes de salud, pensiones y ARP.

El contratista cuenta en obra con vallas informativas y preventivas para instalar en sitios intervenidos, además cuenta con un sitio de acopio de materiales, maquinaria y equipos usados en la obra debidamente protegidos.

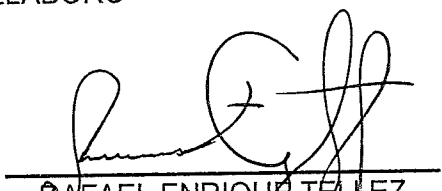
Presentado por:

CONSORCIO JOPRA
RL/ RAMIRO POLANIA FERNANDEZ

Correo: ingenieriaaelja@gmail.com

Celular: 313 8279803

Dirección: AVENIDA LA TOMA 10ª-46

CONTROL DE REVISIÓN	
ELABORO  RAFAEL ENRIQUEZ TELLEZ DIRECTOR DE OBRA CONSORCIO JOPRA	APROBO  RAMIRO POLANIA FERNANDEZ R.L CONSORCIO JOPRA

....llevamos más que agua.

Calle 21 No. 1C -17

Teléfonos 8 75 31 81 – 8 75 23 21 fax: Ext. 124

www.aguadelhuila.gov.co

Neiva – Huila (Colombia).

ACTA DE LIQUIDACION



ACTA DE LIQUIDACION DE OBRA
VERSION 6,0

No. DE CONTRATO
No. 102 DE 2024

ACTA DE LIQUIDACION DE OBRA
No. 44 de 08 Abril 2024

En la ciudad de Neiva a los ocho (08) días del mes de abril de 2025, los suscritos GENARO LOZADA MENDIETA, mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía número 12.238.624 de Pitalito Huila, en calidad de Gerente cargo para el cual fue designado mediante Acta de Posesión No 101 del dos (02) de julio de 2021, por la Gobernación del Huila, actuando en nombre y representación de Aguas del Huila S.A.-E.S.P. en calidad de CONTRATANTE y El Ing. RAMIRO POLANIA FERNANDEZ, mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía número 12.105.775 de Neiva Huila, en calidad de Representante Legal del CONSORCIO JOPRA, identificado con NIT 901.838.213-8 en calidad de CONTRATISTA, hemos convenido liquidar el Contrato No. 102 DE 2024 suscrito el día 18 de JUNIO de 2024, de conformidad con lo establecido en la cláusula SEPTIMA del contrato: DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA.

1. GENERALIDADES

Objeto del Contrato: DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA			
Fecha del Contrato: 18 DE JUNIO DE 2024	Plazo Inicial de Ejecución: 120 DIAS	Fecha de Inicio: 6-ago-24	Plazo Adicional 15 DIAS
Plazo Final de Ejecución: 135 DIAS	Fecha de Terminación: 17-dic-24	No. de suspensiones	Tiempo suspendido

2. IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL

Los pagos que de conformidad con el Contrato objeto de la presente liquidación se hayan efectuado o deba efectuar Aguas del Huila S.A.-E.S.P., se subordinaran a las asignaciones realizadas en el presupuesto para la vigencia fiscal de 2024 así: 232010100103190816 CONVENIO 316/2023 CAM.

No de Registro Presupuestal: 873	Fecha: 18 de junio de 2024	Valor: 1.086.649.420
No de Registro Presupuestal: 1233	Fecha: 14 de noviembre de 2024	Valor: 60.880.497

3. ESTADO DE LAS POLIZAS

Póliza No.	Amparos	Valor Asegurado	Fecha de Expedición	Vigencia		Expedida Por	Aprobada Por	Fecha Aprobación
				Desde	Hasta			
	Cumplimiento	\$ 344.258.976,00	2/01/2025	5/08/2024	20/06/2025	SEGUROS DEL ESTADO		02 de enero de 2025
	Anticipo	\$ 325.994.826,00	2/01/2025	5/08/2024	17/06/2025	SEGUROS DEL ESTADO		02 de enero de 2025
	Salarios y Prestaciones Sociales	\$ 229.505.984,00	2/01/2025	5/08/2024	20/12/2027	SEGUROS DEL ESTADO		02 de enero de 2025
	Estabilidad de la Obra	\$ 344.258.976,00	2/01/2025	17/12/2024	17/12/2029	SEGUROS DEL ESTADO		02 de enero de 2025
	Responsabilidad civil	\$ 260.000.000,00	21/06/2024	18/06/2024	18/10/2024	SEGUROS DEL ESTADO		02 de enero de 2025
Anexo Modif.No.	Amparos	Valor Asegur	Fecha de Expedición	Vigencia		Expedida Por	Aprobada Por	Fecha Aprobación
				Desde	Hasta			
	Cumplimiento							
	Anticipo							
	Salarios y Prestaciones Sociales							
	Estabilidad de la Obra							
	Responsabilidad civil							

(Se debe relacionar la totalidad de las polizas y modificaciones aprobadas en el desarrollo del contrato.)

4. CELEBRACIÓN DE OBRAS ADICIONALES

Obra	Fecha de Suscripción	Objeto	Valor Adicional	Valor Final del Contrato	Plazo Final del Contrato
Adicional No. 1	4/07/2024				120 DIAS
OTROSI No. 2	14/11/2024		\$60.880.497	\$1.147.529.917	135 DIAS

(Se deben relacionar cada uno de los adicionales que se hayan suscrito)

5. ACTAS (Relación de las diferentes actas: acta de inicio, acta de suspensión, acta de reinicio, actas de modificación, actas parciales de obras, actas de modificación y acta de recibo final.)

Tipo de Acta	No.	Fecha
ACTA DE INICIO	0	05 de agosto del 2024
ACTA PARCIAL	1	25 de noviembre de 2024
ACTA PARCIAL O FINAL	2	17 de diciembre de 2024

6. BALANCE FINANCIERO (detalles de pago)

Relación de Pago (Anticipo y/o Acta de Obra Ejecutada)	Fecha	Valor Acta	Amortización	Valor Pagado
Anticipo				\$ 325.994.826,00
ACTA PARCIAL No. 1	25/11/2024	\$ 449.216.875,43	\$ 134.765.062,00	\$ 449.216.875,43
ACTA FINAL No. 2	17/12/2024	\$ 698.313.040,93	\$ 191.229.764,00	\$ 698.313.040,93
Totales		\$ 1.147.529.916,36	\$ 325.994.826,00	\$ 1.147.529.916,36

Valor contrato Inicial	Valor Adicional	Valor Total Contratado	Valor Ejecutado	Saldo no Ejecutado
\$ 1.086.649.420,00	\$ 60.880.497,00	\$ 1.147.529.917,00	\$ 1.147.529.916,36	\$ 0,64

7. CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES PARAFISCALES

En cumplimiento del artículo 50 Ley 789 de 2002, el contratista APORTA los siguientes documentos que serán anexados a las presente Acta: (Señalar con X los documentos que aporta)

a- SENA X	c- EPS X	e- Pensiones X	g- Paz y salvos del personal X
b- ICBF X	d- ARP X	f- Caja de Compensación X	h- Paz y Salvo Oficina de Trabajo X

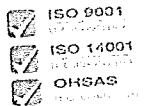
9. ACUERDOS ENTRE LAS PARTES

Cuando se presentan divergencias se solucionan mediante acuerdos o conciliación. Terminación de conflictos

10. COMENTARIOS DE AGUAS DEL HUILA

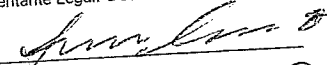
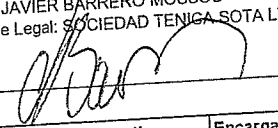
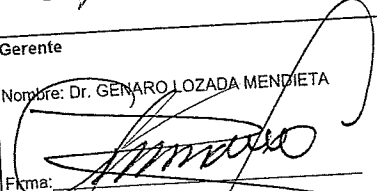
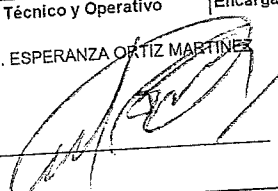


AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P.
NIT. 800.100.553-2



ACTA DE LIQUIDACION DE OBRA
VERSION 6,0

ACTA DE LIQUIDACION DE OBRA

No. DE CONTRATO 102 DE 2024		No. 44 de 08 Abril 2024	
11. COMENTARIOS DEL CONTRATISTA			
La presente Acta de Liquidación del Contrato de Obra No. 102 de 2024 se firma en la ciudad de Neiva a los veintiun (21) días del mes de marzo de 2025, por los que en ella intervinieron			
Contratista Nombre: Ing. RAMIRO POLANIA FERNANDEZ Representante Legal: CONSORCIO JOPRA Firma: 		Interventor Nombre: Ing. JAVIER BARRERO MOSSOS Representante Legal: SOCIEDAD TENICA SOTA LTDA. Firma: 	
Gerente Nombre: Dr. GENARO LOZADA MENDEZ Firma: 		Subgerente Técnico y Operativo Nombre: Ing. ESPERANZA ORTIZ MARTINEZ Firma: 	
		Encargado. 	

PAZ Y SALVO DE ALMACEN

RECIBO DE REINTEGRO DE RENDIMIENTOS DE ANTICIPO



RENDICIÓN FINAL DE CUENTAS

P.A. ANT CONSORCIO JOPRA (17288)

DEL 17 DE JULIO DE 2024 AL 28 DE OCTUBRE DE 2024

P.A. ANT CONSORCIO JOPRA

RENDICIÓN FINAL DE CUENTAS

CONTENIDO

1. DATOS GENERALES DEL FIDEICOMISO	3
2. OBJETO Y FINALIDAD DEL CONTRATO	4
3. ESTADO ACTUAL, LOCALIZACIÓN E IDENTIFICACION DE LOS BIENES	4
4. EVOLUCIÓN DE LOS RECURSOS ADMINIISTRADOS EN EL FIDEICOMISO	5
5. COMISIÓN FIDUCIARIA	6
6. EJECUCIÓN DEL FIDEICOMISO	7
7. HECHOS RELEVANTES RELACIONADOS CON LA EJECUCIÓN DEL FIDEICOMISO	7
8. DISPONIBLE	7
9. PROCESOS, QUEJAS Y RECLAMOS	7
10. ACREEDORES GARANTIZADOS Y ESTADOS DE GARANTIAS	7
11. CESION DE BENEFICIOS	8
12. CONDICIONES SUSPENSIVAS O RESOLUTORIAS	8
13. OTROS	8
14. ANEXOS	8

P.A. ANT CONSORCIO JOPRA

RENDICIÓN FINAL DE CUENTAS

Circular básica jurídica
Superintendencia Financiera de Colombia

A continuación, se presenta la siguiente rendición final de cuentas:

1. DATOS GENERALES DEL FIDEICOMISO

PERÍODO	: Del 17 de julio de 2024 al 28 de octubre de 2024
FIDEICOMISO	: P.A. ANT CONSORCIO JOPRA
TIPO DE CONTRATO	: Contrato de Fiducia Mercantil Irrevocable de Administración y Pago para el manejo de anticipos.
FIDEICOMITENTE	: JOPB INGENIERIA S.A.S (50%) : RAEIJA INGENIERIA S.A.S (50%)
BENEFICIARIOS	: En primera instancia lo fue la parte FIDEICOMITENTE en cuyo nombre se realizaron los pagos a los terceros instruidos por este en cumplimiento de lo previsto en el contrato, así como respecto de los giros que se autorizaron a su favor por concepto de desembolso y de los excedentes que le correspondían a la terminación del contrato fiduciario. En segunda instancia lo fue AGUAS DEL HUILA S.A ESP entidad estatal exclusivamente en el evento en que la FIDUCIARIA transfirió los remanentes de los recursos del PATRIMONIO AUTÓNOMO, cuando la ENTIDAD ESTATAL lo comunicó a la FIDUCIARIA por escrito.
FECHA DE INICIO	: 17 de julio de 2024.
DURACIÓN	: La duración del contrato fue hasta el cumplimiento de su finalidad o hasta que se presentara alguna de las causales de terminación del mismo.
CONTRATO DE OBRA	: Contrato de Obra No.102 del 17 de julio de 2024 suscrito entre el fideicomitente y la entidad contratante.
INTERVENTOR	: JAVIER BARRERO MOSSOS.

2. OBJETO Y FINALIDAD DEL CONTRATO

El objeto del contrato fue la constitución de un patrimonio autónomo separado e independiente de los patrimonios de las partes que intervinieron en el contrato, el cual actuó con plenos efectos jurídicos mediante vocería que del mismo ejerció la fiduciaria.

Los bienes que conformaron el Patrimonio Autónomo se mantuvieron separados del resto de los activos de la fiduciaria y de los que correspondían a otros negocios fiduciarios, incluidos aquellos que existían o llegaron a existir entre las mismas partes respecto de otros bienes, a través del cual se realizaron las actividades señaladas en la cláusula de finalidad del contrato fiduciario.

De acuerdo con lo anterior la finalidad del contrato de fiducia mercantil fue: (a) la transferencia por parte del Fideicomitente a la Fiduciaria de los recursos recibidos por concepto de anticipo, a título de fiducia mercantil. estos recursos fueron girados directamente por parte de la entidad estatal a la fiduciaria; (b) la administración de los recursos recibidos de acuerdo con los términos y condiciones establecidos en el contrato; (c) la realización de los pagos ordenados por el fideicomitente con la aprobación del interventor y/o supervisor del contrato estatal y (d) la transferencia a la entidad estatal por parte de la fiduciaria de los recursos entregados por concepto de anticipo así como sus remanentes cuando la entidad estatal así lo solicite por escrito.

3. ESTADO ACTUAL, LOCALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE LOS BIENES

A fecha de corte de la presente rendición final de cuentas, el fideicomiso se encuentra liquidado.

Los bienes fideicomitados se encontraron ubicados en la siguiente cuenta:

- La cuenta de ahorros en BANCOLOMBIA No. 455-000057-40 a nombre del fideicomiso fue cancelada el 21 de octubre de 2024 por valor de \$337.16, los cuales fueron transferidos a la cuenta de ahorros de Bancolombia No. 455-000056-09 a nombre del fideicomitente CONSORCIO JOP RA con Nit:901838213 por concepto de excedentes.
- La totalidad de los recursos provenientes del ANTICIPO del contrato estatal que la entidad estatal giro por cuenta del Fideicomitente al Patrimonio autónomo el 21 de agosto de 2024 por \$309,695,085
- Los demás recursos que aportó el Fideicomitente para atender los gastos del contrato de fiducia mercantil o el Gravamen a los Movimientos Financieros (GMF) ocasionados por la disposición de recursos desde el Patrimonio Autónomo.
- Los rendimientos que generaron los recursos que constituyeron el ANTICIPO.

RENDICIÓN FINAL DE CUENTAS

4. EVOLUCIÓN DE LOS RECURSOS ADMINISTRADOS EN EL FIDEICOMISO

4.1. EVOLUCIÓN DE LOS APORTES

A continuación, se presenta la situación de los recursos administrados al cierre del periodo citado:

Aportes	Valor
Saldo inicial al 17 de Julio de 2024	\$ -
Aportes en dinero	\$ 309,695,085.00
Aportes reintegro de gastos	\$ 411,000.00
Remanentes y/o restitución de aportes	-\$ 6,918.31
Pagos / Giros a Terceros	-\$ 309,688,504.00
Subtotal	\$ 410,662.69
Ganancias o pérdidas	-\$ 410,662.69
Saldo final al 28 de Octubre de 2024	\$ -

4.2. FUENTES Y USOS

A continuación, se detallan los movimientos realizados en la cuenta del fideicomiso durante el periodo objeto de rendición final:

Cuenta Bancaria: 45500005740		Emisor: BANCOLOMBIA	
Tipo de ingreso / egreso		Total	
PAGO DE PROV SOCIEDAD DE ACU	\$	309,695,085.00	
PAGO DE PROV CONSORCIO JOPRA	\$	411,000.00	
RENDIMIENTOS	\$	60,259.34	
RETIRO CANCELACION DE CUENTA	-\$	337.16	
PAGO A PROV AGUAS DEL HUILA SA	-\$	7,383.90	
PAGO A PROV AGUAS DEL HUILA S	-\$	59,456.59	
GRAVAMEN MVTO FINANCIERO	-\$	410,662.69	
PAGO A PROVE JOPB INGENIERIA	-\$	102,598,504.00	
TRASLADO FIDUCIARIA BANCOLOM	-\$	207,090,000.00	
Total ingresos	\$	310,166,344.34	
Total egresos	-\$	310,166,344.34	
Saldo inicial	\$	-	
Saldo Final	\$	-	

Nota: Es importante mencionar que los datos detallados de los Flujos de caja se encuentran relacionados en el anexo No. 14.3 Extracto.

4.3. PAGOS/GIROS O ABONOS EN CUENTA

Durante el periodo objeto de la presente rendición final de cuentas se registran pagos realizados a través de traslados los cuales se relacionan en el anexo No. 14.1 Informe ingresos y egresos.

RENDICIÓN FINAL DE CUENTAS

4.4. RENDIMIENTOS GENERADOS

Durante la vigencia del fideicomiso, los rendimientos financieros generados fueron girados a la cuenta de ahorros No. 411184443 del Banco Av villas a nombre de AGUAS DEL HUILA SA ESP con Nit:800100553 tal como se detalla a continuación:

Periodo	Beneficiario	Rendimientos generados	Fecha de pago	Rendimientos pagados	Mecanismos de pago
ago-24	AGUAS DEL HUILA S.A ESP	\$ 18,667.00	5/09/2024	\$ 18,667.00	ACH
sep-24		\$ 40,789.59	7/10/2024	\$ 40,789.59	
oct-24		\$ 802.75	16/10/2024	\$ 802.75	
Total rendimientos		\$ 60,259.34		\$ 60,259.34	

Nota: Hacemos claridad que el 16 de octubre de 2024 se giró un valor de \$7,383.90 a la cuenta del Banco Av Villas No. 411184443, el cual incluye el pago de rendimientos del mes de octubre de 2024 por \$802.75 y la diferencia de \$6,581.15 por concepto de remanentes.

5. COMISIÓN FIDUCIARIA

De acuerdo con lo estipulado en el Contrato Fiduciario, se causó una comisión mensual equivalente a uno punto siete salarios mínimos mensuales legales vigentes (1.7 SMMLV) más IVA, correspondiente a la comisión por la administración del fideicomiso, esta se liquidó y pagó mes vencido dentro de los cinco (5) primeros días del siguiente mes al de su causación. Cubrió dos (2) recaudos durante la vigencia del contrato y tres (3) pagos mensuales. Cada recaudo adicional tuvo un costo de quince mil novecientos cincuenta pesos m/cte. (\$15.950) más IVA y cada transferencia adicional tuvo un costo de veintinueve mil novecientos cincuenta pesos m/cte. (\$29.950) más IVA.

Comisión en el evento de suspensión del contrato: Una comisión mensual de cero punto siete salarios mínimos mensuales legales vigentes (0.7 SMMLV) más IVA.

Durante el período correspondiente a la presente rendición final de cuentas, se causaron las siguientes comisiones fiduciarias:

Comisión fiduciaria					
Fecha	No. Factura	Valor Base	Iva	Total	Estado
ago-24	FE 474748	\$ 736,667.00	\$ 139,967.00	\$ 876,634.00	Pendiente
sep-24	FE 476757	\$ 2,210,000.00	\$ 419,900.00	\$ 2,629,900.00	Pendiente
oct-24	FE 477465	\$ 692,950.00	\$ 131,661.00	\$ 824,611.00	Pendiente
Total		\$ 3,639,617.00	\$ 691,528.00	\$ 4,331,145.00	

A fecha corte de la presente rendición final de cuentas, los fideicomitentes adeudan la suma de \$4,331,145.00, (incluido IVA).

Desde la suscripción del contrato fiduciario y con corte a la presente rendición final de cuentas, el valor de las comisiones causadas incluido IVA, fue de \$4,331,145.00.

6. EJECUCIÓN DEL FIDEICOMISO**6.1. DESARROLLO Y EJECUCIÓN DEL NEGOCIO**

Durante el periodo objeto de la presente rendición se realizaron las siguientes actividades, las cuales dan cumplimiento a lo establecido contractualmente:

- El 19 de julio de 2024, la Fiduciaria remitió al fideicomitente mediante correo electrónico de bienvenida, el paso a paso de la administración del fideicomiso y certificación bancaria para la recepción de los recursos por parte de la entidad contratante del fideicomiso.
- El plan de inversión fue remitido el día 23 de agosto de 2024 previamente firmado por el contratista e interventor.
- El 9 de octubre de 2024, se recibió instrucción por parte de los fideicomitentes de liquidar el fideicomiso.

6.2. GESTIÓN DE LA FIDUCIARIA

De conformidad con lo establecido en la cláusula Décima Tercera del contrato fiduciario, Fiduciaria Bancolombia S.A, atendió las obligaciones contenidas en dicha cláusula y en las demás del contrato, realizando todos los actos necesarios para la completa ejecución del objeto del contrato fiduciario, conforme a las instrucciones contenidas en el mismo.

7. HECHOS RELEVANTES RELACIONADOS CON LA EJECUCIÓN DEL FIDEICOMISO

Durante la vigencia del fideicomiso no se presentaron hechos o situaciones que impidieran el normal desarrollo de este y que retardaran o pudieran retardar de manera sustancial su ejecución y/o terminación, de suerte que comprometieran seriamente el logro de los objetivos perseguidos.

8. DISPONIBLE**8.1 PARTIDAS CONCILIATORIAS**

A fecha de corte de la presente rendición final de cuentas, la cuenta del fideicomiso esta cancelada, por lo cual no existen partidas conciliatorias.

9. PROCESOS, QUEJAS Y RECLAMOS

Durante el periodo de la presente rendición final de cuentas no se presentaron procesos, quejas o reclamos.

10. ACREEDORES GARANTIZADOS Y ESTADOS DE GARANTIAS

Este Fideicomiso no tuvo acreedores garantizados.

11. CESION DE BENEFICIOS

Durante el período objeto de la presente rendición final no se presentaron cesiones de ninguna clase.

12. CONDICIONES SUSPENSIVAS O RESOLUTORIAS

El fideicomiso no presentó condiciones suspensivas o resolutorias.

13. OTROS**13.1. ACTUALIZACION SARLAFT**

Dando cumplimiento al requerimiento de la Superintendencia Financiera, que establece la obligatoriedad de actualizar la información de los clientes por lo menos una vez al año, nos permitimos informar que los fideicomitentes contaron con su información actualizada al corte de la presente rendición final de cuentas.

13.2. ÓRGANOS DE ADMINISTRACIÓN Y/O CONTROL

El contrato fiduciario no estableció órganos de administración y/o control para el negocio.

14. ANEXOS**14.1. INFORME DE INGRESOS Y EGRESOS****14.2. ESTADOS FINANCIEROS****14.3. EXTRACTOS**

RENDICIÓN FINAL DE CUENTAS



Cualquier inquietud u observación relacionada con la presente rendición de cuentas, con gusto será atendida directamente a través de nuestra(o) Gerente Administración Negocios Fiduciarios Luis Guillermo Castañeda Sepulveda, a quien pueden contactar al correo electrónico: luqucast@Bancolombia.com.co

Si dentro de los quince (15) días hábiles siguientes contados a partir de la fecha de recibo de la presente rendición de cuentas, no hemos recibido observaciones sobre el particular, se entenderá que la misma ha sido aceptada y aprobada, sin que con ello se limite el derecho que les asiste de presentar quejas o reclamos.

En desarrollo de la Ley 1328 de 2009 y el Decreto 2281 de 2010, las Sociedades Fiduciarias deben contar con un Defensor del Consumidor Financiero. En este sentido y con el propósito de garantizar un servicio eficiente, transparencia y una mejor asesoría a nuestros clientes, en FIDUCIARIA BANCOLOMBIA S.A. contamos con María Adelayda Calle Correa como Defensora y Ana Cristina Velásquez Cruz como Suplente.

Las quejas relacionadas con posibles incumplimientos por parte de la Sociedad Fiduciaria de las normas legales o internas que rigen el desarrollo o ejecución de los servicios o productos que ofrecemos, prestamos o respecto de la calidad de estos pueden ser dirigidas al Defensor del Consumidor a través de la dirección electrónica defensor@bancolombia.com.co, al teléfono 604 3561225, la línea gratuita nacional 018000522622 o en la dirección Cr. 48 #18 A 14, Edificio FIC 48, Piso 11 de Medellín, en el horario de 8:00 a.m. a 12:00 p.m. y de 2:00 p.m. a 5:00 p.m.

Te invitamos a ingresar a la página web <https://www.bancolombia.com/personas/defensor-financiero>.

Atentamente


Gustavo Eduardo Cayula Trujillo
Representante legal suplente
Fiduciaria Bancolombia S.A. Sociedad Fiduciaria

Neiva. 20 de enero del 2025

HACEMOS CONSTAR:

Cordial saludo

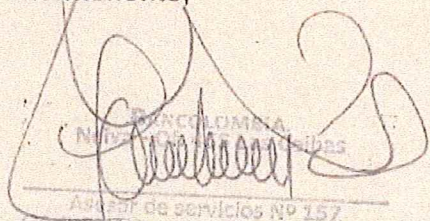
BANCOLOMBIA S.A. se permite informar que la empresa **CONSORCIO JOPRA** identificado(a) con **NIT No 901838213** a la fecha de expedición de esta certificación tiene con el Banco los siguientes productos:

Nombre Producto	No Producto	Fecha de apertura	Estado
CUENTA AHORRO	455-000056-09	2024/06/06	ACTIVA

El manejo de este (os) producto (s) es adecuado y responde a las condiciones y compromisos adquiridos con **BANCOLOMBIA**.

Estamos a su disposición para confirmar la anterior información, en el teléfono 8631043 Ext. 141 de Neiva o en nuestra sucursal de LAS CEIBAS

Atentamente,



Asesor de servicios Nº 157

JHOJAN ESTIVEN CABRERA PEREZ

Asesor Comercial Multisegmento

Of. LAS CEIBAS 455

* **Importante:** Esta constancia sólo hace referencia a los productos mencionados anteriormente.

INFORME CONSOLIDADO DE INTERVENTORIA

	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	 ISO 9001 U.C (Certification)
	INFORME DE INTERVENTORIA VERSIÓN: 6.0	 ISO 14001 U.C (Certification)
		 OHSAS U.C (Certification)

CONTRATO DE INTERVENTORIA No.052 del 2024

INFORME DE INTERVENTORIA ACTA FINAL Y LIQUIDACION

CONTRATO DE OBRA No.102 DEL 2024

 aguas del huila	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	 ISO 9001 LL-C (Certification)
	INFORME DE INTERVENTORIA VERSIÓN: 6.0	 ISO 14001 LL-C (Certification)

TABLA No. 1 Relación de Pólizas de Interventoría

Amparo	No. Póliza	Desde	Hasta	Vlr. Asegurado
Cumplimiento	61-44-1010154562	12/05/2024	12/03/2026	\$24.098.974,80
Buen manejo del Anticipo	61-44-1010154562	12/05/2024	12/03/2026	\$32.131.966,40
Prestaciones Sociales	61-44-1010154562	12/05/2024	12/09/2028	\$16.065.986,20
Calidad del Servicio	61-44-1010154562	12/09/2025	12/09/2030	\$24.098.974,80
Responsabilidad Civil y Contractual y Extracontractual	61-40-101019863	12/05/2024	12/09/2025	\$260.000.000,00

TABLA No. 2 Relación de Pólizas de Interventoría

Amparo	No. Póliza	Desde	Hasta	Vlr. Asegurado
Cumplimiento	61-44-1010154562	05/08/2024	05/06/2026	\$24.098.974,80
Buen manejo del Anticipo	61-44-1010154562	05/08/2024	05/06/2026	\$32.131.966,40
Prestaciones Sociales	61-44-1010154562	05/08/2024	06/12/2028	\$16.065.986,20
Calidad del Servicio	61-44-1010154562	06/12/2025	06/12/2030	\$24.098.974,80
Responsabilidad Civil Contractual y Extracontractual	61-40-101019863	05/08/2024	06/12/2025	\$260.000.000,00

 aguas del huila	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	 ISO 9001 LLC (Certification)
	INFORME DE INTERVENTORIA VERSIÓN: 6.0	 ISO 14001 LLC (Certification)

INFORMACION DEL CONTRATO DE OBRA

Contrato de Obra	No. 102 DEL 2024
Objeto	"DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJON DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL SANEAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA."
Valor Inicial	\$ 1.086.649.420,00
Plazo	Cuatro (4) Meses a partir de Acta de Inicio
Anticipo 30%	\$ 325.994.826
Consultor	Consorcio Jopra
Representante Legal	Ing. Ramiro Polania Fernández
Supervisor	Yesid Rojas Peña
Fecha de Inicio	05 de agosto del 2024
Fecha de Suspensión No.	
Fecha de Reinicio No.	
Otrosí N2	14 de noviembre del 2024
Fecha de Prórroga No. 1	Del 3 de diciembre del 2024 al 18 de diciembre del 2024
Fecha de Terminación Inicial	03 de diciembre de 2024
Fecha De Terminación Otrosí No. 2	18 de diciembre de 2024 – (135) días
Valor contrato inicial	\$ 1.086.649.420,00
Valor adicional 1	\$ 60.880.497
Valor total	1.147.529.917
Aseguradora	Seguros del Estado
Valor pagado a la fecha acta parcial 1 25/11/2024	\$ 449.216.875,43
Estado del Contrato	En ejecución

 aguas del huila Le vamos más que agua.	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	 ISO 9001 U.C (Certification)
	INFORME DE INTERVENTORIA VERSIÓN: 6.0	 ISO 14001 U.C (Certification)
		 OHSAS U.C (Certification)

1. RESUMEN EJECUTIVO

1.1 Información sobre estado y avance del proyecto (Describir)

Desarrollo de las actividades de obra que se han realizado durante el mes de agosto 2024.

de acuerdo con la ejecución del contrato de obra No. 102 de 2024. Se detallan a continuación las actividades realizadas por el CONSORCIO JOPRA, en cumplimiento de las obligaciones contractuales y en progreso de la ejecución de las labores realizadas para la "DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA".

- El día 5 de agosto del 2024 se procede a realizar la firma de acta de inicio.
- El día 6 de agosto del 2024 se procedió a realizar la socialización del proyecto donde tuvo presencia con la comunidad, la interventoría, Aguas del Huila Ing. Yesid Rojas Empuarg con el Ing Fabián Valencia, El contratista consorcio Jopra y la alcaldía con la presencia de la secretaria De Planeación Municipal.; se explica el alcance del proyecto y se aclara que la obra no incluye la tubería - domiciliarias.
- Se realiza la Localización y replanteo con la información inicialmente entregada por la entidad contratante; actividad realizada en conjunto con la interventoría, donde se pudo evidenciar las siguientes observaciones:
- Se evidencia que en el trazado del colector entre el pozo 10 al pozo 23, se ubica un canal en concreto el cual interfiere con el trazado de la tubería.
- Hace requerimiento de los permisos de servidumbre del proyecto en referencia, para así poder dar inicio físico a la obra contratada.
 - ✓ Predio Aguas Blancas – Señora Deyanira Cortes
 - ✓ Predio Combeima – Señora Fanny Medina
 - ✓ Torres De San Isidro - Pozo Al Emisario Final
- Teniendo en cuenta que el contrato no incluye domiciliarias el contratista y la interventoría solicita que se tenga en cuenta que en el trazado y recorrido de la tubería en el barrio Yalcones aparecerían 19 domiciliarias las cuales están en funcionamiento pero con tubería de gres que en este caso debe ser reemplazada y el Barrio Porvenir la comunidad solicita que si se va a intervenir las vías con el colector a realizar pues que se haga de una vez con las domiciliarias 180; por lo que se deja para decisión de las acciones a seguir a la alcaldía para contratación y que no haya retrasos del Contrato de Obra 102 del 2024.



AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P.
NIT. 800.100.553-2

INFORME DE INTERVENTORIA
VERSIÓN: 6.0



ISO 9001
LL-C (Certification)
ISO 14001
LL-C (Certification)
OHSAS
LL-C (Certification)

- Se evidencia que en el trazado del colector entre el pozo 32 al pozo 33, se ubica un poste en concreto de iluminación el cual interfiere con el trazado de la tubería, se solicita se nos aclare cuál será el proceso para seguir.
- Se realizó un nuevo levantamiento donde:
 - ✓ se socializó el día 17 de agosto del 2024 con la comunidad de Torres de San Isidro que con un nuevo trazado se llegaría a el pozo 35 que esta fuera del predio de las Torres de San Isidro y no como estaba en el plano inicial que es en el pozo 33 que es de las Torres y por información de la comunidad se rebosa en tiempos de lluvia; además con el nuevo trazado se evitan los postes que no estaban cuando se hizo el primer trazado o planeación del proyecto.
 - ✓ Se tiene en cuenta el canal en concreto existente que no aparecía en los planos iniciales.
- Se trabajó en las actas de vecindad
 - ✓ Barrio Porvenir
 - ✓ Barrio Yalcones
 - ✓ Torres de San Isidro
- Los días 26 y 27 de agosto se hace reunión conjunta la interventoría el contratista y el supervisor de aguas del Huila con el diseñador hidráulico para revisión y aprobación de los nuevos planos teniendo en cuenta los nuevos elementos estructurales paso especial por el canal de concreto y cambio en el trazado de Torres de San Isidro.

Se inician obra el día 2 de septiembre del 2024 con la llegada de la maquinaria al municipio. Se tiene en cuenta que se reciben planos actualizados y con el aval del diseñador el día 27 de agosto del 2024; teniendo en consideración que se trabajó en la localización y replanteo y nuevo trazado de la tubería por cambios como la construcción:

- la canalización en concreto de la quebrada El Pueblo
- la construcción de dos unidades residenciales (Torres de San Isidro) y su respectiva vía en concreto.

Que hicieron que se modificara el trazado de la tubería, niveles y alturas de pozos, para dar con el arrastre obligatorio de acuerdo con las especificaciones técnicas del contrato y la RAS.

Por lo anterior los trabajos en los meses de septiembre del 2024 en el contrato 102 del 2024 fueron:

- En el tramo 25 entre pozos 35 al 34 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realiza relleno con cama de arena con espesor de 10 cm se atraca la tubería y se cubre el tubo de arena por encima del lomo 15 cm, se rellena con material seleccionado de la excavación, se procede a compactar con apisonador canguro y así ir

 <p>aguas del huila ...llevamos más que agua.</p>	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	 ISO 9001 LL-C (Certification)
	INFORME DE INTERVENTORIA VERSIÓN: 6.0	 ISO 14001 LL-C (Certification)
		 OHSAS LL-C (Certification)

tapando la brecha, posteriormente se realiza un relleno con material de préstamo recebo con una capa de 20 cm compactada.

Se realiza la conexión de tubería al pozo 35 ya existente, se realiza el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero.

Se realiza corte y demolición de pavimento en concreto rígido de $e = 20$ cm, se realizan también demolición de andenes y un canal con ancho de 0.80mts de acuerdo al ancho de corte y rotura para excavación de tubería 12" ancho de 1.30mts

En los meses de octubre noviembre y diciembre fueron:

Para todos los trabajos en excavaciones profundas se están teniendo en cuenta las siguientes guías y resoluciones:

Se debe cumplir con lo señalado en la norma colombiana "GUÍA DE TRABAJO SEGURO EN EXCAVACIONES" del Ministerio de Trabajo (Comisión nacional de salud ocupacional del sector de la construcción.

Resolución 2400 del estatuto de seguridad industrial, artículo 616 de 1979. Todas las excavaciones cuya profundidad sea mayor que 1,5 m deben ser entibadas.

Resolución 2413 de 1979 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Por la cual se dicta el reglamento de higiene y Seguridad para la Industria de la Construcción.

Resolución 1409 del 2012 del Ministerio de Trabajo. Por la cual se establece el Reglamento de seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.

Reglamento de Construcciones Sismorresistentes para estructuras temporales de construcción NSR 2010.

Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico ras – 2000.

Ninguna persona puede bajar a una excavación que no esté previamente bien protegida con entibaciones metálicas.

- En el tramo 25 entre pozos 35 al 34 se realizaron las actividades de localización y replanteo del colector, excavación con maquinaria hasta la cota batea, posteriormente se realizó excavación manual hasta la cota de fondo para así cumplir con la pendiente requerida, se realizó relleno con cama de arena con espesor de 10 cm, se atracó la tubería y se cubrió el tubo de arena por encima del lomo 15 cm, se rellenó con material



AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P.
NIT. 800.100.553-2

INFORME DE INTERVENTORIA
VERSIÓN: 6.0



ISO 9001
U.C (Certification)



ISO 14001
U.C (Certification)



OHSAS
U.C (Certification)

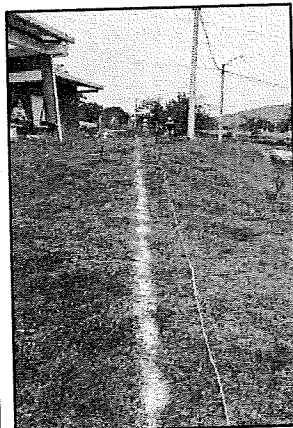
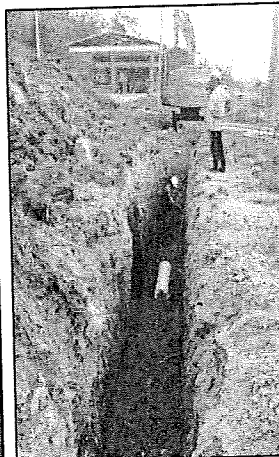
seleccionado de la excavación, posteriormente, se procedió a compactar con apisonador tipo canguro mientras se realizaba en respectivo relleno de la brecha, finalmente se realizó relleno con material de préstamo recebo con una capa de 20 cm compactada.

Se realizó la conexión de la tubería instalada al pozo 35 ya existente.

Se realizó corte y demolición de pavimento en concreto rígido de espesor hasta 20 cm, se realizó también demolición de andenes y demolición parcial de un canal.

Se realizó el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero.

TRAMO POZO 35 A POZOB34



....llevarnos más que agua.
Calle 21 No. 1C -17

Teléfonos 8 75 31 81 – 8 75 23 21 fax: Ext. 124

www.aguasdellhuila.gov.co
Neiva – Huila (Colombia)

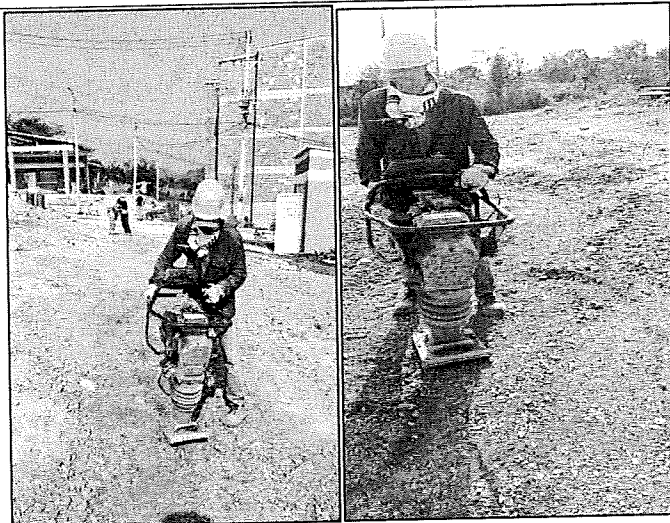


AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P.
NIT. 800.100.553-2

INFORME DE INTERVENTORIA
VERSIÓN: 6.0



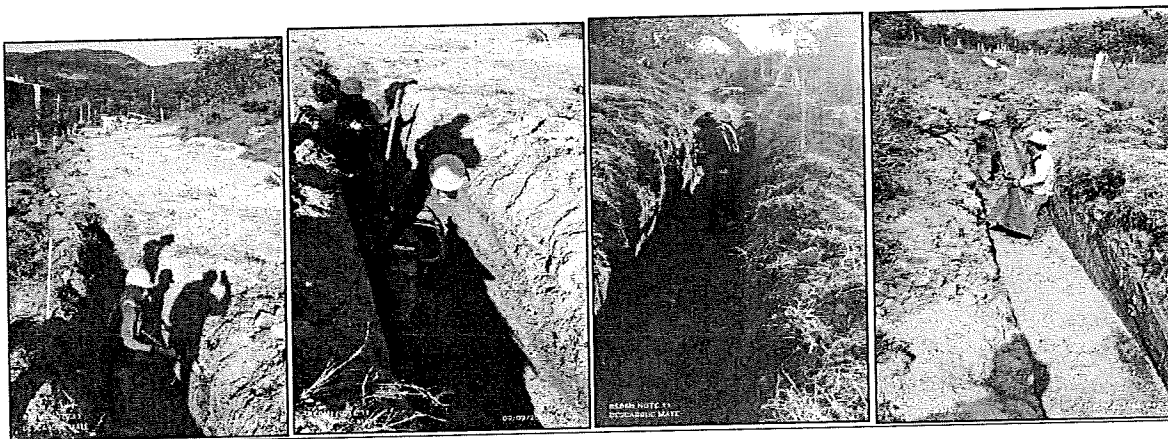
ISO 9001
LL-C (Certification)
ISO 14001
LL-C (Certification)
OHSAS
LL-C (Certification)



- En el tramo 24 entre pozos 34 al 33 se realizaron las actividades de localización y replanteo del colector, excavación con maquinaria hasta la cota batea, posteriormente se realizó excavación manual hasta la cota de fondo para así cumplir con la pendiente requerida, se realizó relleno con cama de arena con espesor de 10 cm, se atracó la tubería y se cubrió el tubo de arena por encima del lomo 15 cm, se rellenó con material seleccionado de la excavación, posteriormente, se procedió a compactar con apisonador tipo canguro mientras se realizaba en respectivo relleno de la brecha, finalmente se realizó relleno con material de préstamo recebo con una capa de 20 cm compactada.

Se realizó el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero. Se realizó la fundición del pozo 34 co profundidad de 0 a 4 metros.

TRAMO POZO 34 A POZO 33



....llevamos más que agua.

Calle 21 No. 1C -17

Teléfonos 8 75 31 81 – 8 75 23 21 fax: Ext. 124

www.aguasdellhuila.gov.co

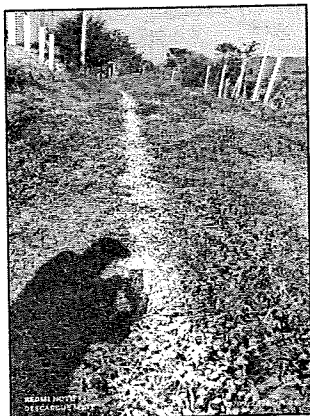
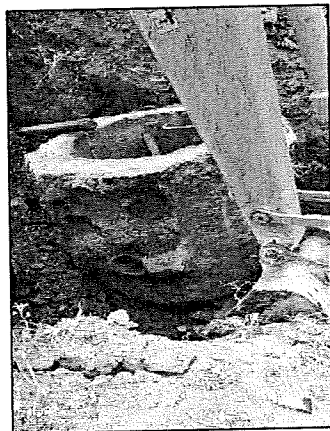
Neiva – Huila (Colombia)



- En el tramo 23 entre pozos 33 al 32 se realizaron las actividades de localización y replanteo del colector, excavación con maquinaria hasta la cota batea, posteriormente se realizó excavación manual hasta la cota de fondo para así cumplir con la pendiente requerida, se realizó relleno con cama de arena con espesor de 10 cm, se atracó la tubería y se cubrió el tubo de arena por encima del lomo 15 cm, se relleno con material seleccionado de la excavación, posteriormente, se procedió a compactar con apisonador tipo canguro mientras se realizaba en respectivo relleno de la brecha, finalmente se realizó relleno con material de préstamo recebo con una capa de 20 cm compactada.

Se realizó el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero. Se llevo a cabo la fundición del pozo 33 con profundidad de 0 a 2 metros y se demolió pozo existente.

TRAMO POZO 33 A POZO 32

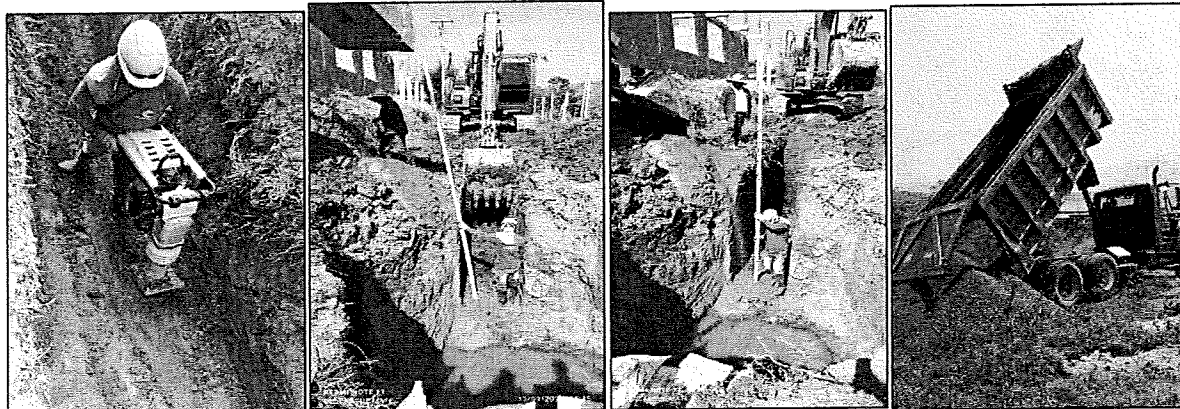


- En el tramo 22 entre pozos 32 al 31 se realizaron las actividades de localización y replanteo del colector, excavación con maquinaria hasta la cota batea, posteriormente se realizó excavación manual hasta la cota de fondo para así cumplir con la pendiente requerida, se realizó relleno con cama de arena con espesor de 10 cm, se atracó la tubería y se cubrió el tubo de arena por encima del lomo 15 cm, se relleno con material seleccionado de la excavación, posteriormente, se procedió a compactar con apisonador tipo canguro mientras se realizaba en respectivo relleno de la brecha, finalmente se realizó relleno con material de préstamo recebo con una capa de 20 cm compactada

Se realizó la conexión de tubería al pozo 32 ya existente.

Se realizó el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero.

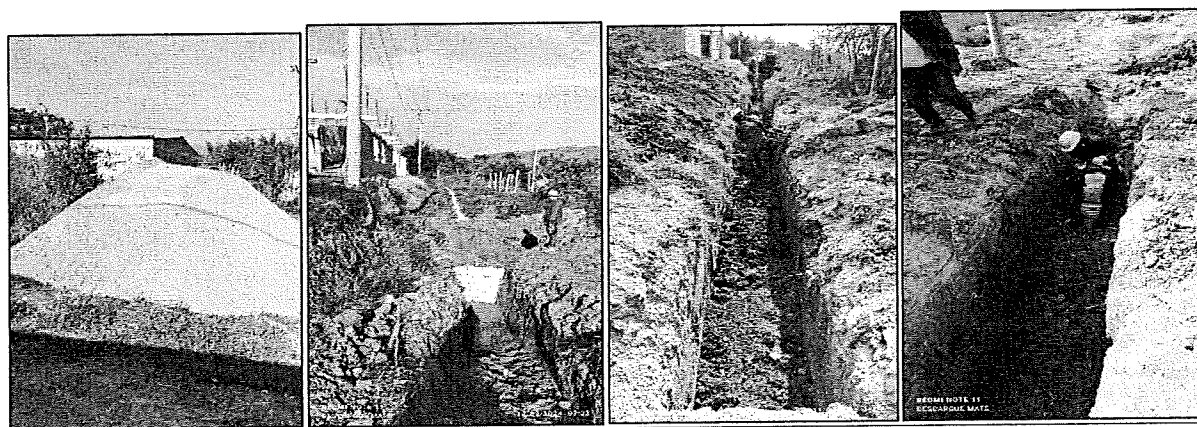
TRAMO POZO 32 AL POZO 31



- En el tramo 21 entre pozos 31 al 30 se realizaron las actividades de localización y replanteo del colector, excavación con maquinaria hasta la cota batea, posteriormente se realizó excavación manual hasta la cota de fondo para así cumplir con la pendiente requerida, se realizó relleno con cama de arena con espesor de 10 cm, se atracó la tubería y se cubrió el tubo de arena por encima del lomo 15 cm, se relleno con material seleccionado de la excavación, posteriormente, se procedió a compactar con apisonador tipo canguro mientras se realizaba en respectivo relleno de la brecha, finalmente se realizó relleno con material de préstamo recebo con una capa de 20 cm compactada

Se realizó el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero. Se fundió el pozo 31 con una profundidad de 0 a 2 metros y se demolió el pozo existente.

TRAMO POZO 31 AL POZO 30

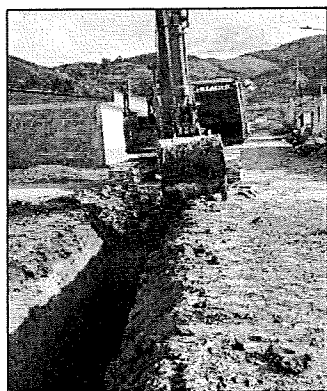
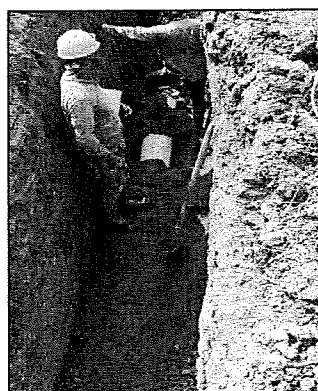
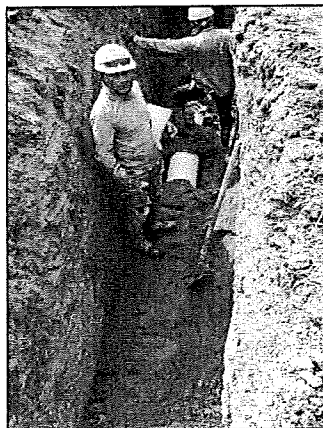




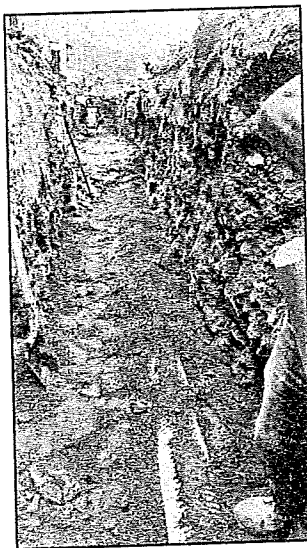
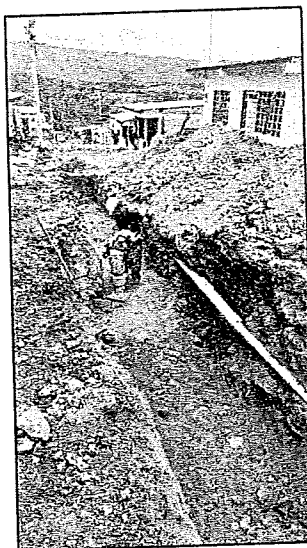
- En el tramo 20 entre pozos 30 al 29 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea , posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realiza relleno con cama de arena con espesor de 10 cm se atraca la tubería y se cubre el tubo de arena por encima del lomo 15 cm, se rellena con material seleccionado de la excavación, se procede a compactar con apisonador canguro y así ir tapando la brecha, posteriormente se realiza un relleno con material de préstamo compactado.

Se realiza el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero, se funde el pozo 30 con profundidad de 0 a 2 metros.

TRAMO DEL POZO 30 AL POZO 29



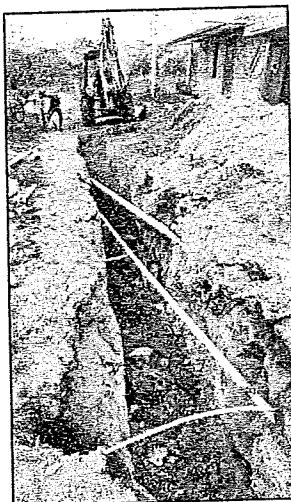
TRAMO DEL POZO 9 AL POZO 3



- En el tramo 30 entre pozos 3 al 13 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se realizan los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realiza relleno con cama de arena con espesor de 10 cm se atraca la tubería y se cubre el tubo con arena por encima del lomo 15 cm, se rellena con material seleccionado de la excavación y se procede a compactar con apisonador canguro y así ir tapando la brecha.

Se realiza el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero.

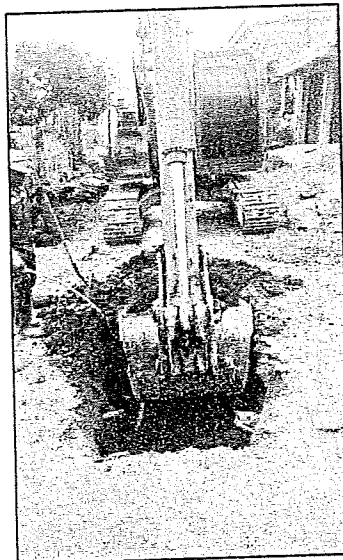
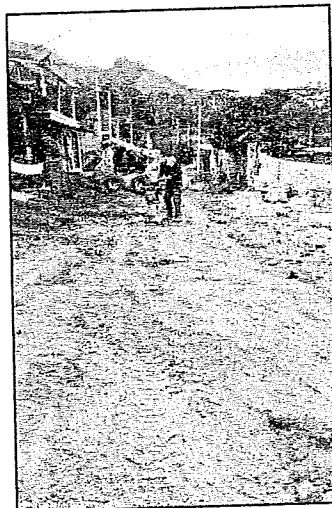
TRAMO DEL POZO 3 AL POZO 13



- En el tramo 28 entre pozos 8 al 2 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se realizan los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realiza relleno con cama de arena con espesor de 10 cm se atraca la tubería y se cubre el tubo con arena por encima del lomo 15 cm, se rellena con material seleccionado de la excavación y se procede a compactar con apisonador canguro y así ir tapando la brecha.

Se realiza el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero.

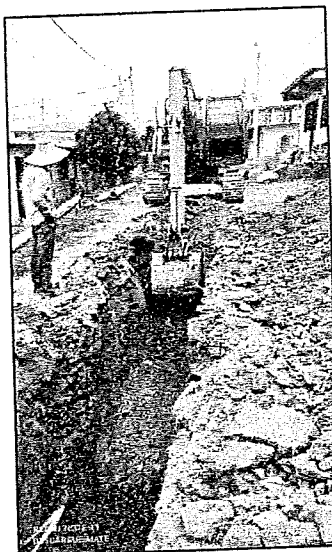
TRAMO DEL POZO 8 AL POZO 2



- En el tramo 27 entre pozos 2 al 12 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se realizan los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realiza relleno con cama de arena con espesor de 10 cm se atraca la tubería y se cubre el tubo con arena por encima del lomo 15 cm, se rellena con material seleccionado de la excavación y se procede a compactar con apisonador canguro y así ir tapando la brecha.

Se realiza el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero.

TRAMO DEL POZO 2 AL POZO 12



- En el tramo 26 entre pozos 12 al 18 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se realizan los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realiza relleno con cama de arena con espesor de 10 cm se atraca la tubería y se cubre el tubo con arena por encima del lomo 15 cm, se rellena con material seleccionado de la excavación y se procede a compactar con apisonador canguro y así ir tapando la brecha.

Se realiza el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero.

....llevamos más que agua.

Calle 21 No. 1C -17

Teléfonos 8 75 31 81 – 8 75 23 21 fax: Ext. 124

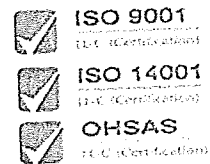
www.aguasdelaHuila.gov.co

Neiva – Huila (Colombia).

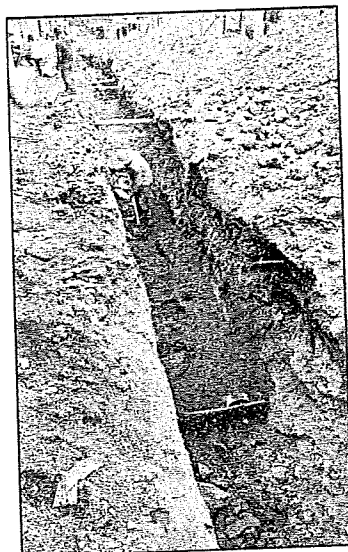


AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P.
NIT. 800.100.553-2

INFORME DE OBRA
VERSIÓN: 6.0



TRAMO DEL POZO 12 AL POZO 18





AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P.
NIT. 800.100.553-2

INFORME DE OBRA
VERSIÓN: 6.0



ISO 9001
Certification



ISO 14001
Certification



OHSAS
18001 Certification

No.	ESTADO	POZO	# TRAMO
1	Finalizado	Pz-17 a Pz-18	TRAMO 1
2	Finalizado	Pz-18 a Pz-19	TRAMO 2
3	Finalizado	Pz-11 a Pz-12	TRAMO 3
4	Finalizado	Pz-12 a Pz-13	TRAMO 4
5	Finalizado	Pz-13 a Pz-14	TRAMO 5
6	Finalizado	Pz-1 a Pz-2	TRAMO 6
7	Finalizado	Pz-2 – Pz2A- Pz-3	TRAMO 7
8	Finalizado	Pz-3 a Pz-4	TRAMO 8
9	Finalizado	Pz-7 a Pz-8	TRAMO 9
10	Finalizado	Pz-8 a Pz-9	TRAMO 10
11	Finalizado	Pz-9 a Pz-10	TRAMO 11
12	Finalizado	Pz-4 a Pz-10	TRAMO 12
13	Finalizado	Pz-21 a PZ23	TRAMO 13
14	Finalizado	Pz-23 a Pz-24	TRAMO 14
15	Finalizado	Pz-24 a Pz-25	TRAMO 15
16	Finalizado	Pz-25 a Pz-26	TRAMO 16
17	Finalizado	Pz-26 a Pz-27	TRAMO 17
18	Finalizado	Pz-27 a Pz-28	TRAMO 18
19	Finalizado	Pz-28 a Pz-29	TRAMO 19
20	Finalizado	Pz-29 a Pz-30	TRAMO 20
21	Finalizado	Pz-30 a Pz-31	TRAMO 21
22	Finalizado	Pz-31 a Pz-32	TRAMO 22
23	Finalizado	Pz-32 a Pz-33	TRAMO 23
24	Finalizado	Pz-33 a Pz-34	TRAMO 24
25	Finalizado	Pz-34 a Pz-35	TRAMO 25
26	Finalizado	Pz-18 a Pz-12	TRAMO 26
27	Finalizado	Pz-12 a Pz-02	TRAMO 27
28	Finalizado	Pz-02 a Pz-08	TRAMO 28
29	Finalizado	Pz-19 a Pz-13	TRAMO 29
30	Finalizado	Pz-13 a Pz-03	TRAMO 30
31	Finalizado	Pz-03 a Pz-09	TRAMO 31
32	Finalizado	Pz-14 a Pz-04	TRAMO 32
33	Finalizado	Pz 10 a Pz 21 TRAMO VIADUCTO	TRAMO 33

....llevamos más que agua.

Calle 21 No. 1C -17

Teléfonos 8 75 31 81 – 8 75 23 21 fax: Ext. 124

www.aguasdelluila.gov.co
Neiva – Huila (Colombia).

CANTIDADES DE OBRA EJECUTADAS ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 2 - FINAL

ITEM	DESCRIPCION	UNID	OBRA EJECUTADA	
			ACUMULADA	
			CANT	VALOR
1.1	PRELIMINARES			
1,1,1	Localización y replanteo. Incluye: Materiales, equipos, comisión de topográfica para control de niveles permanentes y planos record	ML	2,113.48	\$ 10,692,095.32
1,1,2	Demolición de estructuras existentes	M3	15.38	\$ 3,698,692
	SUBTOTAL - PRELIMINARES			\$ 14,390,787.42
1.2	MOVIMIENTOS DE TIERRAS			
1,2,1	Excavación mecánica a todo factor.	M3	5,678.43	\$ 104,062,918.89
1,2,2	Excavación manual sin clasificar, incluye todo factor	M3	277.98	\$ 14,378,582.70
1,2,3	Entibado Metálico EC - 3,5 a 6 m.	M2	2,633.30	\$ 141,818,832.46
1,2,4	Material soporte en instalación de tubería. Cama de arena de base 0,10 metros y 0,15 metros por encima de la cota clave de la tubería	M3	1,318.14	\$ 277,775,424.02
1,2,5	Relleno en recebo común proveniente de material de prestamo, compactado mecánicamente.	M3	224.32	\$ 54,646,774.57
1,2,6	Relleno en materail seleccionado proveniente de la excavación, compactado mecánicamente.	M3	4,358.15	\$ 95,656,959.87
1,2,7	Rertiro de material sobrante en volqueta hasta botadero. Incluye: Pago de derechos de botadero, herramienta menor, transporte, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra	M3-Km	9,096.36	\$ 33,820,249.25
	SUBTOTAL - MOVIMIENTOS DE TIERRAS			\$ 722,159,741.76
1.3	ESTRUCTURAS EN CONCRETOS			
1,3,1	Construcción de pozo de inspección a todo costo, en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días, espesor de 0,20 m. Incluye: formaleta, producción, mezcla, vaciado, desencofrado, cañuelas pulidas en concreto puro, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,40 m. Llevará cono de reducción, diámetro interno de 1,20 m. y espesor 0,20 m., suministro e instalación de aro tapa HD clase D400, mano de obra, curado, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diametro total 1,60 m. incluye: Base y cañuela. Pozo de Inspección 0-	Und	23.00	\$ 88,041,309.00

....llevamos más que agua.

Calle 21 No. 1C -17

Teléfonos 8 75 31 81 – 8 75 23 21 fax: Ext. 124

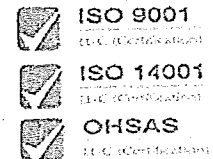
www.aguadelhuila.gov.co

Neiva – Huila (Colombia).



AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P.
NIT. 800.100.553-2

INFORME DE OBRA
VERSIÓN: 6.0



1,3,2	Construcción de pozo de inspección a todo costo, en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días, espesor de 0,20 m. Incluye: formaleta, producción, mezcla, vaciado, desencofrado, cañuelas pulidas en concreto puro, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,40 m. Llevará cono de reducción, diámetro interno de 1,20 m. y espesor 0,20 m., suministro e instalación de aro base y tapa HD clase D400, mano de obra, curado, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diámetro total 1,60 m. incluye: Base y canuela. Pozo de Inspección de 0 a 4,00 metros de altura, desde la cota batea.	Und	3.00	\$	14,564,847.00
1,3,3	Construcción de pozo de inspección a todo costo, en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días, espesor de 0,20 m. Incluye: formaleta, producción, mezcla, vaciado, desencofrado, cañuelas pulidas en concreto puro, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,40 m. Llevará cono de reducción, diámetro interno de 1,20 m. y espesor 0,20 m., suministro e instalación de aro base y tapa HD clase D400, mano de obra, curado, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diámetro total 1,60 m. incluye: Base y canuela. Pozo de Inspección de 0 a 5,00 metros de altura, desde la cota batea.	Und	-	\$	-
1,3,4	Construcción de pozo de inspección a todo costo, en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días, espesor de 0,20 m. Incluye: formaleta, producción, mezcla, vaciado, desencofrado, cañuelas pulidas en concreto puro, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,40 m. Llevará cono de reducción, diámetro interno de 1,20 m. y espesor 0,20 m., suministro e instalación de aro base y tapa HD clase D400, mano de obra, curado, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diámetro total 1,60 m. incluye: Base y canuela. Pozo de Inspección de 0 a 7,00 metros de altura, desde la cota batea.	Und	2.00	\$	17,344,968.00
1,3,5	Construcción de pozo de inspección a todo costo, en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días, espesor de 0,20 m. Incluye: formaleta, producción, mezcla, vaciado, desencofrado, cañuelas pulidas en concreto puro, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,40 m. Llevará cono de reducción, diámetro interno de 1,20 m. y espesor 0,20 m., suministro e instalación de aro base y tapa HD clase D400, mano de obra, curado, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diámetro total 1,60 m. incluye: Base y canuela. Pozo de Inspección de 0 a 8,00 metros de altura, desde la cota batea.	Und	-	\$	-
SUBTOTAL - ESTRUCTURAS EN CONCRETO					\$ 119,951,124.00

....llevamos más que agua.
Calle 21 No. 1C -17
Teléfonos 8 75 31 81 – 8 75 23 21 fax: Ext. 124
www.aguasdelhuila.gov.co
Neiva – Huila (Colombia).

 aguas del huila	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	☒ ISO 9001 <small>11-C Certification</small> ☒ ISO 14001 <small>11-C Certification</small> ☒ OHSAS <small>11-C Certification</small>
	INFORME DE OBRA VERSIÓN: 6.0	

1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ALCANTARILLADO			
1,4,1	Suministro e instalación tubería de pared estructural para alcantarillado, Sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Diámetro=200mm. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.	MI	1,342.35	\$ 133,579,933
1,4,2	Suministro e instalación tubería de pared estructural para alcantarillado, Sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Diámetro = 250mm. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.	MI	414.71	\$ 58,503,554.41
1,4,3	Suministro e instalación tubería de pared estructural para alcantarillado, Sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Diámetro = 315mm. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.	MI	314.42	\$ 60,046,988.34
	SUB-TOTAL SUMINISTRO E INSTALACION			\$ 252,130,475.95
N.P	ITEM NO PREVISTOS			
1	Construcción e instalación de viaducto en estructura metálica de 7mts (incluye platina de 1/2" perforada y dado en concreto reforzado.	Und	1	\$ 8,159,606
2	Corte de Placa de concreto e= 0.18 mts.	ML	13	\$ 175,500
3	Placa de piso en concreto de 4000 PSI, e=0,18 cm.	M2	1.521	\$ 161,625
4	Cuneta en concreto de 4000 PSI	ML	5.1	\$ 536,329
5	Reposición de elementos en concreto de 4000 PSI	M2	13.2372	\$ 1,392,057
6	Encofrado en concreto 4000psi	ML	15	\$ 1,577,438
	SUB-TOTAL ITEMS NO PREVISTOS			\$ 12,002,555
	TOTAL OBRA CIVIL INCLUYE COSTO DIRECTO + A.I.U			\$ 1,120,634,683.94
	COSTO DIRECTO			\$ 896,507,747.15
	ADMINISTRACION	%		\$ 161,371,394.49
	IMPREVISTOS	%		\$ 17,930,154.94
	LA UTILIDAD INCLUYE EL IVA DEL 19%	%		\$ 44,825,387.36
	IVA DEL 19% SOBRE LA UTILIDAD	%		\$ 7,156,994.62
	SUBTOTAL COSTOS INDIRECTOS OBRA CIVIL			\$ 1,120,634,683.94
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (costo directo *3%)			\$ 26,895,232.41
	TOTAL COSTOS OBRA CIVIL DEL PROYECTO			\$ 1,147,529,916.35

ACTAS (Relación de las diferentes actas: acta de inicio, acta de suspensión, acta de reinicio, actas de modificación, actas de obra ejecutada, actas de modificación y acta de recibo final.)

Tipo de Acta	No	Fecha
ACTA DE INICIO	01	05 de agosto de 2024
OTRO SI ACTA ACLARATORIA Y MODIFICATORIA	01	04 de Julio de 2024
OTRO SI MODIFICATORIO	02	14 de noviembre del 2024
ACTA PARCIAL	01	25 de noviembre del 2024
ACTA RECIBO FINAL	02	18 de diciembre del 2024

	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	☒ ISO 9001 <small>ISO 9001:2015</small> ☒ ISO 14001 <small>ISO 14001:2015</small> ☒ OHSAS <small>18001:2007</small>
	INFORME DE OBRA VERSIÓN: 6.0	

1.3. Estado y Avance Presupuestal del Proyecto (Describir)

ESTADO FINANCIERO CONTRATO DE OBRA

VALOR INICIAL DEL CONTRATO..... \$ 1.086.649.420,00
 VALOR DEL ANTICIPO..... \$ 325.994.826
 PORCENTAJE DE ANTICIPO..... 30%
 VALOR ADICIONAL DEL CONTRATO..... \$ 60.880.497
 VALOR TOTAL DEL CONTRATO..... \$ 1.147.529.917

AVANCE EN TIEMPO

Tiempo Total de Obra..... 135 días
 Tiempo Total Transcurrido 135 días
 Tiempo Total Restante..... 0 días
 Avance Porcentual según plazo TOTAL..... 100%
 Porcentaje restante en tiempo 0%

AVANCE INVERSIÓN FINANCIERA EJECUTADA PRESENTE ACTA

Inversión Contratada..... \$ 1.147.529.917
 Inversión realizada con recurso propios contratista: \$ 833.078.104
 Inversión Total Ejecutada..... \$ 1.147.529.916,35
 Porcentaje Avance Físico Ejecutado Acumulado 100%
 Saldo por Ejecutar \$0
 Porcentaje por Ejecutar..... 0%

	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	 ISO 9001 LL-C (Certification)
	INFORME DE INTERVENTORIA VERSIÓN: 6.0	

2. INFORME BÁSICO

2.1. Estado Financiero del Contrato **DE OBRA**

Relación de Pago (Anticipo y/o Acta de Obra Ejecutada)	Fecha	Valor Acta	Amortización	Valor Pagado
Anticipo (30%)	22/08/2024	-	-	\$ 325.994.826
Acta Parcia No.1	25/11/2024	\$ 449.216.875,43	\$ 134.765.062.63	\$314.451.812,80
Acta final	17/12/2024	\$ 698.313.040,93	\$ 191.229.763,37	\$507.083.277,56
TOTALES				
Valor Contrato Inicial	Valor Adicional	Valor Total Contratado	Valor Ejecutado	Valor no Ejecutado
\$1.086.649.420	\$ 60.880.497	\$1.147.529.917	\$ 1.147.529.916,36	0.64

2.1.1. Estado Financiero del Contrato **DE INTERVENTORIA**

Relación de Pago (Anticipo y/o Acta de Obra Ejecutada)	Fecha	Valor Acta	Amortización	Valor Pagado
Anticipo (40%)	21/08/2024	-	-	\$ 32.131.966,40
Acta Parcia No.1	25/11/2024	\$ 31.449.162,11	40%	\$18.869.497,26
Acta final	5/03/2025	\$ 48.880.753,88		\$ 48.880.753,88
TOTALES				
Valor Contrato Inicial	Valor Adicional	Valor Total Contratado	Valor Ejecutado	Valor no Ejecutado
\$80.329.916		\$80.329.916	\$80.329.916	\$0.00

2.2. Personal y Equipo Empleado por el Contratista

En la siguiente tabla, se relaciona el personal mínimo requerido que ha estado vinculado al proyecto durante los meses agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre 2024.

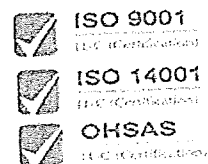
Tabla 4. Relación de personal mínimo requerido dispuesto en obra

CARGO	NOMBRE Y APELLIDOS	% DEDICACIÓN	PROFESIÓN
Representante legal	RAMIRO POLANIA FERNANDEZ	-	Ingeniero mecánico
Coordinador	ELKIN RAMIRO POLANIA BERNAL	50%	Ingeniero civil
Director de obra	RAFAEL ENRIQUE TELLEZ	50%	Ingeniero Civil



AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P.
NIT. 800.100.553-2

INFORME DE OBRA
VERSIÓN: 6.0



Profesional de costos	ELKIN RAMIRO POLANIA BERNAL	50%	Ingeniera Civil
Residente de Obra	GERMAN TRUJILLO TRUJILLO	100%	Ingeniero Sanitario Ingeniero Civil
Especialista Hidráulico	OSCAR EDUARDO GUTIERREZ	50%	Ingeniero Civil
Asesor Siso	PAMELA ANDREA TOVAR CORTES	50%	Ingeniera Industrial
Profesional Siso	JAVIER ORLANDO POLANIA BERNAL	100%	Ingeniero Industrial

MAQUINARIA Y EQUIPO	
DESCRIPCION	CANTIDAD
EXCAVADORA ORUGA	1
MINICARGADOR	1
VOLQUETAS	3
MEZCLARORA DE 2 BULTOS	2
EQUIPO DE TOPOGRAFIA	1
VIBRADOR DE CONCRETO	1
FORMAleta DE POZOS	3
FORMAleta METALICA ENTIBADOS MODULOS	6
APISONADOR TIPO CANGURO	2
PLANTA ELECTRICA	1
APISONADOR TIPO RANA	1
CORTADORA DE CONCRETO	1
MOTOBOMBA	2

	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	☒ ISO 9001 <small>QMS (Certification)</small> ☒ ISO 14001 <small>EMS (Certification)</small> ☒ OHSAS <small>18001 (Certification)</small>
	INFORME DE OBRA VERSIÓN: 6.0	

3. ASPECTOS TÉCNICOS

3.1. Descripción de Actividades Desarrollada en el Periodo

Durante el periodo del presente informe se desarrollaron las siguientes actividades:

Capítulo 1. Preliminares

- Localización y replanteo. Incluye: Materiales, equipos, comisión de topográfica para control de niveles permanentes y planos record
- Actas de vecindad.
- Socialización del proyecto.
- Acta de veeduría.
- Demolición de estructuras existentes

Capítulo 2. Movimiento de tierra

- Excavación mecánica a todo factor.
- Excavación manual sin clasificar, incluye todo factor.
- Entibado Metálico EC - 3,5 a 6 m.
- Material soporte en instalación de tubería. Cama de arena de base 0,10 metros y 0,15 metros por encima de la cota clave de la tubería
- Relleno en recebo común proveniente de material de préstamo, compactado mecánicamente.
- Relleno en material seleccionado proveniente de la excavación, compactado mecánicamente.
- Retiro de material sobrante en volqueta hasta botadero. Incluye: Pago de derechos de botadero, herramienta menor, transporte, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra.

Capítulo 3. Estructura en Concreto

- Construcción de pozo de inspección a todo costo, en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días, espesor de 0,20 m. Incluye: formaleta, producción, mezcla, vaciado, desencofrado, cañuelas pulidas en concreto puro, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,40 m. Llevará cono de reducción, diámetro interno de 1,20 m. y espesor 0,20 m., suministro e instalación de aro tapa HD clase D400, mano de obra, curado, desencofrado, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diámetro total 1,60 m. incluye: Base y cañuela. Pozo de Inspección 0- 2.0 metros de altura.
- Construcción de pozo de inspección a todo costo, en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días, espesor de 0,20 m. Incluye: formaleta, producción, mezcla, vaciado, desencofrado, cañuelas pulidas en concreto puro, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,40 m. Llevará cono de reducción, diámetro interno de 1,20 m. y espesor 0,20 m., suministro e instalación de aro base y tapa HD clase D400, mano de obra, curado, desencofrado, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diámetro total 1,60 m. incluye: Base y cañuela. Pozo de Inspección de 0 a 4.00 metros de altura, desde la cota batea.

	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	☒ ISO 9001 <small>U.C. Certification</small> ☒ ISO 14001 <small>U.C. Certification</small> ☒ OHSAS <small>U.C. Certification</small>
	INFORME DE OBRA VERSIÓN: 6.0	

- Construcción de pozo de inspección a todo costo, en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días, espesor de 0,20 m. Incluye: formaleta, producción, mezcla, vaciado, desencofrado, cañuelas pulidas en concreto puro, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,40 m. Llevará cono de reducción, diámetro interno de 1,20 m. y espesor 0,20 m., suministro e instalación de aro base y tapa HD clase D400, mano de obra, curado, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diámetro total 1,60 m. incluye: Base y canuela. Pozo de Inspección de 0 a 7.00 metros de altura, desde la cota batea.

Capítulo 4. Suministro e Instalación Alcantarillado Sanitario

- Suministro e instalación tubería de pared estructural para alcantarillado, Sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Diámetro=200mm. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.
- Suministro e instalación tubería de pared estructural para alcantarillado, Sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Diámetro = 250mm. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.
- Suministro e instalación tubería de pared estructural para alcantarillado, Sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Diámetro = 315mm. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.

3.2 Evaluación de Daños y Perjuicios a Terceros

A la fecha y ya que no se cuenta con un catastro de redes ajustado a la realidad, durante las labores de excavación se han presentado daños a la redes hidráulicas y sanitarias existentes que pasan por algunos de los tramos intervenidos. Los daños se han ido reparando de manera oportuna por parte del contratista.

En total durante la ejecución de la obra se realizaron aproximadamente 360 reparaciones de tuberías hidráulicas y sanitarias existentes sobre los tramos intervenidos. El contratista procede con la reconexión de las tuberías sanitarias de 3" y 4" existentes para garantizar la evacuación de las aguas servidas de las viviendas, esto en aras de evitar problemas de salubridad mientras la alcaldía procede con la ejecución de las conexiones domiciliarias a la tubería nueva instalada. Las nuevas conexiones domiciliarias, tal y como consta en varios comités de obra son compromiso y responsabilidad de la Alcaldía Municipal de La Argentina, sin embargo, a la fecha, la alcaldía no ha realizado estas conexiones.



3.3 Modificaciones Realizadas en Obra

Desde el momento en que se planifico el proyecto, hasta el momento en que se adjudicó e inicia la ejecución del proyecto; hubo modificaciones estructurales tales como:

- Canalización en concreto de la Quebrada El Pueblo.
- Construcción de dos unidades residenciales (Torres de San Isidro) y su respectiva vía en concreto, los cuales hicieron que los niveles que se tomaron y sus respectivas carteras modificaran el trazado inicial de la tubería
- Aparición de dos postes para iluminación para las Torres De San Isidro donde pasaría el trazado de la tubería.

Mediante Otrosí No. 2 se llevó a cabo la creación de los ítems no previsto requeridos para el correcto desarrollo del contrato.

Ítems no previstos:

NP-01: Construcción e instalación de viaducto en estructura metálica de 7 mts(incluye platina de 1/2" perforada y dado en concreto reforzado. Se requiere la creación de esta actividad para poder atravesar el canal en concreto existente.

NP-02: Corte de placa de concreto e=0.18 mts. Se requiere realizar esta actividad para inducir la fisura del pavimento y minimizar daños a las áreas colindantes de rotura.

NP-03: Placa de piso en concreto de 4000 PSI, e=0,18 mts. Se requiere realizar esta actividad para la reposición del concreto rígido demolido.

NP-04: Cuneta en concreto de 4000 PSI. Se requiere realizar esta actividad para la reposición de la cuneta en concreto rígido ya demolida.

NP-05: Reposición de elementos en concreto de 4000 PSI. Se requiere realizar esta actividad para la reposición de andenes en concreto.

....llevamos más que agua.

Calle 21 No. 1C -17

Teléfonos 8 75 31 81 – 8 75 23 21 fax: Ext. 124

www.aguasdelhuila.gov.co

Neiva – Huila (Colombia).

 <p>aguas del huila haciendo agua mejor</p>	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	☒ ISO 9001 <small>1994 Certification</small> ☒ ISO 14001 <small>1996 Certification</small> ☒ OHSAS <small>18001 Certification</small>
	INFORME DE OBRA VERSIÓN: 6.0	

NP-06: Encofrado en concreto de 4000 PSI. Se requiere realizar esta actividad para la reposición de andenes en concreto.

3.4. Comité de Obra - Actas de reunión

Fecha de Realización	Lugar	Resultado del Comité – Reunión (Describir)
06/08/2024	LA ARGENTINA	<ul style="list-style-type: none"> SOCIALIZACIÓN DE LA OBRA, ASISTE EL CONTRATISTA, LA INTERVENTORÍA, REPRESENTANTES DE LA ENTIDAD CONTRATANTE, SECRETARIA DE PLANEACIÓN Y ALGUNOS MIEMBROS DE LA COMUNIDAD. SE EXPLICA EN QUE CONSISTE EL PROYECTO Y EL ALCANCE DEL MISMO, SE RESUELVEN DUDAS Y SE ELIGE EL COMITÉ DE VEEDURÍA.
17/08/2024	LA ARGENTINA	<ul style="list-style-type: none"> REVISION DEL DISEÑO INICIAL REVISION DE NUEVOS TRAZADOS SOLICITUD DE SERVIDUMBRES ACLARACION DE LAS DOMICILIARIAS NEGATIVIDAD DE LA COMUNIDAD QUE SE DESCOLE EL ALCANTARILLADO EN EL POZO 33 ESTIPULADO EN LOS PLANOS INICIALES.
26/08/2024	AGUAS DEL HUILA	<ul style="list-style-type: none"> PRESENTACION DEL BORRADOR DEL REDISEÑO DEL CONTRATO 102-2024, SE REALIZARON OBSERVACIONES AL REDISEÑO LAS CUALES SERAN VERIFICADAS ANALISIS POR LA ENTIDAD CONTRATANTE.
04/10/24	AGUAS DEL HUILA	<ul style="list-style-type: none"> CONOCER EL AVANCE DE OBRA CUMPLIMIENTO DE LOS CONTRATOS DE OBRA E INTERVENTORIA RESPUESTA EMITIDA A OFICIOS.
24/10/24	AGUAS DEL HUILA	<ul style="list-style-type: none"> DARLE CONTINUIDAD A OBRA BARRIO YALCONES.
21/11/2024	LA ARGENTINA	<ul style="list-style-type: none"> SE TRATAN LOS TEMAS DE LA RESTITUCION DEL MATERIAL DE RELLENO DEL BARRO YALCONES.
27/11/2024	VIRTUAL	<ul style="list-style-type: none"> Con la participación de la Alcaldía Del Municipio De La Argentina (alcalde y secretaria de planeación), Empuarg, Interventoría, Contratista Consorcio Jopra y Entidades Contratantes CAM Y Aguas Del Huila se llega a un acuerdo donde el material de relleno será asumido por el contratista Consorcio Jopra y el transporte del material y la maquinaria la dará el municipio de la argentina para remplazo material Cra 8 barrio Yalcones.

	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	☒ ISO 9001 <small>U.C. (Certificación)</small> ☒ ISO 14001 <small>U.C. (Certificación)</small> ☒ OHSAS <small>U.C. (Certificación)</small>
	INFORME DE OBRA VERSIÓN: 6.0	

4. CONTROL DE CALIDAD

4.1. Cuadro Resumen de Pruebas de Laboratorio

Se toman muestras de concreto en cilindros de cada uno de los pozos y así realizar las pruebas de resistencia a la compresión del concreto, los resultados se entregaron en los informes mensuales.

4.2. Resultado de Ensayo y Pruebas de Laboratorio

Se toman muestras de concreto en cilindros de cada uno de los pozos y así realizar las pruebas de resistencia a la compresión del concreto.

Diseños de mezcla para concretos:

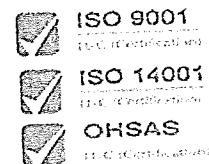
Relación volumétrica concreto de 4.000 PSI: 1 - 2 - 1.6

DETALLE	FECHA TOMA	EDAD DEL ENSAYO			RESISTENCIA REQUERIDA	RESISTENCIA FINAL OBTENIDA	CUMPLE/ NO CUMPLE
		7	14	28			
Pozo - 33	18/09/2024	X			4000	24.1 MPA	
	25/09/2024		X			21.34 MPA	
Pozo - 31	26/09/2024	X			4000	12.7 MPA	CUMPLE
	03/10/24		X			29.34 MPA	
Pozo - 30	30/09/2024	X			4000	17.5 MPA	CUMPLE
	07/10/24		X			28.98 MPA	
Pozo - 26	10/10/24	X			4000	2944	CUMPLE
	17/10/24		X			3758	
	31/10/24			X		5256	
Pozo - 25	15/10/24	X			4000	3080	CUMPLE
	22/10/24		X			3645	
	5/11/24			X		4763	
Pozo - 24	17/10/24	X			4000	3112	CUMPLE
	24/10/24		X			4334	
	7/11/24			X		5559	
Pozo - 23	30/10/24	X			4000	3407	CUMPLE
	6/11/24		X			3837	



AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P.
NIT. 800.100.553-2

INFORME DE OBRA
VERSIÓN: 6.0



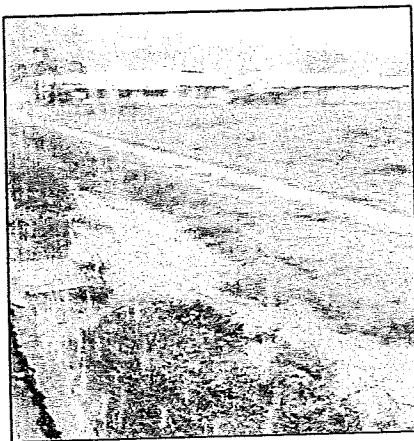
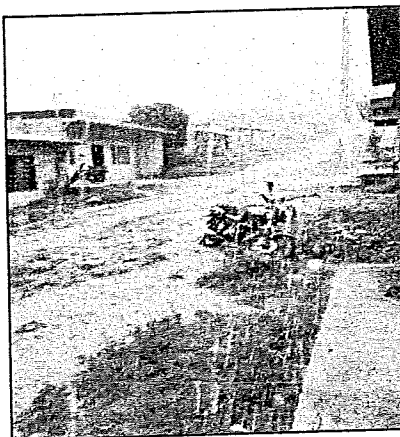
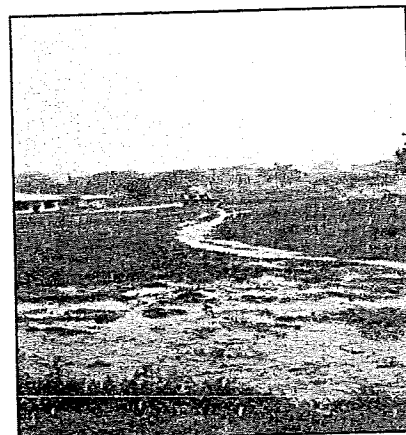
		20/11/24			X		4879	
	Pozo - 21	01/11/24	X			4000	2927	CUMPLE
		08/11/24		X			3527	
		22/11/24			X		4944	
	Pozo - 4	21/11/24	X			4000	3278	CUMPLE
		28/11/24		X			3461	
		12/12/24			X		4390	
	Pozo - 14	22/11/24	X			4000	2890	CUMPLE
		29/11/24		X			3605	
		13/12/24			X		4257	
	Pozo - 13	24/11/24	X			4000	2940	CUMPLE
		01/12/24		X			3634	
		15/12/24			X		4367	
	Pozo - 19	26/11/24	X			4000	2866	CUMPLE
		03/12/24		X			3679	
		17/12/24			X		4077	
	Pozo - 18A	27/11/24	X			4000	2788	CUMPLE
		04/12/24		X			3669	
		18/12/24			X		3993	
	Pozo - 18	28/11/24	X			4000	3374	CUMPLE
		05/12/24		X			3566	
		19/12/24			X		4122	
	Pozo - 17	25/11/24	X			4000	2589	CUMPLE
		02/12/24		X			3128	
		16/12/24			X		4281	
	Pozo - 7	27/11/24	X			4000	3038	CUMPLE
		04/12/24		X			3937	
		18/12/24			X		4183	
	Pozo - 8	24/11/24	X			4000	3586	CUMPLE
		01/12/24		X			3813	
		15/12/24			X		4595	
	Pozo - 11	17/11/24	X			4000	3379	CUMPLE
		24/11/204		X			3837	
		08/12/24			X		4879	
	Pozo - 10	18/11/24	X			4000	2955	CUMPLE
		25/11/24		X			3527	
		09/12/24			X		4944	
	Pozo - 9	19/11/24	X			4000	3060	CUMPLE

 aguas del huila	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	 ISO 9001 <small>15001 Certification</small>  ISO 14001 <small>14001 Certification</small>  OHSAS <small>18001 Certification</small>
	INFORME DE OBRA VERSIÓN: 6.0	

		26/11/24		X		3461	
		10/12/24			X	4390	
Pozo - 8		20/11/24	X			2960	CUMPLE
		27/11/24		X		3605	
		11/12/24			X	4257	
Pozo - 3		21/11/24	X			2960	CUMPLE
		28/11/24		X		3634	
		12/12/24			X	4367	
Pozo - 2 A		22/11/24	X			2885	CUMPLE
		29/11/24		X		3128	
		13/12/24			X	4281	
Pozo - 1		23/11/24	X			2958	CUMPLE
		30/11/24		X		3980	
		14/12/24			X	4183	
Pozo - 12		24/11/24	X			3093	CUMPLE
		1/12/24		X		3882	
		15/12/24			X	4367	

4.3. Comentarios y Conclusiones

Se deja constancia que se presentaron fuertes precipitaciones durante todo el mes de octubre y durante el mes de noviembre, lo cual generó reprocesos en ciertas actividades y trabajos a media jornada.



	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	☒ ISO 9001 <small>11-C (Certification)</small> ☒ ISO 14001 <small>11-C (Certification)</small> ☒ OHSAS <small>11-C (Certification)</small>
	INFORME DE OBRA VERSIÓN: 6.0	

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Se deja constancia que no se realizó la suspensión del contrato en el primer mes de ejecución, tiempo que fue perdido para el contratista y el único afectado. Se realizaron 4 levantamientos topográficos y en las dos primeras semanas del mes de agosto se realizaron la mayoría de las actas de vecindad.
- Vemos con mucha preocupación que a la fecha no se hayan entregado las actas de servidumbres.
- Se solicitó a la entidad adición en tiempo y valor al contrato inicial la cual se viabilizó mediante otrosí No.2 el 14 de noviembre de 2024.
- Se presentaron lluvias constantes en los meses de octubre y noviembre.

5. INFORME AMBIENTAL

5.1 Identificación de situaciones Ambientales

Se cumplió con todas las normas ambientales. En los informes mensuales se ha anexado copia licencia de explotación de materiales de construcción.

5.2 Evaluación de Daños y Perjuicios a Terceros

No se presentan ningún tipo de daño y/o perjuicio a terceros al cierre del presente informe.

5.3 Descripción de Actividades Desarrolladas en el Periodo

Durante el periodo del presente informe se desarrollaron las siguientes actividades:

Capítulo 1. Preliminares

- Localización y replanteo. Incluye: Materiales, equipos, comisión de topográfica para control de niveles permanentes y planos record
- Actas de vecindad.
- Socialización del proyecto.
- Acta de veeduría.
- Demolición de estructuras existentes

Capitulo 2. Movimiento de tierra

- Excavación mecánica a todo factor.
- Excavación manual sin clasificar, incluye todo factor.
- Entibado Metálico EC - 3,5 a 6 m.
- Material soporte en instalación de tubería. Cama de arena de base 0,10 metros y 0,15 metros por encima de la cota clave de la tubería
- Relleno en recebo común proveniente de material de préstamo, compactado mecánicamente.
- Relleno en material seleccionado proveniente de la excavación, compactado mecánicamente.

	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	 ISO 9001 <small>11-C Certification</small>  ISO 14001 <small>11-C Certification</small>  OHSAS <small>11-C Certification</small>
	INFORME DE OBRA VERSIÓN: 6.0	

- Retiro de material sobrante en volqueta hasta botadero. Incluye: Pago de derechos de botadero, herramienta menor, transporte, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra.

Capítulo 3. Estructura en Concreto

- Construcción de pozo de inspección a todo costo, en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días, espesor de 0,20 m. Incluye: formaleta, producción, mezcla, vaciado, desencofrado, cañuelas pulidas en concreto puro, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,40 m. Llevará cono de reducción, diámetro interno de 1,20 m. y espesor 0,20 m., suministro e instalación de aro tapa HD clase D400, mano de obra, curado, desencofrado, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diámetro total 1,60 m. incluye: Base y cañuela. Pozo de Inspección 0- 2.0 metros de altura.
- Construcción de pozo de inspección a todo costo, en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días, espesor de 0,20 m. Incluye: formaleta, producción, mezcla, vaciado, desencofrado, cañuelas pulidas en concreto puro, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,40 m. Llevará cono de reducción, diámetro interno de 1,20 m. y espesor 0,20 m., suministro e instalación de aro base y tapa HD clase D400, mano de obra, curado, desencofrado, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diámetro total 1,60 m. incluye: Base y cañuela. Pozo de Inspección de 0 a 4.00 metros de altura, desde la cota batea.
- Construcción de pozo de inspección a todo costo, en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días, espesor de 0,20 m. Incluye: formaleta, producción, mezcla, vaciado, desencofrado, cañuelas pulidas en concreto puro, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,40 m. Llevará cono de reducción, diámetro interno de 1,20 m. y espesor 0,20 m., suministro e instalación de aro base y tapa HD clase D400, mano de obra, curado, desencofrado, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diámetro total 1,60 m. incluye: Base y cañuela. Pozo de Inspección de 0 a 7.00 metros de altura, desde la cota batea.

Capítulo 4. Suministro e Instalación Alcantarillado Sanitario

- Suministro e instalación tubería de pared estructural para alcantarillado, Sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Diametro=200mm. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.
- Suministro e instalación tubería de pared estructural para alcantarillado, Sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Diametro = 250mm. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.

	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	☒ ISO 9001 <small>114711 Certification</small> ☒ ISO 14001 <small>114711 Certification</small> ☒ OHSAS <small>114711 Certification</small>
	INFORME DE OBRA VERSIÓN: 6.0	

- Suministro e instalación tubería de pared estructural para alcantarillado, Sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Diámetro = 315mm. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.

6. PAGOS Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

6.1. Cumplimiento de las normas de seguridad Industrial

Se verifica que todo el personal presente en sitio de obra se encuentra afiliado al sistema de aportes de salud, pensiones y ARP.

El contratista cuenta en obra con vallas informativas y preventivas para instalar en sitios intervenidos, además cuenta con un sitio de acopio de materiales, maquinaria y equipos usados en la obra debidamente protegidos.

Presentado por:

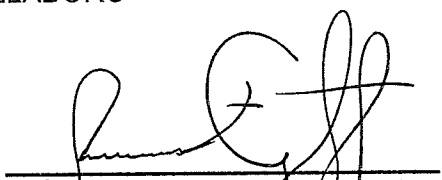
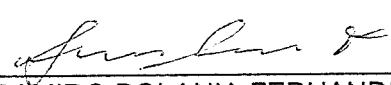
CONSORCIO JOPRA

RL/ RAMIRO POLANIA FERNANDEZ

Correo: ingenieriaaelja@gmail.com

Celular: 313 8279803

Dirección: AVENIDA LA TOMA 10ª-46

CONTROL DE REVISIÓN	
ELABORO  RAFAEL ENRIQUE TELLEZ DIRECTOR DE OBRA CONSORCIO JOPRA	APROBO  RAMIRO POLANIA FERNANDEZ R.L CONSORCIO JOPRA

....llevamos más que agua.

Calle 21 No. 1C -17

Teléfonos 8 75 31 81 – 8 75 23 21 fax: Ext. 124

www.aguassdelhuila.gov.co

Neiva – Huila (Colombia).

ACTA DE LIQUIDACION

ACTA DE LIQUIDACION DE OBRA
VERSION 6,0

No. DE CONTRATO
102 DE 2024

ACTA DE LIQUIDACION DE OBRA
No. 44 de 08 Abril 2024

En la ciudad de Neiva a los ocho (08) días del mes de abril de 2025, los suscritos GENARO LOZADA MENDIETA, mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía número 12.238.624 de Pitalito Huila, en calidad de Gerente cargo para el cual fue designado mediante Acta de Posesión No 101 del dos (02) de julio de 2021, por la Gobernación del Huila, actuando en nombre y representación de Aguas del Huila S.A.-E.S.P. en calidad de CONTRATANTE y El Ing. RAMIRO POLANIA FERNANDEZ, mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía número 12.105.775 de Neiva Huila, en calidad de Representante Legal del CONSORCIO JOPRA, identificado con NIT 901.838.213-8 en calidad de CONTRATISTA, hemos convenido liquidar el Contrato No. 102 DE 2024 suscrito el día 18 de JUNIO de 2024, de conformidad con lo establecido en la cláusula SEPTIMA del contrato: DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA.

1. GENERALIDADES

Objeto del Contrato: DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA			
Fecha del Contrato: 18 DE JUNIO DE 2024	Plazo Inicial de Ejecución: 120 DIAS	Fecha de Inicio: 5-ago-24	Plazo Adicional 15 DIAS
Plazo Final de Ejecución: 135 DIAS	Fecha de Terminación: 17-dic-24	No. de suspensiones	Tiempo suspendido

2. IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL

Los pagos que de conformidad con el Contrato objeto de la presente liquidación se hayan efectuado o deba efectuar Aguas del Huila S.A.-E.S.P., se subordinaran a las asignaciones realizadas en el presupuesto para la vigencia fiscal de 2024 así: 232010100103190816 CONVENIO 316/2023 CAM.

No de Registro Presupuestal: 873	Fecha: 18 de junio de 2024	Valor: 1.086.649.420
No de Registro Presupuestal: 1233	Fecha: 14 de noviembre de 2024	Valor: 60.880.497

3. ESTADO DE LAS POLIZAS

Póliza No.	Amparos	Valor Asegurado	Fecha de Expedición	Vigencia		Expedida Por	Aprobada Por	Fecha Aprobación
				Desde	Hasta			
	Cumplimiento	\$ 344.258.976,00	2/01/2025	5/08/2024	20/06/2025	SEGUROS DEL ESTADO		02 de enero de 2025
	Anticipo	\$ 325.994.826,00	2/01/2025	5/08/2024	17/06/2025	SEGUROS DEL ESTADO		02 de enero de 2025
	Salarios y Prestaciones Sociales	\$ 229.505.984,00	2/01/2025	5/08/2024	20/12/2027	SEGUROS DEL ESTADO		02 de enero de 2025
	Estabilidad de la Obra	\$ 344.258.976,00	2/01/2025	17/12/2024	17/12/2029	SEGUROS DEL ESTADO		02 de enero de 2025
	Responsabilidad civil	\$ 260.000.000,00	21/08/2024	18/06/2024	18/10/2024	SEGUROS DEL ESTADO		02 de enero de 2025
Anexo Modif.No.	Amparos	Valor Asegur	Fecha de Expedición	Vigencia		Expedida Por	Aprobada Por	Fecha Aprobación
				Desde	Hasta			
	Cumplimiento							
	Anticipo							
	Salarios y Prestaciones Sociales							
	Estabilidad de la Obra							
	Responsabilidad civil							

(Se debe relacionar la totalidad de las pólizas y modificaciones aprobadas en el desarrollo del contrato.)

4. CELEBRACIÓN DE OBRAS ADICIONALES

Obra	Fecha de Suscripción	Objeto	Valor Adicional	Valor Final del Contrato	Plazo Final del Contrato
Adicional No. 1	4/07/2024				120 DIAS
Adicional No. 2	14/11/2024		\$60.880.497	\$1.147.529.917	135 DIAS

(Se deben relacionar cada uno de los adicionales que se hayan suscrito)

5. ACTAS (Relación de las diferentes actas: acta de inicio, acta de suspensión, acta de reinicio, actas de modificación, actas parciales de obras, actas de modificación y acta de recibo final.)

Tipo de Acta	No.	Fecha
ACTA DE INICIO	0	05 de agosto del 2024
ACTA PARCIAL	1	25 de noviembre de 2024
ACTA PARCIAL O FINAL	2	17 de diciembre de 2024

6. BALANCE FINANCIERO (detalles de pago)

Relación de Pago (Anticipo y/o Acta de Obra Ejecutada)	Fecha	Valor Acta	Amortización	Valor Pagado
Anticipo				\$ 325.994.826,00
ACTA PARCIAL No. 1	25/11/2024	\$ 449.216.875,43	\$ 134.765.062,00	\$ 449.216.875,43
ACTA FINAL No. 2	17/12/2024	\$ 698.313.040,93	\$ 191.229.764,00	\$ 698.313.040,93
Totales		\$ 1.147.529.916,36	\$ 325.994.826,00	\$ 1.147.529.916,36

Valor contrato inicia	Valor Adicional	Valor Total Contratado	Valor Ejecutado	Saldo no Ejecutado
\$ 1.086.649.420,00	\$ 60.880.497,00	\$ 1.147.529.917,00	\$ 1.147.529.916,36	\$ 0,64

7. CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES PARAFISCALES

En cumplimiento del artículo 50 Ley 789 de 2002, el contratista APORTA los siguientes documentos que serán anexados a las presente Acta: (Señalar con X los documentos que aporta)

a- SENA X	c- EPS X	e- Pensiones X	g- Paz y salvos del personal X
b- ICBF X	d- ARP X	f- Caja de Compensación X	h- Paz y Salvo Oficina de Trabajo X

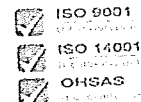
9. ACUERDOS ENTRE LAS PARTES

Cuando se presentan divergencias se solucionan mediante acuerdos o conciliación. Terminación de conflictos

10. COMENTARIOS DE AGUAS DEL HUILA



AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P.
NIT. 800.100.553-2



ACTA DE LIQUIDACION DE OBRA
VERSION 6,0

No DE CONTRATO 102 DE 2024		ACTA DE LIQUIDACION DE OBRA No. 44 de 08 Abril 2024	
11. COMENTARIOS DEL CONTRATISTA			
La presente Acta de Liquidación del Contrato de Obra No. 102 de 2024 se firma en la ciudad de Neiva a los veintiun (21) días del mes de marzo de 2025, por los que en ella intervinieron			
Contratista Nombre: Ing. RAMIRO POLANIA FERNANDEZ Representante Legal: CONSORCIO JOPRA Firma:		Interventor Nombre: Ing. JAVIER BARRERO MOSSOS Representante Legal: SOCIEDAD TENICA SOTA LTDA. Firma:	
Gerente Nombre: Dr. GENARO LOZADA MENDIETA Firma:		Subgerente Técnico y Operativo Encargado. Nombre: Ing. ESPERANZA ORTIZ MARTINEZ Firma:	

PAZ Y SALVO DE ALMACEN

Dirección: Av. La Toma No.10^a-46

Ciudad: Neiva, Huila

Celular:3182916697

Correo:consorciojopra@gmail.com



RECIBO DE REINTEGRO DE RENDIMIENTOS DE ANTICIPO

Dirección: Av. La Toma No.10ª-46

Ciudad: Neiva, Huila

Celular:3182916697

Correo:consorciojopra@gmail.com



RENDICIÓN FINAL DE CUENTAS

P.A. ANT CONSORCIO JOPRA (17288)

DEL 17 DE JULIO DE 2024 AL 28 DE OCTUBRE DE 2024

P.A. ANT CONSORCIO JOPRA

RENDICIÓN FINAL DE CUENTAS

CONTENIDO

1. DATOS GENERALES DEL FIDEICOMISO	3
2. OBJETO Y FINALIDAD DEL CONTRATO	4
3. ESTADO ACTUAL, LOCALIZACIÓN E IDENTIFICACION DE LOS BIENES	4
4. EVOLUCIÓN DE LOS RECURSOS ADMINIISTRADOS EN EL FIDEICOMISO	5
5. COMISIÓN FIDUCIARIA	6
6. EJECUCIÓN DEL FIDEICOMISO	7
7. HECHOS RELEVANTES RELACIONADOS CON LA EJECUCIÓN DEL FIDEICOMISO	7
8. DISPONIBLE	7
9. PROCESOS, QUEJAS Y RECLAMOS	7
10. ACREEDORES GARANTIZADOS Y ESTADOS DE GARANTIAS	7
11. CESION DE BENEFICIOS	8
12. CONDICIONES SUSPENSIVAS O RESOLUTORIAS	8
13. OTROS	8
14. ANEXOS	8

P.A. ANT CONSORCIO JOPRA

RENDICIÓN FINAL DE CUENTAS

Circular básica jurídica
Superintendencia Financiera de Colombia

A continuación, se presenta la siguiente rendición final de cuentas:

1. DATOS GENERALES DEL FIDEICOMISO

PERÍODO	: Del 17 de julio de 2024 al 28 de octubre de 2024
FIDEICOMISO	: P.A. ANT CONSORCIO JOPRA
TIPO DE CONTRATO	: Contrato de Fiducia Mercantil Irrevocable de Administración y Pago para el manejo de anticipos.
FIDEICOMITENTE	: JOPB INGENIERIA S.A.S (50%) RAELJA INGENIERIA S.A.S (50%)
BENEFICIARIOS	: En primera instancia lo fue la parte FIDEICOMITENTE en cuyo nombre se realizaron los pagos a los terceros instruidos por este en cumplimiento de lo previsto en el contrato, así como respecto de los giros que se autorizaron a su favor por concepto de desembolso y de los excedentes que le correspondían a la terminación del contrato fiduciario. En segunda instancia lo fue AGUAS DEL HUILA S.A ESP entidad estatal exclusivamente en el evento en que la FIDUCIARIA transfirió los remanentes de los recursos del PATRIMONIO AUTÓNOMO, cuando la ENTIDAD ESTATAL lo comunicó a la FIDUCIARIA por escrito.
FECHA DE INICIO	: 17 de julio de 2024.
DURACIÓN	: La duración del contrato fue hasta el cumplimiento de su finalidad o hasta que se presentara alguna de las causales de terminación del mismo.
CONTRATO DE OBRA	: Contrato de Obra No.102 del 17 de julio de 2024 suscrito entre el fideicomitente y la entidad contratante.
INTERVENTOR	: JAVIER BARRERO MOSSOS.

2. OBJETO Y FINALIDAD DEL CONTRATO

El objeto del contrato fue la constitución de un patrimonio autónomo separado e independiente de los patrimonios de las partes que intervinieron en el contrato, el cual actuó con plenos efectos jurídicos mediante vocería que del mismo ejerció la fiduciaria.

Los bienes que conformaron el Patrimonio Autónomo se mantuvieron separados del resto de los activos de la fiduciaria y de los que correspondían a otros negocios fiduciarios, incluidos aquellos que existían o llegaron a existir entre las mismas partes respecto de otros bienes, a través del cual se realizaron las actividades señaladas en la cláusula de finalidad del contrato fiduciario.

De acuerdo con lo anterior la finalidad del contrato de fiducia mercantil fue: (a) la transferencia por parte del Fideicomitente a la Fiduciaria de los recursos recibidos por concepto de anticipo, a título de fiducia mercantil. estos recursos fueron girados directamente por parte de la entidad estatal a la fiduciaria; (b) la administración de los recursos recibidos de acuerdo con los términos y condiciones establecidos en el contrato; (c) la realización de los pagos ordenados por el fideicomitente con la aprobación del interventor y/o supervisor del contrato estatal y (d) la transferencia a la entidad estatal por parte de la fiduciaria de los recursos entregados por concepto de anticipo así como sus remanentes cuando la entidad estatal así lo solicite por escrito.

3. ESTADO ACTUAL, LOCALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE LOS BIENES

A fecha de corte de la presente rendición final de cuentas, el fideicomiso se encuentra liquidado.

Los bienes fideicomitados se encontraron ubicados en la siguiente cuenta:

- La cuenta de ahorros en BANCOLOMBIA No. 455-000057-40 a nombre del fideicomiso fue cancelada el 21 de octubre de 2024 por valor de \$337.16, los cuales fueron transferidos a la cuenta de ahorros de Bancolombia No. 455-000056-09 a nombre del fideicomitente CONSORCIO JOP RA con Nit:901838213 por concepto de excedentes.
- La totalidad de los recursos provenientes del ANTICIPO del contrato estatal que la entidad estatal giro por cuenta del Fideicomitente al Patrimonio autónomo el 21 de agosto de 2024 por \$309,695,085
- Los demás recursos que aportó el Fideicomitente para atender los gastos del contrato de fiducia mercantil o el Gravamen a los Movimientos Financieros (GMF) ocasionados por la disposición de recursos desde el Patrimonio Autónomo.
- Los rendimientos que generaron los recursos que constituyeron el ANTICIPO.

4. EVOLUCIÓN DE LOS RECURSOS ADMINISTRADOS EN EL FIDEICOMISO

4.1. EVOLUCIÓN DE LOS APORTES

A continuación, se presenta la situación de los recursos administrados al cierre del periodo citado:

Aportes	Valor
Saldo inicial al 17 de Julio de 2024	\$ -
Aportes en dinero	\$ 309,695,085.00
Aportes reintegro de gastos	\$ 411,000.00
Remanentes y/o restitución de aportes	-\$ 6,918.31
Pagos / Giros a Terceros	-\$ 309,688,504.00
Subtotal	\$ 410,662.69
Ganancias o pérdidas	-\$ 410,662.69
Saldo final al 28 de Octubre de 2024	\$ -

4.2. FUENTES Y USOS

A continuación, se detallan los movimientos realizados en la cuenta del fideicomiso durante el periodo objeto de rendición final:

Cuenta Bancaria: 45500005740	Emisor: BANCOLOMBIA
Tipo de ingreso/ egreso	Total
PAGO DE PROV SOCIEDAD DE ACU	\$ 309,695,085.00
PAGO DE PROV CONSORCIO JOPRA	\$ 411,000.00
RENDIMIENTOS	\$ 60,259.34
RETIRO CANCELACION DE CUENTA	-\$ 337.16
PAGO A PROV AGUAS DEL HUILA SA	-\$ 7,383.90
PAGO A PROV AGUAS DEL HUILA S	-\$ 59,456.59
GRAVAMEN MVTO FINANCIERO	-\$ 410,662.69
PAGO A PROVE JOPB INGENIERIA	-\$ 102,598,504.00
TRASLADO FIDUCIARIA BANCOLOM	-\$ 207,090,000.00
Total ingresos	\$ 310,166,344.34
Total egresos	-\$ 310,166,344.34
Saldo inicial	\$ -
Saldo Final	\$ -

Nota: Es importante mencionar que los datos detallados de los Flujos de caja se encuentran relacionados en el anexo No. 14.3 Extracto.

4.3. PAGOS/GIROS O ABONOS EN CUENTA

Durante el período objeto de la presente rendición final de cuentas se registran pagos realizados a través de traslados los cuales se relacionan en el anexo No. 14.1 Informe ingresos y egresos.

4.4. RENDIMIENTOS GENERADOS

Durante la vigencia del fideicomiso, los rendimientos financieros generados fueron girados a la cuenta de ahorros No. 411184443 del Banco Av villas a nombre de AGUAS DEL HUILA SA ESP con Nit:800100553 tal como se detalla a continuación:

Periodo	Beneficiario	Rendimientos generados	Fecha de pago	Rendimientos pagados	Mecanismos de pago
ago-24	AGUAS DEL HUILA S.A ESP	\$ 18,667.00	5/09/2024	\$ 18,667.00	ACH
sep-24		\$ 40,789.59	7/10/2024	\$ 40,789.59	
oct-24		\$ 802.75	16/10/2024	\$ 802.75	
Total rendimientos		\$ 60,259.34		\$ 60,259.34	

Nota: Hacemos claridad que el 16 de octubre de 2024 se giró un valor de \$7,383.90 a la cuenta del Banco Av Villas No. 411184443, el cual incluye el pago de rendimientos del mes de octubre de 2024 por \$802.75 y la diferencia de \$6,581.15 por concepto de remanentes.

5. COMISIÓN FIDUCIARIA

De acuerdo con lo estipulado en el Contrato Fiduciario, se causó una comisión mensual equivalente a uno punto siete salarios mínimos mensuales legales vigentes (1.7 SMMLV) más IVA, correspondiente a la comisión por la administración del fideicomiso, esta se liquidó y pagó mes vencido dentro de los cinco (5) primeros días del siguiente mes al de su causación. Cubrió dos (2) recaudos durante la vigencia del contrato y tres (3) pagos mensuales. Cada recaudo adicional tuvo un costo de quince mil novecientos cincuenta pesos m/cte. (\$15.950) más IVA y cada transferencia adicional tuvo un costo de veintinueve mil novecientos cincuenta pesos m/cte. (\$29.950) más IVA.

Comisión en el evento de suspensión del contrato: Una comisión mensual de cero punto siete salarios mínimos mensuales legales vigentes (0.7 SMMLV) más IVA.

Durante el período correspondiente a la presente rendición final de cuentas, se causaron las siguientes comisiones fiduciarias:

Comisión fiduciaria					
Fecha	No. Factura	Valor Base	Iva	Total	Estado
ago-24	FE 474748	\$ 736,667.00	\$ 139,967.00	\$ 876,634.00	Pendiente
sep-24	FE 476757	\$ 2,210,000.00	\$ 419,900.00	\$ 2,629,900.00	Pendiente
oct-24	FE 477465	\$ 692,950.00	\$ 131,661.00	\$ 824,611.00	Pendiente
Total		\$ 3,639,617.00	\$ 691,528.00	\$ 4,331,145.00	

A fecha corte de la presente rendición final de cuentas, los fideicomitentes adeudan la suma de \$4,331,145.00, (incluido IVA).

Desde la suscripción del contrato fiduciario y con corte a la presente rendición final de cuentas, el valor de las comisiones causadas incluido IVA, fue de \$4,331,145.00.

6. EJECUCIÓN DEL FIDEICOMISO**6.1. DESARROLLO Y EJECUCIÓN DEL NEGOCIO**

Durante el periodo objeto de la presente rendición se realizaron las siguientes actividades, las cuales dan cumplimiento a lo establecido contractualmente:

- El 19 de julio de 2024, la Fiduciaria remitió al fideicomitente mediante correo electrónico de bienvenida, el paso a paso de la administración del fideicomiso y certificación bancaria para la recepción de los recursos por parte de la entidad contratante del fideicomiso.
- El plan de inversión fue remitido el día 23 de agosto de 2024 previamente firmado por el contratista e interventor.
- El 9 de octubre de 2024, se recibió instrucción por parte de los fideicomitentes de liquidar el fideicomiso.

6.2. GESTIÓN DE LA FIDUCIARIA

De conformidad con lo establecido en la cláusula Décima Tercera del contrato fiduciario, Fiduciaria Bancolombia S.A, atendió las obligaciones contenidas en dicha cláusula y en las demás del contrato, realizando todos los actos necesarios para la completa ejecución del objeto del contrato fiduciario, conforme a las instrucciones contenidas en el mismo.

7. HECHOS RELEVANTES RELACIONADOS CON LA EJECUCIÓN DEL FIDEICOMISO

Durante la vigencia del fideicomiso no se presentaron hechos o situaciones que impidieran el normal desarrollo de este y que retardaran o pudieran retardar de manera sustancial su ejecución y/o terminación, de suerte que comprometieran seriamente el logro de los objetivos perseguidos.

8. DISPONIBLE**8.1 PARTIDAS CONCILIATORIAS**

A fecha de corte de la presente rendición final de cuentas, la cuenta del fideicomiso esta cancelada, por lo cual no existen partidas conciliatorias.

9. PROCESOS, QUEJAS Y RECLAMOS

Durante el periodo de la presente rendición final de cuentas no se presentaron procesos, quejas o reclamos.

10. ACREEDORES GARANTIZADOS Y ESTADOS DE GARANTIAS

Este Fideicomiso no tuvo acreedores garantizados.

11. CESION DE BENEFICIOS

Durante el período objeto de la presente rendición final no se presentaron cesiones de ninguna clase.

12. CONDICIONES SUSPENSIVAS O RESOLUTORIAS

El fideicomiso no presentó condiciones suspensivas o resolutorias.

13. OTROS

13.1. ACTUALIZACION SARLAFT

Dando cumplimiento al requerimiento de la Superintendencia Financiera, que establece la obligatoriedad de actualizar la información de los clientes por lo menos una vez al año, nos permitimos informar que los fideicomitentes contaron con su información actualizada al corte de la presente rendición final de cuentas.

13.2. ÓRGANOS DE ADMINISTRACIÓN Y/O CONTROL

El contrato fiduciario no estableció órganos de administración y/o control para el negocio.

14. ANEXOS

14.1. INFORME DE INGRESOS Y EGRESOS

14.2. ESTADOS FINANCIEROS

14.3. EXTRACTOS



Cualquier inquietud u observación relacionada con la presente rendición de cuentas, con gusto será atendida directamente a través de nuestra(o) Gerente Administración Negocios Fiduciarios Luis Guillermo Castañeda Sepúlveda, a quien pueden contactar al correo electrónico: lucast@Bancolombia.com.co

Si dentro de los quince (15) días hábiles siguientes contados a partir de la fecha de recibo de la presente rendición de cuentas, no hemos recibido observaciones sobre el particular, se entenderá que la misma ha sido aceptada y aprobada, sin que con ello se limite el derecho que les asiste de presentar quejas o reclamos.

En desarrollo de la Ley 1328 de 2009 y el Decreto 2281 de 2010, las Sociedades Fiduciarias deben contar con un Defensor del Consumidor Financiero. En este sentido y con el propósito de garantizar un servicio eficiente, transparencia y una mejor asesoría a nuestros clientes, en FIDUCIARIA BANCOLOMBIA S.A. contamos con María Adelayda Calle Correa como Defensora y Ana Cristina Velásquez Cruz como Suplente.

Las quejas relacionadas con posibles incumplimientos por parte de la Sociedad Fiduciaria de las normas legales o internas que rigen el desarrollo o ejecución de los servicios o productos que ofrecemos, prestamos o respecto de la calidad de estos pueden ser dirigidas al Defensor del Consumidor a través de la dirección electrónica defensor@bancolombia.com.co, al teléfono 604 3561225, la línea gratuita nacional 018000522622 o en la dirección Cr. 48 #18 A 14, Edificio FIC 48, Piso 11 de Medellín, en el horario de 8:00 a.m. a 12:00 p.m. y de 2:00 p.m. a 5:00 p.m.

Te invitamos a ingresar a la página web <https://www.bancolombia.com/personas/defensor-financiero>.

Atentamente



Gustavo Eduardo Cayula Trujillo
Representante legal suplente
Fiduciaria Bancolombia S.A. Sociedad Fiduciaria.

Neiva. 20 de enero del 2025

HACEMOS CONSTAR:

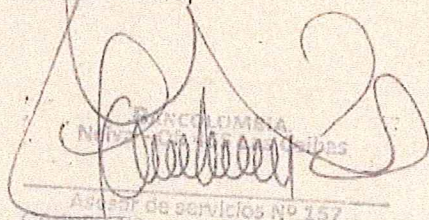
Cordial saludo

BANCOLOMBIA S.A. se permite informar que la empresa **CONSORCIO JOPRA** identificado(a) con **NIT No 901838213** a la fecha de expedición de esta certificación tiene con el Banco los siguientes productos:

Nombre Producto	No Producto	Fecha de apertura	Estado
CUENTA AHORRO	455-000056-09	2024/06/06	ACTIVA

El manejo de este (os) producto (s) es adecuado y responde a las condiciones y compromisos adquiridos con BANCOLOMBIA.

Estamos a su disposición para confirmar la anterior información, en el teléfono 8631043 Ext. 141 de Neiva o en nuestra sucursal de LAS CEIBAS
Atentamente,



Asesor de servicios No 157

JHOJAN ESTIVEN CABRERA PEREZ
Asesor Comercial Multisegmento
Of. LAS CEIBAS 455

* **Importante:** Esta constancia sólo hace referencia a los productos mencionados anteriormente.

INFORME CONSOLIDADO DE INTERVENTORIA

	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	 ISO 9001 U-C (Certification)
	INFORME DE INTERVENTORIA VERSIÓN: 6.0	 ISO 14001 U-C (Certification)
		 OHSAS U-C (Certification)

CONTRATO DE INTERVENTORIA No.052 del 2024

INFORME DE INTERVENTORIA ACTA FINAL Y LIQUIDACION

CONTRATO DE OBRA No.102 DEL 2024

	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	 ISO 9001 LL-C (Certification)
	INFORME DE INTERVENTORIA VERSIÓN: 6.0	 ISO 14001 LL-C (Certification)
		 OHSAS LL-C (Certification)

TABLA No. 1 Relación de Pólizas de Interventoría

Amparo	No. Póliza	Desde	Hasta	Vir. Asegurado
Cumplimiento	61-44-1010154562	12/05/2024	12/03/2026	\$24.098.974,80
Buen manejo del Anticipo	61-44-1010154562	12/05/2024	12/03/2026	\$32.131.966,40
Prestaciones Sociales	61-44-1010154562	12/05/2024	12/09/2028	\$16.065.986,20
Calidad del Servicio	61-44-1010154562	12/09/2025	12/09/2030	\$24.098.974,80
Responsabilidad Civil y Contractual y Extracontractual	61-40-101019863	12/05/2024	12/09/2025	\$260.000.000,00

TABLA No. 2 Relación de Pólizas de Interventoría

Amparo	No. Póliza	Desde	Hasta	Vir. Asegurado
Cumplimiento	61-44-1010154562	05/08/2024	05/06/2026	\$24.098.974,80
Buen manejo del Anticipo	61-44-1010154562	05/08/2024	05/06/2026	\$32.131.966,40
Prestaciones Sociales	61-44-1010154562	05/08/2024	06/12/2028	\$16.065.986,20
Calidad del Servicio	61-44-1010154562	06/12/2025	06/12/2030	\$24.098.974,80
Responsabilidad Civil Contractual y Extracontractual	61-40-101019863	05/08/2024	06/12/2025	\$260.000.000,00

	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	 ISO 9001 LLC (Certification)
	INFORME DE INTERVENTORIA VERSIÓN: 6.0	 ISO 14001 LLC (Certification)
		 OHSAS LLC (Certification)

INFORMACION DEL CONTRATO DE OBRA

Contrato de Obra	No. 102 DEL 2024
Objeto	"DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJON DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL SANEAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA."
Valor Inicial	\$ 1.086.649.420,00
Plazo	Cuatro (4) Meses a partir de Acta de Inicio
Anticipo 30%	\$ 325.994.826
Consultor	Consorcio Jopra
Representante Legal	Ing. Ramiro Polania Fernández
Supervisor	Yesid Rojas Peña
Fecha de Inicio	05 de agosto del 2024
Fecha de Suspensión No.	
Fecha de Reinicio No.	
Otrosí N2	14 de noviembre del 2024
Fecha de Prórroga No. 1	Del 3 de diciembre del 2024 al 18 de diciembre del 2024
Fecha de Terminación Inicial	03 de diciembre de 2024
Fecha De Terminación Otrosí No. 2	18 de diciembre de 2024 – (135) días
Valor contrato inicial	\$ 1.086.649.420,00
Valor adicional 1	\$ 60.880.497
Valor total	1.147.529.917
Aseguradora	Seguros del Estado
Valor pagado a la fecha acta parcial 1 25/11/2024	\$ 449.216.875,43
Estado del Contrato	En ejecución

	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	 ISO 9001 U-C (Certification)
	INFORME DE INTERVENTORIA VERSIÓN: 6.0	

1. RESUMEN EJECUTIVO

1.1 Información sobre estado y avance del proyecto (Describir)

Desarrollo de las actividades de obra que se han realizado durante el mes de agosto 2024.

de acuerdo con la ejecución del contrato de obra No. 102 de 2024. Se detallan a continuación las actividades realizadas por el CONSORCIO JOPRA, en cumplimiento de las obligaciones contractuales y en progreso de la ejecución de las labores realizadas para la "DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA".

- El día 5 de agosto del 2024 se procede a realizar la firma de acta de inicio.
- El día 6 de agosto del 2024 se procedió a realizar la socialización del proyecto donde tuvo presencia con la comunidad, la interventoría, Aguas del Huila Ing. Yesid Rojas Empuarg con el Ing Fabián Valencia, El contratista consorcio Jopra y la alcaldía con la presencia de la secretaria De Planeación Municipal.; se explica el alcance del proyecto y se aclara que la obra no incluye la tubería - domiciliarias.
- Se realiza la Localización y replanteo con la información inicialmente entregada por la entidad contratante; actividad realizada en conjunto con la interventoría, donde se pudo evidenciar las siguientes observaciones:
- Se evidencia que en el trazado del colector entre el pozo 10 al pozo 23, se ubica un canal en concreto el cual interfiere con el trazado de la tubería.
- Hace requerimiento de los permisos de servidumbre del proyecto en referencia, para así poder dar inicio físico a la obra contratada.
 - ✓ Predio Aguas Blancas – Señora Deyanira Cortes
 - ✓ Predio Combeima – Señora Fanny Medina
 - ✓ Torres De San Isidro - Pozo Al Emisario Final
- Teniendo en cuenta que el contrato no incluye domiciliarias el contratista y la interventoría solicita que se tenga en cuenta que en el trazado y recorrido de la tubería en el barrio Yalcones aparecerían 19 domiciliarias las cuales están en funcionamiento pero con tubería de gres que en este caso debe ser reemplazada y el Barrio Porvenir la comunidad solicita que si se va a intervenir las vías con el colector a realizar pues que se haga de una vez con las domiciliarias 180; por lo que se deja para decisión de las acciones a seguir a la alcaldía para contratación y que no haya retrasos del Contrato de Obra 102 del 2024.

 aguas del huila <i>...llevamos más que agua.</i>	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	 ISO 9001 LL-C (Certification)  ISO 14001 LL-C (Certification)  OHSAS LL-C (Certification)
	INFORME DE INTERVENTORIA VERSIÓN: 6.0	

- Se evidencia que en el trazado del colector entre el pozo 32 al pozo 33, se ubica un poste en concreto de iluminación el cual interfiere con el trazado de la tubería, se solicita se nos aclare cuál será el proceso para seguir.
- Se realizo un nuevo levantamiento donde:
 - ✓ se socializo el día 17 de agosto del 2024 con la comunidad de Torres de san isidro que con un nuevo trazado se llegaría a el pozo 35 que esta fuera del predio de las Torres de San Isidro y no como estaba en el plano inicial que es en el pozo 33 que es de las Torres y por información de la comunidad se rebosa en tiempos de lluvia; además con el nuevo trazado se evitan los postes que no estaban cuando se hizo el primer trazado o planeación del proyecto.
 - ✓ Se tiene en cuenta el canal en concreto existente que no aparecía en los planos iniciales.
- Se trabajo en las actas de vecindad
 - ✓ Barrio Porvenir
 - ✓ Barrio Yalcones
 - ✓ Torres de San Isidro
- Los días 26 y 27 de agosto se hace reunión conjunta la interventoría el contratista y el supervisor de aguas del Huila con el diseñador hidráulico para revisión y aprobación de los nuevos planos teniendo en cuenta los nuevos elementos estructurales paso especial por el canal de concreto y cambio en el trazado de Torres de San Isidro.

Se inician obra el día 2 de septiembre del 2024 con la llegada de la maquinaria al municipio. Se tiene en cuenta que se reciben planos actualizados y con el aval del diseñador el día 27 de agosto del 2024; teniendo en consideración que se trabajó en la localización y replanteo y nuevo trazado de la tubería por cambios como la construcción:

- la canalización en concreto de la quebrada El Pueblo
- la construcción de dos unidades residenciales (Torres de San Isidro) y su respectiva vía en concreto.

Que hicieron que se modificara el trazado de la tubería, niveles y alturas de pozos, para dar con el arrastre obligatorio de acuerdo con las especificaciones técnicas del contrato y la RAS.

Por lo anterior los trabajos en los meses de septiembre del 2024 en el contrato 102 del 2024 fueron:

- En el tramo 25 entre pozos 35 al 34 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realiza relleno con cama de arena con espesor de 10 cm se atraca la tubería y se cubre el tubo de arena por encima del lomo 15 cm, se rellena con material seleccionado de la excavación, se procede a compactar con apisonador canguro y así ir

	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	 ISO 9001 LL-C (Certification)  ISO 14001 LL-C (Certification)  OHSAS LL-C (Certification)
	INFORME DE INTERVENTORIA VERSIÓN: 6.0	

tapando la brecha, posteriormente se realiza un relleno con material de préstamo recebo con una capa de 20 cm compactada.

Se realiza la conexión de tubería al pozo 35 ya existente, se realiza el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero.

Se realiza corte y demolición de pavimento en concreto rígido de $e = 20$ cm, se realizan también demolición de andenes y un canal con ancho de 0.80mts de acuerdo al ancho de corte y rotura para excavación de tubería 12" ancho de 1.30mts

En los meses de octubre noviembre y diciembre fueron:

Para todos los trabajos en excavaciones profundas se están teniendo en cuenta las siguientes guías y resoluciones:

Se debe cumplir con lo señalado en la norma colombiana "GUÍA DE TRABAJO SEGURO EN EXCAVACIONES" del Ministerio de Trabajo (Comisión nacional de salud ocupacional del sector de la construcción.

Resolución 2400 del estatuto de seguridad industrial, artículo 616 de 1979. Todas las excavaciones cuya profundidad sea mayor que 1,5 m deben ser entibadas.

Resolución 2413 de 1979 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Por la cual se dicta el reglamento de higiene y Seguridad para la Industria de la Construcción.

Resolución 1409 del 2012 del Ministerio de Trabajo. Por la cual se establece el Reglamento de seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.

Reglamento de Construcciones Sismorresistentes para estructuras temporales de construcción NSR 2010.

Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico ras – 2000.

Ninguna persona puede bajar a una excavación que no esté previamente bien protegida con entibaciones metálicas.

- En el tramo 25 entre pozos 35 al 34 se realizaron las actividades de localización y replanteo del colector, excavación con maquinaria hasta la cota batea, posteriormente se realizó excavación manual hasta la cota de fondo para así cumplir con la pendiente requerida, se realizó relleno con cama de arena con espesor de 10 cm, se atracó la tubería y se cubrió el tubo de arena por encima del lomo 15 cm, se rellenó con material

 aguas del huila <i>...llevamos más que agua.</i>	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	 ISO 9001 LL-C (Certification)  ISO 14001 LL-C (Certification)  OHSAS LL-C (Certification)
	INFORME DE INTERVENTORIA VERSIÓN: 6.0	

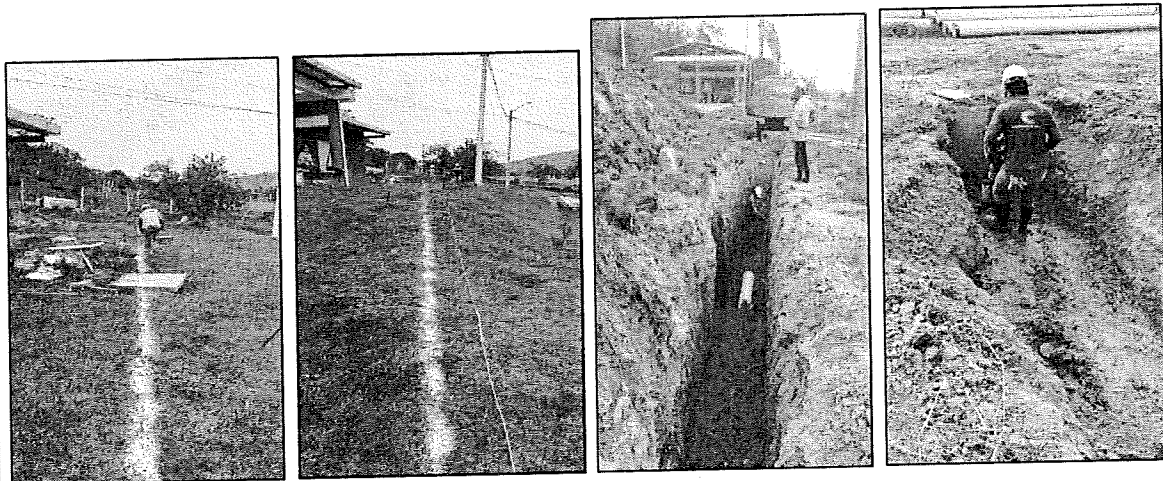
seleccionado de la excavación, posteriormente, se procedió a compactar con apisonador tipo canguro mientras se realizaba en respectivo relleno de la brecha, finalmente se realizó relleno con material de préstamo recebo con una capa de 20 cm compactada.

Se realizó la conexión de la tubería instalada al pozo 35 ya existente.

Se realizó corte y demolición de pavimento en concreto rígido de espesor hasta 20 cm, se realizó también demolición de andenes y demolición parcial de un canal.

Se realizó el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero.

TRAMO POZO 35 A POZOB34



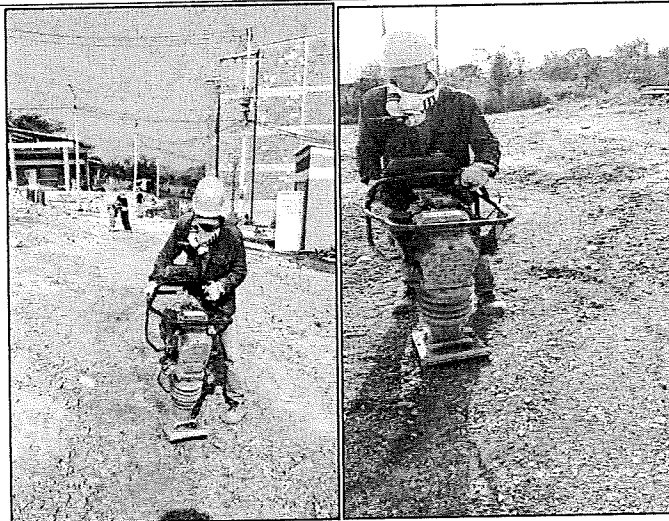


AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P.
NIT. 800.100.553-2

INFORME DE INTERVENTORIA
VERSIÓN: 6.0



ISO 9001
U.C (Certification)
ISO 14001
U.C (Certification)
OHSAS
U.C (Certification)



- En el tramo 24 entre pozos 34 al 33 se realizaron las actividades de localización y replanteo del colector, excavación con maquinaria hasta la cota batea, posteriormente se realizó excavación manual hasta la cota de fondo para así cumplir con la pendiente requerida, se realizó relleno con cama de arena con espesor de 10 cm, se atracó la tubería y se cubrió el tubo de arena por encima del lomo 15 cm, se rellenó con material seleccionado de la excavación, posteriormente, se procedió a compactar con apisonador tipo canguro mientras se realizaba en respectivo relleno de la brecha, finalmente se realizó relleno con material de préstamo recebo con una capa de 20 cm compactada.

Se realizó el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero. Se realizó la fundición del pozo 34 co profundidad de 0 a 4 metros.

TRAMO POZO 34 A POZO 33



....llevamos más que agua.

Calle 21 No. 1C -17

Teléfonos 8 75 31 81 – 8 75 23 21 fax: Ext. 124

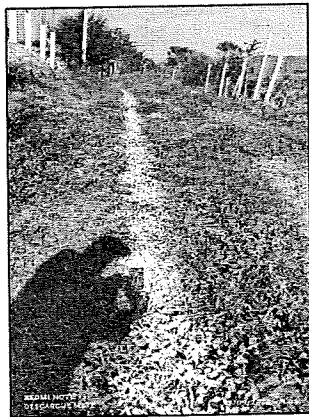
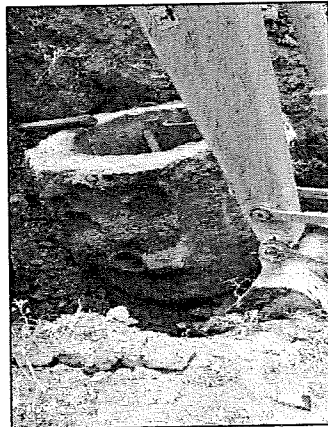
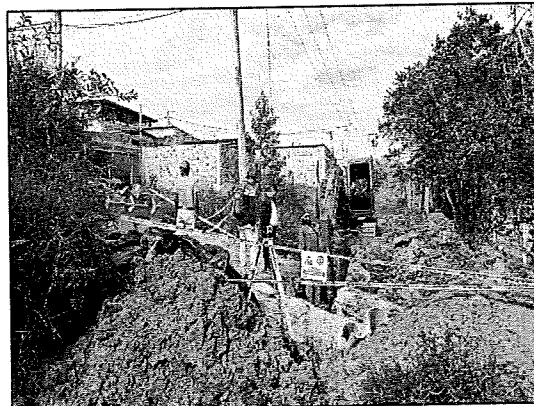
www.aguadelhuila.gov.co

Neiva – Huila (Colombia)

- En el tramo 23 entre pozos 33 al 32 se realizaron las actividades de localización y replanteo del colector, excavación con maquinaria hasta la cota batea, posteriormente se realizó excavación manual hasta la cota de fondo para así cumplir con la pendiente requerida, se realizó relleno con cama de arena con espesor de 10 cm, se atracó la tubería y se cubrió el tubo de arena por encima del lomo 15 cm, se relleno con material seleccionado de la excavación, posteriormente, se procedió a compactar con apisonador tipo canguro mientras se realizaba en respectivo relleno de la brecha, finalmente se realizó relleno con material de préstamo recebo con una capa de 20 cm compactada.

Se realizó el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero. Se llevo a cabo la fundición del pozo 33 con profundidad de 0 a 2 metros y se demolió pozo existente.

TRAMO POZO 33 A POZO 32

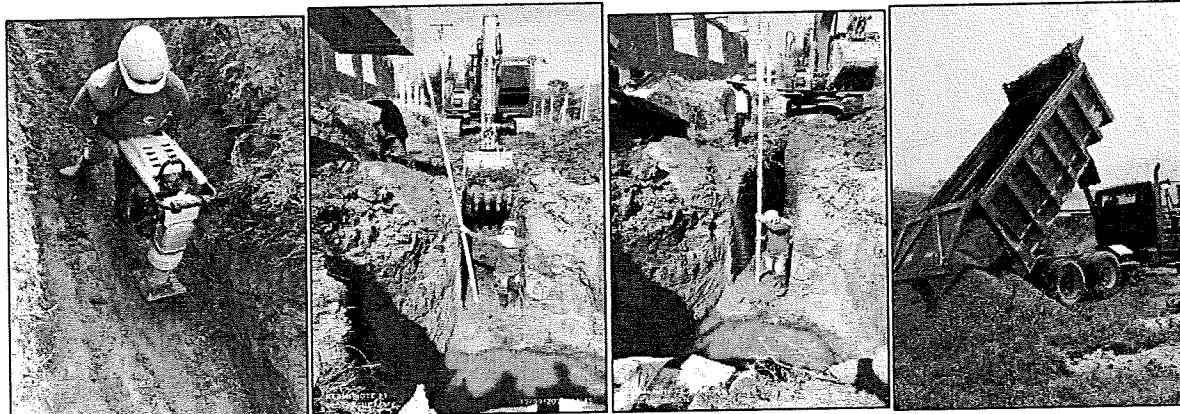


- En el tramo 22 entre pozos 32 al 31 se realizaron las actividades de localización y replanteo del colector, excavación con maquinaria hasta la cota batea, posteriormente se realizó excavación manual hasta la cota de fondo para así cumplir con la pendiente requerida, se realizó relleno con cama de arena con espesor de 10 cm, se atracó la tubería y se cubrió el tubo de arena por encima del lomo 15 cm, se relleno con material seleccionado de la excavación, posteriormente, se procedió a compactar con apisonador tipo canguro mientras se realizaba en respectivo relleno de la brecha, finalmente se realizó relleno con material de préstamo recebo con una capa de 20 cm compactada

Se realizó la conexión de tubería al pozo 32 ya existente.

Se realizó el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero.

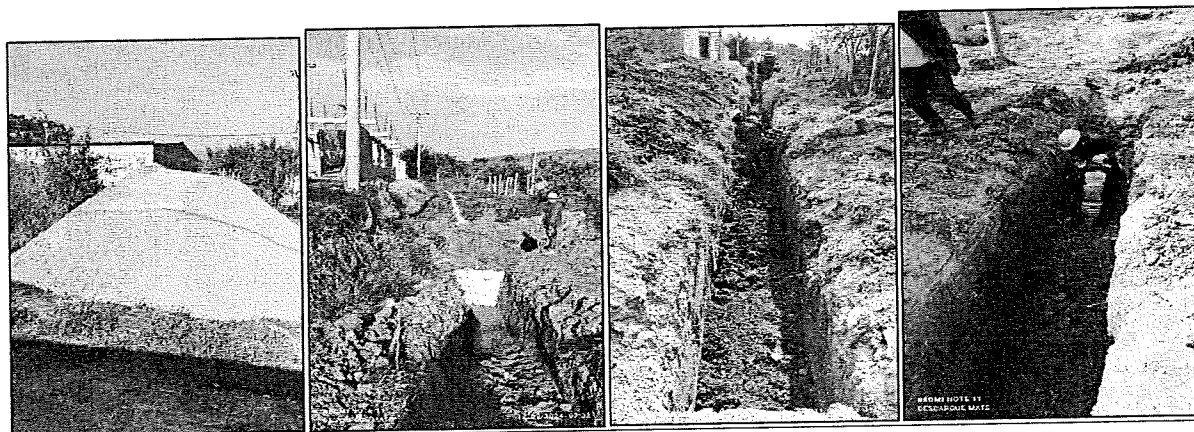
TRAMO POZO 32 AL POZO 31



- En el tramo 21 entre pozos 31 al 30 se realizaron las actividades de localización y replanteo del colector, excavación con maquinaria hasta la cota batea, posteriormente se realizó excavación manual hasta la cota de fondo para así cumplir con la pendiente requerida, se realizó relleno con cama de arena con espesor de 10 cm, se atracó la tubería y se cubrió el tubo de arena por encima del lomo 15 cm, se relleno con material seleccionado de la excavación, posteriormente, se procedió a compactar con apisonador tipo canguro mientras se realizaba en respectivo relleno de la brecha, finalmente se realizó relleno con material de préstamo recebo con una capa de 20 cm compactada

Se realizó el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero. Se fundió el pozo 31 con una profundidad de 0 a 2 metros y se demolió el pozo existente.

TRAMO POZO 31 AL POZO 30

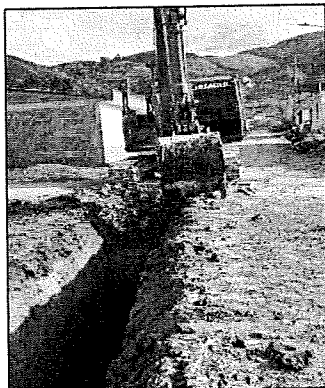
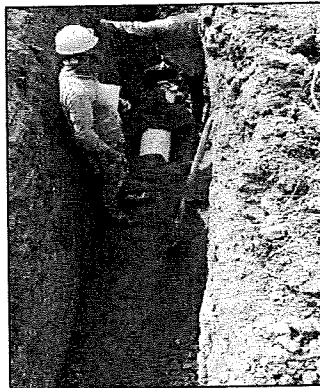
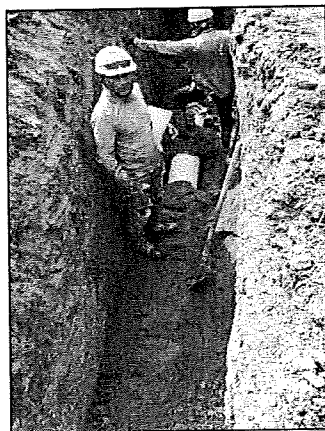




- En el tramo 20 entre pozos 30 al 29 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realiza relleno con cama de arena con espesor de 10 cm se atraca la tubería y se cubre el tubo de arena por encima del lomo 15 cm, se rellena con material seleccionado de la excavación, se procede a compactar con apisonador canguro y así ir tapando la brecha, posteriormente se realiza un relleno con material de préstamo compactado.

Se realiza el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero, se funde el pozo 30 con profundidad de 0 a 2 metros.

TRAMO DEL POZO 30 AL POZO 29





AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P.
NIT. 800.100.553-2

INFORME DE INTERVENTORIA
VERSIÓN: 6.0



ISO 9001
U-C (Certification)

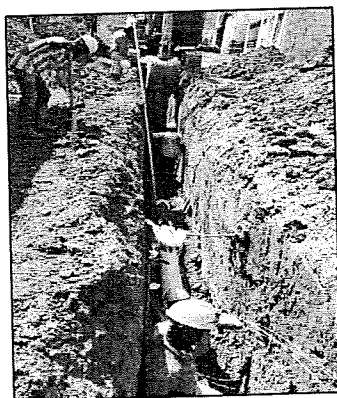
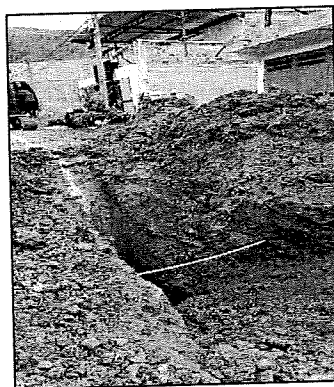
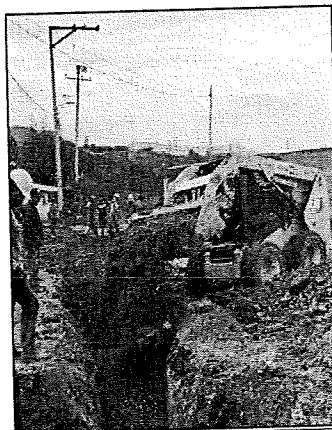
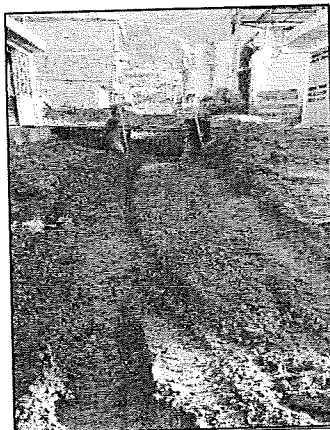
ISO 14001
U-C (Certification)

OHSAS
U-C (Certification)

- En el tramo 19 entre pozos 29 al 28 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se instala en todo el tramo entibados metálicos para salvaguardar la integridad de los trabajadores que realizan los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realiza relleno con cama de arena con espesor de 10 cm se atraca la tubería y se cubre el tubo de arena por encima del lomo 15 cm, se rellena con material seleccionado de la excavación, se procede a compactar con apisonador canguro y así ir tapando la brecha, posteriormente se realiza un relleno con material de préstamo compactada.

Se realiza el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero, se funde el pozo 29 con profundidad de 0 a 2 metros.

TRAMO DEL POZO 29 AL POZO 28



....llevamos más que agua.

Calle 21 No. 1C -17

Teléfonos 8 75 31 81 – 8 75 23 21 fax: Ext. 124

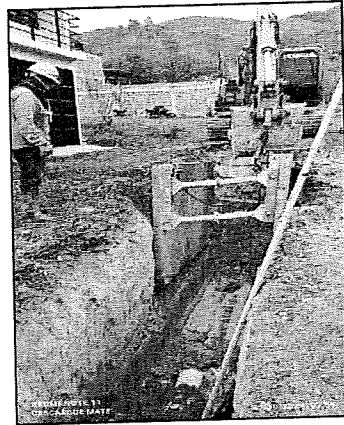
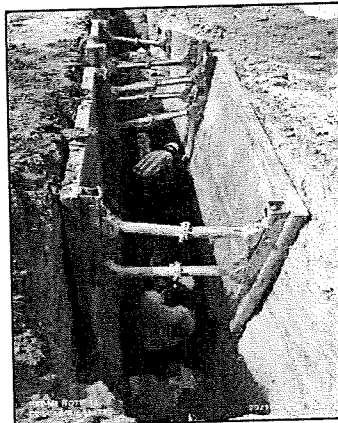
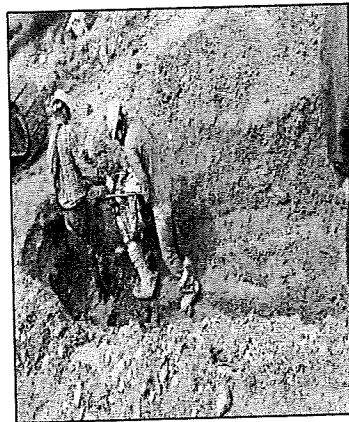
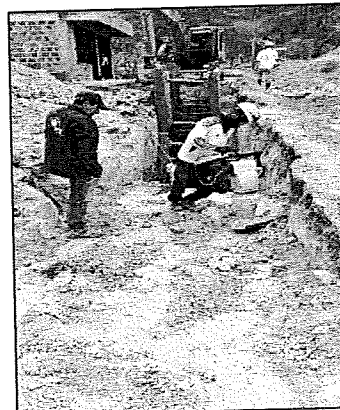
www.aguasdelhuila.gov.co

Neiva – Huila (Colombia)

- En el tramo 18 entre pozos 28 al 27 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se instala en todo el tramo entibados metálicos para salvaguardar la integridad de los trabajadores que realizan los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realiza relleno con cama de arena con espesor de 10 cm se atraca la tubería y se cubre el tubo de arena por encima del lomo 15 cm, se rellena con material seleccionado de la excavación, se procede a compactar con apisonador canguro y así ir tapando la brecha, posteriormente se realiza un relleno con material de préstamo recebo con una capa de 20 cm compactada.

Se realiza el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero, se funde el pozo 27 con profundidad de 0 a 4 metros.

TRAMO DEL POZO 28 AL POZO 27





AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P.
NIT. 800.100.553-2

INFORME DE INTERVENTORIA
VERSIÓN: 6.0

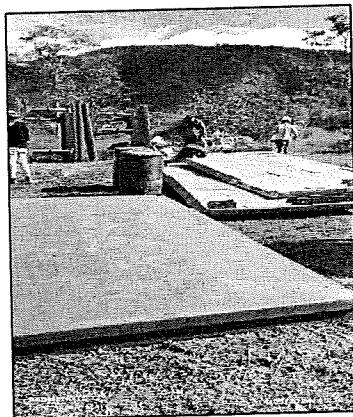
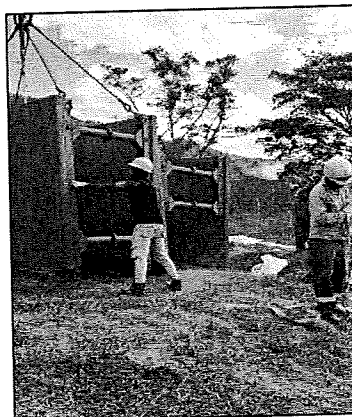
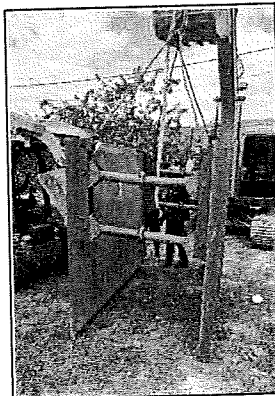


ISO 9001
U.C (Certification)
ISO 14001
U.C (Certification)
OHSAS
U.C (Certification)

- En el tramo 17 entre pozos 27 al 26 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se instala en todo el tramo entibados metálicos para salvaguardar la integridad de los trabajadores que realizan los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realiza relleno con cama de arena con espesor de 10 cm se atraca la tubería y se cubre el tubo de arena por encima del lomo 15 cm, se rellena con material seleccionado de la excavación, se procede a compactar con apisonador canguro y así ir tapando la brecha, posteriormente se realiza un relleno con material de préstamo recebo con una capa de 20 cm compactada.

Se realiza el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero, se funde el pozo 27 con profundidad de 0 a 4 metros y se demuele pozo existente

TRAMO POZO 27 AL POZO 26



....llevarnos más que agua.

Calle 21 No. 1C-17
Teléfonos 8 75 31 81 – 8 75 23 21 fax: Ext. 124
www.aguasdelhuila.gov.co
Neiva – Huila (Colombia)



AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P.
NIT. 800.100.553-2

INFORME DE INTERVENTORIA
VERSIÓN: 6.0



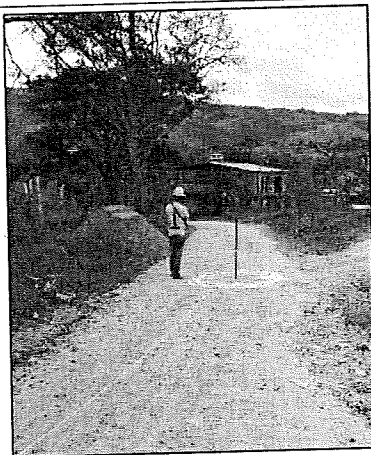
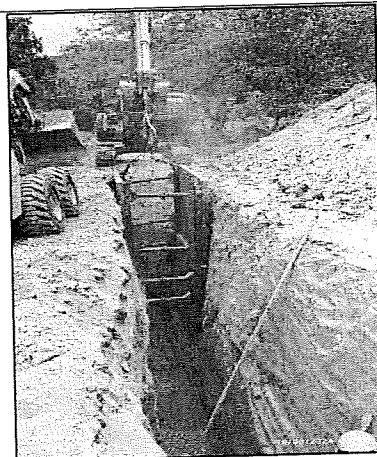
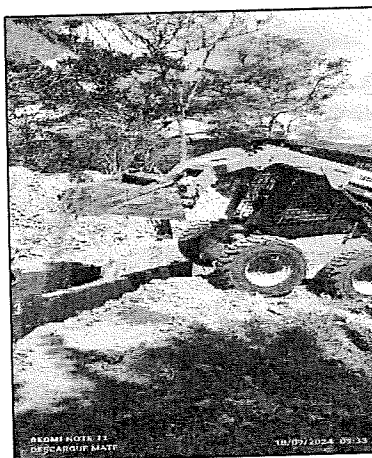
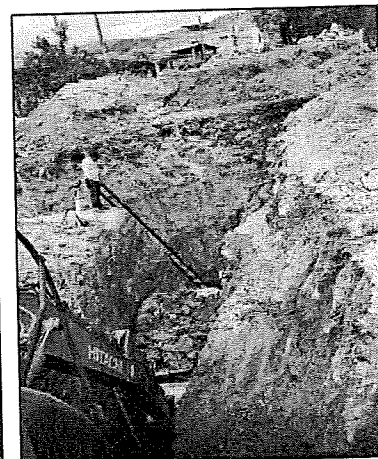
ISO 9001
LLC (Certification)



ISO 14001
LLC (Certification)



OHSAS
LLC (Certification)





AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P.
NIT. 800.100.553-2

INFORME DE INTERVENTORIA
VERSIÓN: 6.0



ISO 9001
LL-C (Certification)

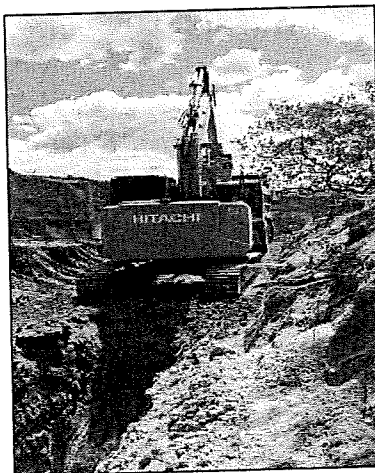
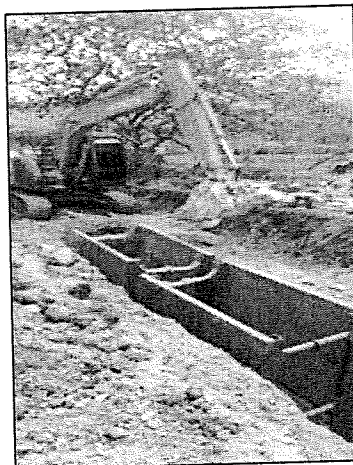
ISO 14001
LL-C (Certification)

OHSAS
LL-C (Certification)

- En el tramo 16 entre pozos 26 al 25 se realizaron las actividades de localización y replanteo del colector, excavación con maquinaria hasta la cota batea, se instalaron en todo el tramo entibados metálicos para salvaguardar la integridad de los trabajadores que realizan los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realizó la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realizó relleno con cama de arena con espesor de 10 cm, se atracó la tubería y se cubrió el tubo de arena por encima del lomo 15 cm, se relleno con material seleccionado de la excavación. Posteriormente, se procedió a compactar con apisonador tipo canguro mientras se realizaba en respectivo relleno de la brecha, finalmente se realizó relleno con material de préstamo recebo con una capa de 20 cm compactada.

Se realizó el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero. Se fundió el pozo 26 con un profundidad de 0 a 7 metros y se demolió el pozo existente.

TRAMO POZO 26 AL POZO 25



....llevamos más que agua.

Calle 21 No. 1C -17

Teléfonos 8 75 31 81 – 8 75 23 21 fax: Ext. 124

www.aguasdellhuila.gov.co

Neiva – Huila (Colombia)



AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P.
NIT. 800.100.553-2

INFORME DE INTERVENTORIA
VERSIÓN: 6.0



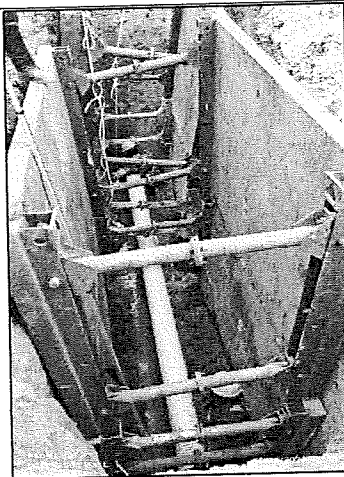
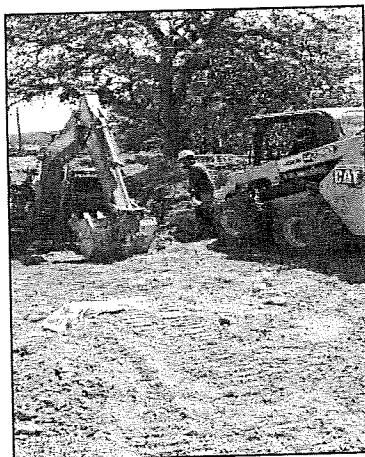
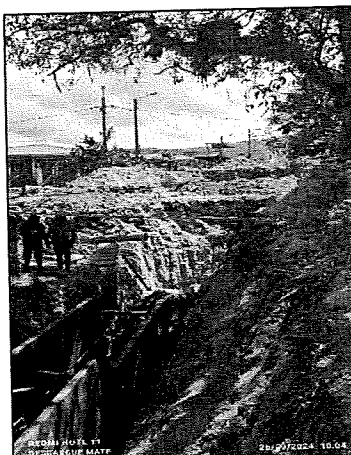
ISO 9001
U-C (Certification)



ISO 14001
U-C (Certification)



OHSAS
U-C (Certification)

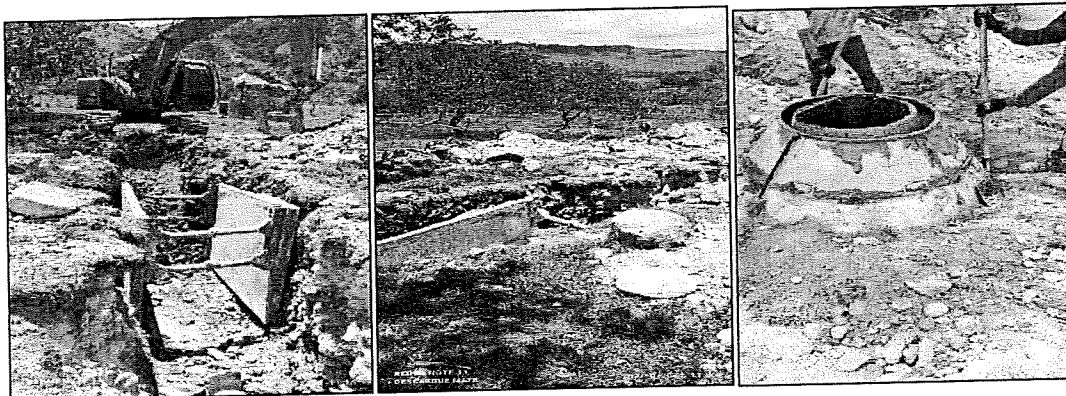


- En el tramo 15 entre pozos 25 al 24 se realizaron las actividades de localización y replanteo del colector, excavación con maquinaria hasta la cota batea, se instalaron en todo el tramo entibados metálicos para salvaguardar la integridad de los trabajadores que realizan los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realizó la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realizó relleno con cama de arena con espesor de 10 cm, se atracó la tubería y se cubrió el tubo de arena por encima del lomo 15 cm, se rellenó con material seleccionado de la excavación. Posteriormente, se procedió a compactar con apisonador tipo canguro mientras se realizaba en respectivo relleno de la brecha, finalmente se realizó relleno con material de préstamo recebo con una capa de 20 cm compactada.

Se realizó el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero. Se fundió el pozo 25 con una profundidad de 0 a 2 metros.

	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	 ISO 9001 LL-C (Certification)
	INFORME DE INTERVENTORIA VERSIÓN: 6.0	 ISO 14001 LL-C (Certification)
		 OHSAS LL-C (Certification)

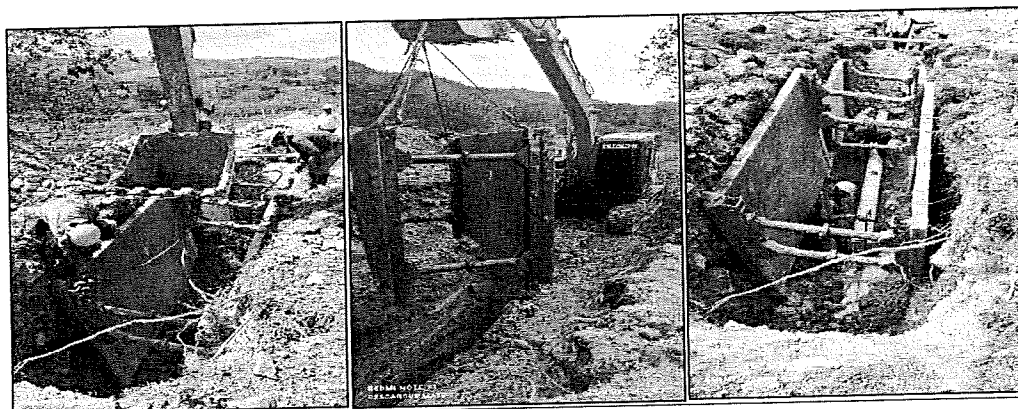
TRAMO DEL POZO 25 AL POZO 24



- En el tramo 14 entre pozos 24 al 23 se realizaron las actividades de localización y replanteo del colector, excavación con maquinaria hasta la cota batea, se instalaron en todo el tramo entibados metálicos para salvaguardar la integridad de los trabajadores que realizan los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realizó la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realizó relleno con cama de arena con espesor de 10 cm, se atracó la tubería y se cubrió el tubo de arena por encima del lomo 15 cm, se rellenó con material seleccionado de la excavación. Posteriormente, se procedió a compactar con apisonador tipo canguro mientras se realizaba en respectivo relleno de la brecha, finalmente se realizó relleno con material de préstamo recebo con una capa de 20 cm compactada.

Se realizó el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero. Se fundió el pozo 24 con una profundidad de 0 a 2 metros.

TRAMO DEL POZO 24 AL POZO 23



....llevamos más que agua.

Calle 21 No. 1C -17

Teléfonos 8 75 31 81 – 8 75 23 21 fax: Ext. 124

www.aguasdelhuila.gov.co

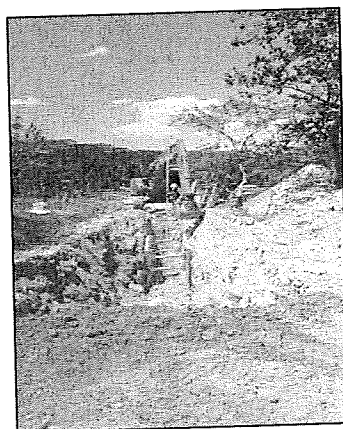
Neiva – Huila (Colombia)

	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	 ISO 9001 LL-C (Certification)
	INFORME DE INTERVENTORIA VERSIÓN: 6.0	 ISO 14001 LL-C (Certification)
		 OHSAS LL-C (Certification)

- En el tramo 33 entre pozos 21 al 10 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realiza relleno con cama de arena con espesor de 10 cm se atraca la tubería y se cubre el tubo de arena por encima del lomo 15 cm, se rellena con material seleccionado de la excavación, se procede a compactar con apisonador canguro y así ir tapando la brecha, posteriormente se realiza un relleno con material de préstamo recebo con una capa de 20 cm compactada.

Se realiza el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero, se funde el pozo 21 con profundidad de 0 a 4 metros.

TRAMO DEL POZO 21 AL POZO 10





AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P.
NIT. 800.100.553-2

INFORME DE INTERVENTORIA
VERSIÓN: 6.0



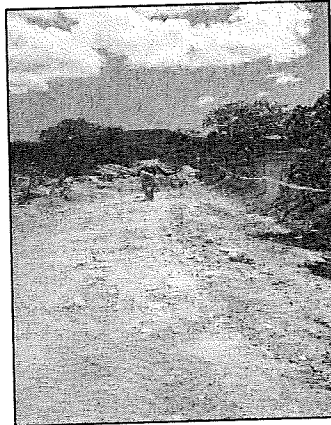
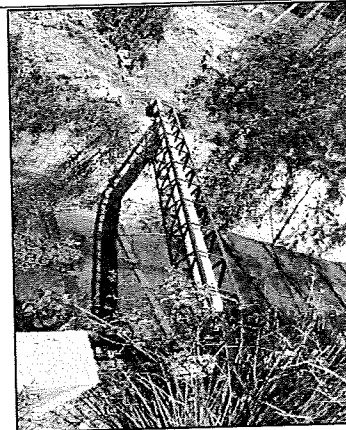
ISO 9001
LLC (Certification)



ISO 14001
LLC (Certification)



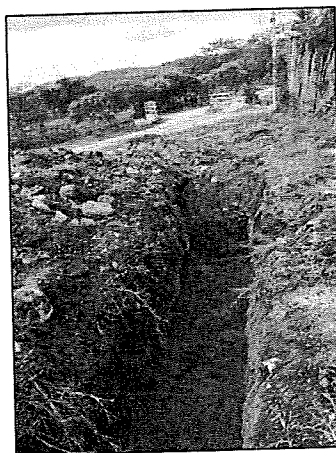
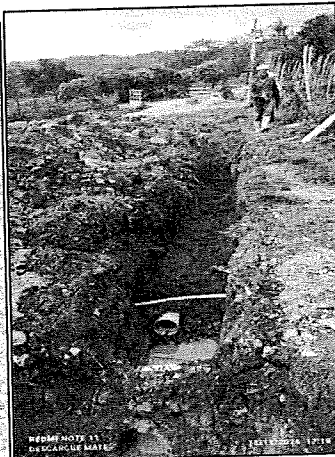
OHSAS
LLC (Certification)



- En el tramo 12 entre pozos 10 al 4 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se realiza los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realiza relleno con cama de arena con espesor de 10 cm se atraca la tubería y se cubre el tubo de arena por encima del lomo 15 cm, se rellena con material seleccionado de la excavación y se procede a compactar con apisonador canguro y así ir tapando la brecha.

Se realiza el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero, se funde el pozo 10 con profundidad de 0 a 2 metros.

TRAMO DEL POZO 10 AL POZO 4



....llevamos más que agua.

Calle 21 No. 1C-17

Teléfonos 8 75 31 81 – 8 75 23 21 fax: Ext. 124

www.aguasdellhuila.gov.co

Neiva – Huila (Colombia)



AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P.
NIT. 800.100.553-2

INFORME DE INTERVENTORIA
VERSIÓN: 6.0



ISO 9001
U.C. (Certification)



ISO 14001
U.C. (Certification)

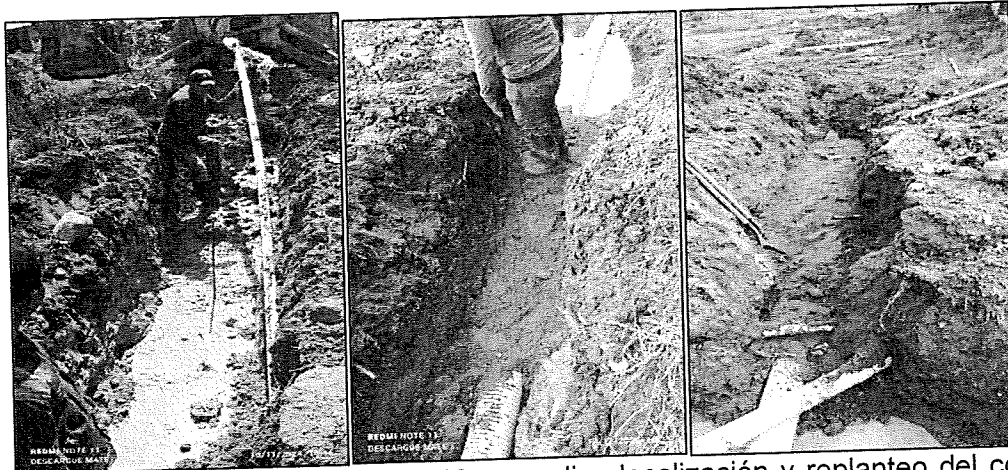


OHSAS
U.C. (Certification)

- En el tramo 32 entre pozos 4 al 14 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se realiza los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realiza relleno con cama de arena con espesor de 10 cm se atraca la tubería y se cubre el tubo de arena por encima del lomo 15 cm, se rellena con material seleccionado de la excavación y se procede a compactar con apisonador canguro y así ir tapando la brecha.

Se realiza el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero, se funde el pozo 4 con profundidad de 0 a 2 metros.

TRAMO DEL POZO 4 AL POZO 14



- En el tramo 5 entre pozos 14 al 13 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se realiza los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realiza relleno con cama de arena con espesor de 10 cm se atraca la tubería y se cubre el tubo de arena por encima del lomo 15 cm, se rellena con material seleccionado de la excavación y se procede a compactar con apisonador canguro y así ir tapando la brecha.

Se realiza el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero, se funde el pozo 14 con profundidad de 0 a 2 metros.

....llevamos más que agua.

Calle 21 No. 1C -17

Teléfonos 8 75 31 81 – 8 75 23 21 fax: Ext. 124

www.aguasdelhuila.gov.co

Neiva – Huila (Colombia)



AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P.
NIT. 800.100.553-2

INFORME DE INTERVENTORIA
VERSIÓN: 6.0

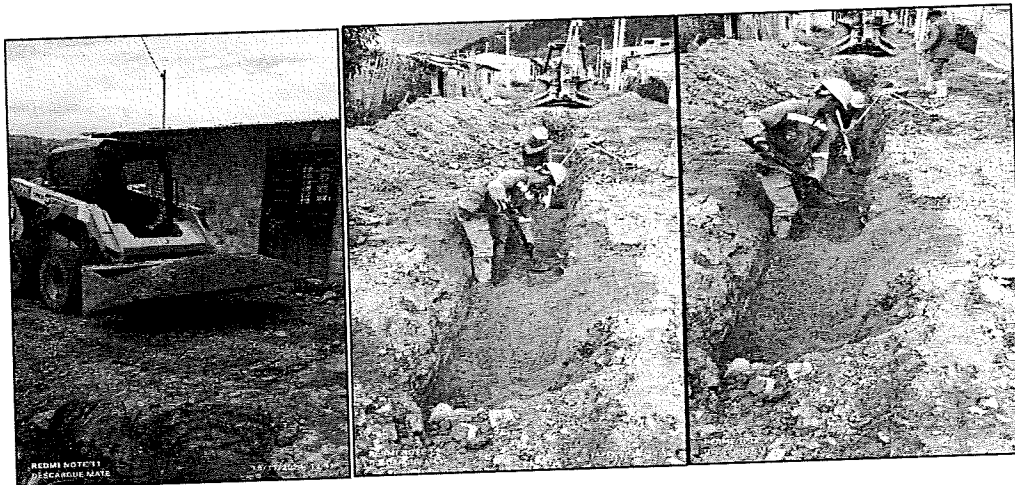


ISO 9001
U.C (Certification)

ISO 14001
U.C (Certification)

OHSAS
U.C (Certification)

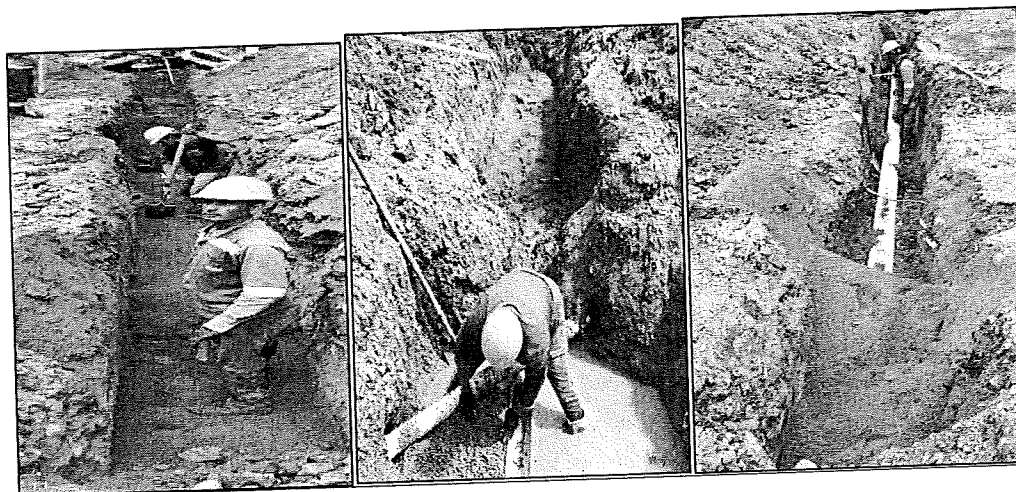
TRAMO DEL POZO 14 AL POZO 13



- En el tramo 29 entre pozos 13 al 19 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se realiza los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realiza relleno con cama de arena con espesor de 10 cm se atraca la tubería y se cubre el tubo de arena por encima del lomo 15 cm, se rellena con material seleccionado de la excavación y se procede a compactar con apisonador canguro y así ir tapando la brecha.

Se realiza el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero, se funde el pozo 13 con profundidad de 0 a 4 metros.

TRAMO DEL POZO 13 AL POZO 19



....llevamos más que agua.

Calle 21 No. 1C -17

Teléfonos 8 75 31 81 – 8 75 23 21 fax: Ext. 124

www.aguasdelhuila.gov.co

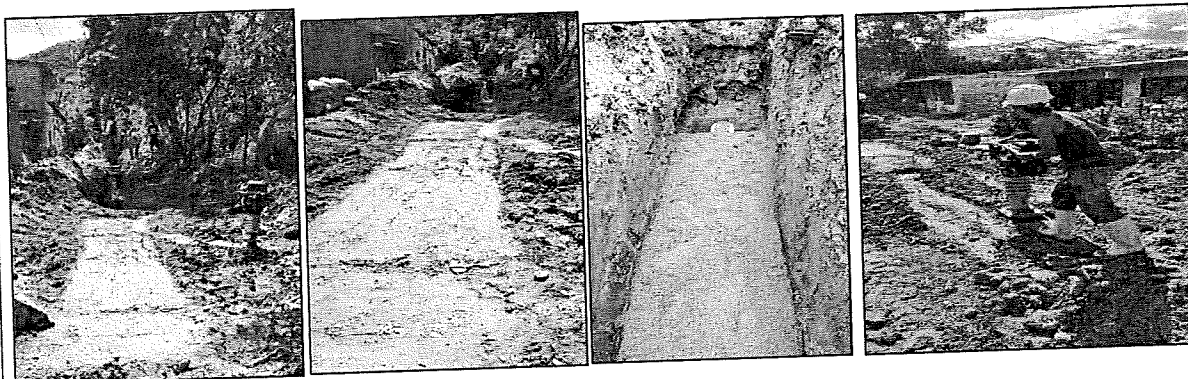
Neiva – Huila (Colombia)

 <p>aguas del huila llevarnos más que agua.</p>	<p>AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2</p>	<div>  ISO 9001 U.C (Certification) </div> <div>  ISO 14001 U.C (Certification) </div> <div>  OHSAS U.C (Certification) </div>
	<p>INFORME DE INTERVENTORIA VERSIÓN: 6.0</p>	

- En el tramo 2 entre pozos 19 al 18A se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se realiza los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realiza relleno con cama de arena con espesor de 10 cm se atraca la tubería y se cubre el tubo de arena por encima del lomo 15 cm, se rellena con material seleccionado de la excavación y se procede a compactar con apisonador canguro y así ir tapando la brecha.

Se realiza el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero, se funde el pozo 19 con profundidad de 0 a 2 metros.

TRAMO DEL POZO 19 AL POZO 18A



- En el tramo 2 entre pozos 18A al 18 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se realizan los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realiza relleno con cama de arena con espesor de 10 cm se atraca la tubería y se cubre el tubo con arena por encima del lomo 15 cm, se rellena con material seleccionado de la excavación y se procede a compactar con apisonador canguro y así ir tapando la brecha.

Se realiza el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero, se funde el pozo 18A con profundidad de 0 a 2 metros.



AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P.
NIT. 800.100.553-2

INFORME DE INTERVENTORIA
VERSIÓN: 6.0

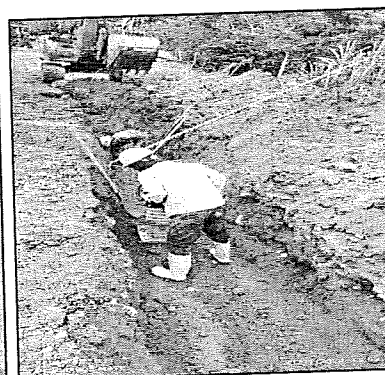


ISO 9001
U.C (Certification)

ISO 14001
U.C (Certification)

OHSAS
U.C (Certification)

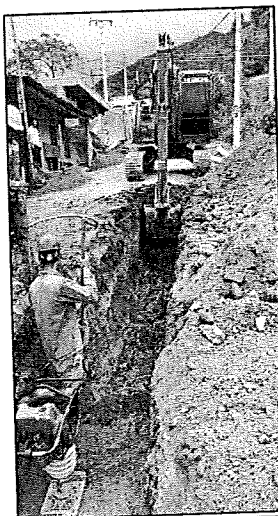
TRAMO DEL POZO 18A AL POZO 18



- En el tramo 1 entre pozos 18 al 17 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se realizan los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realiza relleno con cama de arena con espesor de 10 cm se atraca la tubería y se cubre el tubo con arena por encima del lomo 15 cm, se rellena con material seleccionado de la excavación y se procede a compactar con apisonador canguro y así ir tapando la brecha.

Se realiza el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero, se funden los pozos 18 y 17 con profundidad de 0 a 2 metros

TRAMO DEL POZO 18 AL POZO 17



....llevamos más que agua.

Calle 21 No. 1C -17

Teléfonos 8 75 31 81 – 8 75 23 21 fax: Ext. 124

www.aguasdelaHuila.gov.co

Neiva – Huila (Colombia)



AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P.
NIT. 800.100.553-2

INFORME DE INTERVENTORIA
VERSIÓN: 6.0



ISO 9001
U-C (Certification)

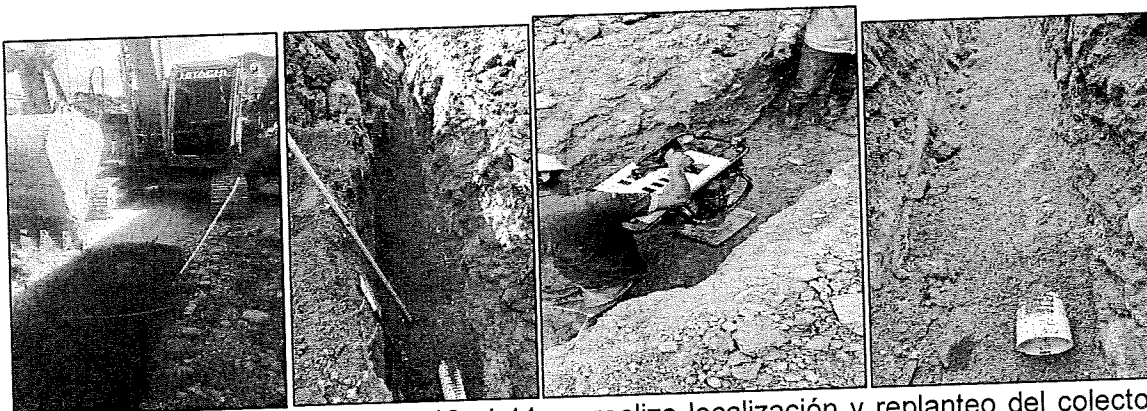
ISO 14001
U-C (Certification)

OHSAS
U-C (Certification)

- En el tramo 4 entre pozos 13 al 12 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se realizan los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realiza relleno con cama de arena con espesor de 10 cm se atraca la tubería y se cubre el tubo con arena por encima del lomo 15 cm, se rellena con material seleccionado de la excavación y se procede a compactar con apisonador canguro y así ir tapando la brecha.

Se realiza el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero, se funde el pozo 12 con profundidad de 0 a 2 metros.

TRAMO DEL POZO 13 AL POZO 12



- En el tramo 3 entre pozos 12 al 11 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se realizan los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realiza relleno con cama de arena con espesor de 10 cm se atraca la tubería y se cubre el tubo con arena por encima del lomo 15 cm, se rellena con material seleccionado de la excavación y se procede a compactar con apisonador canguro y así ir tapando la brecha.

Se realiza el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero, se funde el pozo 11 con profundidad de 0 a 2 metros.

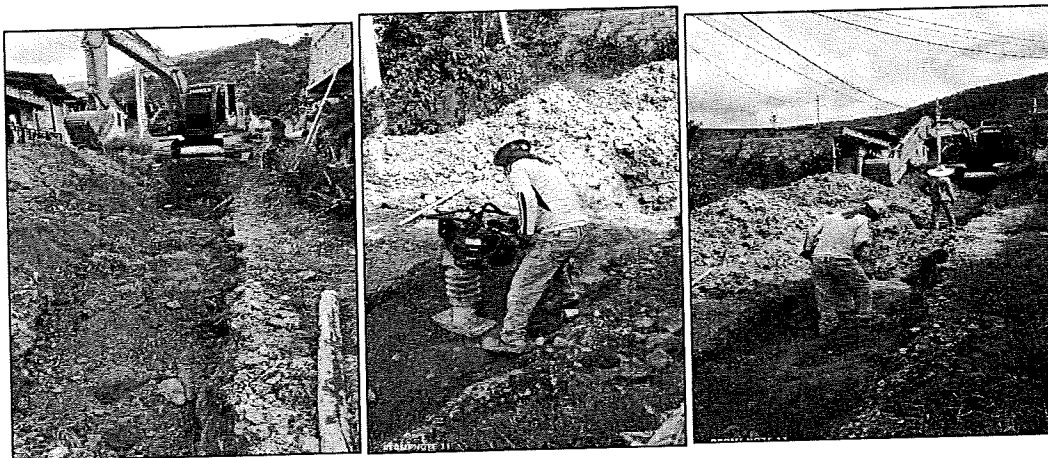
TRAMO DEL POZO 12 AL POZO 11



- En el tramo 8 entre pozos 4 al 3 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se realizan los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realiza relleno con cama de arena con espesor de 10 cm se atraca la tubería y se cubre el tubo con arena por encima del lomo 15 cm, se rellena con material seleccionado de la excavación y se procede a compactar con apisonador canguro y así ir tapando la brecha.

Se realiza el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero, se funde el pozo 3 con profundidad de 0 a 2 metros.

TRAMO DEL POZO 4 AL POZO 3

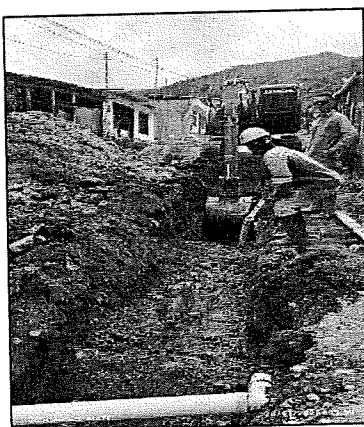




- En el tramo 7 entre pozos 3 al 2A se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se realizan los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realiza relleno con cama de arena con espesor de 10 cm se atraca la tubería y se cubre el tubo con arena por encima del lomo 15 cm, se rellena con material seleccionado de la excavación y se procede a compactar con apisonador canguro y así ir tapando la brecha.

Se realiza el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero, se funde el pozo 2A con profundidad de 0 a 2 metros.

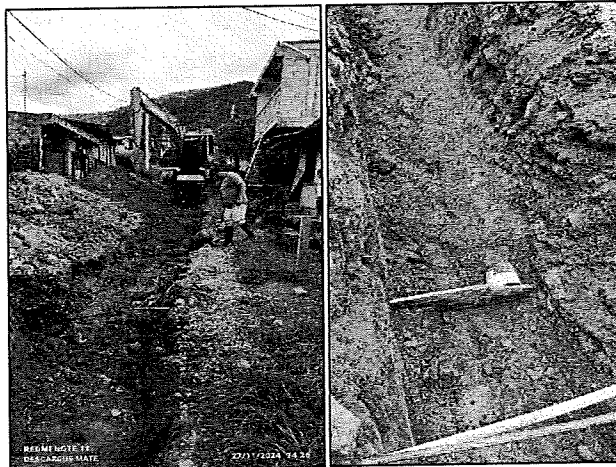
TRAMO DEL POZO 3 AL POZO 2A



- En el tramo 7 entre pozos 2A al 2 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se realizan los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realiza relleno con cama de arena con espesor de 10 cm se atraca la tubería y se cubre el tubo con arena por encima del lomo 15 cm, se rellena con material seleccionado de la excavación y se procede a compactar con apisonador canguro y así ir tapando la brecha.

Se realiza el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero, se funde el pozo 2 con profundidad de 0 a 2 metros.

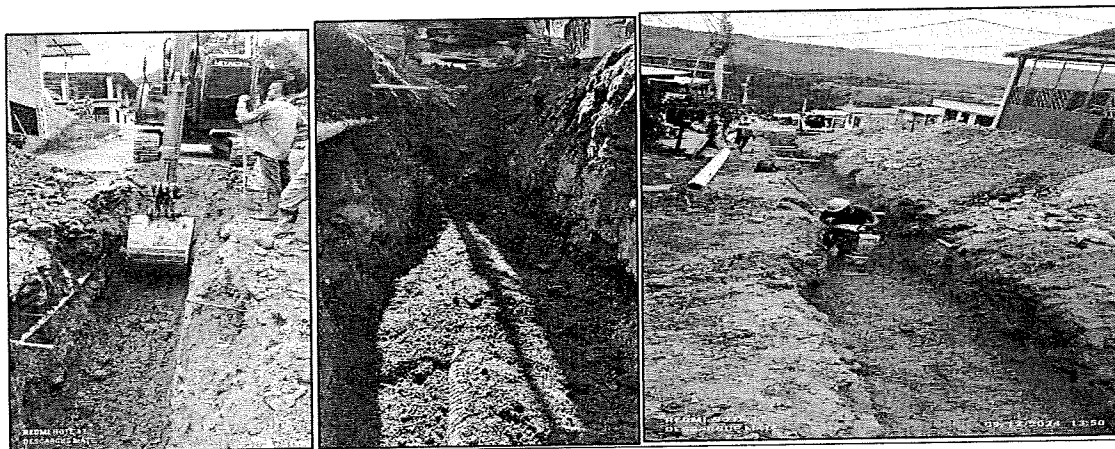
TRAMO DEL POZO 2A AL POZO 2



- En el tramo 6 entre pozos 2 al 1 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se realizan los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realiza relleno con cama de arena con espesor de 10 cm se atraca la tubería y se cubre el tubo con arena por encima del lomo 15 cm, se rellena con material seleccionado de la excavación y se procede a compactar con apisonador canguro y así ir tapando la brecha.

Se realiza el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero, se funde el pozo 1 con profundidad de 0 a 2 metros.

TRAMO DEL POZO 2 AL POZO 1





AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P.
NIT. 800.100.553-2

INFORME DE INTERVENTORIA
VERSIÓN: 6.0



ISO 9001
U.C. (Certification)



ISO 14001
U.C. (Certification)

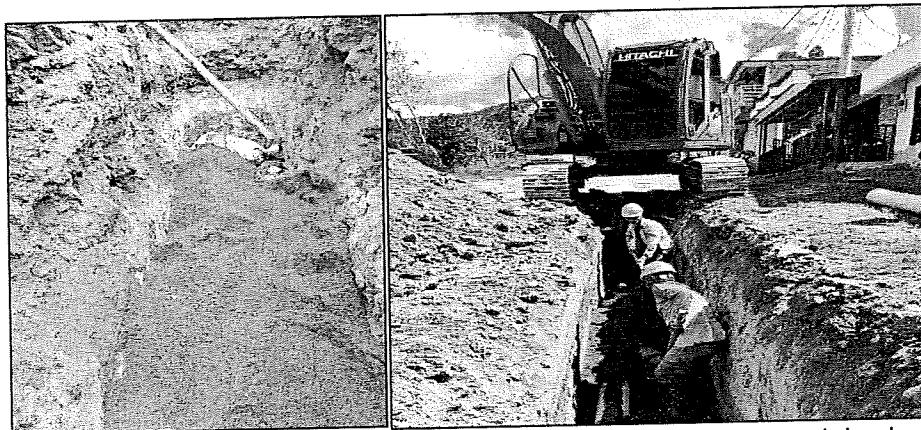


OHSAS
U.C. (Certification)

- En el tramo 11 entre pozos 10 al 9 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se realizan los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realiza relleno con cama de arena con espesor de 10 cm se atraca la tubería y se cubre el tubo con arena por encima del lomo 15 cm, se rellena con material seleccionado de la excavación y se procede a compactar con apisonador canguro y así ir tapando la brecha.

Se realiza el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero, se funde el pozo 9 con profundidad de 0 a 2 metros.

TRAMO DEL POZO 10 AL POZO 9

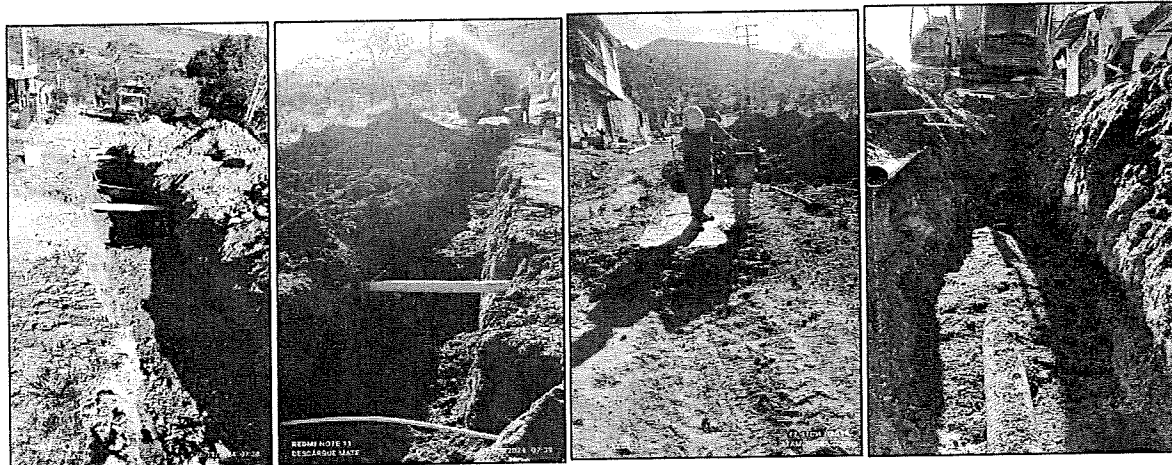


- En el tramo 10 entre pozos 9 al 8 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se realizan los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realiza relleno con cama de arena con espesor de 10 cm se atraca la tubería y se cubre el tubo con arena por encima del lomo 15 cm, se rellena con material seleccionado de la excavación y se procede a compactar con apisonador canguro y así ir tapando la brecha.

Se realiza el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero, se funde el pozo 8 con profundidad de 0 a 2 metros.



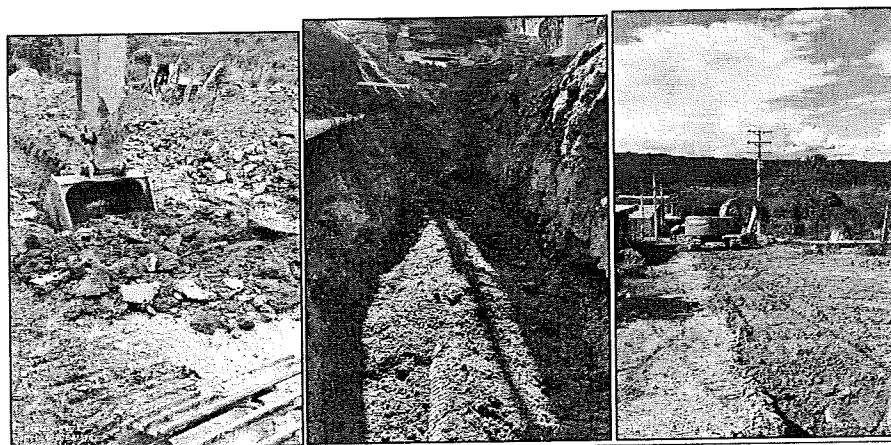
TRAMO DEL POZO 9 AL POZO 8



- En el tramo 9 entre pozos 8 al 7 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se realizan los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realiza relleno con cama de arena con espesor de 10 cm se atraca la tubería y se cubre el tubo con arena por encima del lomo 15 cm, se rellena con material seleccionado de la excavación y se procede a compactar con apisonador canguro y así ir tapando la brecha.

Se realiza el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero, se funde el pozo 7 con profundidad de 0 a 2 metros.

TRAMO DEL POZO 8 AL POZO 7





AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P.
NIT. 800.100.553-2

INFORME DE INTERVENTORIA
VERSIÓN: 6.0



ISO 9001
LL-C (Certification)
ISO 14001
LL-C (Certification)
OHSAS
LL-C (Certification)

- En el tramo 31 entre pozos 9 al 3 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se realizan los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realiza relleno con cama de arena con espesor de 10 cm se atraca la tubería y se cubre el tubo con arena por encima del lomo 15 cm, se rellena con material seleccionado de la excavación y se procede a compactar con apisonador canguro y así ir tapando la brecha.

Se realiza el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero.

TRAMO DEL POZO 9 AL POZO 3

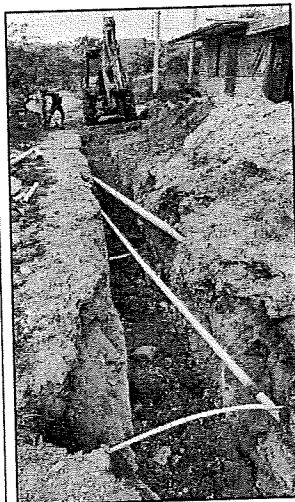
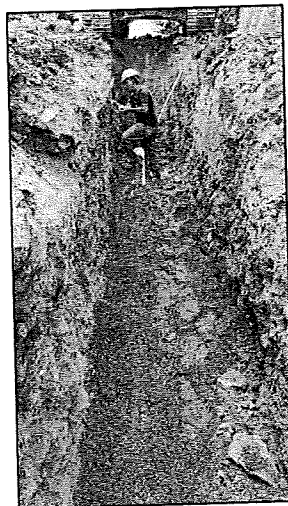
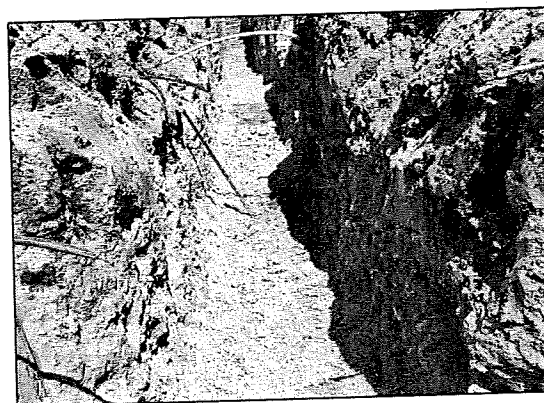


- En el tramo 30 entre pozos 3 al 13 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se realizan los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realiza relleno con cama de arena con espesor de 10 cm se atraca la tubería y se cubre el tubo con arena por encima del lomo 15 cm, se rellena con material seleccionado de la excavación y se procede a compactar con apisonador canguro y así ir tapando la brecha.

Se realiza el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero.

	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	 ISO 9001 LL-C (Certification)
	INFORME DE INTERVENTORIA VERSIÓN: 6.0	 ISO 14001 LL-C (Certification)
		 OHSAS LL-C (Certification)

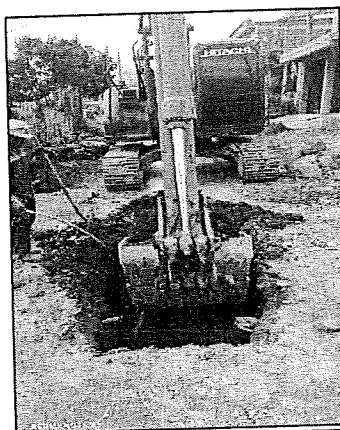
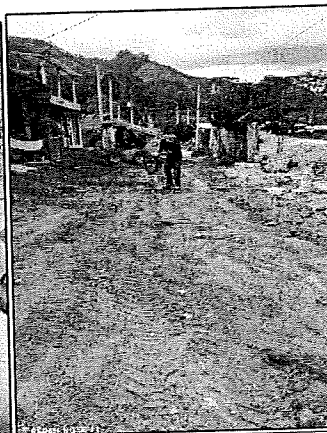
TRAMO DEL POZO 3 AL POZO 13



- En el tramo 28 entre pozos 8 al 2 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se realizan los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realiza relleno con cama de arena con espesor de 10 cm se atraca la tubería y se cubre el tubo con arena por encima del lomo 15 cm, se rellena con material seleccionado de la excavación y se procede a compactar con apisonador canguro y así ir tapando la brecha.

Se realiza el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero.

TRAMO DEL POZO 8 AL POZO 2

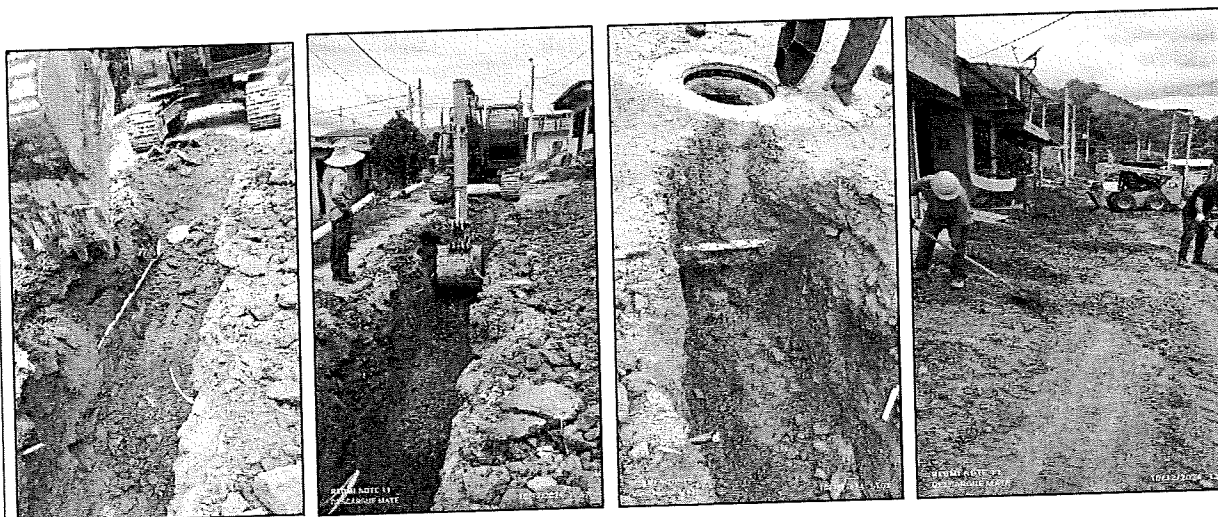


 <p>aguas del huila ...llevamos más que agua.</p>	<p>AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2</p>	<p> ISO 9001 LL-C (Certification)</p> <p> ISO 14001 LL-C (Certification)</p> <p> OHSAS LL-C (Certification)</p>
	<p>INFORME DE INTERVENTORIA VERSIÓN: 6.0</p>	

- En el tramo 27 entre pozos 2 al 12 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se realizan los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realiza relleno con cama de arena con espesor de 10 cm se atraca la tubería y se cubre el tubo con arena por encima del lomo 15 cm, se rellena con material seleccionado de la excavación y se procede a compactar con apisonador canguro y así ir tapando la brecha.

Se realiza el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero.

TRAMO DEL POZO 2 AL POZO 12



- En el tramo 26 entre pozos 12 al 18 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se realizan los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realiza relleno con cama de arena con espesor de 10 cm se atraca la tubería y se cubre el tubo con arena por encima del lomo 15 cm, se rellena con material seleccionado de la excavación y se procede a compactar con apisonador canguro y así ir tapando la brecha.

Se realiza el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero.



AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P.
NIT. 800.100.553-2

INFORME DE INTERVENTORIA
VERSIÓN: 6.0

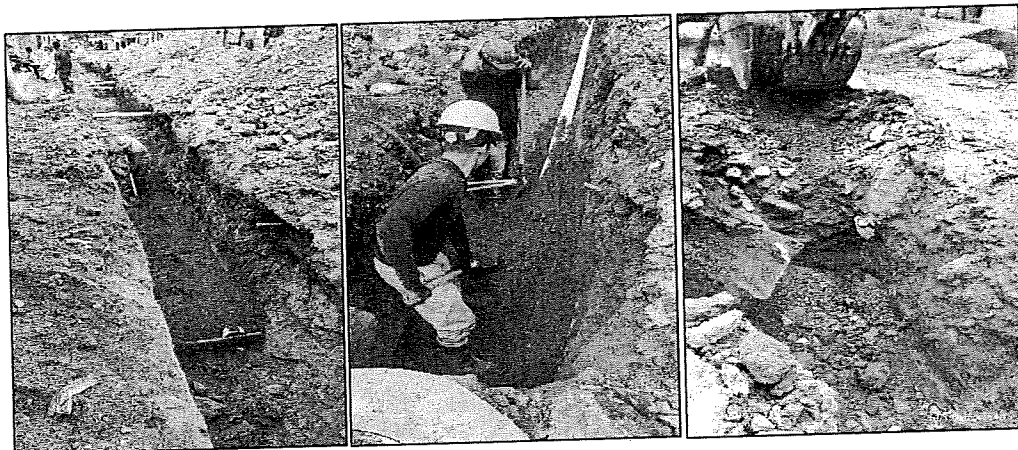


ISO 9001
LL-C (Certification)

ISO 14001
LL-C (Certification)

OHSAS
LL-C (Certification)

TRAMO DEL POZO 12 AL POZO 18





AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P.
NIT. 800.100.553-2

INFORME DE INTERVENTORIA
VERSIÓN: 6.0



ISO 9001
LL-C (Certification)

ISO 14001
LL-C (Certification)

OHSAS
LL-C (Certification)

No.	ESTADO	POZO	# TRAMO
1	Finalizado	Pz-17 a Pz-18	TRAMO 1
2	Finalizado	Pz-18 a Pz-19	TRAMO 2
3	Finalizado	Pz-11 a Pz-12	TRAMO 3
4	Finalizado	Pz-12 a Pz-13	TRAMO 4
5	Finalizado	Pz-13 a Pz-14	TRAMO 5
6	Finalizado	Pz-1 a Pz-2	TRAMO 6
7	Finalizado	Pz-2 – Pz2A- Pz-3	TRAMO 7
8	Finalizado	Pz-3 a Pz-4	TRAMO 8
9	Finalizado	Pz-7 a Pz-8	TRAMO 9
10	Finalizado	Pz-8 a Pz-9	TRAMO 10
11	Finalizado	Pz-9 a Pz-10	TRAMO 11
12	Finalizado	Pz-4 a Pz-10	TRAMO 12
13	Finalizado	Pz-21 a PZ23	TRAMO 13
14	Finalizado	Pz-23 a Pz-24	TRAMO 14
15	Finalizado	Pz-24 a Pz-25	TRAMO 15
16	Finalizado	Pz-25 a Pz-26	TRAMO 16
17	Finalizado	Pz-26 a Pz-27	TRAMO 17
18	Finalizado	Pz-27 a Pz-28	TRAMO 18
19	Finalizado	Pz-28 a Pz-29	TRAMO 19
20	Finalizado	Pz-29 a Pz-30	TRAMO 20
21	Finalizado	Pz-30 a Pz-31	TRAMO 21
22	Finalizado	Pz-31 a Pz-32	TRAMO 22
23	Finalizado	Pz-32 a Pz-33	TRAMO 23
24	Finalizado	Pz-33 a Pz-34	TRAMO 24
25	Finalizado	Pz-34 a Pz-35	TRAMO 25
26	Finalizado	Pz-18 a Pz-12	TRAMO 26
27	Finalizado	Pz-12 a Pz-02	TRAMO 27
28	Finalizado	Pz-02 a Pz-08	TRAMO 28
29	Finalizado	Pz-19 a Pz-13	TRAMO 29
30	Finalizado	Pz-13 a Pz-03	TRAMO 30
31	Finalizado	Pz-03 a Pz-09	TRAMO 31
32	Finalizado	Pz-14 a Pz-04	TRAMO 32
33	Finalizado	Pz 10 a Pz 21 TRAMO VIADUCTO	TRAMO 33

 aguas del huila llevamos más que agua.	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	 ISO 9001 U.C (Certification)  ISO 14001 U.C (Certification)  OHSAS U.C (Certification)
	INFORME DE INTERVENTORIA VERSIÓN: 6.0	

1.1.1 Estado de las pólizas – SEGUROS DEL ESTADO

Póliza legalización del contrato 0

Fecha de expedición: 21/06/2024

Fecha de Aprobación: 26/06/2024

No. Póliza	Amparos	Valor asegurado	Vigencia	
			Desde	Hasta
21-44-101444093	Cumplimiento	\$325.994.826	18/06/2024	18/04/2025
21-44-101444093	Anticipo	\$434.659.768	18/06/2024	18/04/2025
21-44-101444093	Salarios y prestaciones	\$217.329.884	18/06/2024	18/10/2027
21-44-101444093	Estabilidad de la obra	\$325.994.826	18/10/2024	18/10/2029
21-40-101234560	Responsabilidad Civil	\$260.000.000	18/06/2024	18/10/2024

Póliza actualizada Otrosí No. 1

Fecha de expedición: 05/07/2024

Fecha de Aprobación: 14/08/2024

No. Póliza	Amparos	Valor Asegurado	Vigencia	
			Desde	Hasta
21-44-101444093	Cumplimiento	\$325.994.826	18/06/2024	18/04/2025
21-44-101444093	Anticipo	\$325.994.826	18/06/2024	18/04/2025
21-44-101444093	Salarios y prestaciones	\$217.329.884	18/06/2024	18/10/2027
21-44-101444093	Estabilidad de la obra	\$325.994.826	18/10/2024	18/10/2029

Póliza actualizada Acta de inicio

Fecha de expedición: 14/08/2024

Fecha de Aprobación: 14/08/2024

No. Póliza	Amparos	Valor Asegurado	Vigencia	
			Desde	Hasta
21-44-101444093	Cumplimiento	\$325.994.826	05/08/2024	\$325.994.826
21-44-101444093	Anticipo	\$325.994.826	05/08/2024	\$325.994.826
21-44-101444093	Salarios y prestaciones	\$217.329.884	05/08/2024	\$217.329.884
21-44-101444093	Estabilidad de la obra	\$325.994.826	05/12/2024	\$325.994.826
21-40-101234560	Responsabilidad Civil	\$260.000.000	05/08/2024	\$260.000.000

 aguas del huila ...lleamos más que agua.	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	 ISO 9001 U.C (Certification)  ISO 14001 U.C (Certification)  OHSAS U.C (Certification)
	INFORME DE INTERVENTORIA VERSIÓN: 6.0	

POLIZA POR OTROSI No. 2				
Amparos	No. Póliza	Desde	Hasta	Valor Asegurado
Cumplimiento del contrato	21-44-101444093	05/08/2024	20/06/2025	\$ 344.258.976
Buen manejo y correcta inversión del Anticipo	21-44-101444093	05/08/2024	05/06/2025	\$ 344.258.976
Pago de Salarios, Prestaciones Sociales legales e indemnizaciones laborales	21-44-101444093	05/08/2024	20/12/2027	\$ 229.505.984
Estabilidad y Calidad de la Obra	21-44-101444093	5 AÑOS APARTIR DEL ACTA DE RECIBO FINAL		\$ 344.258.976
Responsabilidad Civil Extracontractual Derivada de Cumplimiento	21-40-101234560	05/08/2024	20/12/2024	\$ 260.000.000

1.2. Estado y Avance Físico del Proyecto

Historial Cronológico del contrato de OBRA

ACTIVIDAD	FECHA	DÍAS DE EJECUCIÓN TRANSCURRIDOS	DÍAS DE SUSPENSIÓN TRANSCURRIDOS	NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN
Iniciación	05/08/2024	135		
Suspensión				
Reinicio				
Otro si 1	04/07/2024			
Otro si 2				18/12/2025
Terminación	03/12/2024			

Historial Cronológico del contrato de INTERVENTORIA

ACTIVIDAD	FECHA	DÍAS DE EJECUCIÓN TRANSCURRIDOS	DÍAS DE SUSPENSIÓN TRANSCURRIDOS	NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN
Iniciación	05/08/2024	135		
suspensión				
Reinicio				
Otro si				
Terminación	29/09/2025			

	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	 ISO 9001 U-C (Certification)  ISO 14001 U-C (Certification)  OHSAS U-C (Certification)
	INFORME DE INTERVENTORIA VERSIÓN: 6.0	

ACTAS (Relación de las diferentes actas: acta de inicio, acta de suspensión, acta de reinicio, actas de modificación, actas de obra ejecutada, actas de modificación y acta de recibo final.) **DE OBRA**

Tipo de Acta	No	Fecha
Acta de Inicio de obra	1	05 de agosto del 2024
Otro Si 1 Acta Aclaratoria Yn Modificatoria	1	04 de julio del 2024
Otro si 2	1	14 de noviembre del 2024
Acta Parcial de obra No.1	1	25 de noviembre del 2024
Acta de Modificación		
Acta Final	1	5 de marzo 2025

ACTAS (Relación de las diferentes actas: acta de inicio, acta de suspensión, acta de reinicio, actas de modificación, actas de obra ejecutada, actas de modificación y acta de recibo final.) **DE INTERVENTORIA**

Tipo de Acta	No	Fecha
Acta de Inicio de obra	1	05 de agosto del 2024
Otro si 1		
Otro si 2		
Acta Parcial de obra No.1	1	25 de noviembre del 2024
Acta de Modificación		
Acta Final	1	5 de marzo 2025

1.3. Estado y Avance Presupuestal del Proyecto (Describir) OBRA

VALOR INICIAL DEL CONTRATO.....	\$ 1.086.649.420
VALOR ADICIONAL DEL CONTRATO.....	\$ 60.880.497
VALOR TOTAL DEL CONTRATO.....	\$ 1.147.529.917
VALOR DEL ANTICIPO.....	\$ 325.994.826
PORCENTAJE DE ANTICIPO.....	30%

AVANCE EN TIEMPO

Tiempo Total de Obra.....	135 días
Tiempo Total Transcurrido	135 días
Tiempo Total Restante.....	0.00 días
Avance Porcentual según plazo inicial.....	100 %

AVANCE INVERSIÓN FINANCIERA EJECUTADA PRESENTE ACTA

Inversión Contratada.....	\$ 1.147.529.917
Inversión Total Ejecutada.....	\$ 698.313.041,57
Porcentaje Avance Físico Ejecutado Acumulado	60.85%

 <p>aguas del huila ...llevamos más que agua.</p>	<p>AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2</p>	 ISO 9001 U-C (Certification)  ISO 14001 U-C (Certification)  OHSAS U-C (Certification)
	<p>INFORME DE INTERVENTORIA VERSIÓN: 6.0</p>	

Saldo por Ejecutar \$ 0.00
Porcentaje por Ejecutar..... 0.00%

1.3.1 Estado y Avance Presupuestal del Proyecto (Describir) INTERVENTORIA

VALOR INICIAL DEL CONTRATO..... \$ 80.329.916
VALOR ADICIONAL DEL CONTRATO.....\$ 00.00
VALOR TOTAL DEL CONTRATO.....\$ 80.329.916
VALOR DEL ANTICIPO.....\$ 32.131.966,40
PORCENTAJE DE ANTICIPO.....40%

AVANCE EN TIEMPO

Tiempo Total de Obra..... 135 días
Tiempo Total Transcurrido135 días
Tiempo Total Restante.....0.00 días
Avance Porcentual según plazo inicial..... 100 %

AVANCE INVERSIÓN FINANCIERA EJECUTADA PRESENTE ACTA

AVANCE FINANCIERO

Inversión contratada..... \$ 80.329.916
Inversión Ejecutada en el Periodo.....\$ 48.880.753.89
Porcentaje Ejecutado en el Periodo.....60.85%

Saldo por Ejecutar\$0.00
Porcentaje por Ejecutar.....0.00%

1.4. Recomendaciones y Conclusiones

Tomando en consideración:

- El tiempo que transcurrió desde el momento en que se planifico el proyecto, hasta el momento en que se adjudicó y se inicia la ejecución del proyecto; hubo modificaciones (estructurales) donde estaría el trazado de la tubería; tales como:
 - la canalización en concreto de la quebrada El Pueblo
 - la construcción de dos unidades residenciales (Torres de San Isidro) y su respectiva vía en concreto.

 <p>aguas del huila llevarnos más que agua.</p>	<p>AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2</p>	 ISO 9001 U-C (Certification)  ISO 14001 U-C (Certification)  OHSAS U-C (Certification)
	<p>INFORME DE INTERVENTORIA VERSIÓN: 6.0</p>	

Haciendo que los niveles que se tomaron y sus respectivas carteras modificaran el trazado inicial de la tubería.

Por lo tanto:

- Se trabajo en replanteo de la tubería con un nuevo trazado de acuerdo con los nuevos niveles.

Se hace necesario revisar según los avances desde el momento de la entrega de los planos avalados y aprobados por el diseñador, el rendimiento que se tenga en obra; como también el nuevo balance de mayores y menores cantidades e ítem nuevos y no previstos.

En El Mes De Septiembre:

- La comunidad solicita que con las obras del contrato 102 del 2024 también se hagan las domiciliarias lo que conlleva a generarse atrasos en la ejecución de la obra ya que la comunidad del barrio Yalcones Cra 8 tramo pozo 30 al 27 no dejen seguir con el desarrollo de la obra.

Esta interventoría en conjunto con la supervisión del contrato Ing. Yesid Rojas han estado en reunión con personal de la alcaldía en cabeza de la secretaria de planeación municipal de la argentina como también con el gerente de Empuarg para saberla solución contemplado por ellos ya que se generaría una ruta crítica en el momento en que se llegue al barrio Porvenir que es el otro barrio que no cuenta con domiciliarias y son 180.

Se llega al barrio Yalcones donde la comunidad no permite los trabajos hasta que no le sea solucionado el empalme de las domiciliarias; solicitando la instalación de las mismas esto en las 17 viviendas habitadas, como también a los lotes que están en el trazado de la tubería Cra 8.

En El Mes De Octubre

Esta interventoría en conjunto con la supervisión del contrato Ing. Yesid Rojas han estado en reunión con personal de la alcaldía en cabeza de la secretaria de planeación municipal de la argentina como también con el gerente de Empuarg; donde se llega al acuerdo de que Aguas del Huila suministrara las Silla Yee de las viviendas 17 barrio Yalcones y la excavación y la alcaldía suministrara material de excavación y tapado y la tubería domiciliarias de las 48 viviendas (17 viviendas y 31 lotes) y las Sillas Yee restantes (31) de los lotes del tramo del trazado de la tubería contrato de obra 102 del 2024.

 <p>aguas del huila llevarnos más que agua.</p>	<p>AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2</p>	 ISO 9001 U-C (Certification)  ISO 14001 U-C (Certification)  OHSAS U-C (Certification)
	<p>INFORME DE INTERVENTORIA VERSIÓN: 6.0</p>	

Esta interventoría en el mes de noviembre reitera que:

los procesos técnicos están de acuerdo con las especificaciones técnicas del contrato de obra 102 del 2024 Cuyo Objeto DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA.”; donde se puede utilizar material proveniente de la excavación tal como está estipulado:

- ítem 1.2.6 Relleno en material seleccionado proveniente de la excavación, compactado mecánicamente,
- ítem 1.2.5 Relleno en recebo común proveniente de material de préstamo, compactado mecánicamente; se instalará una capa de recebo compactado como ultima capa del relleno realizado.

Por lo anterior

Se aclara que se tiene autorizado trabajos de relleno con material de excavación seleccionado; tomando en consideración que en la Cra 8 del barrio Yalcones no se puede utilizar dicho material, por su gran plasticidad y aunado a esto su gran saturación por lluvias lo que hace imposible el uso de este para el tapado o relleno de las excavaciones.

Esta interventoría en comité técnico del 21 de noviembre del 2024 con la participación de Empuarg, la Veeduría, la Alcaldía Del Municipio De La Argentina, Interventoría, Contratista Consorcio Jopra, Personería, Comunidad Barrio Yalcones y Entidades Contratantes CAM Y Aguas Del Huila (se anexa listado de asistencia) expone como se está realizando el trabajo en el sector de los Yalcones; ya que por las intensas lluvias y el tipo de material que encontró el cual por las profundidades de excavación, producía derrumbes a lo largo de la excavación; se tomó la decisión de la instalación de la tubería cama de arena y el tapado de la misma sin compactación total del relleno ya que por su saturación se haría imposible el buen trabajo de compactación del terreno removido, y así:

- Evitar el levantamiento de la tubería
 - Derrumbes y socavación en la excavación
 - Caídas en las excavaciones
- Y por último decidir cómo se haría el remplazado del material ya que el contrato de obra 102 del 2024 solo contempla 20 cm de material seleccionado - ítem 1.2.5. Relleno en recebo común proveniente de material de préstamo, compactado mecánicamente. (M3).

Los trabajos de relleno se harían según las especificaciones técnicas del contrato y su respectivo mejoramiento del terreno en el momento que se tuviera un buen clima para el retiro del material y remplazo de este.

 aguas del huila llevarnos más que agua.	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	 ISO 9001 U-C (Certification)
	INFORME DE INTERVENTORIA VERSIÓN: 6.0	 ISO 14001 U-C (Certification)

El material seleccionado se extenderá en capas sensiblemente horizontales de 20-30-40 centímetros de espesor compactado. Una vez se compruebe que el contenido de humedad y los materiales de una capa son satisfactorios, se procederá a la compactación con un equipo apropiado, a juicio del INTERVENTOR, hasta obtener una densidad relativa mínima del 70% en material seleccionado ítem 1.2.6 o hasta obtener una densidad entre el 95% y el 110% de la máxima densidad seca obtenida en el ensayo Proctor Standard en el ítem 1.2.5.

En comité del 27 de noviembre del 2024 con la participación de la Alcaldía Del Municipio De La Argentina (alcalde y secretaria de planeación), Empuarg, Interventoría, Contratista Consorcio Jopra y Entidades Contratantes CAM Y Aguas Del Huila se llega a un acuerdo donde el material de relleno será asumido por el contratista Consorcio Jopra y el transporte del material y la maquinaria la dará el municipio de la argentina para remplazo material Cra 8 barrio Yalcones.

POR LO TANTO

Los Trabajos que se realizaron bajo la supervisión de esta interventoría Sociedad Técnica Sota Ltda. fueron realizados de acuerdo a las especificaciones técnicas del Contrato De Obra 102 del 2024 Cuyo - bajo la supervisión de las entidades contratantes CAM y Aguas Del Huila.

En el barrio Porvenir se trabaja de acuerdo a las especificaciones técnicas del contrato, se divide el personal, teniendo en cuenta que a finales del mes de noviembre las lluvias empezaron a ceder;

por lo que se vio imperativo aprovechar el buen clima para el avance en obra en el barrio Yalcones en los trabajos de remplazo del material (en su totalidad) y rellenos.

En el mes de diciembre se trabaja sin inconvenientes por la tregua dada por las lluvias.

Se trabaja en el retiro del material que sirvió por el momento para proteger la tubería y se remplaza por material de préstamo que cumple con las especificaciones de contrato y se hacen trabajos de recolección de escombros y revisión general de obra.

1.5. Estado de cronograma de obra

El cronograma de obra entregado por el contratista cumple con los requerimientos de la entidad contratante, el cual permitirá realizar un buen seguimiento durante el desarrollo de la obra.

El % de avance programado es de 100%	= \$ 1.147.529.917
Por lo anterior el cobro del acta parcial se realiza por:	\$ 698.313.041,57
Porcentaje de	...60.85%

Se termina según el tiempo contractual

 aguas del huila	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	 ISO 9001 U.C (Certification)
	INFORME DE INTERVENTORIA VERSIÓN: 6.0	 ISO 14001 U.C (Certification)

2. INFORME BÁSICO

2.1. Estado Financiero del Contrato DE OBRA

Relación de Pago (Anticipo y/o Acta de Obra Ejecutada)	Fecha	Valor Acta	Amortización	Valor Pagado
Anticipo (30%)	22/08/2024	-	-	\$ 325.994.826
Acta Parcia No.1	25/11/2024	\$ 449.216.875,43	30%	\$314.451.812,80
Acta final	5/03/2025	\$ \$698.313.041,57		\$ \$698.313.041,57
TOTALES				
Valor Contrato Inicial	Valor Adicional	Valor Total Contratado	Valor Ejecutado	Valor no Ejecutado
\$1.086.649.420	\$ 60.880.497	\$1.147.529.917	\$1.147.529.917	0

2.1.1. Estado Financiero del Contrato DE INTERVENTORIA

Relación de Pago (Anticipo y/o Acta de Obra Ejecutada)	Fecha	Valor Acta	Amortización	Valor Pagado
Anticipo (40%)	21/08/2024	-	-	\$ 32.131.966,40
Acta Parcia No.1	25/11/2024	\$ 31.449.162,11	40%	\$18.869.497,26
Acta final	5/03/2025	\$ 48.880.753,88		\$ 48.880.753,88
TOTALES				
Valor Contrato Inicial	Valor Adicional	Valor Total Contratado	Valor Ejecutado	Valor no Ejecutado
\$80.329.916		\$80.329.916	\$80.329.916	\$0.00

2.2. Personal y Equipo Empleado por el Contratista

En la siguiente tabla, se relaciona el personal mínimo requerido que ha estado vinculado al proyecto durante los meses agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre 2024.

Tabla 4. Relación de personal mínimo requerido dispuesto en obra

CARGO	NOMBRE Y APELLIDOS	% DEDICACIÓN	PROFESIÓN
Representante legal	RAMIRO POLANIA FERNANDEZ	-	Ingeniero mecánico
Coordinador	ELKIN RAMIRO POLANIA BERNAL	50%	Ingeniero civil
Director de obra	RAFAEL ENRIQUE TELLEZ	50%	Ingeniero Civil

 <p>aguas del huila ...llevamos más que agua.</p>	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	 ISO 9001 U.C. (Certification)  ISO 14001 U.C. (Certification)  OHSAS U.C. (Certification)
	INFORME DE INTERVENTORIA VERSIÓN: 6.0	

Profesional de costos	ELKIN RAMIRO POLANIA BERNAL	50%	Ingeniera Civil
Residente de Obra	GERMAN TRUJILLO TRUJILLO	100%	Ingeniero Sanitario Ingeniero Civil
Especialista Hidráulico	OSCAR EDUARDO GUTIERREZ	50%	Ingeniero Civil
Asesor siso	PAMELA ANDREA TOVAR CORTES	50%	Ingeniera Industrial
Profesional Siso	JAVIER ORLANDO POLANIA	100%	Ingeniero Industrial

MAQUINARIA Y EQUIPO	
DESCRIPCION	CANTIDAD
EXCAVADORA ORUGA	1
MINICARGADOR	1
VOLQUETAS	3
MEZCLARORA DE 2 BULTOS	2
EQUIPO DE TOPOGRAFIA	1
VIBRADOR DE CONCRETO	1
FORMALETA DE POZOS	3
FORMALETA METALICA ENTIBADOS MODULOS	6
APISONADOR TIPO CANGURO	2
PLANTA ELECTRICTA	1
APISONADOR TIPO RANA	1
CORTADORA DE CONCRETO	1
MOTOBOMBA	2

2.3. Personal y Equipo Empleado por el Interventor

Personal Propuesto:

Ingeniero director: Javier Barrero Mossos

Ingeniero Residente: Mónica Isabel Castro Tovar

Topógrafo: Carlos Andrés Lavo Figueroa

3. ASPECTOS TÉCNICOS

3.1. Modificaciones Realizadas en Obra

Desde el momento en que se planifico el proyecto, hasta el momento en que se adjudicó e inicia la ejecución del proyecto; hubo modificaciones estructurales tales como:

- Canalización en concreto de la Quebrada El Pueblo.
- Construcción de dos unidades residenciales (Torres de San Isidro) y su respectiva vía en concreto, los cuales hicieron que los niveles que se tomaron y sus respectivas carteras modificaran el trazado inicial de la tubería
- Aparición de dos postes para iluminación para las Torres De San Isidro donde pasaría el trazado de la tubería.

 <p>aguas del huila llevarnos más que agua.</p>	<p>AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2</p>	 ISO 9001 LL-C (Certification)  ISO 14001 LL-C (Certification)  OHSAS LL-C (Certification)
	<p>INFORME DE INTERVENTORIA VERSIÓN: 6.0</p>	

La interventoría Sociedad Técnica Sota Ltda. Y el contratista Consorcio Jopra reciben planos definitivos entregados por la entidad Aguas del Huila con aval del diseñador el día 27 de agosto del 2024:

AGOSTO

Se modifica los niveles y las carteras del trazado inicial de la tubería por:

- Entre el tramo pozo 2 y 3 se coloca un pozo intermedio pozo 2A para evitar la superficialidad de la tubería de 8" quedando con una nueva profundidad de 0.80mts
- Entre el tramo pozo 4 y 18 se coloca un pozo intermedio pozo 18A para evitar la superficialidad de la tubería de 8" quedando con una nueva profundidad de 0.80mts.
- Nuevo elemento estructural canal en concreto – se hace un paso especial (viaducto) donde se mejora la pendiente con una altura respecto a la placa de piso de la canal H=1.70mts.
- Se proyecta paso especial con un viaducto de longitud aproximada de 5.0mts.

Se conecta el pozo 34 al 35 (pozo del matadero) siendo este último el pozo de descole de la tubería del colector sin tocar el pozo que pertenece a las Torres de San Isidro ya que por comunicado de la comunidad este se rebosa en tiempos de lluvia.

- Se alinea el pozo 33 y el pozo 34 para que este trazado no se perjudique con 2 postes que se encuentran en las Torres de San Isidro y estaba en el trazado inicial del proyecto.
- Se mejora pendientes:
 - ✓ del pozo 21 al pozo 23 teniendo una pendiente del 0.45 queda con una pendiente del 0.50.
 - ✓ del pozo 23 al pozo 24 teniendo una pendiente del 0.88 queda con una pendiente del 1%.
 - ✓ del pozo 25 al pozo 26 teniendo una pendiente del 0.50 queda con una pendiente del 1%.
 - ✓ del pozo 26 al pozo 27 teniendo una pendiente del 0.45 queda con una pendiente del 0.50.

Todas las modificaciones del diseño han sido aprobadas por el diseñador.

SEPTIEMBRE

En el mes de septiembre se trabaja en obra; **sin modificaciones en obra** respetándose los planos entregados.

OCTUBRE

 <p>aguas del huila ...llevamos más que agua.</p>	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	 ISO 9001 LL-C (Certification)
	INFORME DE INTERVENTORIA VERSIÓN: 6.0	 ISO 14001 LL-C (Certification)
		 OHSAS LL-C (Certification)

En el mes de septiembre se trabaja en obra; **sin modificaciones en obra** respetándose los planos entregados.

NOVIEMBRE

Mediante Otrosí No. 2 se llevó a cabo la creación de los ítems no previsto requeridos para el correcto desarrollo del contrato.

Ítems no previstos:

NP-01 Corte de pavimento Rígido: se realizó corte y rotura en la vía de los edificios – San Isidro. Unidad de pago (ML).

NP-02 Construcción e instalación de viaducto en estructura metálica (se requiere que se entregue el diseño por parte de la entidad contratante para realizar el APU.

NP-03 Reposición de concreto de 4.000 psi para vías de espesor de 20 cm. Unidad de pago (ML)

NP-04 Suministro e instalación de viaducto en Angulo anclado con pernos de 5/8" y platina de 1/2".

DICIEMBRE

En el mes de diciembre se trabaja en obra; **sin modificaciones en obra** respetándose los planos entregados.

3.2. Problemas y Soluciones Adoptadas

En El Mes De Agosto

El tiempo que transcurrió desde el momento en que se planifico el proyecto, hasta el momento en que se adjudicó y se inicia la ejecución del proyecto; hubo modificaciones tales como:

- un canal en concreto
- la construcción de dos unidades residenciales (Torres de San Isidro) y su respectiva vía en concreto, los cuales hicieron que los niveles que se tomaron y sus respectivas carteras modificaran el trazado inicial de la tubería,
- aparición de dos postes en el trazado de la tubería.

Esta interventoría Sociedad Técnica Sota Ltda. en conjunto con el contratista Consorcio Jopra realizan un nuevo levantamiento topográfico con un nuevo trazado el cual se entrega para

	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	 ISO 9001 U-C (Certification)
	INFORME DE INTERVENTORIA VERSIÓN: 6.0	 ISO 14001 U-C (Certification)
		 OHSAS U-C (Certification)

revisión y aval del diseñador y la entidad aguas del Huila el cual en reunión del 26 y 27 de septiembre del 2024 solicito en el paso especial (viaducto sobre la canal de concreto) unos puntos específicos (niveles) para una nueva verificación; pero dio aval de trabajos para el resto del trazado de la tubería.

La interventoría solicita nuevamente a la secretaria de planeación municipal y a la empresa Empuarg ing. Fabian valencia los permisos de servidumbre como también como se va a manejar las domiciliarias ya que se volverá punto crítico en el momento del inicio de actividades de obra.

En El Mes De Septiembre

La interventoría como Aguas del Huila – Ing. Yesid Rojas supervisor; de acuerdo con el comité de obra del 16 de septiembre 2024; Reitera la solicitud a la secretaria de planeación municipal y a la empresa Empuarg ing. Fabian Valencia.

- los permisos de servidumbre
- información y solución de cómo se va a manejar las domiciliarias barrio Yalcones Cra 8 las cuales se tienen que restituir y barrio Porvenir suministro e instalación Teniendo en cuenta que el contrato 102 del 2024 es un colector y no esta incluidas las domiciliarias y la comunidad solicita la construcción de estas.

Se llega al barrio Yalcones donde la comunidad no permite los trabajos hasta que no le sea solucionado el empalme de las domiciliarias; solicitando la instalación de las mismas esto en las 17 viviendas habitadas, como también a los lotes que están en el trazado de la tubería Cra 8.

Mes de octubre

Esta interventoría en conjunto con la supervisión del contrato Ing. Yesid Rojas han estado en reunión con personal de la alcaldía en cabeza de la secretaria de planeación municipal de la argentina como también con el gerente de Empuarg; donde se llega al acuerdo de que Aguas del Huila suministrara las Silla Yee de las viviendas 17 barrio Yalcones y la excavación y la alcaldía suministrara material de excavación y tapado y la tubería domiciliarias de las 48 viviendas (17 viviendas y 31 lotes) y las Sillas Yee restantes (31) de los lotes del tramo del trazado de la tubería contrato de obra 102 del 2024.

Esta interventoría en el mes de noviembre reitera que:

los procesos técnicos están de acuerdo con las especificaciones técnicas del contrato de obra 102 del 2024 Cuyo Objeto DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA.”; donde se puede utilizar material proveniente de la excavación tal como está estipulado:



AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P.
NIT. 800.100.553-2

INFORME DE INTERVENTORIA
VERSIÓN: 6.0



ISO 9001
U-C (Certification)
ISO 14001
U-C (Certification)
OHSAS
U-C (Certification)

- ítem 1.2.6 Relleno en material seleccionado proveniente de la excavación, compactado mecánicamente,
- ítem 1.2.5 Relleno en recebo común proveniente de material de préstamo, compactado mecánicamente; se instalará una capa de recebo compactado como ultima capa del relleno realizado.

Por lo anterior

Se aclara que se tiene autorizado trabajos de relleno con material de excavación seleccionado; tomando en consideración que en la Cra 8 del barrio Yalcones no se puede utilizar dicho material, por su gran plasticidad y aunado a esto su gran saturación por lluvias lo que hace imposible el uso de este para el tapado o relleno de las excavaciones.

Esta interventoría en comité técnico del 21 de noviembre del 2024 con la participación de Empuarg, la Veeduría, la Alcaldía Del Municipio De La Argentina, Interventoría, Contratista Consorcio Jopra, Personería, Comunidad Barrio Yalcones y Entidades Contratantes CAM Y Aguas Del Huila (se anexa listado de asistencia) expone como se está realizando el trabajo en el sector de los Yalcones; ya que por las intensas lluvias y el tipo de material que encontró el cual por las profundidades de excavación, producía derrumbes a lo largo de la excavación; se tomó la decisión de la instalación de la tubería cama de arena y el tapado de la misma sin compactación total del relleno ya que por su saturación se haría imposible el buen trabajo de compactación del terreno removido, y así:

- Evitar el levantamiento de la tubería
 - Derrumbes y socavación en la excavación
 - Caídas en las excavaciones
- Y por último decidir cómo se haría el remplazado del material ya que el contrato de obra 102 del 2024 solo contempla 20 cm de material seleccionado - ítem 1.2.5. Relleno en recebo común proveniente de material de préstamo, compactado mecánicamente. (M3).

Los trabajos de relleno se harían según las especificaciones técnicas del contrato y su respectivo mejoramiento del terreno en el momento que se tuviera un buen clima para el retiro del material y remplazo de este.

El material seleccionado se extenderá en capas sensiblemente horizontales de 20-30-40 centímetros de espesor compactado. Una vez se compruebe que el contenido de humedad y los materiales de una capa son satisfactorios, se procederá a la compactación con un equipo apropiado, a juicio del INTERVENTOR, hasta obtener una densidad relativa mínima del 70% en material seleccionado ítem 1.2.6 o hasta obtener una densidad entre el 95% y el 110% de la máxima densidad seca obtenida en el ensayo Proctor Standard en el ítem 1.2.5.

	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	 ISO 9001 LL-C (Certification)
	INFORME DE INTERVENTORIA VERSIÓN: 6.0	 ISO 14001 LL-C (Certification)
		 OHSAS LL-C (Certification)

En comité del 27 de noviembre del 2024 con la participación de la Alcaldía Del Municipio De La Argentina (alcalde y secretaria de planeación), Empuarg, Interventoría, Contratista Consorcio Jopra y Entidades Contratantes CAM Y Aguas Del Huila se llega a un acuerdo donde el material de relleno será asumido por el contratista Consorcio Jopra y el transporte del material y la maquinaria la dará el municipio de la argentina para remplazo material Cra 8 barrio Yalcones.

POR LO TANTO

Los Trabajos que se realizaron bajo la supervisión de esta interventoría Sociedad Técnica Sota Ltda. fueron realizados de acuerdo a las especificaciones técnicas del Contrato De Obra 102 del 2024 Cuyo - bajo la supervisión de las entidades contratantes CAM y Aguas Del Huila.

En el barrio Porvenir se trabaja de acuerdo con las especificaciones técnicas del contrato, se divide el personal, teniendo en cuenta que a finales del mes de noviembre las lluvias empezaron a ceder; por lo que se vio imperativo aprovechar el buen clima para el avance en obra en el barrio Yalcones en los trabajos de remplazo del material (en su totalidad) y rellenos.

En el mes de diciembre se trabaja sin inconvenientes por la tregua dada por las lluvias. Se trabaja en el retiro del material que sirvió por el momento para proteger la tubería y se reemplaza por material de préstamo que cumple con las especificaciones de contrato y se hacen trabajos de recolección de escombros y revisión general de obra.

3.3. Cumplimiento de las condiciones del pliego de condiciones

Durante los meses agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre se desarrollaron las siguientes actividades:

Capítulo 1. Preliminares

- Localización y replanteo. Incluye: Materiales, equipos, comisión de topográfica para control de niveles permanentes y planos récord
- Demolición de estructuras existentes

Capítulo 2. Movimiento de tierra

- Excavación mecánica a todo factor.
- Excavación manual sin clasificar, incluye todo factor.
- Entibado Metálico EC - 3,5 a 6 m.
- Material soporte en instalación de tubería. Cama de arena de base 0,10 metros y 0,15 metros por encima de la cota clave de la tubería
- Relleno en recebo común proveniente de material de préstamo, compactado mecánicamente.

	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	 ISO 9001 U.C (Certification)
	INFORME DE INTERVENTORIA VERSIÓN: 6.0	 ISO 14001 U.C (Certification)
		 OHSAS U.C (Certification)

- Relleno en material seleccionado proveniente de la excavación, compactado mecánicamente.
- Retiro de material sobrante en volqueta hasta botadero. Incluye: Pago de derechos de botadero, herramienta menor, transporte, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra.

Capítulo 3. Estructura en Concreto

- Construcción de pozo de inspección a todo costo, en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días, espesor de 0,20 m. Incluye: formaleta, producción, mezcla, vaciado, desencofrado, cañuelas pulidas en concreto puro, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,40 m. Llevará cono de reducción, diámetro interno de 1,20 m. y espesor 0,20 m., suministro e instalación de aro tapa HD clase D400, mano de obra, curado, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diámetro total 1,60 m. incluye: Base y cañuela. Pozo de Inspección 0- 2.0 metros de altura.
- Construcción de pozo de inspección a todo costo, en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días, espesor de 0,20 m. Incluye: formaleta, producción, mezcla, vaciado, desencofrado, cañuelas pulidas en concreto puro, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,40 m. Llevará cono de reducción, diámetro interno de 1,20 m. y espesor 0,20 m., suministro e instalación de aro base y tapa HD clase D400, mano de obra, curado, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diámetro total 1,60 m. incluye: Base y cañuela. Pozo de Inspección de 0 a 4.00 metros de altura, desde la cota batea.

Capítulo 4. Suministro e Instalación Alcantarillado Sanitario

- Suministro e instalación tubería de pared estructural para alcantarillado, Sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Diámetro=200mm. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.
- Suministro e instalación tubería de pared estructural para alcantarillado, Sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Diámetro = 250mm. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.
- Suministro e instalación tubería de pared estructural para alcantarillado, Sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Diámetro = 315mm. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.

Se cumple con lo señalado en la norma colombiana "GUÍA DE TRABAJO SEGURO EN EXCAVACIONES" del Ministerio de Trabajo (Comisión nacional de salud ocupacional del sector de la construcción.

	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	 ISO 9001 U.C (Certification)  ISO 14001 U.C (Certification)  OHSAS U.C (Certification)
	INFORME DE INTERVENTORIA VERSIÓN: 6.0	

Resolución 2400 del estatuto de seguridad industrial, artículo 616 de 1979. Todas las excavaciones cuya profundidad sea mayor que 1,5 m deben ser entibadas.

Resolución 2413 de 1979 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Por la cual se dicta el reglamento de higiene y Seguridad para la Industria de la Construcción.

Resolución 1409 del 2012 del Ministerio de Trabajo. Por la cual se establece el Reglamento de seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.

Reglamento de Construcciones Sismorresistentes para estructuras temporales de construcción NSR 2010

Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico ras – 2000.

4. CONTROL DE CALIDAD

4.1. Cuadro Resumen de Pruebas de Laboratorio

Tipo Prueba de Laboratorio	Resistencia concreto	Relación volumétrica concreto
Diseños de mezcla para los concretos.	4.000 PSI	1:2:1.6
Diseños de mezcla para base.	N. A	N.A.
Compresión simple al concreto.	4.000 PSI	1:2:1.6
Ensayo de compactación de campo	Proctor Estándar.	

NOTA: Las obras de concreto ejecutadas se le realiza prueba a la compresión simple, Norma Artículo 630-07 ensayo E-410, cumpliendo con las resistencias exigidas.

4.2. Resultado de Ensayo y Pruebas de Laboratorio

DETALLE	FECHA TOMA	EDAD DEL ENSAYO			RESISTENCIA REQUERIDA	RESISTENCIA FINAL OBTENIDA	CUMPLE/ NO CUMPLE
		7	14	28			
Pozo - 33	18/09/2024	X			4000	24.1 MPA	
	25/09/2024		X			21.34 MPA	
Pozo - 31	26/09/2024	X			4000	12.7 MPA	CUMPLE
	03/10/24		X			29.34 MPA	



AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P.
NIT. 800.100.553-2

INFORME DE INTERVENTORIA
VERSIÓN: 6.0



ISO 9001
U.C (Certification)



ISO 14001
U.C (Certification)



OHSAS
U.C (Certification)

Pozo - 30	30/09/2024	X			4000	17.5 MPA	CUMPLE
	07/10/24		X			28.98 MPA	
Pozo - 26	10/10/24	X			4000	2944	CUMPLE
	17/10/24		X			3758	
	31/10/24			X		5256	
Pozo - 25	15/10/24	X			4000	3080	CUMPLE
	22/10/24		X			3645	
	5/11/24			X		4763	
Pozo - 24	17/10/24	X			4000	3112	CUMPLE
	24/10/24		X			4334	
	7/11/24			X		5559	
Pozo - 23	30/10/24	X			4000	3407	CUMPLE
	6/11/24		X			3837	
	20/11/24			X		4879	
Pozo - 21	01/11/24	X			4000	2927	CUMPLE
	08/11/24		X			3527	
	22/11/24			X		4944	
Pozo - 4	21/11/24	X			4000	3278	CUMPLE
	28/11/24		X			3461	
	12/12/24			X		4390	
Pozo - 14	22/11/24	X			4000	2890	CUMPLE
	29/11/24		X			3605	
	13/12/24			X		4257	
Pozo - 13	24/11/24	X			4000	2940	CUMPLE
	01/12/24		X			3634	
	15/12/24			X		4367	
Pozo - 19	26/11/24	X			4000	2866	CUMPLE
	03/12/24		X			3679	
	17/12/24			X		4077	
Pozo - 18A	27/11/24	X			4000	2788	CUMPLE
	04/12/24		X			3669	
	18/12/24			X		3993	
Pozo - 18	28/11/24	X			4000	3374	CUMPLE
	05/12/24		X			3566	



AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P.
NIT. 800.100.553-2

INFORME DE INTERVENTORIA
VERSIÓN: 6.0



ISO 9001
U.C (Certification)



ISO 14001
U.C (Certification)



OHSAS
U.C (Certification)

	19/12/24			X		4122	
Pozo - 17	25/11/24	X			4000	2589	CUMPLE
	02/12/24		X			3128	
	16/12/24			X		4281	
	27/11/24	X				3038	
Pozo - 7	04/12/24		X		4000	3937	CUMPLE
	18/12/24			X		4183	
	24/11/24	X				3586	
Pozo - 8	01/12/24		X		4000	3813	CUMPLE
	15/12/24			X		4595	
	17/11/24	X				3379	
Pozo - 11	24/11/204		X		4000	3837	CUMPLE
	08/12/24			X		4879	
	18/11/24	X				2955	
Pozo - 10	25/11/24		X		4000	3527	CUMPLE
	09/12/24			X		4944	
	19/11/24	X				3060	
Pozo - 9	26/11/24		X		4000	3461	CUMPLE
	10/12/24			X		4390	
	20/11/24	X				2960	
Pozo - 8	27/11/24		X		4000	3605	CUMPLE
	11/12/24			X		4257	
	21/11/24	X				2960	
Pozo - 3	28/11/24		X		4000	3634	CUMPLE
	12/12/24			X		4367	
	22/11/24	X				2885	
Pozo - 2 A	29/11/24		X		4000	3128	CUMPLE
	13/12/24			X		4281	
	23/11/24	X				2958	
Pozo - 1	30/11/24		X		4000	3980	CUMPLE
	14/12/24			X		4183	
	24/11/24	X				3093	
Pozo - 12	1/12/24		X		4000	3882	CUMPLE
	15/12/24			X		4367	

4.3. Comentarios y Conclusiones

 aguas del huila	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	 ISO 9001 U.C (Certification)
	INFORME DE INTERVENTORIA VERSIÓN: 6.0	 ISO 14001 U.C (Certification)

Teniendo en cuenta los trabajos y fundiciones de concretos realizados en obra se cumplen con los materiales y volumetrías según diseño de mezcla obteniéndose los resultados de compresión de acuerdo a las especificaciones técnicas del contrato.

4.4. Comité de Obra

Fecha de Realización	Lugar	Resultado del Comité (Describir)
06/08/2024	Alcaldía municipio La Argentina	<u>Socialización de la obra, asiste el contratista, la interventoría, representantes de la entidad contratante, secretaria de planeación y algunos miembros de la comunidad. Se explica en que consiste el proyecto y el alcance del mismo, se resuelven dudas y se elige el comité de veeduría.</u>
17/08/2024	Empuarg	18 DOMICILIARIAS BARRIO YALCONES
		NEGATIVA DE LA COMUNIDAD BARRIO PORVENIR PARA DEJAR TRABAJAR POR NO HABER UN PROYECTO ALTERNO PARA REALIZAR LAS 220 DOMICILIARIAS.
		COMENTAR OPCION DE UN CAMBIO EN EL TRAZADO DEL ULTIMO RECORRIDO DE LA TUBERIA AL EMISARIO FINAL PARA NO TOCAR EL POZO DE LOS EDIFICIOS DE SAN ISIDRO Y ENVIARLO AL POZO DEL MATADERO.
		PERMISOS DE SERVIDUMBRE
17/08/2024	Torres de san isidro	INFORMACION DEL DISEÑO CONTRACTUAL
		REVISION NUEVO TRAZADO PARA LA DESCARGA DEL COLECTOR LLEGADA AL POZO DEL MATADERO
		FIRMA DEL ACTA DE VECINDAD PERMISO DE INTERVENCION TORRES DE SAN ISIDRO
26/08/2024	Aguas del Huila	SE ENTREGA AL DISEÑADOR EL NUEVO TRAZADO DE LA TUBERIA DEL PROYECTO CUYO CONTRATO DE OBRA ES EL 102 DEL 2024 PARA SU AVAL Y APROBACION
02/09/2024	Alcaldía municipio La Argentina	Se inician trabajos en el municipio de La Argentina
16/09/2024	Empuarg	18 domiciliarias Barrio Yalcones

	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	 ISO 9001 U-C (Certification)
	INFORME DE INTERVENTORIA VERSIÓN: 6.0	 ISO 14001 U-C (Certification)
		 OHSAS U-C (Certification)

		180 domiciliaria Barrio Porvenir
		Permisos De Servidumbre
27/09/2024	Obra	Revisión general de puntos y niveles en obra
27/09/2024	Alcaldía municipio La Argentina	Pozo 34 autorización de cierre – esto si el dueño del predio no deja trabajar aclarando que está en vía proyectada POT.
03/10/2023	PERSONERIA DEL MUNICIPIO DEL ARGENTINA	SOCIALIZACION DEL DERECHO DE PETICION COMUNIDAD BARRIO YALCONES
04/10/24	AGUAS DEL HUILA	<ul style="list-style-type: none"> • CONOCER EL AVANCE DE OBRA • CUMPLIMIENTO DE LOS CONTRATOS DE OBRA E INTERVENTORIA RESPUESTA EMITIDA A OFICIOS.
19/10/2024	BARRIO YALCONES CR8	<ul style="list-style-type: none"> • SOCIALIZACION DEL CONTRATO DE OBRA 102 DEL 2024 CON LA COMUNIDAD DEL BARRIO YALCONES
23/10/2024	BARRIO YALCONES CR8	<ul style="list-style-type: none"> • REQUERIMIENTO DE LA COMUNIDAD BARRIO YALCONES
24/10/24	AGUAS DEL HUILA	DARLE CONTINUIDAD A OBRA BARRIO YALCONES.
21/11/2024	MUNICIPIO DE LA ARGENTINA	<p>Esta interventoría en comité técnico del 21 de noviembre del 2024 con la participación de Empuarg, la Veeduría, la Alcaldía Del Municipio De La Argentina, Interventoría, Contratista Consorcio Jopra, Personería, Comunidad Barrio Yalcones y Entidades Contratantes CAM Y Aguas Del Huila (se anexa listado de asistencia) expone como se está realizando el trabajo en el sector de los Yalcones; ya que por las intensas lluvias y el tipo de material que encontró el cual por las profundidades de excavación, producía derrumbes a lo largo de la excavación; se tomó la decisión de la instalación de la tubería cama de arena y el tapado de la misma sin compactación total del relleno ya que por su saturación se haría imposible el buen trabajo de compactación del terreno removido, y así:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evitar el levantamiento de la tubería - Derrumbes y socavación en la excavación - Caídas en las excavaciones <p>Y por último decidir cómo se haría el remplazado del material ya que el contrato de obra 102 del 2024 solo contempla 20 cm de material seleccionado - ítem 1.2.5. Relleno en recebo común</p>

	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	 ISO 9001 U.C (Certification)
	INFORME DE INTERVENTORIA VERSIÓN: 6.0	 ISO 14001 U.C (Certification)
		 OHSAS U.C (Certification)

		proveniente de material de préstamo, compactado mecánicamente. (M3).
27/11/2024	VIRTUAL	Con la participación de la Alcaldía Del Municipio De La Argentina (alcalde y secretaria de planeación), Empuarg, Interventoría, Contratista Consorcio Jopra y Entidades Contratantes CAM Y Aguas Del Huila se llega a un acuerdo donde el material de relleno será asumido por el contratista Consorcio Jopra y el transporte del material y la maquinaria la dará el municipio de la argentina para remplazo material Cra 8 barrio Yalcones.
18/12/2024	MUNICIPIO DE LA ARGENTINA	REVISION FINAL CIERRE DE OBRA SE DEJA CONSTANCIA QUE NO SE REALIZA POZO 34 POR (SERVIDUMBRE)SE HACE REITERACION A LA ALCALDIA DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA

5. INFORME AMBIENTAL

5.1 Identificación de situaciones Ambientales

Se cumplió con todas las normas ambientales. Se anexa copia licencia de explotación de materiales de construcción. (documentos anexos)
Debido al material plástico que salió den la Cra 8 trazado del barrio Yalcones, se tuvo que hacer remplazo completo teniendo en cuenta que el contrato contempla solo material de préstamo en una capa de 20cm en la parte superior de la excavación.
Los trabajos ya en el barrio Porvenir estuvieron bajo las condiciones del contrato,

5.2 Evaluación de Daños y Perjuicios a Terceros

AGOSTO

No se presentan ningún tipo de daño y/o perjuicio a terceros al cierre del presente informe

SEPTIEMBRE

- Realizando los trabajos de excavación entre los pozos 35 y 34 se presentaron daños en la tubería de agua potable, donde se procedió repara 12 metros de tubería de presión de 4".



AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P.
NIT. 800.100.553-2

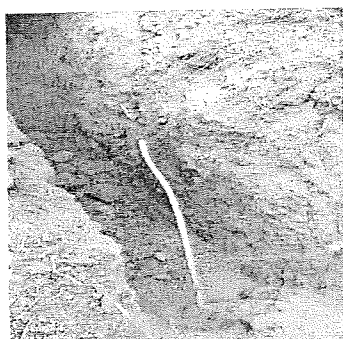
INFORME DE INTERVENTORIA
VERSIÓN: 6.0



ISO 9001
LL-C (Certification)
ISO 14001
LL-C (Certification)
OHSAS
LL-C (Certification)



- Realizando los trabajos de excavación entre los pozos 35 y 34 se presentaron daños en dos mangueras de gas, donde se procedió a realizar las reparaciones “.



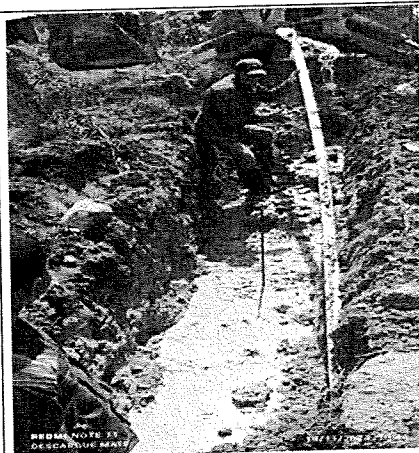
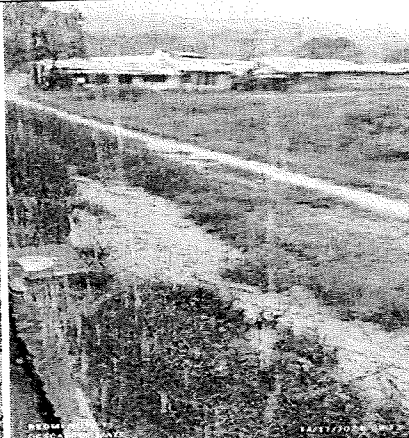
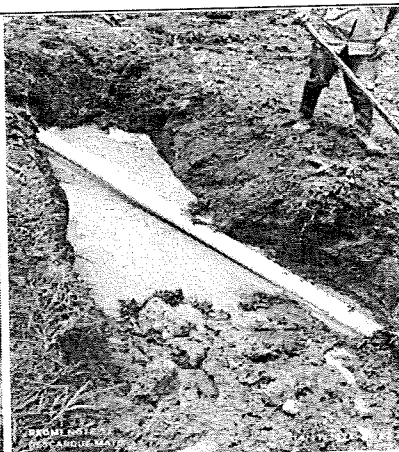
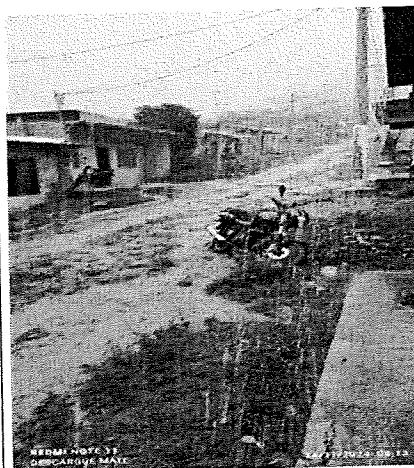
OCTUBRE

No se presentan ningún tipo de daño y/o perjuicio a terceros al cierre del presente informe

- Trazado de la tubería entre los pozos 27-26-25-24-23 pasas por lote baldío servidumbre - Predio Combeima – Señora Fanny Medina.
- Trazado de la tubería entre los pozos 23-21 se encuentra sobre vía sin viviendas en los laterales del trazado.

Se le explica a la comunidad que se tiene que cerrar vías para trabajos en obra ya que se presentan profundidades de 0 a 7mts.

NOVIEMBRE



Los daños generados en la instalación de la tubería por el barrio Yalcones, han reparado en el momento ya que es por aparición de tuberías domiciliarias agua potable que van a las viviendas; por lo que se hace de manera inmediata; lo mismo se realiza en el barrio Porvenir.

DICIEMBRE

Tomando en consideración que las dos semanas del mes de diciembre hubo tregua con la lluvia, No se presentan ningún tipo de daño y/o perjuicio a terceros al cierre del presente informe.

En total durante la ejecución de la obra se realizaron aproximadamente 360 reparaciones de tuberías hidráulicas y sanitarias existentes sobre los tramos intervenidos.

5.3 Descripción de Actividades Desarrolladas en el Periodo

	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	 ISO 9001 U-C (Certification)
	INFORME DE INTERVENTORIA VERSIÓN: 6.0	 ISO 14001 U-C (Certification)
		 OHSAS U-C (Certification)

El contratista cumplió con todas las normas y requisitos exigidos para la seguridad industrial y salud ocupacional del personal.

Durante el periodo correspondiente al mes de octubre del 2024 se desarrollaron las siguientes actividades:

Capítulo 1. Preliminares

- Localización y replanteo. Incluye: Materiales, equipos, comisión de topográfica para control de niveles permanentes y planos récord.
- Actas de vecindad.
- Socialización del proyecto.
- Acta de veeduría.
- Demolición de estructuras existentes

Capítulo 2. Movimiento de tierra

- Excavación mecánica a todo factor.
- Excavación manual sin clasificar, incluye todo factor.
- Entibado Metálico EC - 3,5 a 6 m.
- Material soporte en instalación de tubería. Cama de arena de base 0,10 metros y 0,15 metros por encima de la cota clave de la tubería
- Relleno en recebo común proveniente de material de préstamo, compactado mecánicamente.
- Relleno en material seleccionado proveniente de la excavación, compactado mecánicamente.
- Retiro de material sobrante en volqueta hasta botadero. Incluye: Pago de derechos de botadero, herramienta menor, transporte, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra.

Capítulo 3. Estructura en Concreto

- Construcción de pozos de inspección a todo costo, en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días, espesor de 0,20 m. Incluye: formaleta, producción, mezcla, vaciado, desencofrado, cañuelas pulidas en concreto puro, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,40 m. Llevará cono de reducción, diámetro interno de 1,20 m. y espesor 0,20 m., suministro e instalación de aro tapa HD clase D400, mano de obra, curado, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diámetro total 1,60 m. incluye: Base y cañuela. Pozo de Inspección 0- 2.0 metros de altura.
- Construcción de pozos de inspección a todo costo, en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días, espesor de 0,20 m. Incluye: formaleta, producción, mezcla, vaciado, desencofrado, cañuelas pulidas en concreto puro, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,40 m. Llevará cono de reducción, diámetro interno de 1,20 m.

	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	 ISO 9001 U.C (Certification)
	INFORME DE INTERVENTORIA VERSIÓN: 6.0	 ISO 14001 U.C (Certification)

y espesor 0,20 m., suministro e instalación de aro base y tapa HD clase D400, mano de obra, curado, desencofrado, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diámetro total 1,60 m. incluye: Base y cañuela. Pozo de Inspección de 0 a 6.00 metros de altura, desde la cota batea.

Capítulo 4. Suministro e Instalación Alcantarillado Sanitario

- Suministro e instalación tubería de pared estructural para alcantarillado, Sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. D=200mm. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.
- Suministro e instalación tubería de pared estructural para alcantarillado, Sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. D = 250mm. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.
- Suministro e instalación tubería de pared estructural para alcantarillado, Sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. D = 315mm. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.

6. PAGOS Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

6.1. Cumplimiento de las normas de seguridad Industrial

Se verifica que todo el personal presente en sitio de obra se encuentra afiliado al sistema de aportes de salud, pensiones y ARP.

El contratista cuenta en obra con valla informativas y preventivas para instalar en sitios intervenidos, además cuenta con un sitio de acopio de materiales, maquinaria y equipos usados en la obra debidamente protegidos.

6.2. Pagos de la seguridad integral y otros

6.2. Pagos de la seguridad integral y otros				
Población beneficiada	200 viviendas		Habitantes 1100	
Empleos Generados	Directos	26	Indirectos	40

ALCANTARILLADO

Longitud de colectores diámetros (ML)	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"	20"	24"
		1342.35	414.71	314.42					
Numero de Pozos Construidos	0 - 2 Mts			2 - 4 Mts			Mayores de 4 Mts		
	3+2+2+10+7			3			2		

El contratista viene presentando dentro del plazo establecido, la planilla, mensual de pago de la seguridad social de sus trabajadores.

	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	 ISO 9001 U.C (Certification)  ISO 14001 U.C (Certification)  OHSAS U.C (Certification)
	INFORME DE INTERVENTORIA VERSIÓN: 6.0	

6.ANEXOS

PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL

COPIA DE BITACORA

JAVIER BARRERO MOSSOS
 Representante Legal SOCIEDAD TENICA SOTA LTDA.

CUENTA BANCARIA

Certificado Bancario

Martes, 11 de marzo de 2025

A quien pueda interesar

BANCOLOMBIA S.A. se permite informar que CONSORCIO JOPRA identificado(a) con NIT 901838213, a la fecha de expedición de esta certificación, tiene con el banco los siguientes productos:

Producto	No. Producto	Fecha Apertura	Estado
CUENTA DE AHORROS	45500005609	2024/06/06	ACTIVA

***Importante:** Esta constancia solo hace referencia a los productos mencionados anteriormente.

*Si desea verificar la veracidad de esta información, puede comunicarse con la Sucursal Telefónica Bancolombia los siguientes números: Medellín - Local: (60-4) 510 90 00 - Bogotá - Local: (60-1) 343 00 00 - Barranquilla - Local: (60-5) 361 88 88 - Cali - Local: (60-2) 554 05 05 - Resto del país: 01800 09 12345. Sucursales Telefónicas en el exterior: España (34) 900 995 717 - Estados Unidos (1) 1 866 379 97 14.



Catalina Cortés Uribe.
Gerente Servicios Contact Center & BPO.