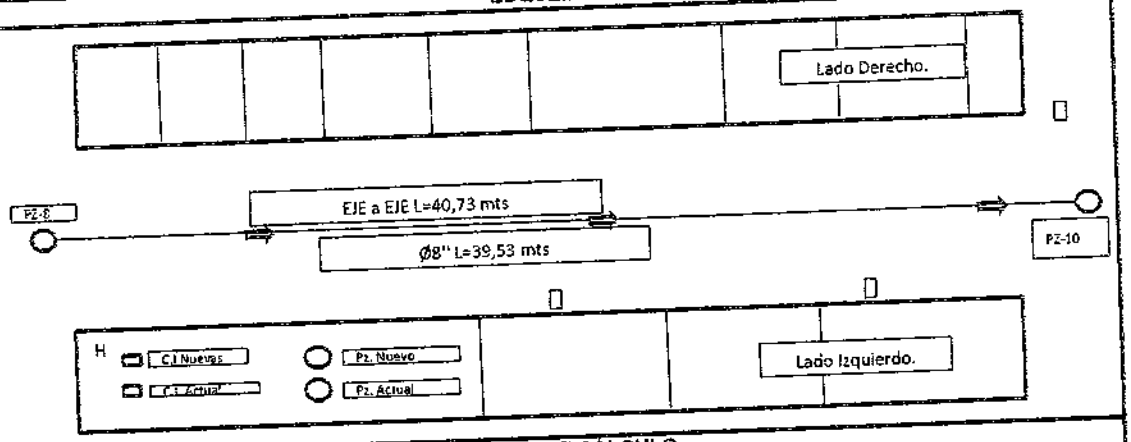
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA		SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.338.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

	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 4 a Pozo 10

Tramo 12

ESQUEMA



MEMORIAS DE CÁLCULO

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
	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
	TOTAL						0,00
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	
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

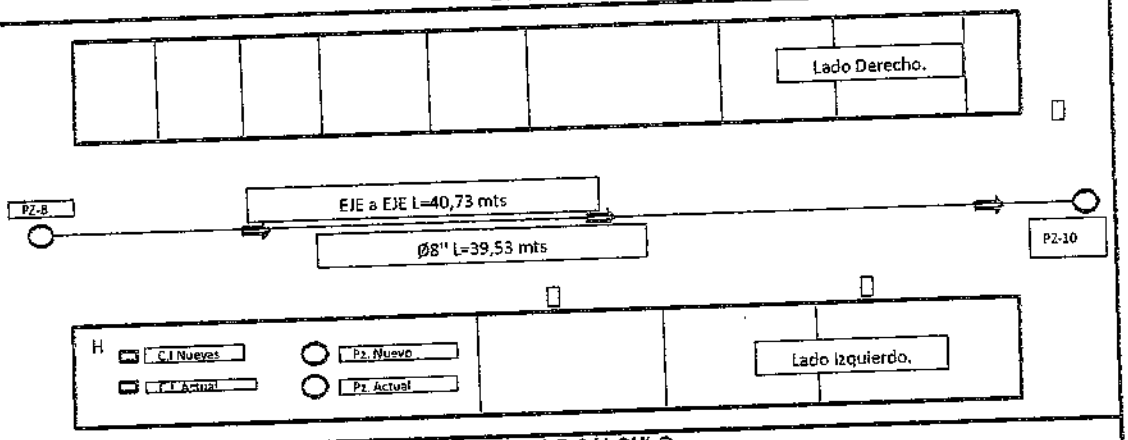
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.216-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.941-9	HASTA:	17/12/2024

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

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
			Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
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	
PZ4	0	1430,20	1429,00	1,20	2,00	2,40		
	10	1430,30	1428,91	1,39	1,00	1,39	18,97	
	10	1429,70	1428,81	0,89	1,00	0,89	11,40	
	10	1429,72	1428,72	1,00	1,00	1,00	9,43	
PZ10 40.73	10,73	1430,20	1428,62	1,58	2,00	3,16	22,31	
							EXCAVACION TOTAL	62,10
							VOLUMEN EXCAVACION MECANICA	56,99
	TOTAL Excavacion Manual			M3			EXCAVACION MANUAL M3	5,11
								TOTAL
1,2,3	Entibado Metálico EC - 3,5 a 6 m.							
	Red Principal Ø 8"							
	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 tuberia		ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø8"				39,53	0,45	1,40	25,08
	Tuberia	Tf	-0,0324		39,53			-1,26
	TOTAL Instalación Cama de Arena				M3			23,80
1,2,5	Relleno en recebo común proveniente de material de prestamo, compactado mecánicamente.				ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL

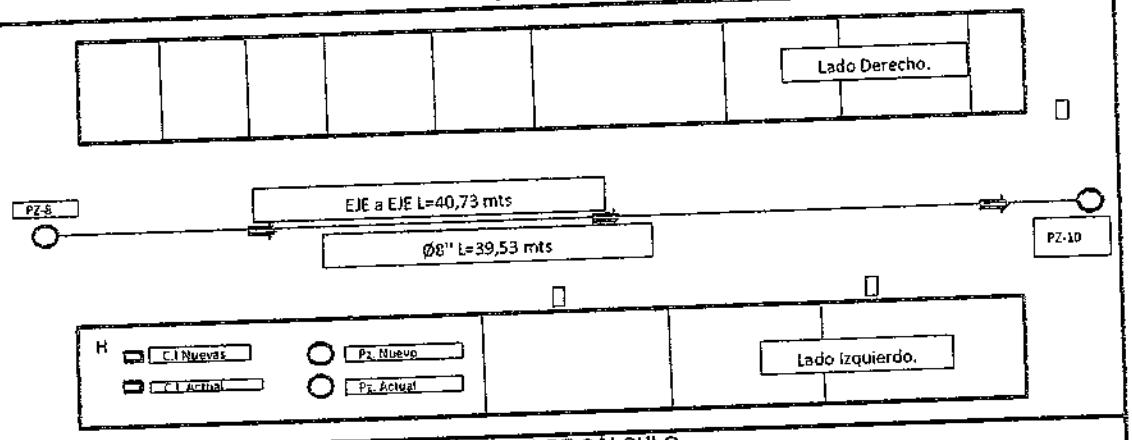
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.638.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 4 a Pozo 10

Tramo
12

ESQUEMA



MEMORIAS DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD					
			UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
			Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
	Red Principal Ø8"							0,00
	TOTAL			M3				
1,2,6	Relleno en material seleccinado 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	16,96	
	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						82,10	
	Volumen relleno de Arena						25,08	
	Volumen relleno en Recebo						0,00	
	TOTAL			M3				37,02
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							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

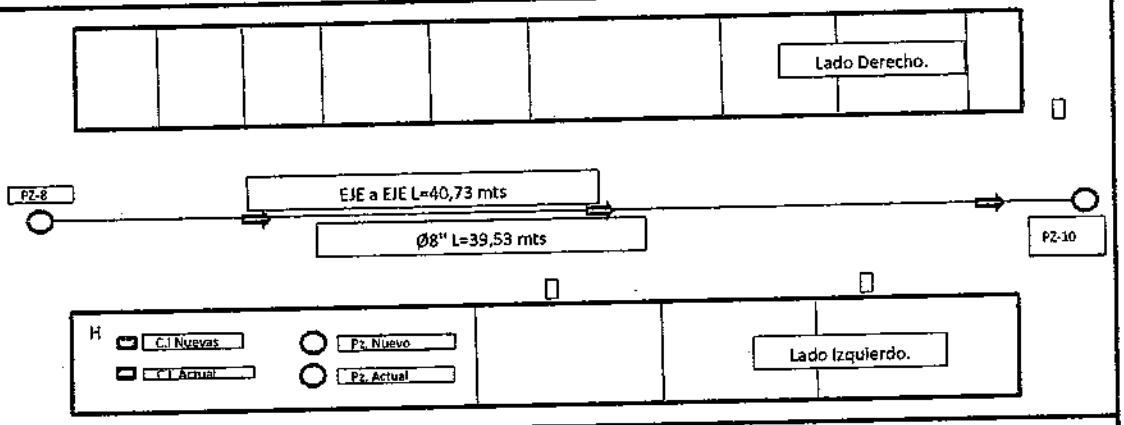
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.636.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024

PROYECTO:	DESCONTAMINACION DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL 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

ESQUEMA



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. Diametro=200mm. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.		ML				TOTAL
	TOTAL		39,53				39,53
NP-06	Encofrado 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

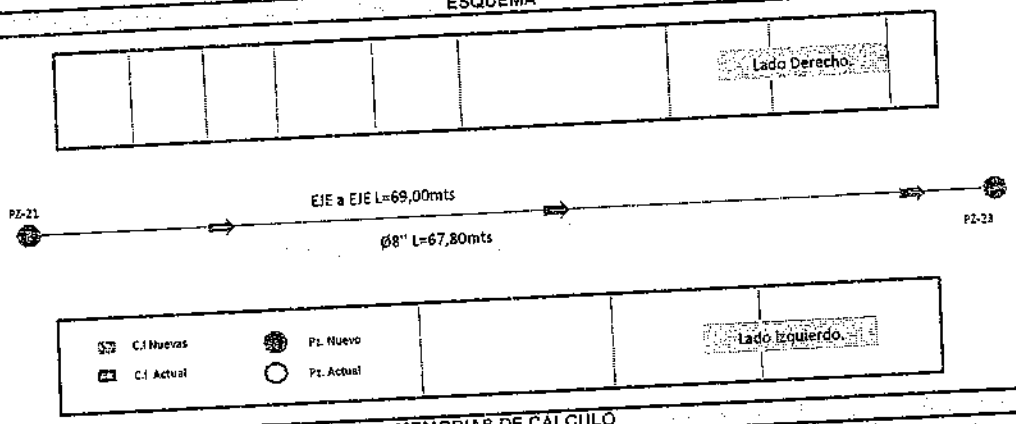
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas de Inés	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024

PROYECTO:	DESCONTAMINACION DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL 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 20 a Pozo 21 - Pozo 23

Tramo 13

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD		CANTIDAD 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						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			
	Localizacion proyecto			69,00			69,00
	Red Principal Ø 8"			67,80			67,80
	TOTAL			ML			69,00
1,1,2	Demolición de estructuras existentes			Unidad			TOTAL
	TOTAL						0,00
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-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
	TOTAL						379,98

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
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

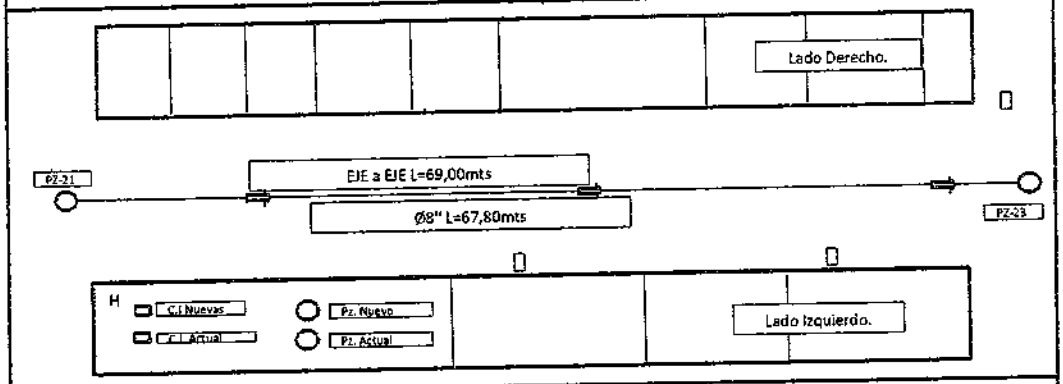
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.638.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 20 a Pozo 21 - Pozo 23

Tramo 13

ESQUEMA



MEMORIAS DE CÁLCULO

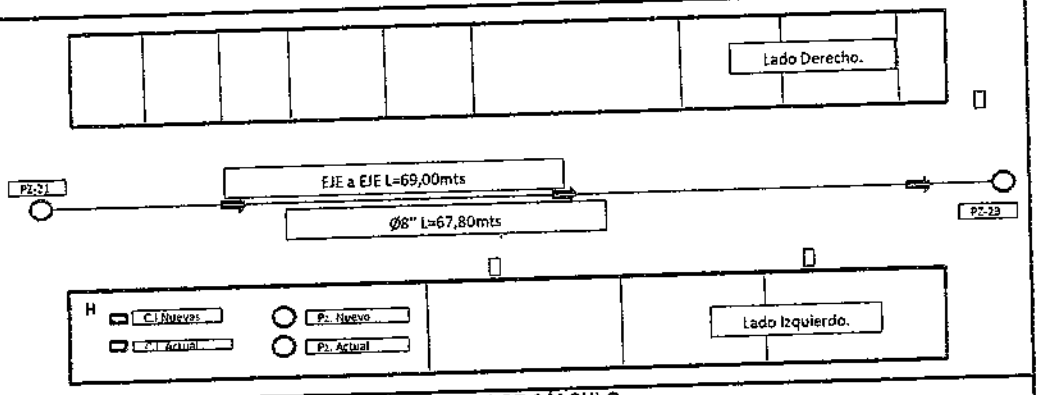
ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD UNIDAD: Domiciliarias Lado Izquierdo	CANTIDAD UNIDAD: Domiciliarias Lado Derecho	LONGITUD (ML)	ALTURA PROMEDIO (ML)	ANCHO PROMEDIO (ML)	TOTAL
	10	1431,35	1426,26	3,09	1,70	5,25	47,77	
	10	1431,67	1428,22	3,45	1,70	5,87	55,56	
	10	1431,99	1428,18	3,81	1,70	6,48	61,74	
	10	1432,18	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	
							EXCAVACION TOTAL	391,09
							VOLUMEN EXCAVACION MECANICA	379,98
	TOTAL Excavacion Manual			M3			EXCAVACION MANUAL M3	11,11
1,2,3	Entibado Metálico EC - 3,5 a 6 m.							TOTAL
	Red Principal Ø 8"							
PZ23			LONGUITUD	PROMEDIO POZO	LADO			M2
	POZO 21 AL POZO 23		67,8	3,79	2			513,25
	TOTAL instalación entibado				M2			513,25

NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA		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 20 a Pozo 21 - Pozo 23

Tramo 13

ESQUEMA



MEMORIAS DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD					
			UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
			Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
1.2,4	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 tuberia		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 prestamo, 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 seleccinado 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	6,48	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	

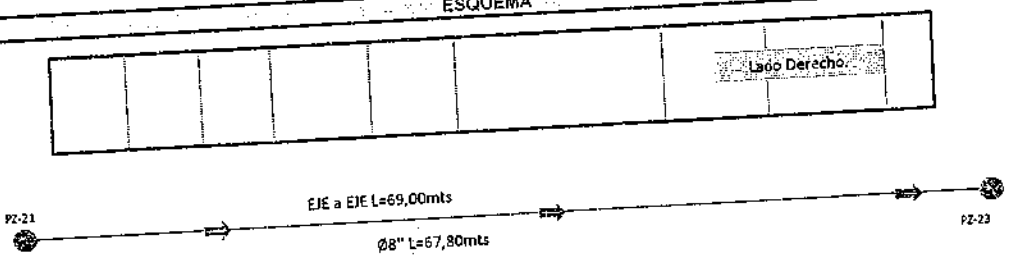
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas del huila	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
			HASTA:	17/12/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.563-2	NIT. 901.329.341-9		

CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024

PROYECTO:	DESCONTAMINACION 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 20 a Pozo 21 - Pozo 23

Tramo 13

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

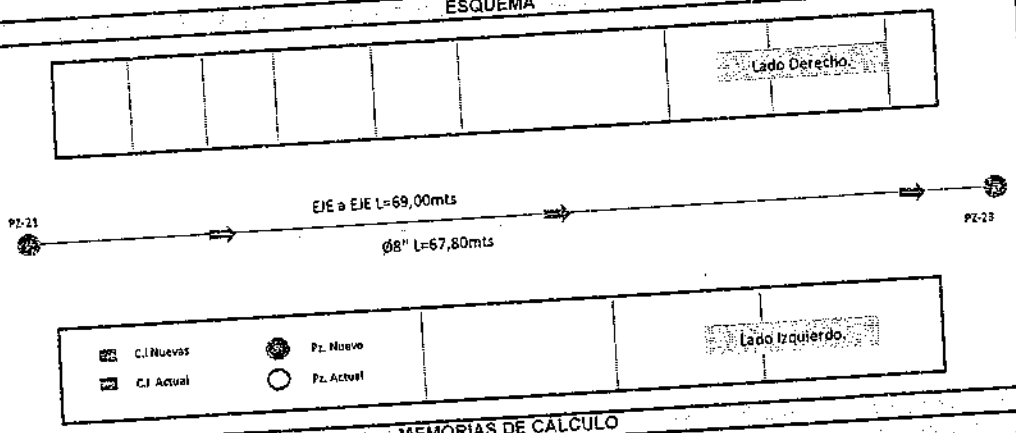
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
						391,09	
	Volumen excavacion total					54,54	
	Volumen relleno de Arena					24,07	
	Volumen relleno en Recebo						312,48
	TOTAL		M3				
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 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				496,06
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, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diametro 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

NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas del huila	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 20 a Pozo 21 - Pozo 23

Tramo 13

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
		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, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diametro 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 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. Diametro=200mm. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.		ML				TOTAL
	TOTAL		67,80				67,80

ESTADO DEL TRAMO DE OBRA FINALIZADO

FIRMAS:

Nombre: RAMIRO POLANIA FERNANDEZ
CONTRATISTA DE OBRA

Nombre: JAVIER BARRERO MOSSOS
CONTRATISTA INTERVENTORIA

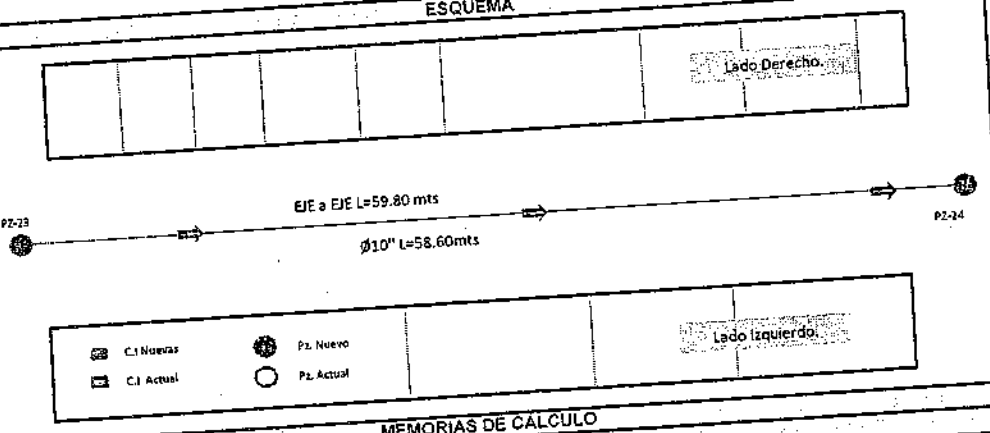
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA	aguas de la Argentina	NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
		SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 23 a Pozo 24

Tramo 14

ESQUEMA



MEMORIAS DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD		CANTIDAD			
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	LONGITUD (ML)	ALTURA PROMEDIO (ML)	ANCHO PROMEDIO (ML)	TOTAL
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			
	Localizacion proyecto			59,80			59,80
	Red Principal Ø 10"			58,60			58,60
	TOTAL						59,80
			ML				
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 10"			CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3
	ABCIA	COTA TERR	COTA BATEA				
PZ23	0	1433,43	1428,08	5,35	2,00	10,70	106,70
	10	1433,50	1427,98	5,52	2,00	11,04	100,40
	10	1432,40	1427,88	4,52	2,00	9,04	77,67
	10	1431,60	1427,78	3,82	1,70	6,49	60,26
	10	1430,95	1427,68	3,27	1,70	5,56	51,76
	10	1430,40	1427,58	2,82	1,70	4,79	44,56
PZ24 59,80	9,8	1429,63	1427,48	2,15	2,00	4,30	
	TOTAL						443,36
1,2,2	Excavación manual sin clasificar, incluye todo factor		Lado Izquierdo Unidad	Lado Derecho Unidad	ML	ALTURA	ANCHO
	Fondo Excavacion Ø 10"			CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3
	ABCIA	COTA TERR	COTA FONDO				
PZ23	0	1433,43	1427,98	5,45	2,00	10,90	

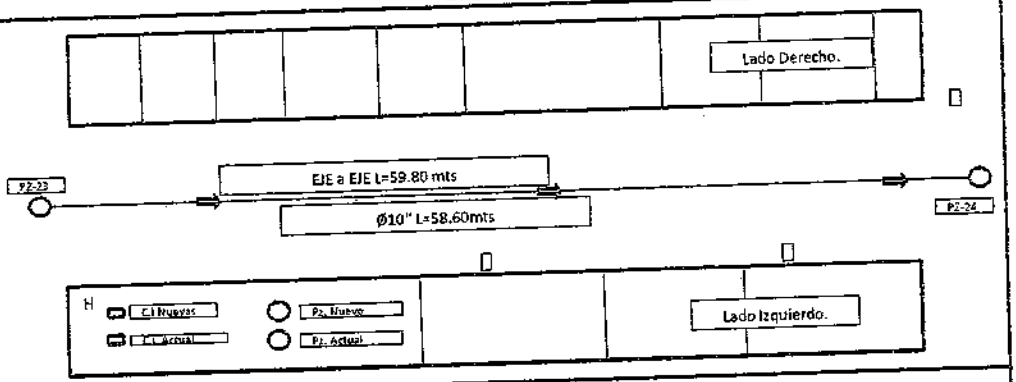
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA		SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.638.218-6	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 23 a Pozo 24

Tramo 14

ESQUEMA



MEMORIAS DE CÁLCULO

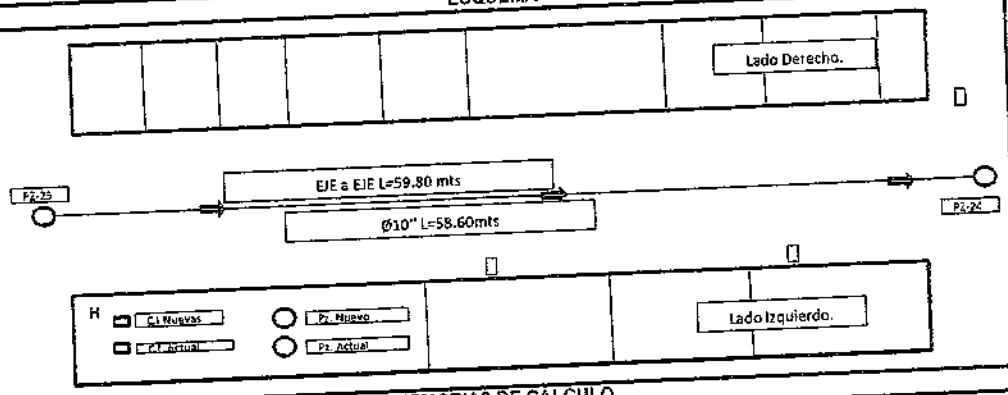
ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD UNIDAD Domiciliarias Lado Izquierdo	UNIDAD Domiciliarias Lado Derecho	LONGITUD (ML)	ALTURA PROMEDIO (ML)	ANCHO PROMEDIO (ML)	TOTAL
	10	1433,5	1427,88	5,62	2,00	11,24	110,70	
	10	1432,4	1427,78	4,62	2,00	9,24	102,40	
	10	1431,6	1427,68	3,92	1,70	6,66	79,52	
	10	1430,95	1427,58	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	
							EXCAVACION TOTAL	454,42
							VOLUMEN EXCAVACION MECANICA	443,36
	TOTAL Excavacion Manual			M3			EXCAVACION MANUAL M3	11,06
1,2,3	Entibado Metálico EC - 3,5 a 6 m.							TOTAL
	Red Principal Ø 10"							M2
PZ24	POZO 24 AL POZO 23		LONGUITUD 58,6	PROMEDIO POZO 3,68	LADO 2			430,71
	TOTAL Instalación entibado				M2			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 tuberia		ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø10"				58,60	0,50	1,67	55,27
	Tuberia	TT	-0,0507		58,60			-2,97
	TOTAL Instalación Cama de Arena				M3			52,30
1,2,5	Relleno en recebo común proveniente de material de prestamo, compactado mecánicamente.				ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø10"				58,60	0,20	1,87	21,93
	TOTAL			M3				21,93

NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA		SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.216-6	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 23 a Pozo 24

Tramo 14

ESQUEMA



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 seleccinado 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 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 24		2,20	1,60	1,60	5,63	5,00	28,16
		tramo pozo 23 a pozo 24		0,70	1,87	58,60	77,20	5,00	386,02
		TOTAL			M3-KM				414,18

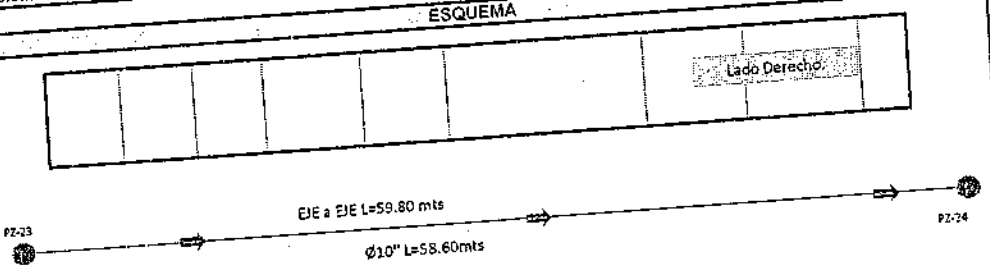
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA	aguas de la argentina	NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
		SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 23 a Pozo 24

Tramo 14

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
		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 da 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 D- 2.0 metros de altura.		UNIDAD				TOTAL
	PZ 24		1,00				1,00
	TOTAL						
1,4,2	Suministro e instalación tuberia 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
			58,60				58,60
	TOTAL						

ESTADO DEL TRAMO DE OBRA FINALIZADO

FIRMAS:

Nombre: RAMIRO POLANIA FERNANDEZ
CONTRATISTA DE OBRA

Nombre: JAVIER BARRERO MOSSOS
CONTRATISTA INTERVENTORIA

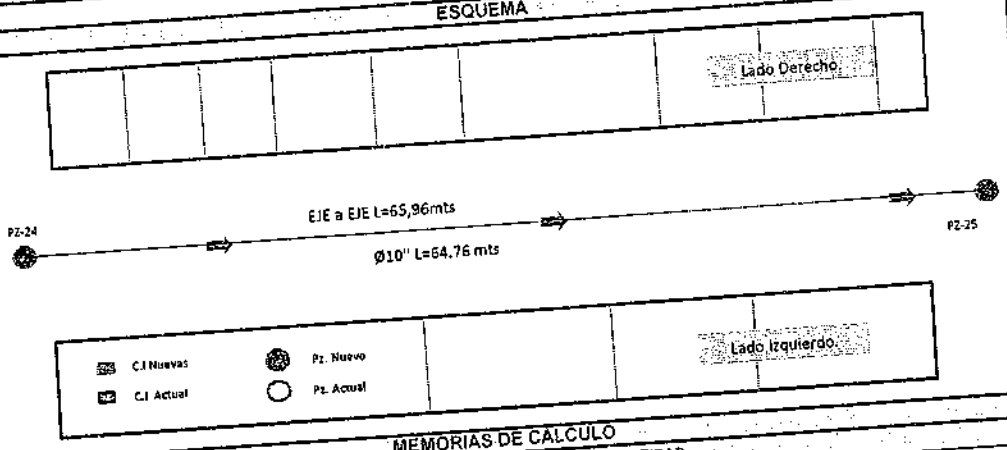
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA	aguas del huila	NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
		SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 24 a Pozo 25

Tramo 15

ESQUEMA



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			65,96
	Localizacion proyecto			65,96			64,76
	Red Principal Ø 10"			64,76			65,96
	TOTAL			ML			
1,1,2	Demolición de estructuras existentes		Unidad				TOTAL
	TOTAL						0,00

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	
	10	1429,3	1426,99	2,32	1,30	3,01	36,35
	10	1427,68	1426,47	1,21	1,00	1,21	21,10
	10	1426,99	1425,96	1,04	1,00	1,04	11,23
	10	1426,09	1425,44	0,65	1,00	0,65	8,43
	10	1425,62	1424,93	0,70	1,00	0,70	6,73
PZ25	65,96 15,96	1425,4	1424,10	1,30	2,00	2,60	26,29
	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	

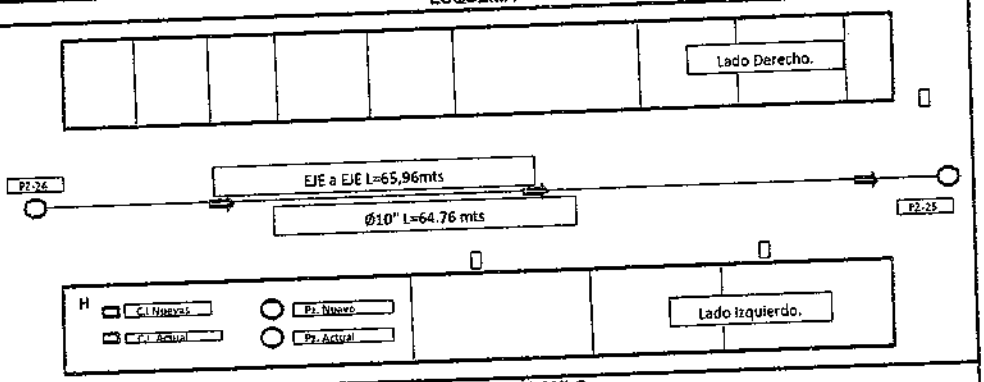
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
		SOTA LTDA	DESDE:	5/09/2024
NIT. 901.638.216-8	NIT. 900.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 24 a Pozo 25

Tramo 15

ESQUEMA



MEMORIAS DE CÁLCULO

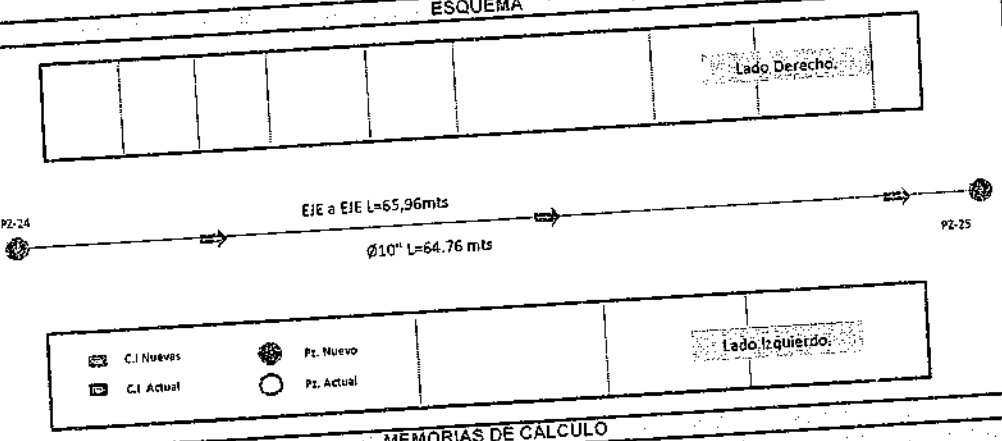
ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD UNIDAD Domiciliarias Lado Izquierdo	UNIDAD Domiciliarias Lado Derecho	LONGITUD (ML)	ALTURA PROMEDIO (ML)	ANCHO PROMEDIO (ML)	TOTAL
	10	1429,3	1426,89	2,41	1,30	3,14	38,00	
	10	1427,68	1426,37	1,31	1,00	1,31	22,25	
	10	1426,99	1425,86	1,14	1,00	1,14	12,23	
	10	1426,09	1425,34	0,75	1,00	0,75	9,43	
	10	1425,62	1424,83	0,80	1,00	0,80	7,73	
	10	1425,4	1424,00	1,40	2,00	2,80	28,69	
PZ25 65,96	15,96						EXCAVACION TOTAL	118,31
							VOLUMEN EXCAVACION MECANICA	110,11
							EXCAVACION MANUAL M3	8,19
	TOTAL Excavacion Manual			M3				TOTAL
1,2,3	Entibado Metálico EC - 3,5 a 6 m.							
	Red Principal Ø 10"							M2
PZ25			LONGUITUD	PROMEDIO POZO	LADO			215,00
	POZO 25 AL POZO 24		64,76	1,66	2			
	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	Tf	-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 prestamo, 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	

NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA	aguas de huila	NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
		SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.836.218-8	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 24 a Pozo 25

Tramo 15

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD					
			UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
			Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
PZ24	0	1429,63	1427,40	2,23	2,00	4,46		
	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	1,13	1,00	1,13	12,22	
	10	1426,09	1425,34	0,75	1,00	0,75	9,42	
	10	1425,62	1424,83	0,79	1,00	0,79	7,72	
PZ25 65,96	15,96	1425,4	1424,00	1,40	2,00	2,80	28,69	
	Volumen excavacion total						118,31	
	Volumen relleno de Arena						43,36	
	Volumen relleno en Recebo						17,21	
	TOTAL			M3				57,74
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	1,80	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

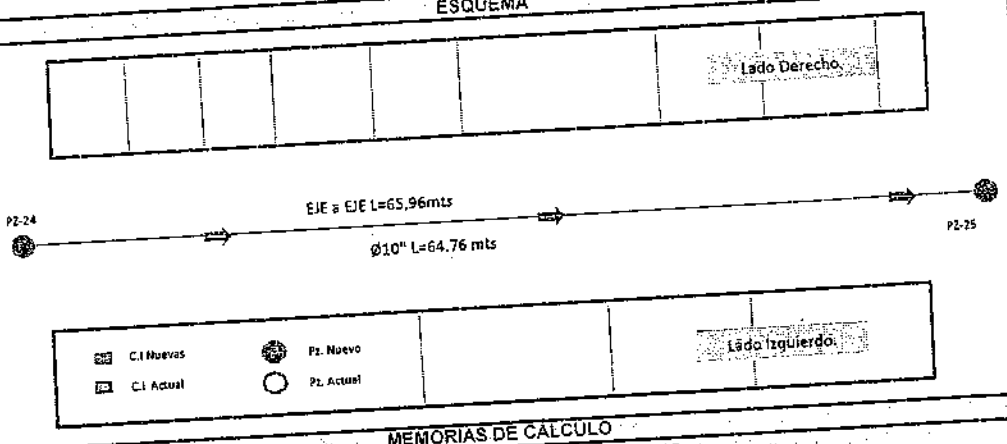
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA	aguas de Huila	NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
		SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 24 a Pozo 25

Tramo 15

ESQUEMA



MEMORIAS DE CÁLCULO

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, 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 0-2.0 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 POLANIA FERNANDEZ
CONTRATISTA DE OBRA

Nombre: JAVIER BARRERO MOSSOS
CONTRATISTA INTERVENTORIA

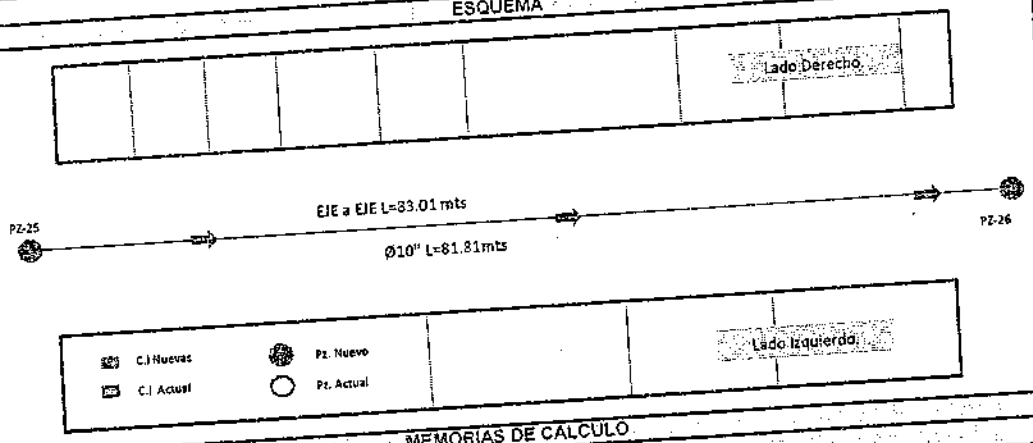
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA	aguas de Huila	NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
		SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 25 a Pozo 26

Tramo 16

ESQUEMA



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			83,01
	Localizacion proyecto			83,01			81,81
	Red Principal Ø 10"			81,81			83,01
	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.						TOTAL

Red Principal Ø 10

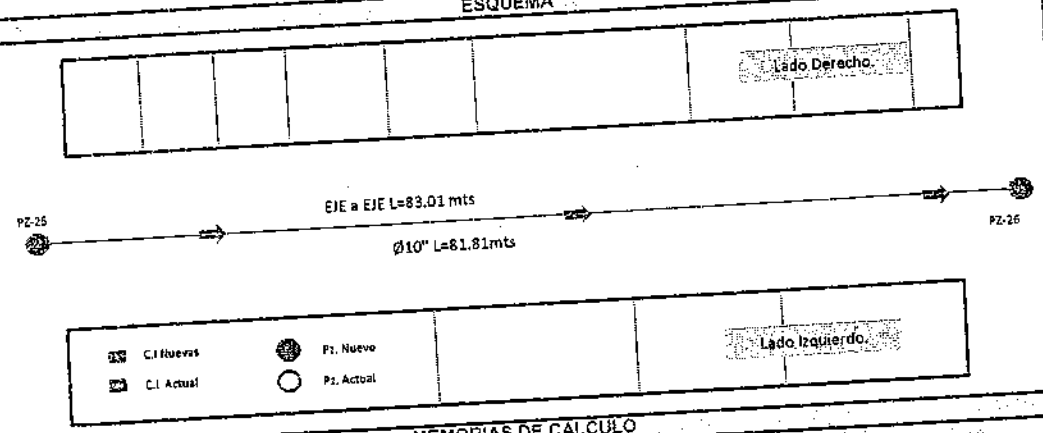
	ABCIA	COTA TERR	COTA BATE	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3	
PZ25	0	1425,4	1424,06	1,32	2,00	2,64		
	10	1425,53	1423,98	1,55	1,70	2,63	26,36	
	10	1426,32	1423,88	2,44	1,70	4,15	33,91	
	10	1427,22	1423,78	3,44	1,70	5,85	49,98	
	10	1427,64	1423,68	3,96	1,70	6,73	62,90	

NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas de huila	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
			HASTA:	17/12/2024
NIT. 901.838.218-6	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9		

	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 25 a Pozo 26

Tramo 16

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
			Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
	10	1427,31	1423,58	3,73	1,70	6,34	65,36	
	10	1428,58	1423,48	5,10	2,00	10,20	82,70	
	10	1429,05	1423,38	5,67	2,00	11,34	107,70	
PZ26-83,01	13,01	1429,81	1423,25	6,56	2,00	13,12	159,11	
								588,06
		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	
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	
	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	1428,58	1423,38	5,20	2,00	10,40	84,55	
	10	1429,05	1423,28	5,77	2,00	11,54	109,70	
PZ26-83,01	13,01	1429,81	1423,15	6,66	2,00	13,32	161,71	
							EXCAVACION TOTAL	603,15
							VOLUMEN EXCAVACION MECANICA	588,05
							EXCAVACIÓN MANUAL M3	15,10
	TOTAL Excavacion Manual			M3				

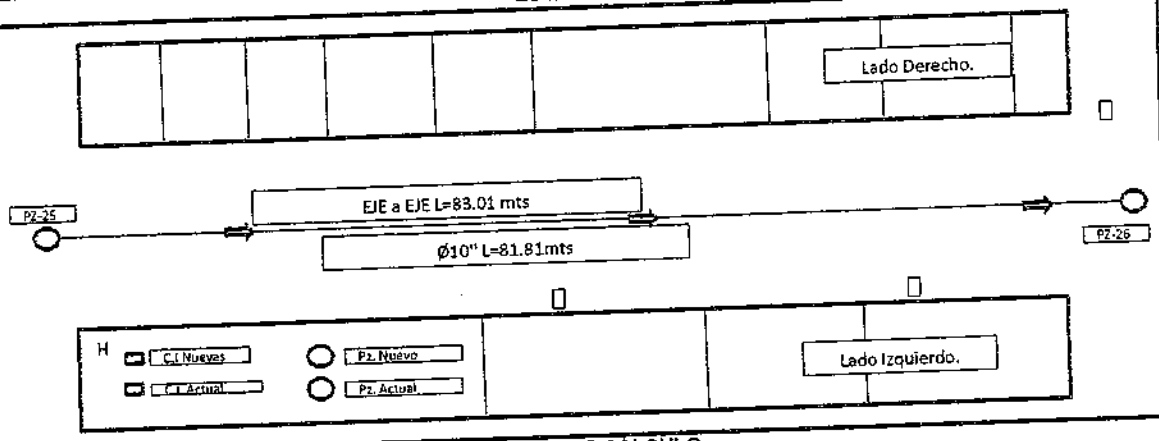
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-6	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 25 a Pozo 26

Tramo 16

ESQUEMA



MEMORIAS DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD UNIDAD Domiciliarias Lado Izquierdo	CANTIDAD UNIDAD Domiciliarias Lado Derecho	LONGITUD (ML)	ALTURA PROMEDIO (ML)	ANCHO PROMEDIO (ML)	TOTAL
								TOTAL
1,2,3	Entibado Metálico EC - 3,5 a 6 m.							
	Red Principal Ø 8"							M2
PZ25			LONGUITUD	PROMEDIO POZO	LADO			646,30
	POZO 25 AL POZO 26		81,81	3,95	2			
								646,30
	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 Ø10"				81,81	0,50	1,83	76,00
	Tubería	TT	-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 prestamo, 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 seleccinado 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	

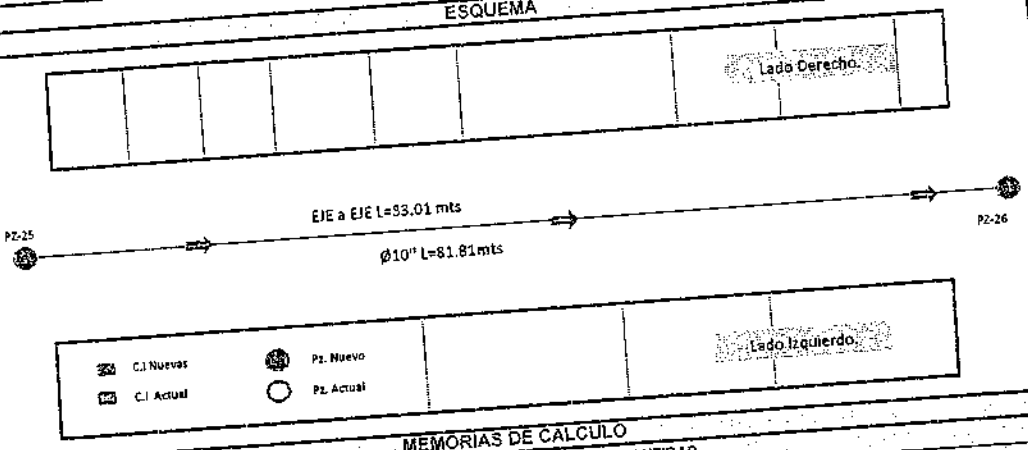
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA	aguas del huila	NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
		SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 900.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 25 a Pozo 26

Tramo 16

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD					
			UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
			Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
	10	1427,22	1423,68	3,54	1,70	6,02	51,68	
	10	1427,64	1423,58	4,06	1,70	6,90	64,80	
	10	1427,31	1423,48	3,83	1,70	6,51	67,06	
	10	1428,58	1423,38	5,20	2,00	10,40	84,55	
	10	1429,05	1423,28	5,77	2,00	11,54	109,70	
PZ26-83,01	13,01	1429,81	1423,15	6,66	2,00	13,32	161,71	
	Volumen excavacion total						603,15	
	Volumen relleno de Arena						76,00	
	Volumen relleno en Recebo						30,00	
	TOTAL			M3				497,16
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 26		7,00	1,60	1,60	17,92	5,00	89,60
	tramo pozo 25 a pozo 26		0,70	1,83	81,81	105,59	5,00	527,95
	TOTAL			M3-KM				617,55

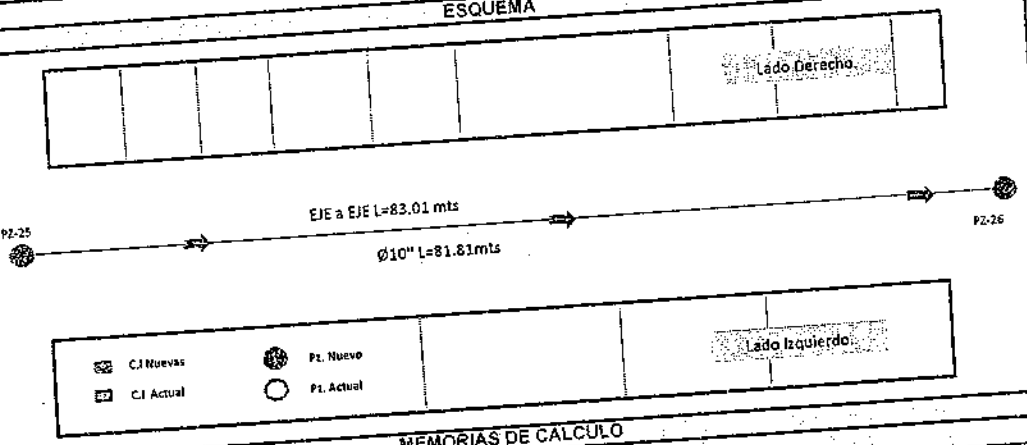
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas-ingenieria	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.636.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 CALCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD UNIDAD: Domiciliarias Lado Izquierdo	CANTIDAD UNIDAD: Domiciliarias Lado Derecho	LONGITUD (ML)	ALTURA PROMEDIO (ML)	ANCHO PROMEDIO (ML)	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, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diametro 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 POLANIA FERNANDEZ
CONTRATISTA DE OBRA

Nombre: JAVIER BARRERO MOSSOS
CONTRATISTA INTERVENTORIA

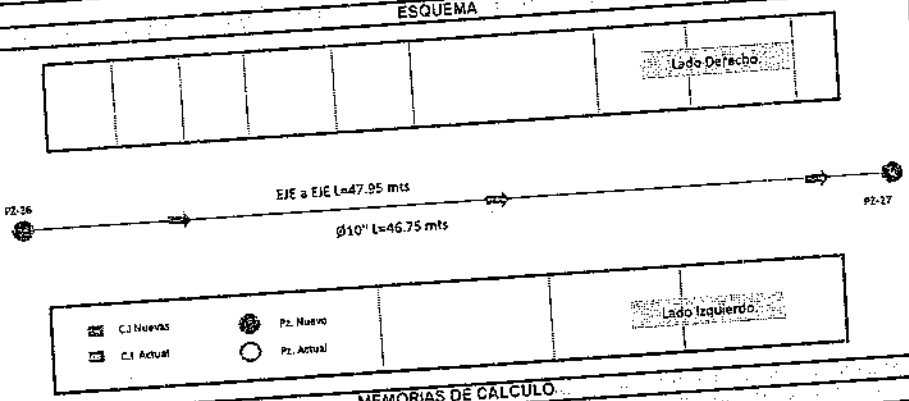
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
		SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 26 a Pozo 27

Tramo 17

ESQUEMA



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			
	Localizacion proyecto			47,95			47,95
	Red Principal Ø 10"			46,75			46,75
	TOTAL						47,95
				ML			
							TOTAL
1.1.2	Demolición de estructuras existentes			Π	Alto	r^2	
				3,1416	2,00	0,38	
	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	1429,61	1423,23	6,58	2,00	13,16	
	10	1428,8	1423,18	5,62	2,00	11,24	122,00
	10	1428,25	1423,13	5,12	2,00	10,24	107,40
	10	1427,63	1423,08	4,55	2,00	9,10	96,70
	10	1427,12	1423,03	4,09	2,00	8,18	86,40
PZ 27 48,16	8,16	1426,72	1422,98	3,74	2,00	7,48	83,89
							475,39
	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
PZ 26	PZ 26	1429,61	1423,13	6,68	2,00	13,36	
	10	1428,8	1423,08	5,72	2,00	11,44	124,00
	10	1428,25	1423,03	5,22	2,00	10,44	109,40
	10	1427,63	1422,98	4,65	2,00	9,30	96,70
	10	1427,12	1422,93	4,19	2,00	8,38	88,40
PZ 27 48,16	8,16	1426,72	1422,88	3,84	2,00	7,68	85,52
						EXCAVACION TOTAL	486,02
						VOLUMEN EXCAVACION MECANICA	476,39
	TOTAL Excavacion Manual			M3		EXCAVACION MANUAL M3	9,63

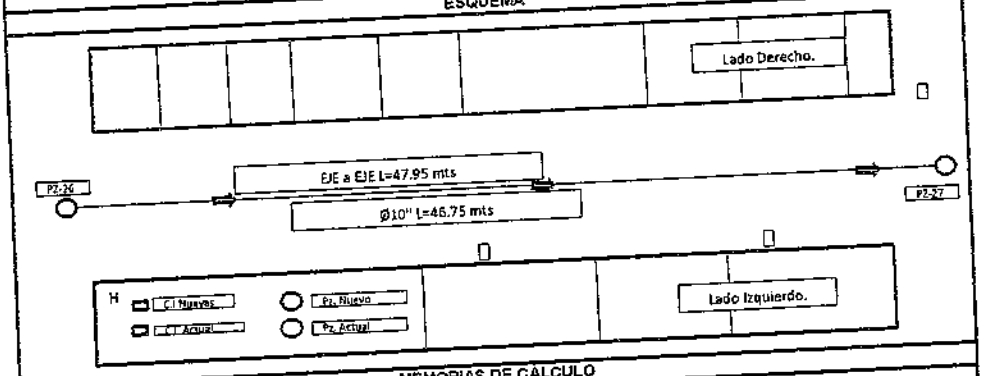
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
		SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.836.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 26 a Pozo 27

Tramo 17

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

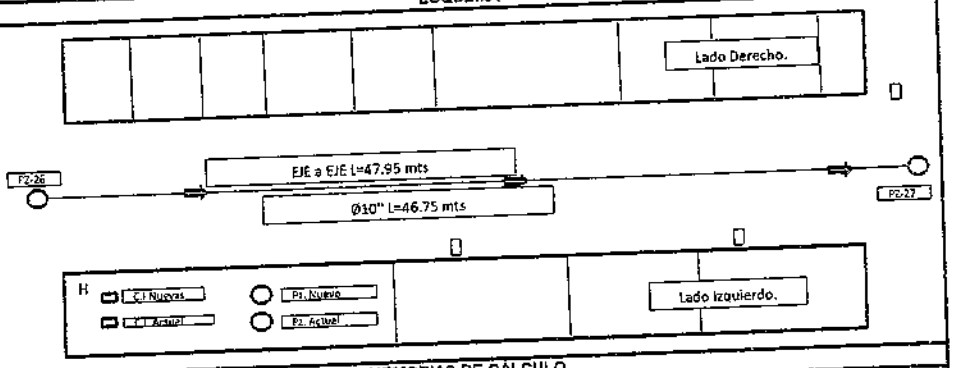
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
							TOTAL
1,2,3	Entibado Metálico EC - 3,5 a 6 m.						M2
	Red Principal Ø 10"						483,40
		LONGUITUD	PROMEDIO POZO	LADO			
	POZO 26 AL POZO 27	46,75	5,17	2			
							483,40
	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 encime de la cota clave de la tubería	Area tubería		ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø10"			46,75	0,50	2,00	47,00
	Tuberia 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 prestamo, compactado mecánicamente.			ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø10"			46,75	0,20	2,00	18,70
	TOTAL		M3				18,70

NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	Equal	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.638.218-8	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 26 a Pozo 27

Tramo 17

ESQUEMA



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 seleccinado proveniente de la excavación, compactado mecánicamente.				ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø10							
	ABCIA	COTA TERR	COTA FONDO	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3	
PZ 26	PZ 26	1429,81	1423,13	6,68	2,50			
	10	1428,8	1423,08	5,72	2,50	15,50	155,00	
	10	1428,25	1423,03	5,22	2,00	10,94	109,40	
	10	1427,63	1422,98	4,65	1,70	6,39	83,89	
	10	1427,12	1422,93	4,19	1,70	7,51	75,14	
PZ 27 48,16	8,16	1426,72	1422,88	3,84	2,00	8,03	65,52	
	Volumen excavacion total						488,96	
	Volumen relleno de Arena						47,00	
	Volumen relleno en Recebo						18,70	
	TOTAL			M3				423,26
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

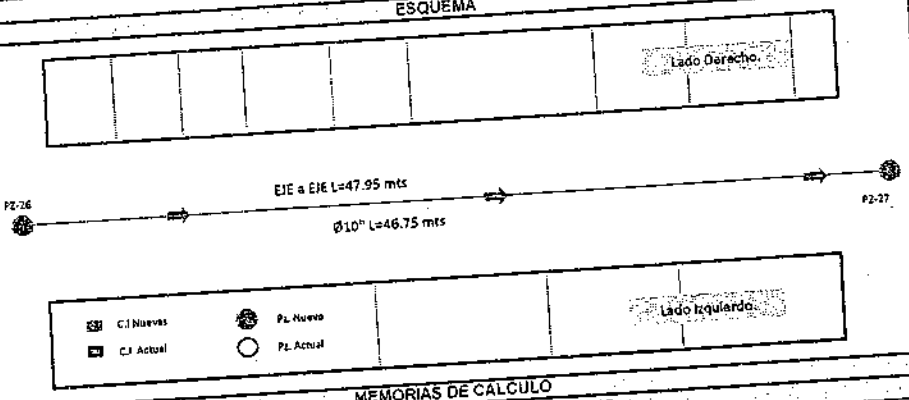
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
		SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 26 a Pozo 27

Tramo 17

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
		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, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diametro total 1,80 m. incluye: Base y canuela. Pozo de Inspección de 0 a 4,00 metros de altura, desde la cota batea.		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. Diametro = 250mm, incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.		ML				TOTAL
	TOTAL		46,75				46,75

ESTADO DEL TRAMO DE OBRA FINALIZADO

FIRMAS:

Nombre: RAMIRO POLANIA FERNANDEZ
CONTRATISTA DE OBRA

Nombre: JAVIER BARRERO MOSSOS
CONTRATISTA INTERVENTORIA

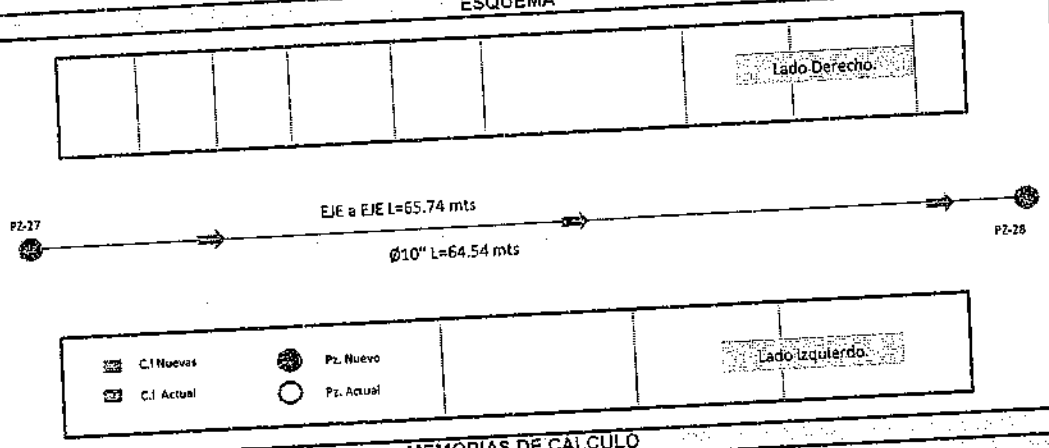
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas del huila	SOTA LTDA	DESDE:	5/06/2024
NIT. 901.938.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 27 a Pozo 28

Tramo 18

ESQUEMA



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: Meteriales, equipos, comisión de topográfica para control de niveles permanentes y planos record	Lado Izquierdo Unidad	Lado Derecho Unidad	ML			65,74
	Localizacion proyecto			65,74			64,54
	Red Principal Ø 10"			64,54			65,74
	TOTAL		ML				
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 10"			64,54		1,00	354,63

	ABCIA	COTA TERR	COTA BATEA	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3	
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	

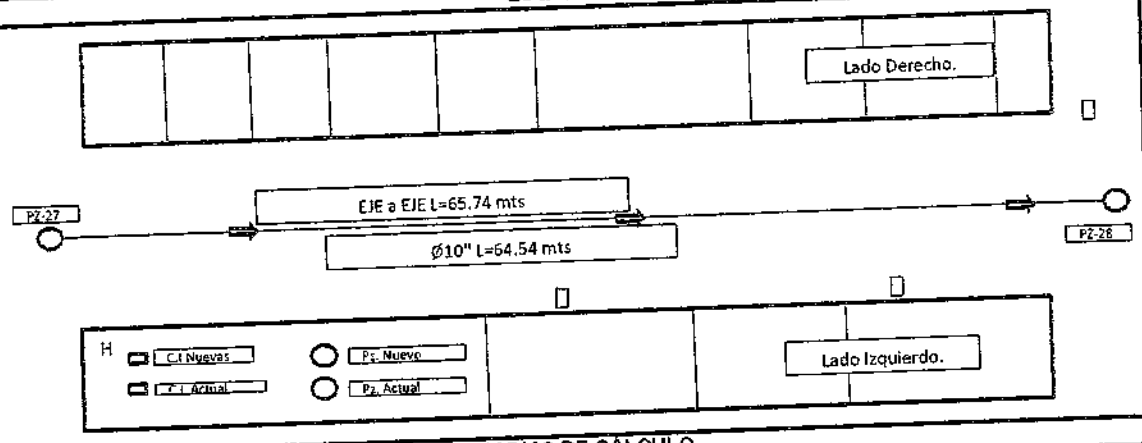
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 27 a Pozo 28

Tramo 18

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD UNIDAD Domiciliarias Lado Izquierdo	UNIDAD Domiciliarias Lado Derecho	LONGITUD (ML)	ALTURA PROMEDIO (ML)	ANCHO PROMEDIO (ML)	TOTAL
	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	1426,5	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	
							EXCAVACION TOTAL	366,14
							VOLUMEN EXCAVACION MECANICA	354,63
	TOTAL Excavacion Manual			M3			EXCAVACION MANUAL M3	11,51
								TOTAL
1,2,3	Entibado Metálico EC - 3,5 a 6 m.							
	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

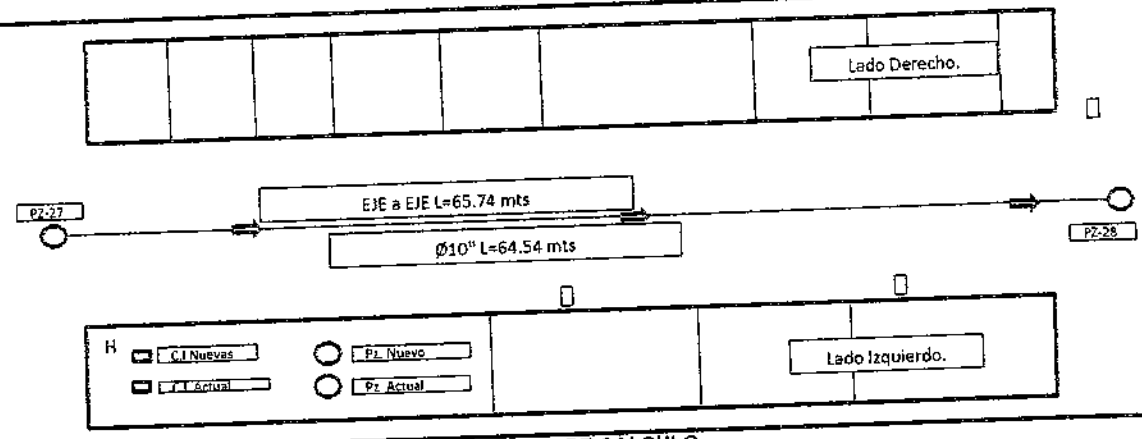
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA		SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 27 a Pozo 28

Tramo 18

ESQUEMA



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 cota clave de la tubería		Area tuberia		ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
		Red Principal Ø10"			64,54	0,50	2,00	65,06
	Tuberia	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 prestamo, 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 seleccinado 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	

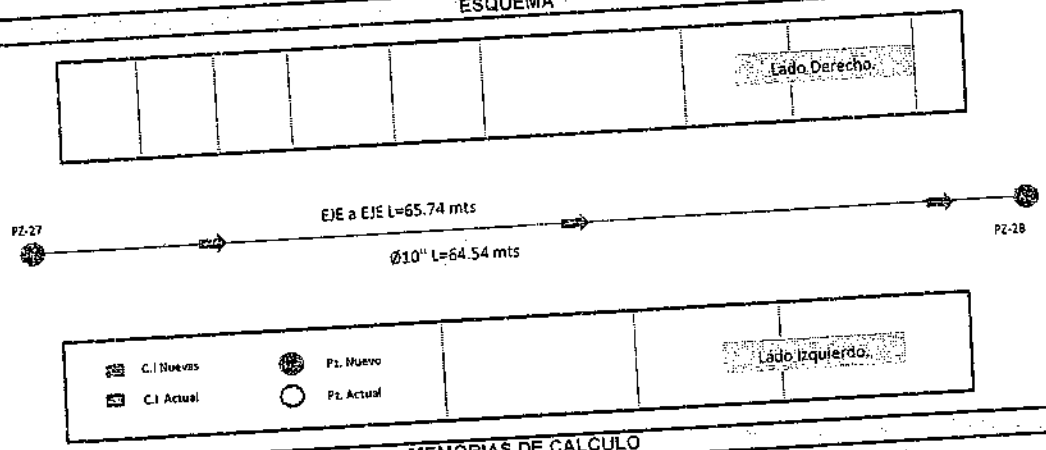
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA	aguas de huila	NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
		SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-6	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					TOTAL
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	
		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	287,60
	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						
		ALTURA	ANCHO	LARGO	M3	KM	
	tramo pozo 27 a pozo 28	0,70	2,00	64,54	90,87	5,00	454,36
	TOTAL		M3-KM				454,36
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- 2.0 metros de altura.		UNIDAD				
	PZ 28						
	TOTAL						

127

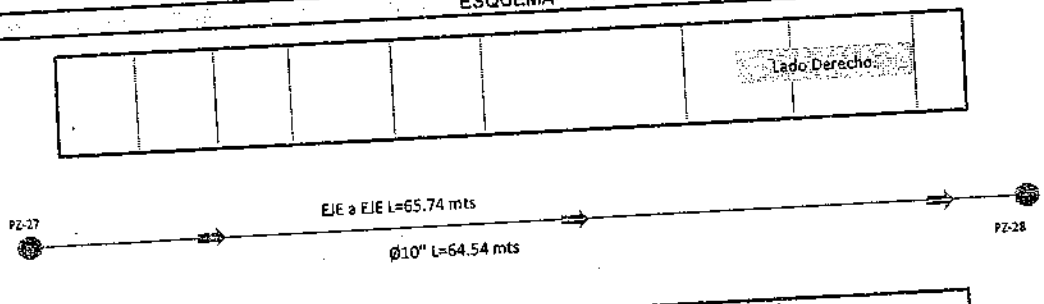
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA	aguas - huila	NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
		SOTA LTDA	DESDE:	5/06/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 27 a Pozo 28

Tramo 18

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
1.4.2	Suministro e instalación tuberia 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				TOAL
	TOTAL		64,54				64,54

ESTADO DEL TRAMO DE OBRA FINALIZADO

FIRMAS:

Nombre: RAMIRO POLANIA FERNANDEZ
CONTRATISTA DE OBRA

Nombre: JAVIER BARRERO MOSSOS
CONTRATISTA INTERVENTORIA

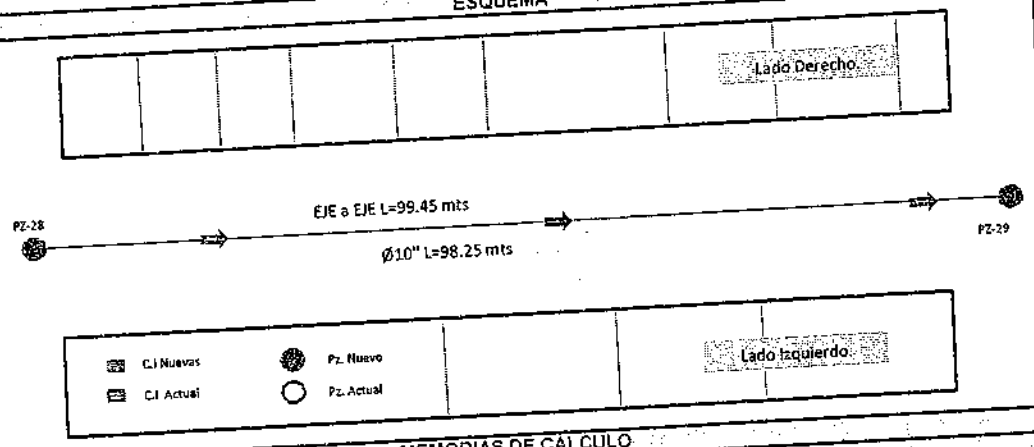
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA	aguas de Huila	NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
		SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.638.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 28 a Pozo 29

Tramo 19

ESQUEMA



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			
	Localizacion proyecto			99,45			99,45
	Red Principal Ø 10"			98,25			98,25
	TOTAL			ML			99,45
							TOTAL
1,1,2	Demolición de estructuras existentes			IT	Alto	r ^2	
	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	
PZ 29 99,45	19,45	1420,8	1419,29	1,51	2,00	3,02	48,23	
								268,71
	TOTAL							

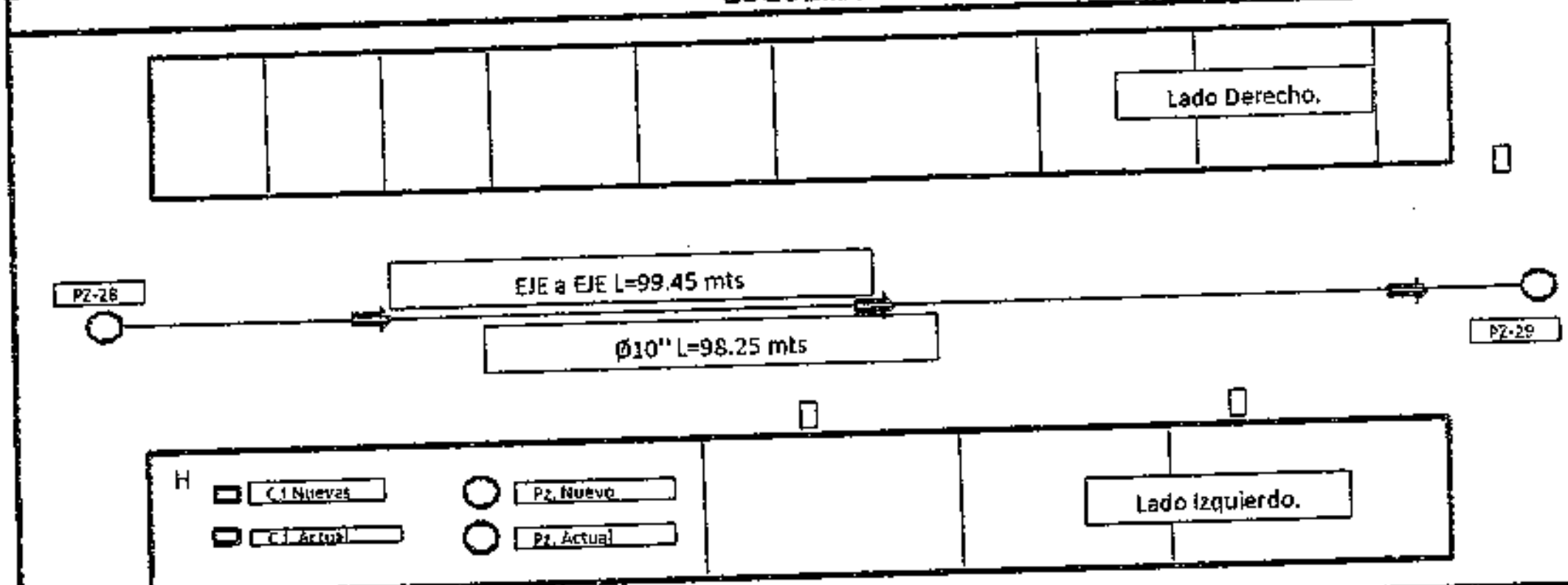
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 28 a Pozo 29

Tramo 19

ESQUEMA



MEMORIAS DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD: UNIDAD Domiciliarias Lado Izquierdo	UNIDAD Domiciliarias Lado Derecho	LONGITUD (ML)	ALTURA PROMEDIO (ML)	ANCHO PROMEDIO (ML)	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	
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	
							EXCAVACION TOTAL	282,32
							VOLUMEN EXCAVACION MECANICA	268,71
							EXCAVACION MANUAL M3	13,61
		TOTAL Excavacion Manual		M3				

ITEM	DESCRIPCIÓN							TOTAL
1,2,3	Entibado Metálico EC - 3,5 a 6 m.							
		Red Principal Ø 10"						
	ABCIA	COTA TERR	COTA PROY	CORTE	ANCHO	AREA	AREA M2	
								0,00
		TOTAL Instalación entibado			M2			

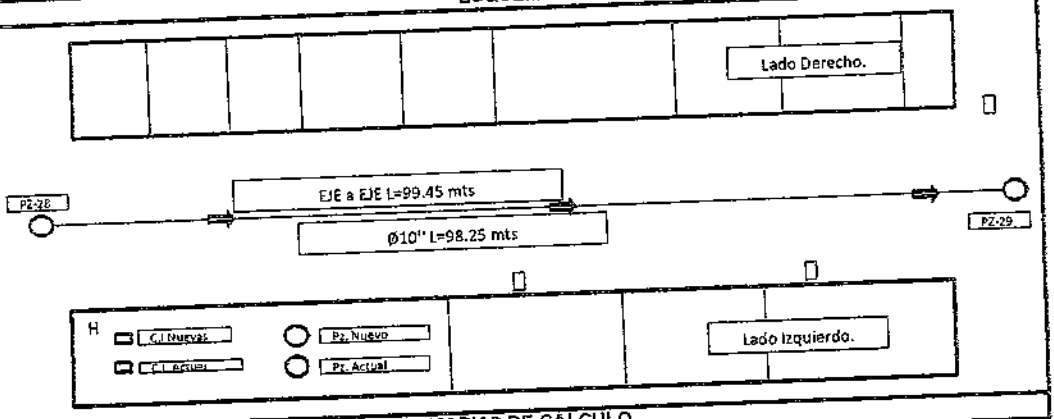
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA		SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 26 a Pozo 29

Tramo 19

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD		CANTIDAD			
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	LONGITUD (ML)	ALTURA PROMEDIO (ML)	ANCHO PROMEDIO (ML)	TOTAL
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 tuberia		ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø10"			98,25	0,50	1,41	69,27
	Tuberia FT	-0,0507		98,25			-4,98
	TOTAL Instalación Cama de Arena			M3			64,29
1,2,5	Relleno en recebo común proveniente de material de prestamo, 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 seleccinado 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	22,61	
	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	

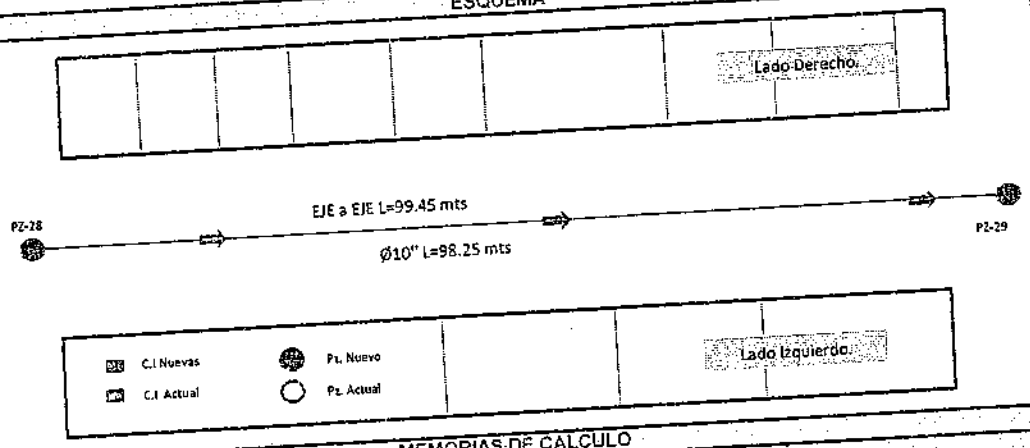
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas de huila	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 28 a Pozo 29

Tramo 19

ESQUEMA



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					282,32	
	Volumen relleno de Arena					69,27	
	Volumen relleno en Recebo					16,21	
	TOTAL		M3				196,85
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

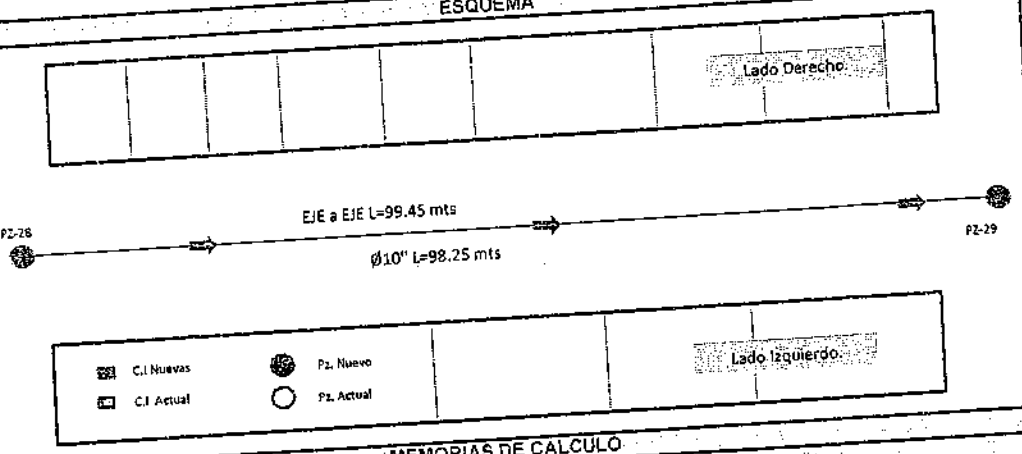
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA	aguas de Huila	NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
		SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 28 a Pozo 29

Tramo 19

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
		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, 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- 2.0 metros de altura.		UNIDAD				TOTAL
	PZ 29		1,00				1,00
	TOTAL						
1,4,2	Suministro e instalación tuberia 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		98,25				98,25

ESTADO DEL TRAMO DE OBRA FINALIZADO

FIRMAS:

Nombre: RAMIRO POLANIA FERNANDEZ
CONTRATISTA DE OBRA

Nombre: JAVIER BARRERO MOSSOS
CONTRATISTA INTERVENTORIA

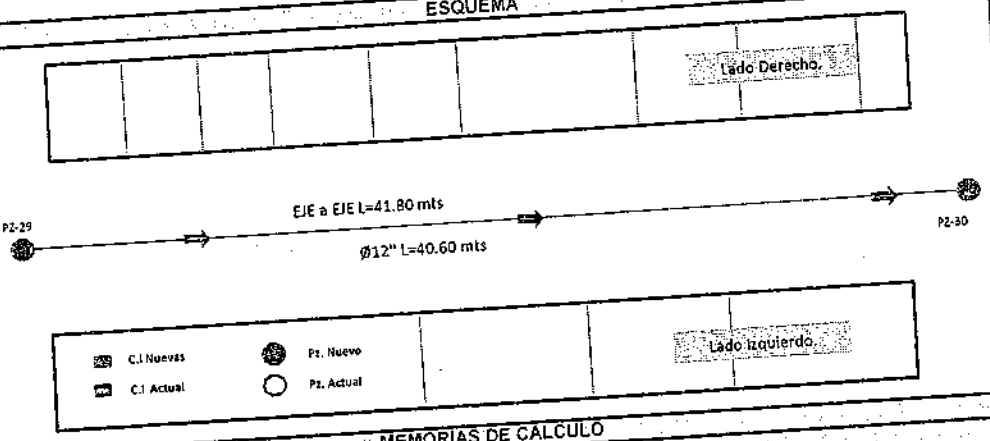
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA	Aguas de Antioquia	NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
		SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.638.218-8	NIT. 890.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 29 a Pozo 30

Tramo 20

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD		CANTIDAD 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						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			
	Localizacion proyecto			41,80			41,80
	Red Principal Ø 12"			40,60			40,80
	TOTAL						41,80
			ML				
							TOTAL
1,1,2	Demolición de estructuras existentes		Tf	Alto	r^2		
	Demolicion 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		
	10	1420,02	1418,37	1,65	1,20	1,98	25,69	
	10	1419,58	1417,52	2,06	1,30	2,68	23,27	
	10	1419,01	1416,67	2,34	1,30	3,04	28,57	
	10	1417,23	1415,66	1,57	2,00	3,14	36,45	
PZ 30 41,80	11,8							113,98
	TOTAL							
1,2,2	Excavación manual sin clasificar, incluye todo factor	Lado Izquierdo Unidad	Lado Derecho Unidad	ML	ALTURA	ANCHO	VOLUMEN M3	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		
	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							

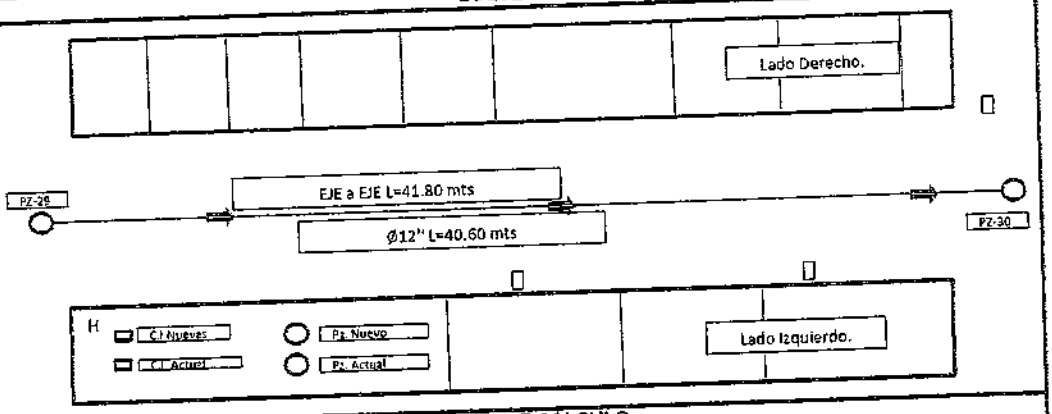
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA		SOTA LTDA	DESDE:	5/06/2024
NIT. 901.836.216-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 29 a Pozo 30

Tramo 20

ESQUEMA



MEMORIAS DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD		CANTIDAD			
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	LONGITUD (ML)	ALTURA PROMEDIO (ML)	ANCHO PROMEDIO (ML)	TOTAL
						EXCAVACION TOTAL	120,08
						VOLUMEN EXCAVACION MECANICA	113,98
	TOTAL Excavacion Manual		M3			EXCAVACION MANUAL M3	6,10
1,2,3	Entibado Metálico EC - 3,5 a 6 m.						TOTAL
	Red Principal Ø 10"					AREA M2	
	ABCIA / COTA TERR	COTA PROY	CORTE	ANCHO			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 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 recebo común proveniente de material de prestamo, 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 seleccinado 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		

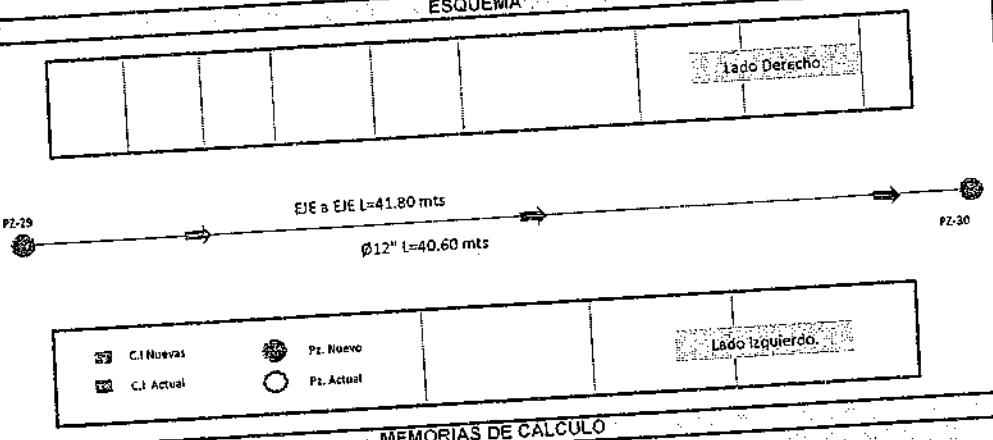
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas de la Argentina	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
			HASTA:	17/12/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9		

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

Tramo 20

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD					
			UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
			Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
	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							
							120,06	
	Volumen excavacion total						35,78	
	Volumen relleno de Arena						6,39	77,90
	Volumen relleno en Recebo							
	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 30		1,79	1,80	1,60	4,58	5,00	22,91
	tramo pozo 29 a pozo 30		0,57	1,56	40,60	35,78	5,00	178,92

136

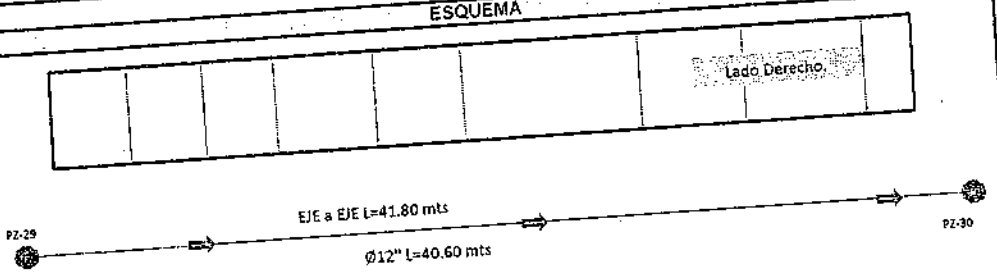
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA	aguas del huila	NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
		SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 29 a Pozo 30

Tramo 20

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD UNIDAD: Domiciliarias Lado Izquierdo	CANTIDAD UNIDAD: Domiciliarias Lado Derecho	LONGITUD (ML)	ALTURA PROMEDIO (ML)	ANCHO PROMEDIO (ML)	TOTAL
	TOTAL		M3-KM				201,84
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 0-2.0 metros de altura.		UNIDAD				TOTAL
	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				TOTAL
	TOTAL		40,60				40,60

ESTADO DEL TRAMO DE OBRA FINALIZADO

FIRMAS:

Nombre: RAMIRO POLANIA FERNANDEZ
CONTRATISTA DE OBRA

Nombre: JAVIER BARRERO MOSSOS
CONTRATISTA INTERVENTORIA

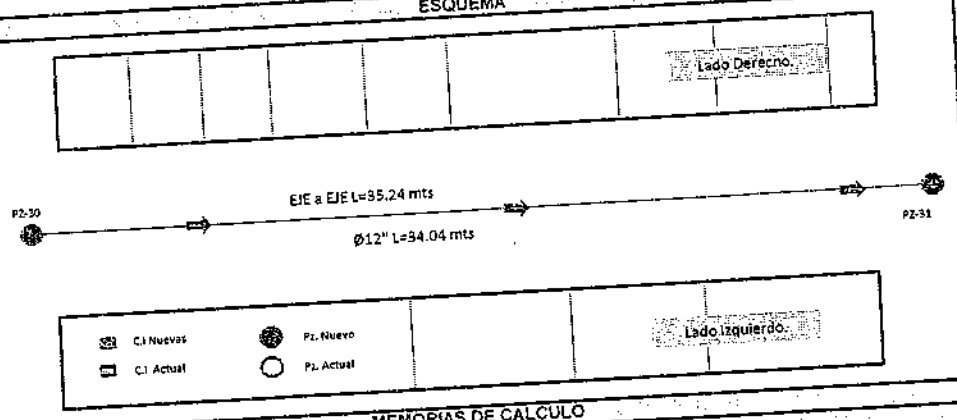
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA	aguas del huila	NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
		SOTA LTDA	DESDE:	5/06/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 30 a Pozo 31

Tramo 21

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD		CANTIDAD			
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	LONGITUD (ML)	ALTURA PROMEDIO (ML)	ANCHO PROMEDIO (ML)	TOTAL
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			
	Localizacion proyecto			35,24			35,24
	Red Principal Ø 12"			34,04			34,04
	TOTAL						35,24
			ML				
1,1,2	Demolición 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	TOTAL
	Red Principal Ø 12			34,04		1,00	112,96
	ABCIA	COTA TERR	COTA BATEA	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3
PZ 30	0	1417,23	1415,64	1,59	2,00	3,18	
	10	1417,79	1415,54	2,25	1,30	2,92	30,50
	10	1417,93	1415,45	2,48	1,30	3,23	30,74
PZ31 35,24	15,24	1417,08	1415,30	1,78	2,00	3,56	51,72
	TOTAL						112,96
1,2,2	Excavación manual sin clasificar, incluye todo factor	Lado Izquierdo Unidad	Lado Derecho Unidad	ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Fondo Excavacion Ø 12"				ANCHO	AREA	VOLUMEN M3
	ABCIA	COTA TERR	COTA FONDO	CORTE	2,00	3,38	
PZ 30	0	1417,23	1415,54	1,69	1,30	3,05	32,15
	10	1417,79	1415,44	2,35	1,30	3,36	32,04
	10	1417,93	1415,35	2,58	2,00	3,76	54,24
PZ31 35,24	15,24	1417,08	1415,20	1,88			

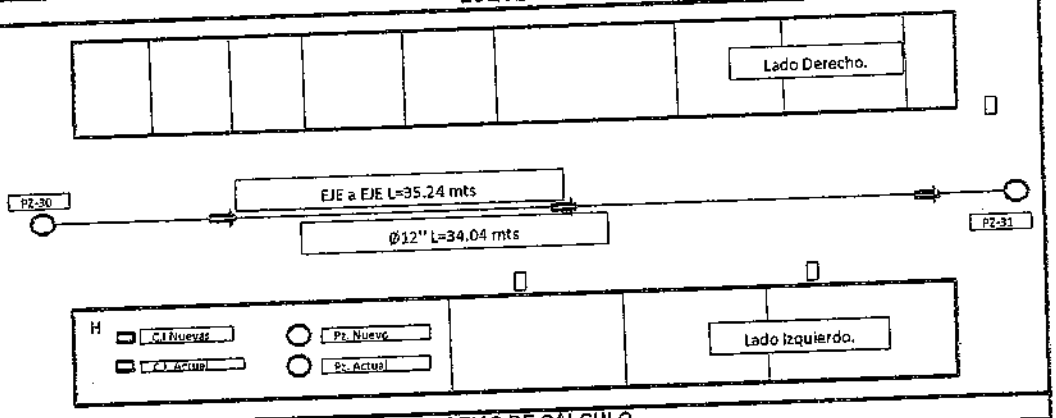
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA		SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 30 a Pozo 31

Tramo 21

ESQUEMA



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
	TOTAL Excavacion Manual		M3			EXCAVACION MANUAL M3	5,46
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
	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 tuberia		ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø12"			34,04	0,57	1,65	31,73
				34,04			-2,65
	Tuberia / TT	-0,0779		M3			29,08
	TOTAL Instalación Cama de Arena						
1,2,5	Relleno en recebo común proveniente de material de prestamo, compactado mecánicamente.			ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø12"			34,04	0,20	1,65	11,23
	TOTAL		M3				11,23

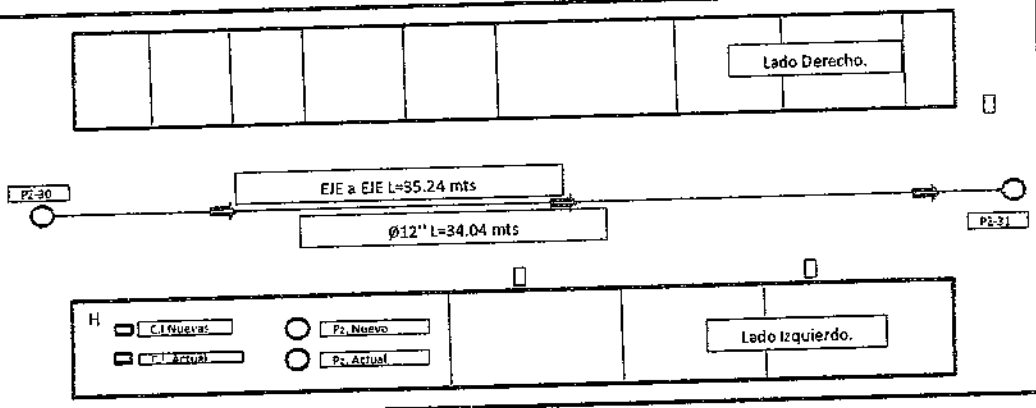
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
		SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 30 a Pozo 31

Tramo 21

ESQUEMA



MEMORIAS DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD					
			UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
			Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
1,2,6	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 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	
	Volumen excavacion total						120,48	
	Volumen relleno de Arena						31,73	
	Volumen relleno en Recebo						11,23	
	TOTAL			M3				77,51
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 31		1,90	1,60	1,60	4,86	5,00	24,32
	tramo pozo 30 a pozo 31		0,77	1,65	34,04	42,97	5,00	214,83
	TOTAL			M3-KM				239,15

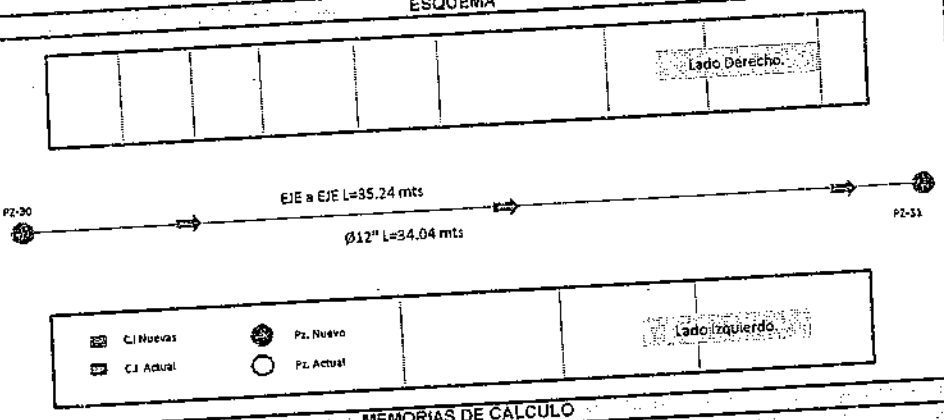
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA	aguas del huila	NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
		SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.836.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 30 a Pozo 31

Tramo 21

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD UNIDAD: Domiciliarias Lado Izquierdo	CANTIDAD UNIDAD: Domiciliarias Lado Derecho	LONGITUD (ML)	ALTURA PROMEDIO (ML)	ANCHO PROMEDIO (ML)	TOTAL
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
	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. Diametro = 315mm. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.		ML				TOTAL
			34,04				34,04

ESTADO DEL TRAMO DE OBRA FINALIZADO

FIRMAS:

Nombre: HOMERO POLANIA FERNANDEZ
CONTRATISTA DE OBRA

Nombre: JAVIER BARRERO MOSSOS
CONTRATISTA INTERVENTORIA

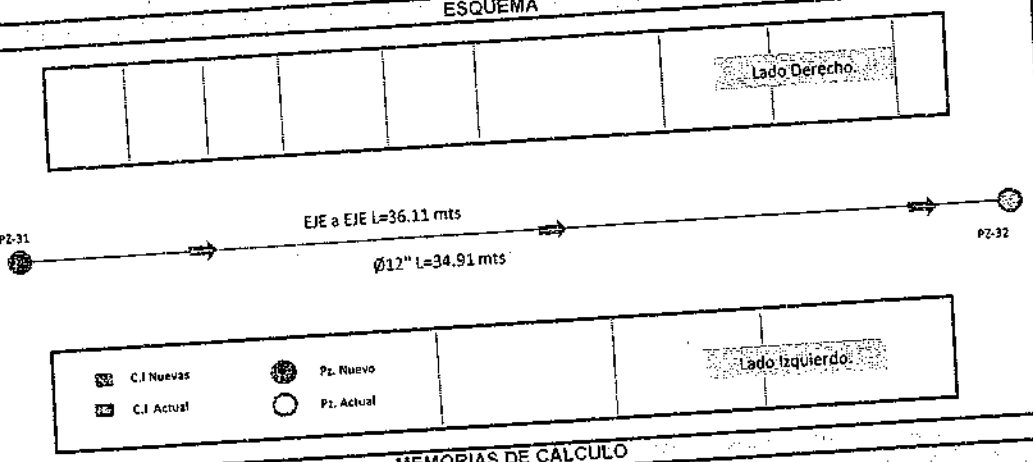
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA	aguas del huila	NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
		SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 31 a Pozo 32

Tramo 22

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD		CANTIDAD LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
		Domicilliarias Lado Izquierdo	Domicilliarias 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			
	Localizacion proyecto			36,11			36,11
	Red Principal Ø 12"			34,91			34,91
	TOTAL		ML				36,11
1,1,2	Demolición de estructuras existentes		Unidad				TOTAL
	TOTAL						0,00
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	
	10	1417,45	1415,42	2,03	1,30	2,64	30,22
	10	1417,53	1415,37	2,16	1,30	2,81	27,25
	10	1417,22	1415,33	1,89	1,20	2,27	25,38
PZ 32 36,11	6,11	1417,08	1415,30	1,78	1,20	2,14	13,46
	TOTAL						96,31

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	

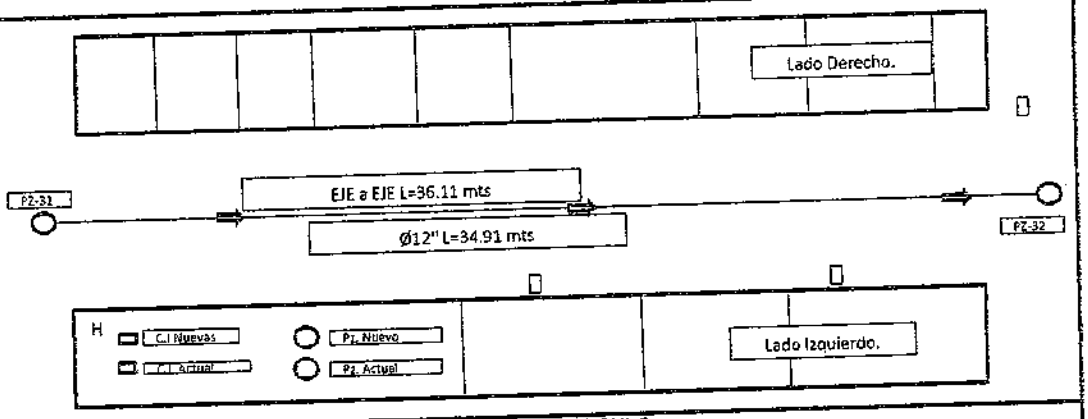
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA		SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.638.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 31 a Pozo 32

Tramo 22

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

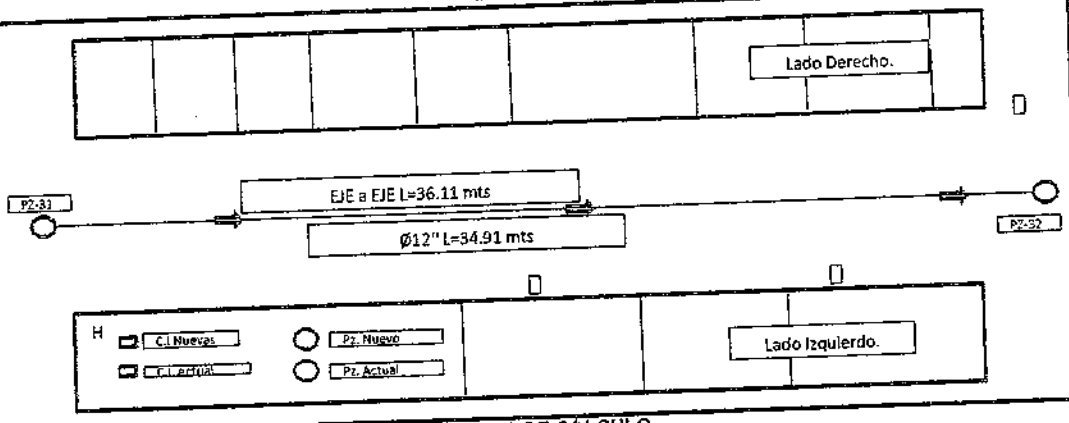
ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
			Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
	10	1417,45	1415,32	2,13	1,30	2,77	31,87	
	10	1417,53	1415,27	2,26	1,30	2,94	28,55	
	10	1417,22	1415,23	1,99	1,20	2,39	26,63	
PZ 32 36,11	6,11	1417,08	1415,20	1,88	1,20	2,26	14,19	
							EXCAVACION TOTAL	101,24
							VOLUMEN EXCAVACION MECANICA	96,31
	TOTAL Excavacion Manual			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
	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 Ø12"				34,91	0,57	1,40	27,61
	Tuberia	TT	-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	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas	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 31 a Pozo 32

Tramo 22

ESQUEMA



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 seleccinado proveniente de la excavación, compactado mecánicamente.				ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
		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	0,00
		tramo pozo 31 a pozo 32	0,77	1,40	34,91	37,39	5,00	186,94
		TOTAL		M3-KM				186,94

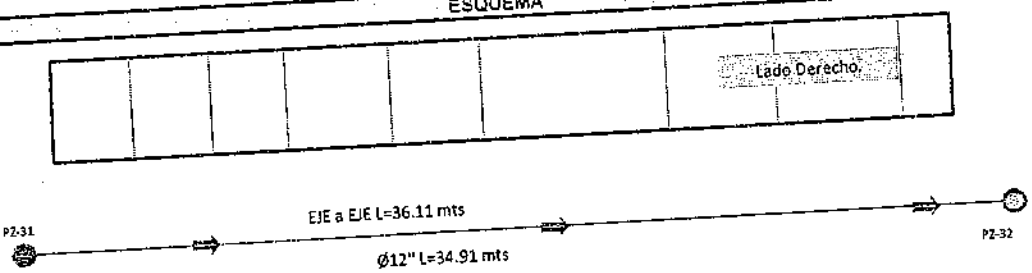
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas del huila	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.216-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 31 a Pozo 32

Tramo 22

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
		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, 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- 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. Diametro = 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

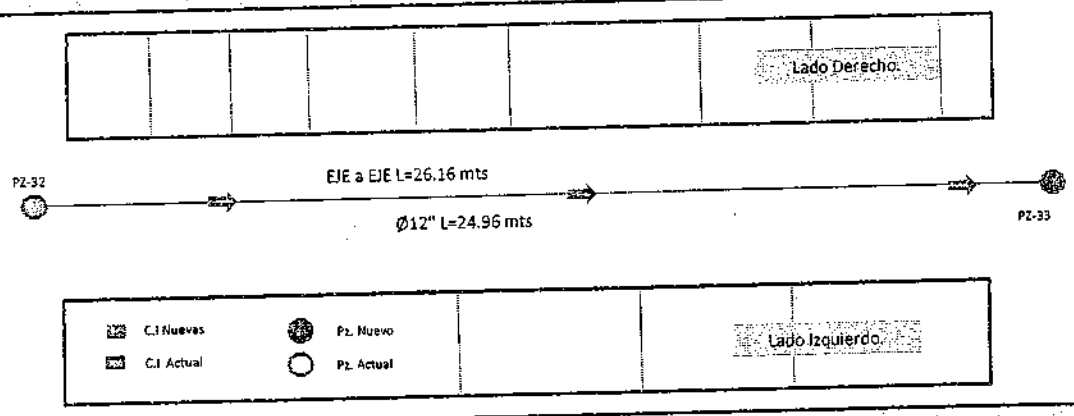
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas de la	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 32 a Pozo 33

Tramo 23

ESQUEMA



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
	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 Unidad	Lado Derecho Unidad	ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Fondo Excavacion Ø 12"							

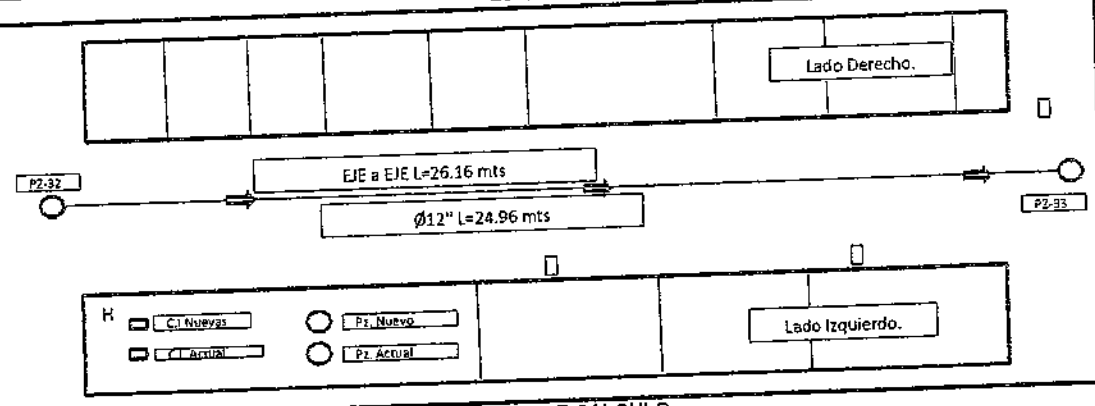
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA		SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 32 a Pozo 33

Tramo 23

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD UNIDAD Domiciliarias Lado Izquierdo	CANTIDAD UNIDAD Domiciliarias Lado Derecho	LONGITUD (ML)	ALTURA PROMEDIO (ML)	ANCHO PROMEDIO (ML)	TOTAL
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
	TOTAL Excavacion Manual			M3			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	
	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 Ø12"				24,96	0,57	1,30	18,33
	Tubería	TT	-0,0779		24,96			-1,95
	TOTAL Instalación Cama de Arena				M3			16,39

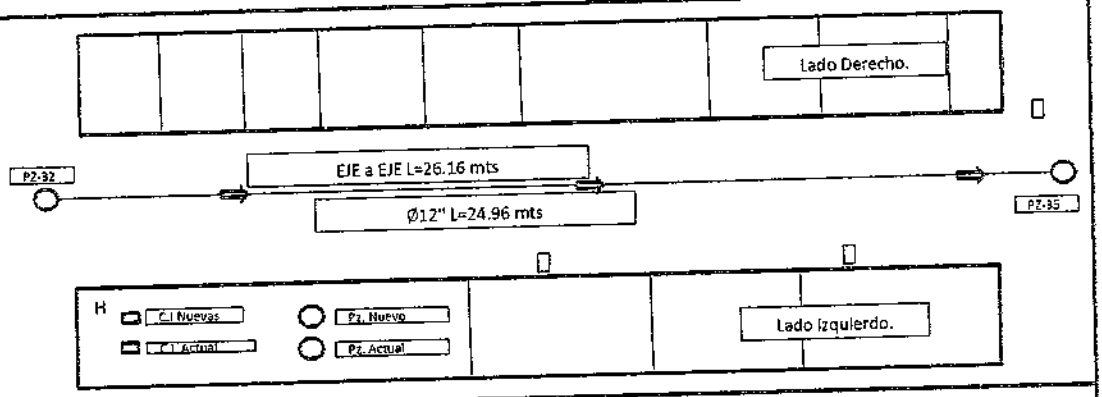
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA		SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.638.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 32 a Pozo 33

Tramo 23

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

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 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 seleccinado proveniente de la excavación, compactado mecánicamente.				ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø12							
	ABCIA	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	
	Volumen excavacion total						38,14	
	Volumen relleno de Arena						18,33	
	Volumen relleno en Recebo						6,49	
	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

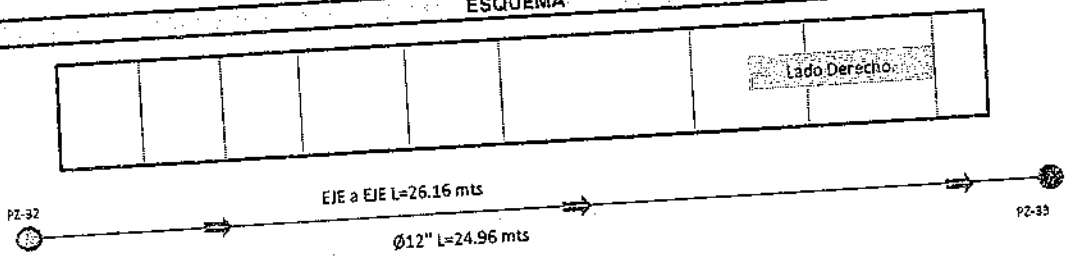
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA	aguas de la huila	NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
		SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.638.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 32 a Pozo 33

Tramo 23

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
		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, 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 0-2.0 metros de altura.		UNIDAD				TOTAL
	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 FERNANDEZ
CONTRATISTA DE OBRA

Nombre: JAVIER BARRERO MOSSOS
CONTRATISTA INTERVENTORIA

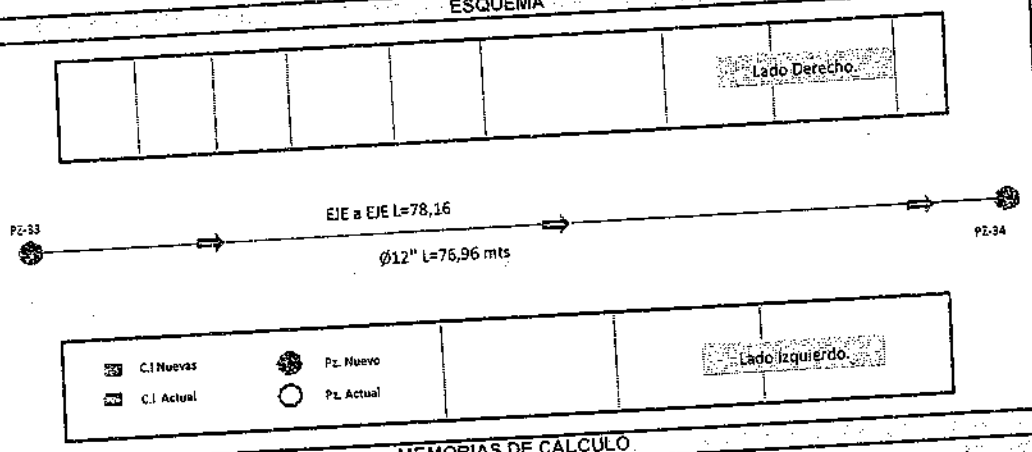
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA	aguas del huila	NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
		SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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					
		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			78,16
	Localizacion proyecto			78,16			76,96
	Red Principal Ø 12"			76,96			78,16
	TOTAL		ML				
1,1,2	Demolición de estructuras existentes		Unidad				TOTAL
							0,50
	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	21,46	
	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	
	10	1412,16	1409,81	2,35	2,00	4,70	28,48	
PZ 34	78,16							
	TOTAL							187,90

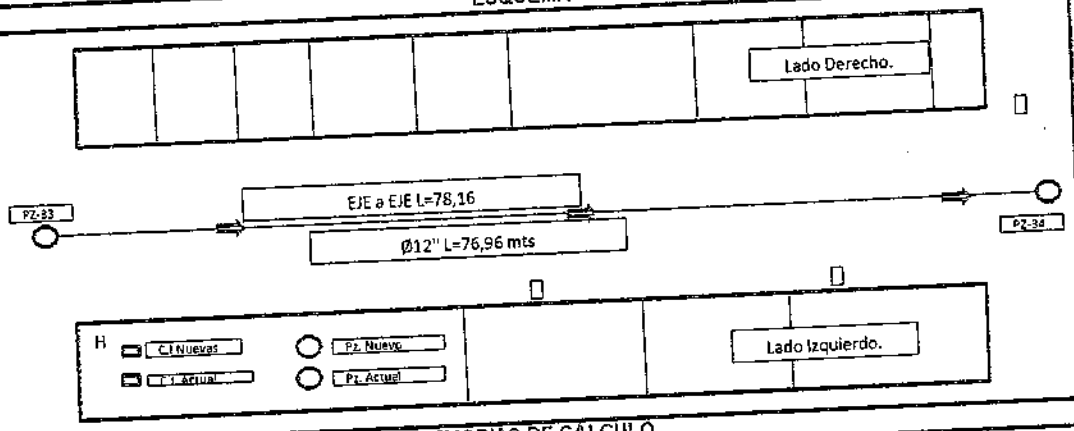
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA		SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-6	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 33 a Pozo 34

Tramo 24

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD					
			UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
			Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
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	
	0	1412,48	1410,79	1,69	2,00	3,36		
PZ 33	10	1412,51	1410,69	1,82	1,20	2,18	27,82	
	10	1412,55	1410,59	1,96	1,20	2,35	22,68	
	10	1412,58	1410,49	2,09	1,20	2,51	24,30	
	10	1412,4	1410,39	2,01	1,20	2,41	24,60	
	10	1412,19	1410,29	1,90	1,20	2,28	23,46	
	10	1412,02	1410,19	1,83	1,20	2,20	22,38	
	10	1412,09	1410,09	2,00	1,20	2,40	22,98	
PZ 34 78,16	8,16	1412,16	1409,71	2,45	2,00	4,90	29,78	
							EXCAVACION MECANICA	187,90
							VOLUMEN EXCAVACION TOTAL	198,00
	TOTAL Excavacion Manual			M3			EXCAVACION MANUAL M3	10,11
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				M2			
1,2,4	Material soporte en instalación de tuberia. Cama de arena de base 0,10 metros y 0,15 metros por encima de la cota clave de la tuberia		Area tuberia		ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø12"				76,96	0,57	1,38	59,91
	Tuberia	TT	-0,0779		76,96			-6,00

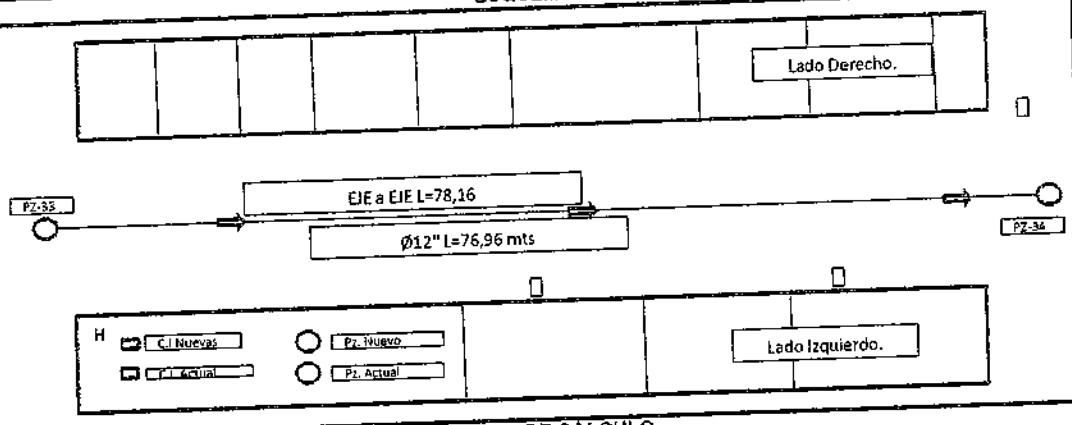
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA		SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 33 a Pozo 34

Tramo 24

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
	TOTAL instalación Cama de Arena.			M3			53,81
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 seleccinado 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	

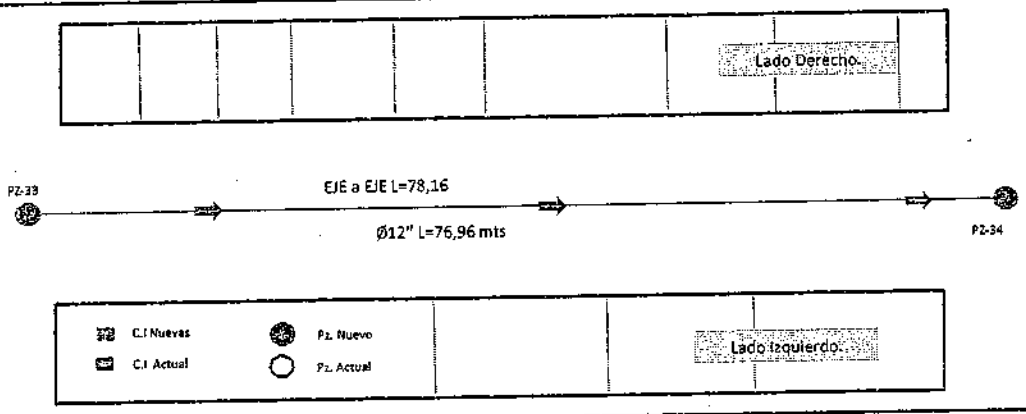
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas de la sabana	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 CÁLCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias 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 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 34	2,57	1,60	1,60	6,56	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

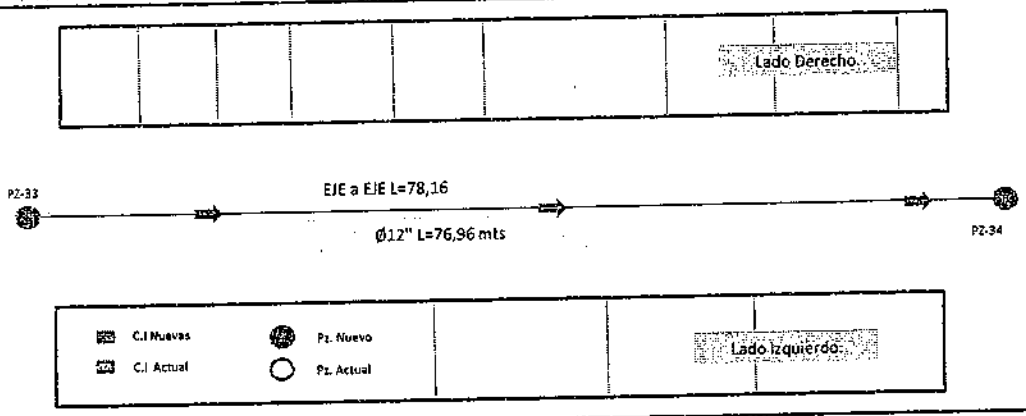
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas de huila	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.636.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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					
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
		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, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diametro 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
	PZ 34		1,00				
	TOTAL						1,00
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		76,96				76,96

ESTADO DEL TRAMO DE OBRA FINALIZADO

FIRMAS:

Nombre: ROMIRO POLANIA FERNANDEZ
CONTRATISTA DE OBRA

Nombre: JAVIER BARRERO MOSSOS
CONTRATISTA INTERVENTORIA

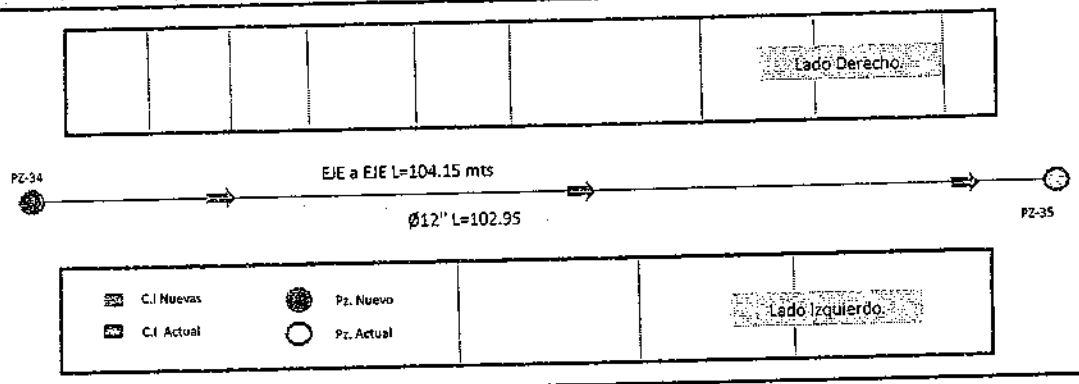
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas de la región	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 34a Pozo 35

Tramo 25

ESQUEMA



MEMORIAS DE CÁLCULO

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
	Localizacion 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	2,26	1,30	3,00	30,03

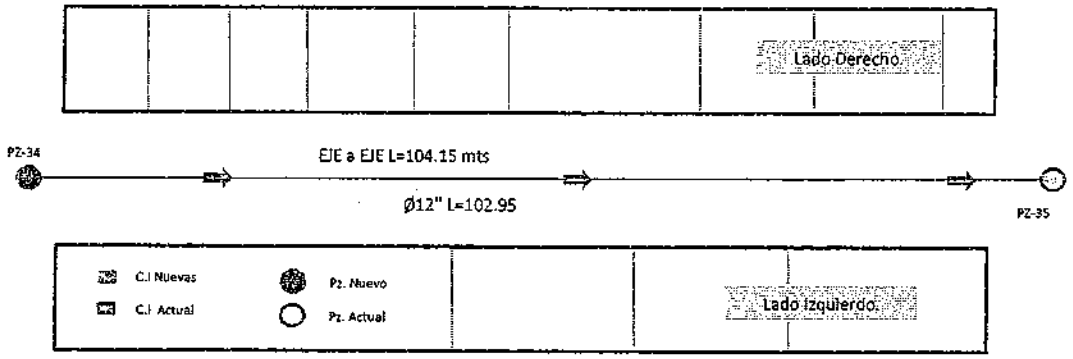
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA	aguas del huila	NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
		SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 34a Pozo 35

Tramo 25

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD					
			UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
			Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
	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 lodo 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	
							EXCAVACION MECANICA	289,53
							VOLUMEN EXCAVACION TOTAL	302,87
	TOTAL Excavacion Manual			M3			EXCAVACION MANUAL M3	13,34

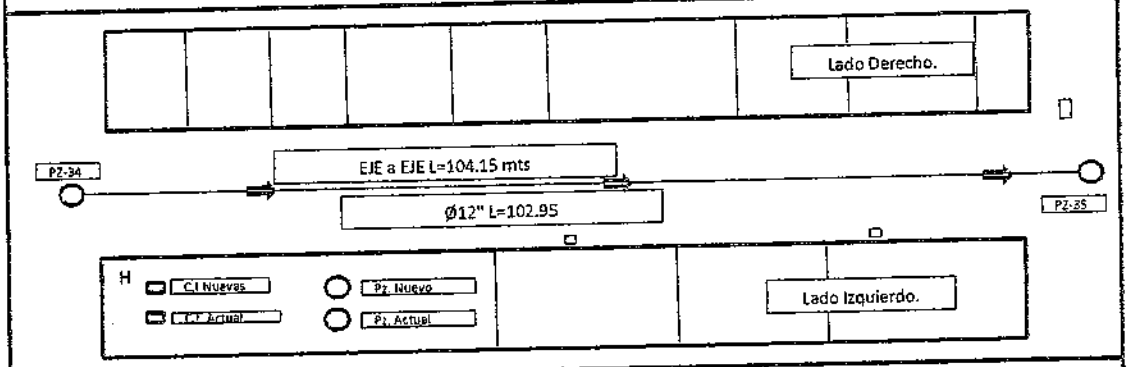
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 34a Pozo 35

Tramo 25

ESQUEMA



MEMORIAS DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD					
			UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
			Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
								TOTAL
1,2,3	Entibado Metálico EC - 3,5 a 6 m.							
	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 tuberia		ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø12"				102,95	0,565	1,34	78,04
	Tuberia	tr	-0,0779		102,95			-8,02
	TOTAL Instalación Cama de Arena				M3			70,02
1,2,5	Relleno en recebo común proveniente de material de prestamo, compactado mecánicamente.				ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø12"				102,95	0,20	1,34	27,62
	TOTAL			M3				27,62
1,2,6	Relleno en material seleccinado proveniente de la excavación, compactado mecánicamente.				ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	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	

NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA	aguas del huila	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

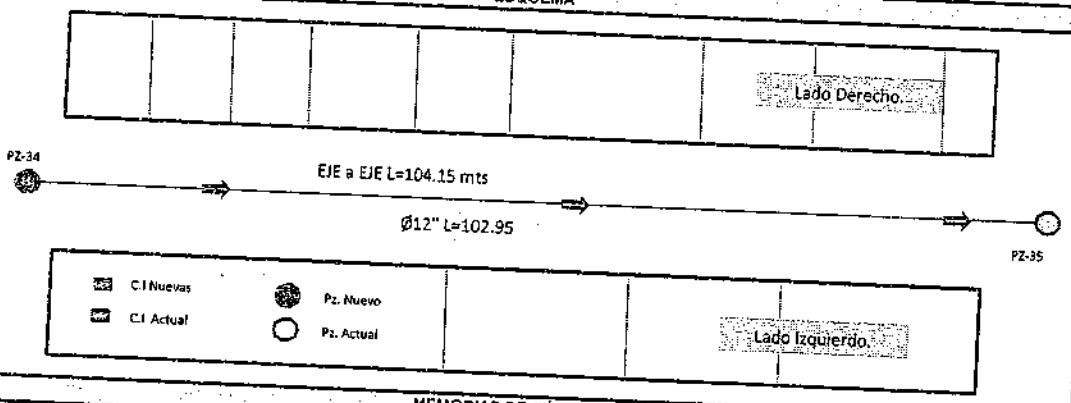
CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024

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:	

Tramo 25

Pozo 34a Pozo 35

ESQUEMA



MEMORIAS DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD					
			UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
			Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
	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					302,87	
		Volumen relleno de Arena					78,04	
		Volumen relleno en Recebo					27,62	
		TOTAL		M3				197,21
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	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

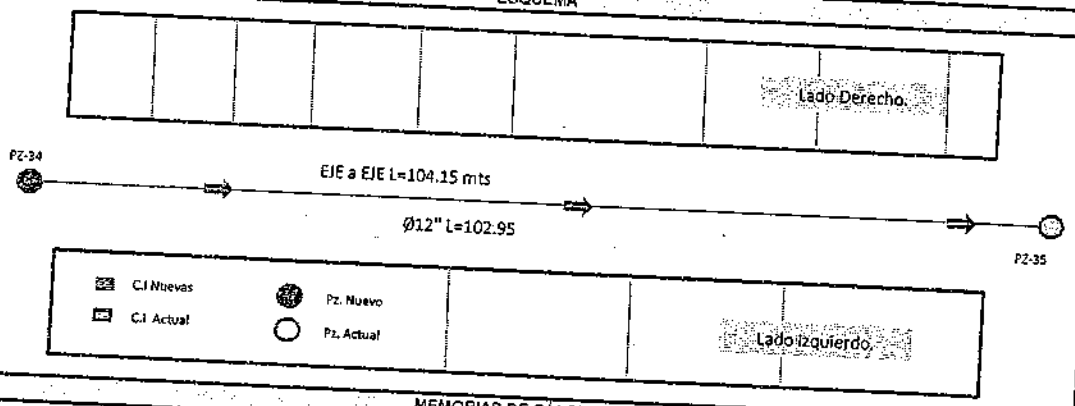
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA	aguas de huila	NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
		NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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:	

Tramo 25 — Pozo 34a Pozo 35

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
NP-03	Placa de piso en concreto de 4000 PSI, e=0,18 cm.	Largo	Ancho	Alto	M3		
	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
	TOTAL						0,71
							13,24

FIRMAS:

NOTA: ESTADO DEL TRAMO DE OBRA FINALIZADO

Nombre: RAMIRO POLANIA FERNANDEZ
CONTRATISTA DE OBRA

Nombre: JAVIER BARRERO MOSSOS
CONTRATISTA INTERVENTORIA

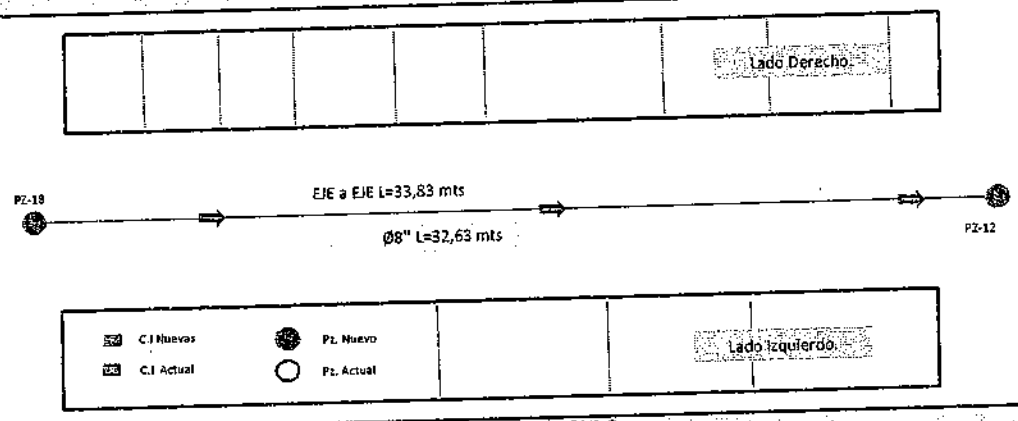
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas del huila	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 18 a Pozo 12

Tramo 26

ESQUEMA



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
	Localizacion 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 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 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	

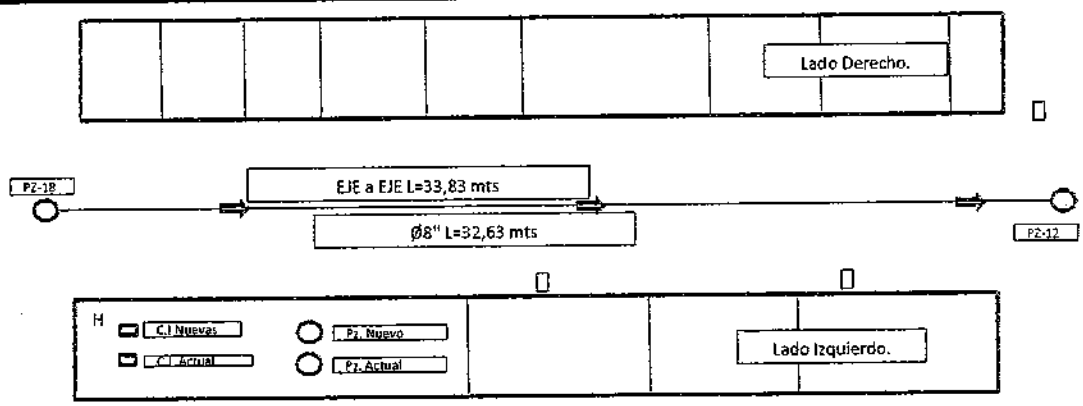
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA	aguas	NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
		SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 18 a Pozo 12

Tramo 25

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	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 tuberia		ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø 8"				32,63	0,45	1,53	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	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø8"							
	TOTAL			M3				0,00

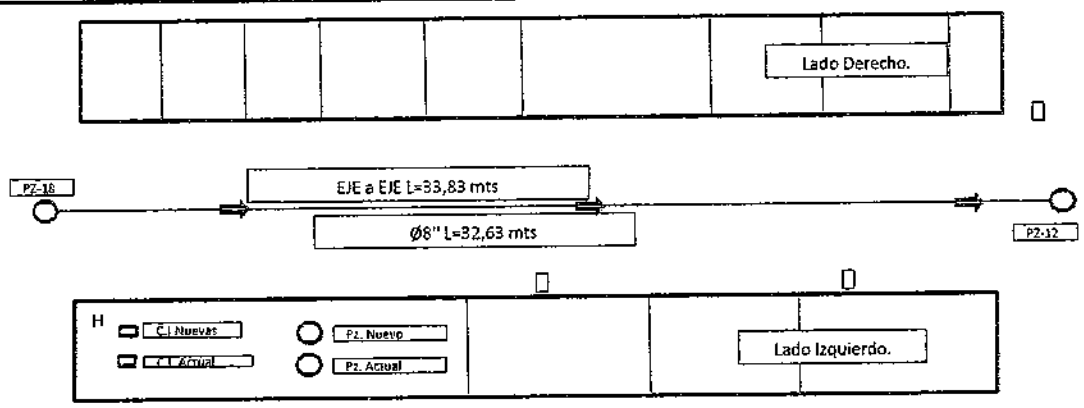
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA	aguas	NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
		SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.636.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 18 a Pozo 12

Tramo 26

ESQUEMA



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 seleccinado 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	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	113,13
	TOTAL			M3-KM				113,13

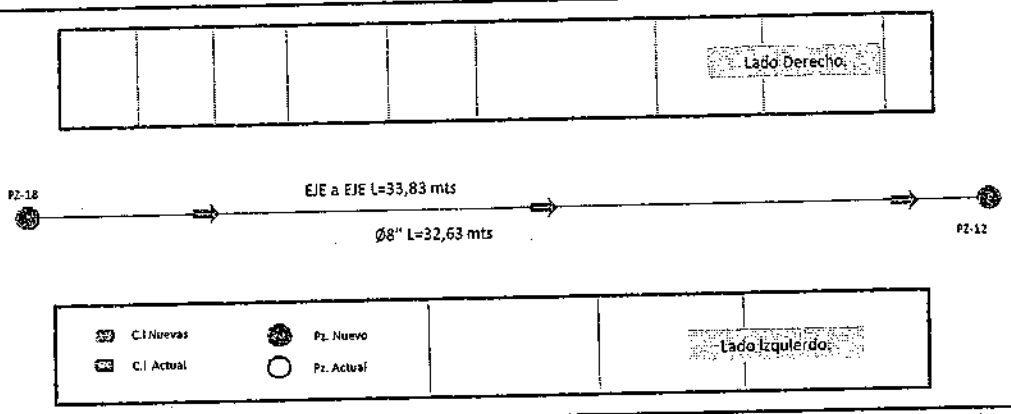
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas de huila	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 18 a Pozo 12

Tramo 26

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
		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, 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- 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 POSADA FERNANDEZ
CONTRATISTA DE OBRA

Nombre: JAVIER BARRERO MOSSOS
CONTRATISTA INTERVENTORIA

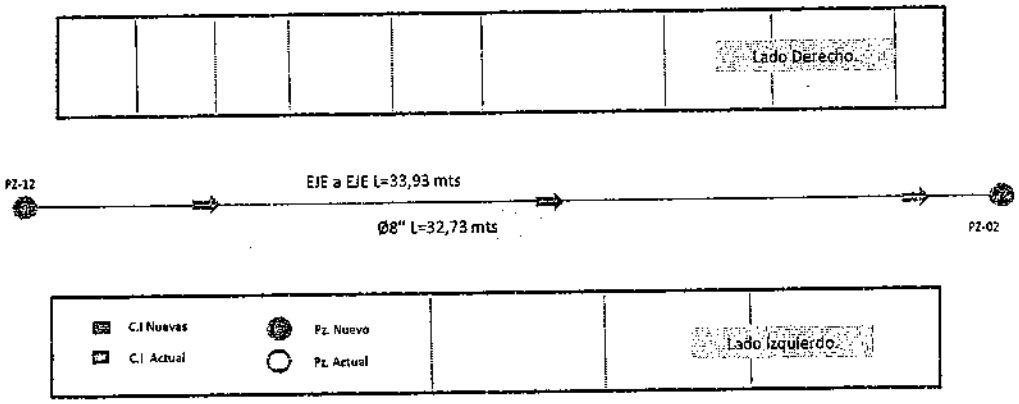
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas + huila	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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

ESQUEMA



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
	Localizacion 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	86,15
	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 Mecanica							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	27,36	
	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

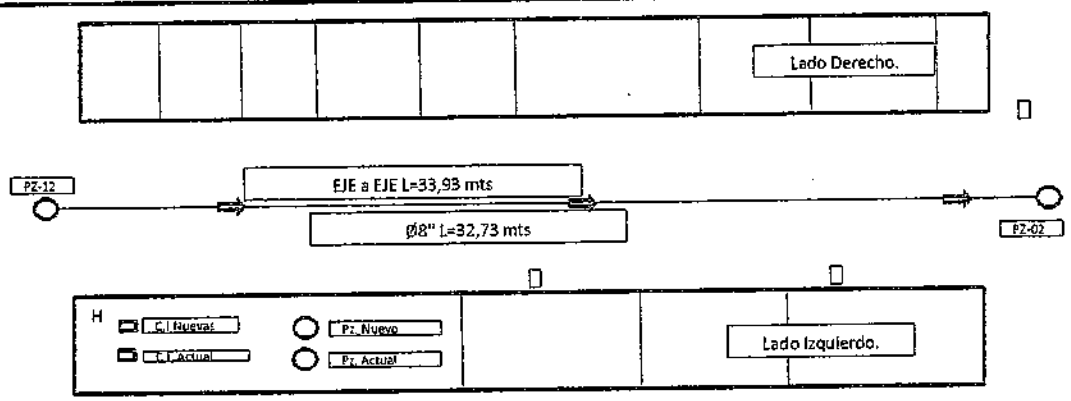
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.216-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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

Tramo 27

ESQUEMA



MEMORIAS DE CÁLCULO

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 tuberia		ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø 8"				32,73	0,45	1,42	21,03
	Tuberia	TT	-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 prestamo, compactado mecánicamente.				ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø8"							
	TOTAL			M3				0,00
1,2,6	Relleno en material seleccinado 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	

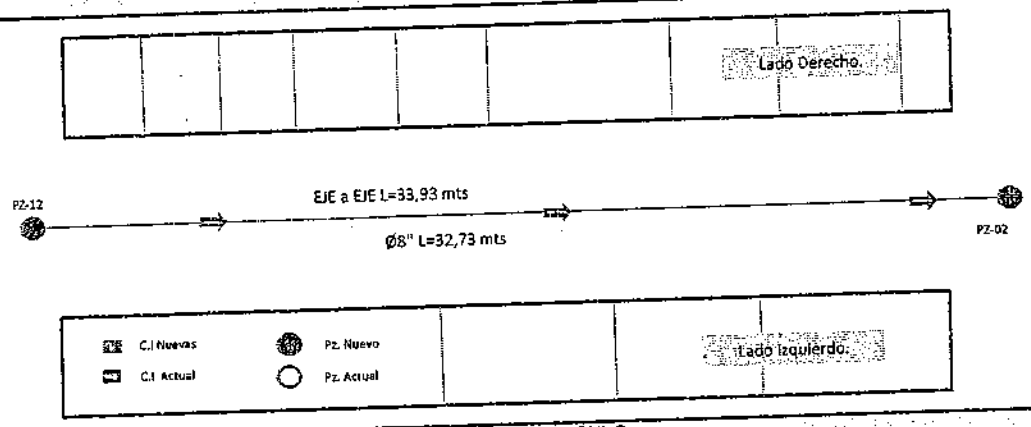
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas de huila	SOTA LTDA	DESDE:	5/06/2024
NIT. 901.838.219-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD					
			UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
			Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
	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 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 12 a pozo 2		0,45	1,42	32,73	21,03	5,00	105,17
	TOTAL			M3-KM				105,17

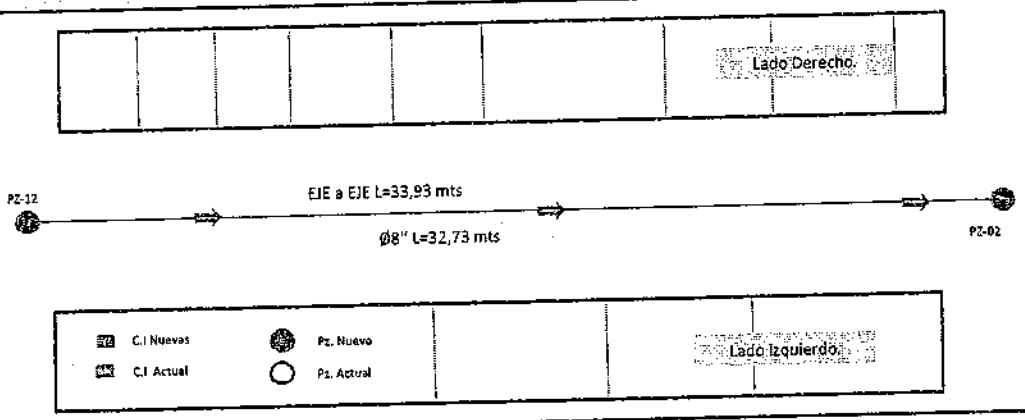
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas de Huila	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
		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, 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- 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		32,73				32,73

ESTADO DEL TRAMO DE OBRA FINALIZADO

FIRMAS:

Nombre: RAMIRO POLANIA FERNANDEZ
CONTRATISTA DE OBRA

Nombre: JAVIER BARRERO MOSSOS
CONTRATISTA INTERVENTORIA

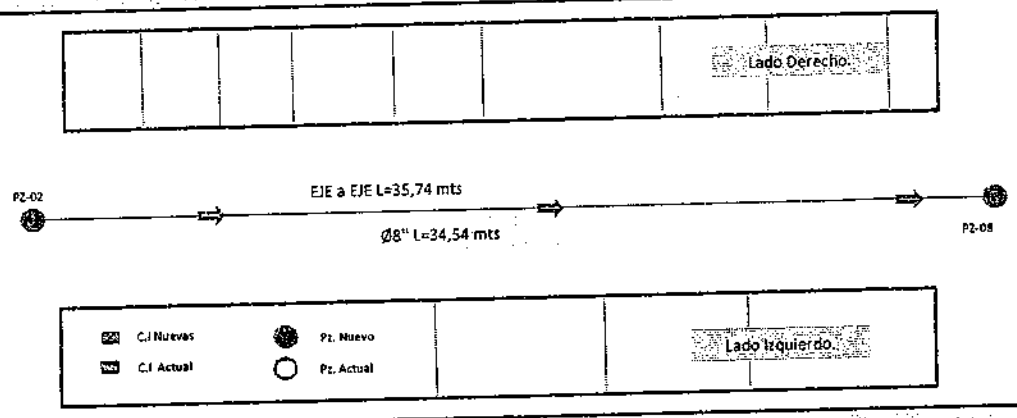
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas del huila	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 26

ESQUEMA



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
	Localizacion 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"			34,54		1,00	62,62
	ABCIA	COTA TERR	COTA BATEA	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3	
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	

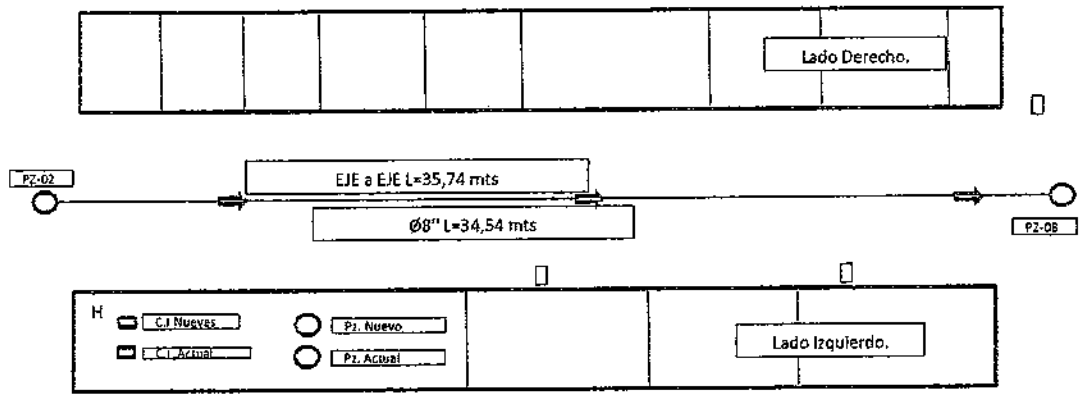
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA		SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.638.216-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

CONTRATO DE OBRA Nº 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 2 a Pozo 8

Tramo
2B

ESQUEMA



MEMORIAS DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD					
			UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
			Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
	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 PROY	CORTE	ANCHO		AREA M2	

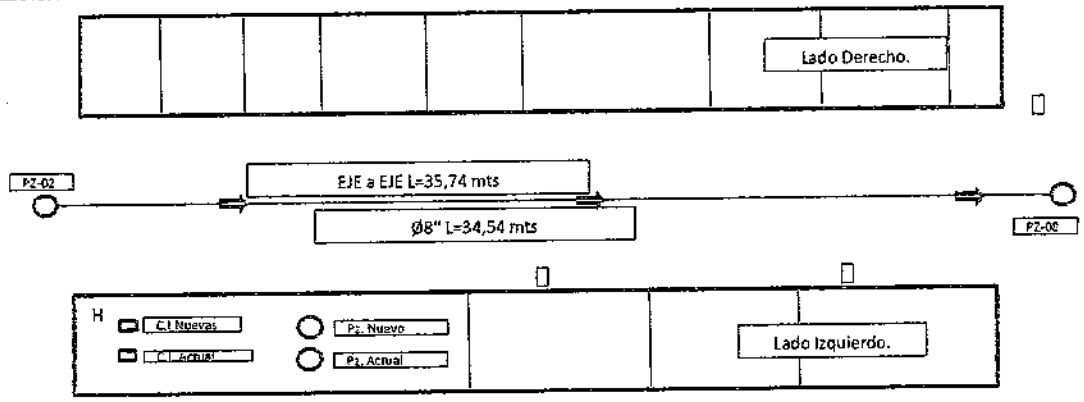
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.836.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 2 a Pozo 8

Tramo 28

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(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	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø 8"			34,54	0,45	1,40	21,91
	Tubería TT	-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	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø8"						
	TOTAL		M3				0,00
1,2,6	Relleno en material seleccinado proveniente de la excavación, compactado mecánicamente.			ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL

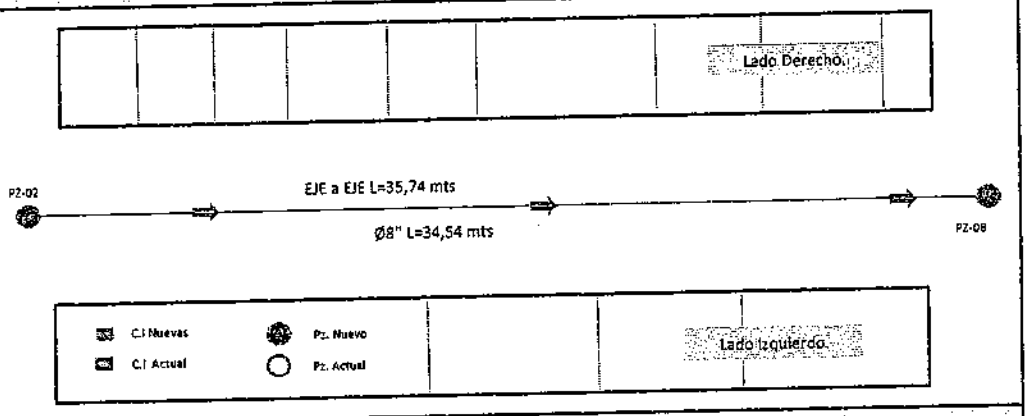
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas de la región	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 2 a Pozo 8

Tramo 28

ESQUEMA



MEMORIAS DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD					
			UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
			Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
	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	
	Volumen excavacion total						66,98	
	Volumen relleno de Arena						21,91	
	Volumen relleno en Recebo						0,00	
	TOTAL			M3				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							TOTAL
			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

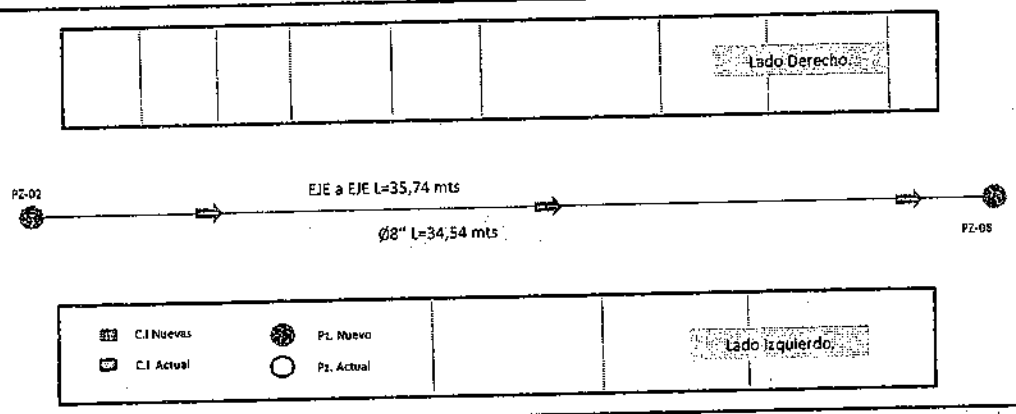
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas del huila	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
		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, 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- 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		34,54				34,54

ESTADO DEL TRAMO DE OBRA FINALIZADO

FIRMAS:

Nombre: RAMIRO POLANIA FERNANDEZ
CONTRATISTA DE OBRA

Nombre: JAVIER BARRERO MOSSOS
CONTRATISTA INTERVENTORIA

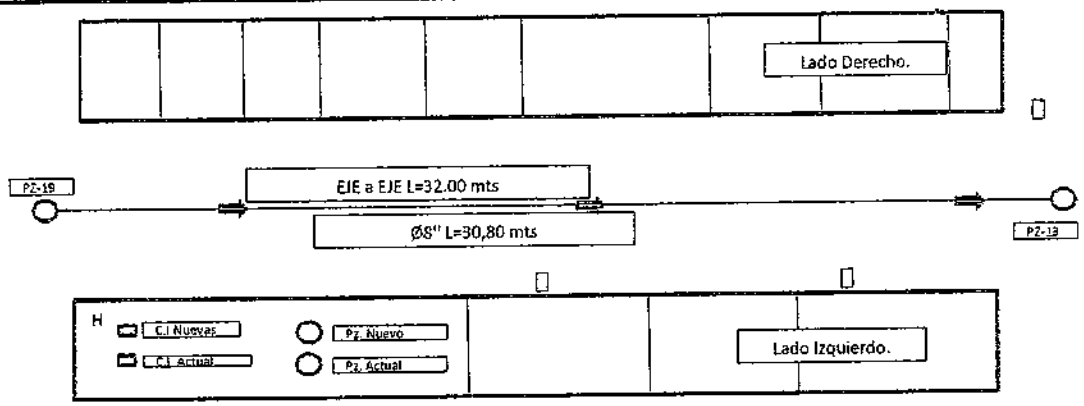
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 19 a Pozo 13

Tramo 29

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

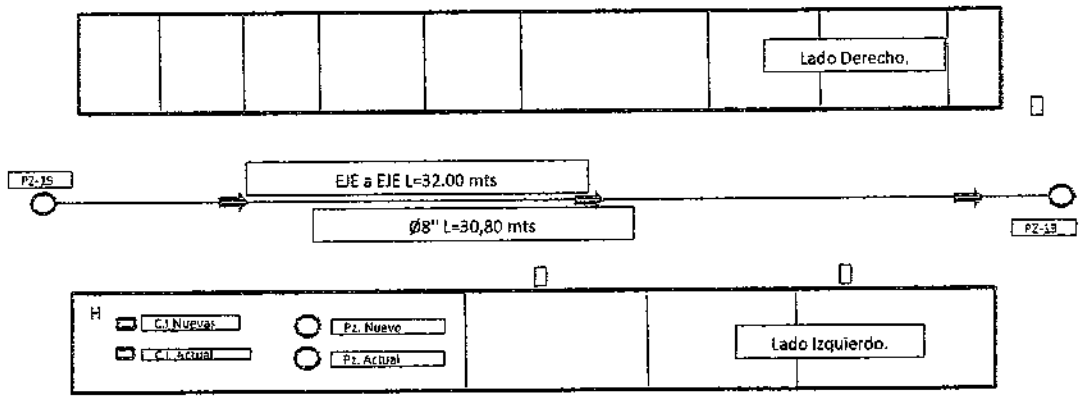
ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD					
			UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
			Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
A	REDES Y COLECTORES							
1,1	DEMOLICIONES, COLECTORES Y DOMICILIARIAS							
1.1.1	Localización y replanteo. Incluye: Materiales, equipos, comisión de topográfica para control de niveles permanentes y planos record		Lado Izquierdo Unidad	Lado Derecho Unidad	ML			TOTAL
	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	

NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA		SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.836.218-6	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

Tramo
29

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

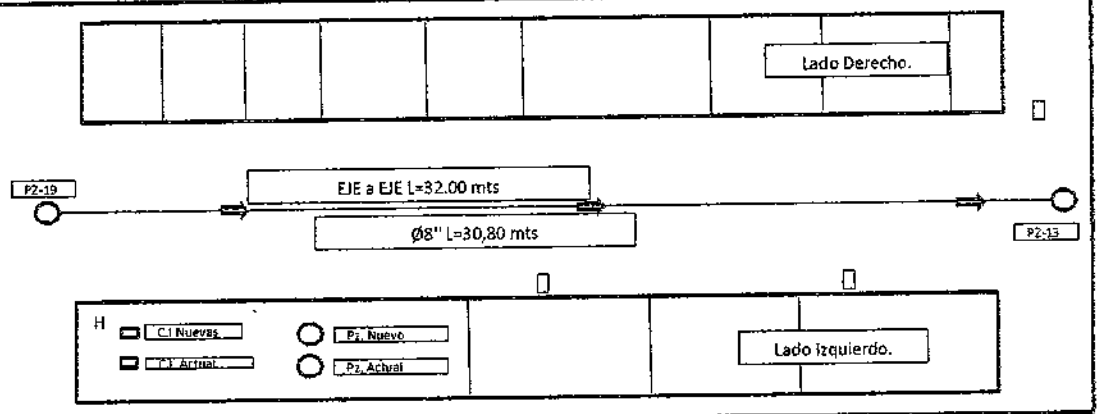
ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD					
			UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
			Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
							EXCAVACION MECANICA	76,99
							VOLUMEN EXCAVACION TOTAL	81,29
	TOTAL Excavacion Manual			M3		EXCAVACION MANUAL M3		4,30
1,2,3	Entibado Metálico EC - 3,5 a 6 m.							TOTAL
	Red Principal Ø 8"							
	ABCIA	COTA TERR	COTA PROY	CORTE	ANCHO		AREA M2	
	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"				30,80	0,45	1,50	20,94
	Tubería	TT	-0,0324		30,80			-1,00
	TOTAL Instalación Cama de Arena				M3			19,94
1,2,5	Relleno en recebo común proveniente de material de prestamo, compactado mecánicamente.				ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø8"							
	TOTAL			M3				0,00
1,2,6	Relleno en material seleccinado 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 19	0	1447,00	1445,50	1,50	2,00	3,00		
	10	1446,84	1445,16	1,68	1,00	1,68	23,41	

NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA	aguas	NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
		SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.638.218-6	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 19 a Pozo 13

Tramo
29

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD					
			UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
			Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
	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

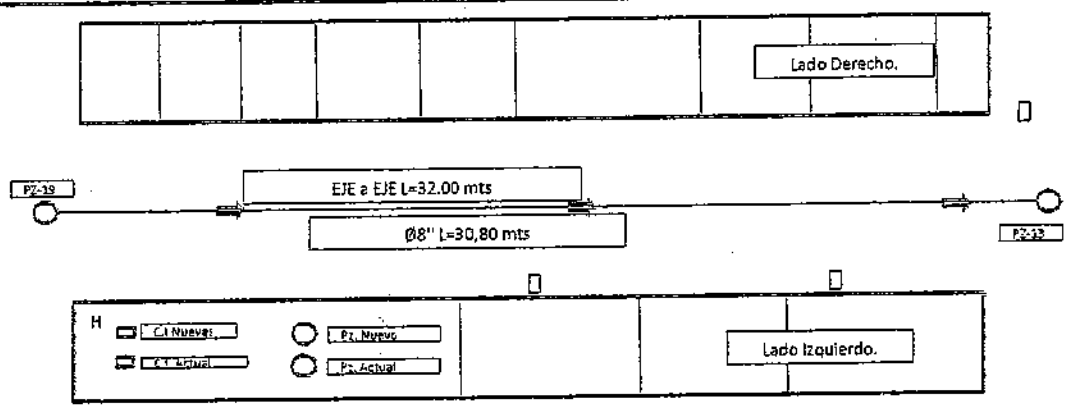
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.638.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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

Tramo 29

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
		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, 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- 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		30,80				30,80

ESTADO DEL TRAMO DE OBRA FINALIZADO

FIRMAS:

Nombre: RAMIRO POLANIA FERNANDEZ
CONTRATISTA DE OBRA

Nombre: JAVIER BARRERO MOSSOS
CONTRATISTA INTERVENTORIA

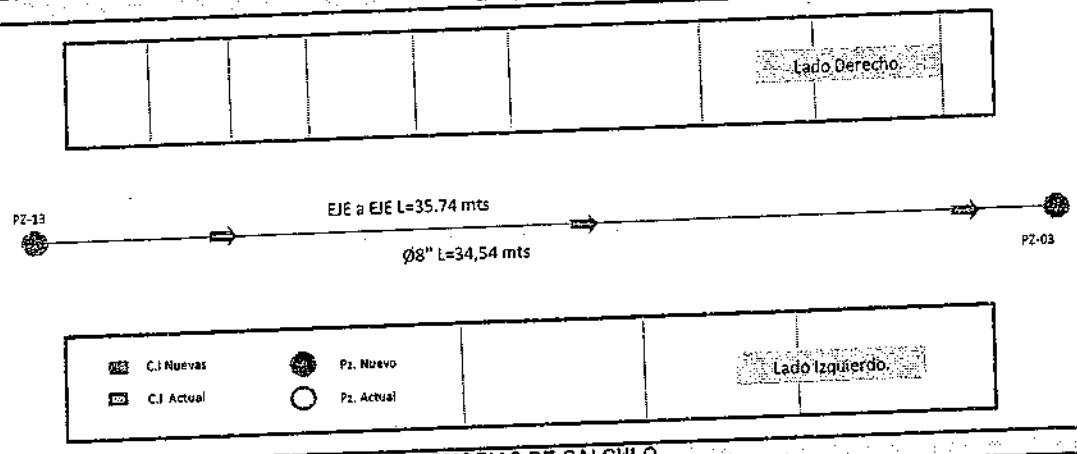
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas de huila	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 13 a Pozo 3

Tramo 30

ESQUEMA



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
	Localizacion 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	
								81,40
	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 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	

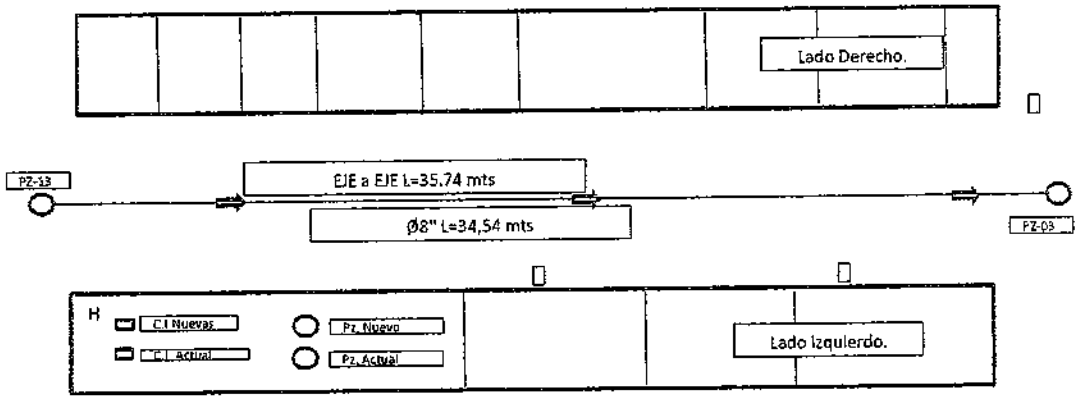
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA		SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.836.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

CONTRATO DE OBRA Nº 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 13 a Pozo 3

Tramo
30

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

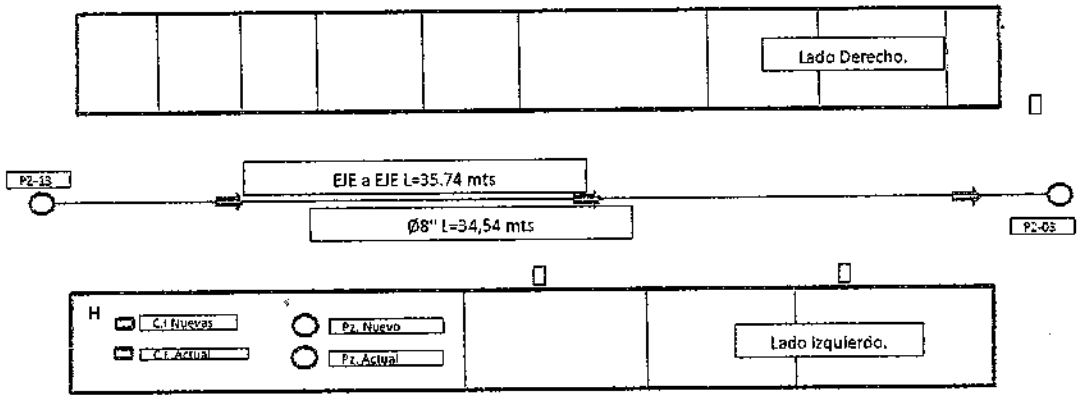
ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD					
			UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
			Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
							EXCAVACION MECANICA	81,40
							VOLUMEN EXCAVACION TOTAL	86,30
	TOTAL Excavacion Manual			M3			EXCAVACION MANUAL M3	4,91
1,2,3	Entibado 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	TT	-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:	
		SOTA LTDA	DESDE:	5/06/2024
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 13 a Pozo 3

Tramo 30

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

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 prestamo, compactado mecánicamente.			ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø6"						
	TOTAL		M3				0,00
1,2,6	Relleno en material seleccinado 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

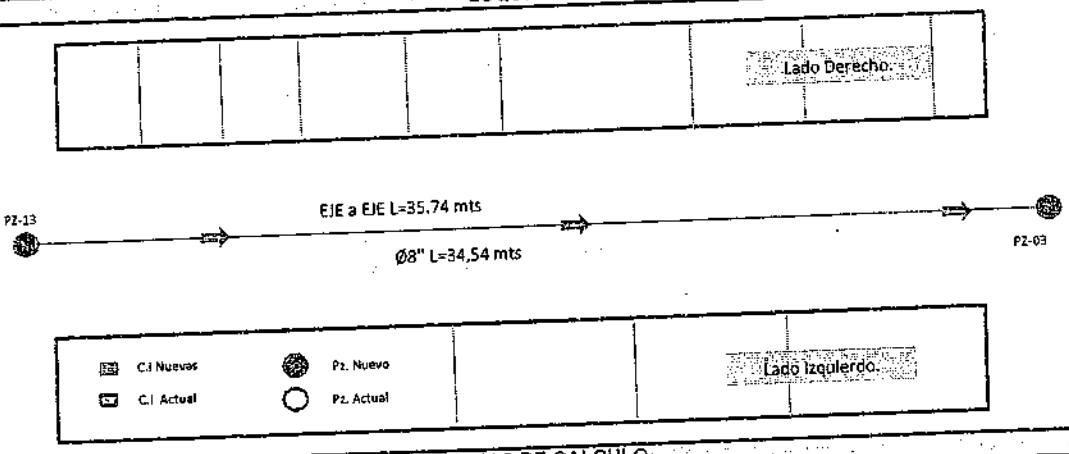
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas sabias	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
			HASTA:	17/12/2024
NIT. 901.636.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9		

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

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
		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
	TOTAL		M3-KM				118,18
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 0-2.0 metros de altura.		UNIDAD				TOTAL
	TOTAL						

84

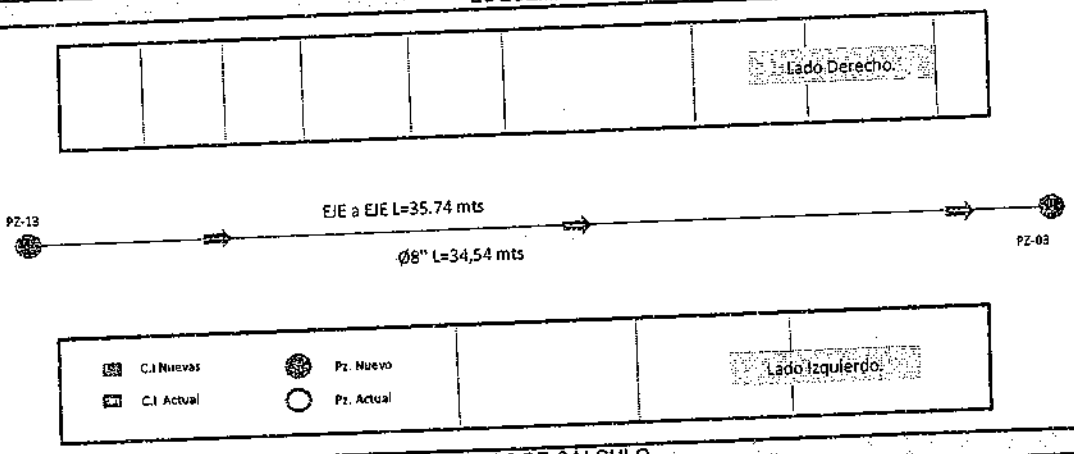
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas y tierra del Huila	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
			HASTA:	17/12/2024
NIT. 901.638.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9		

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

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

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		34,54				34,54

ESTADO DEL TRAMO DE OBRA FINALIZADO

FIRMAS:

Nombre: RAMIRO POLANIA FERNANDEZ
CONTRATISTA DE OBRA

Nombre: JAVIER BARRERO MOSSOS
CONTRATISTA INTERVENTORIA

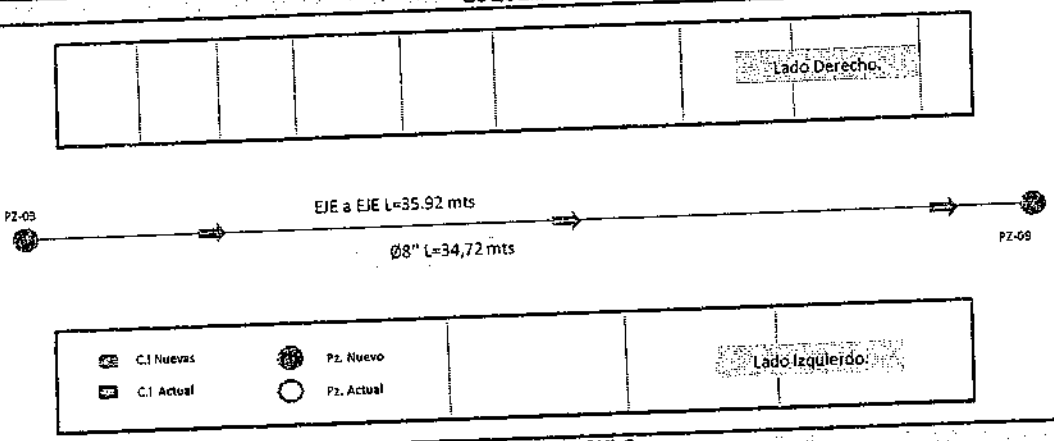
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas de huila	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 03 a Pozo 09

Tramo 31

ESQUEMA



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
	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	
								53,97

TOTAL Excavacion Mecanica

1,2,2	Excavación manual sin clasificar, incluye todo factor	Lado Izquierdo Unidad	Lado Derecho Unidad	ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL

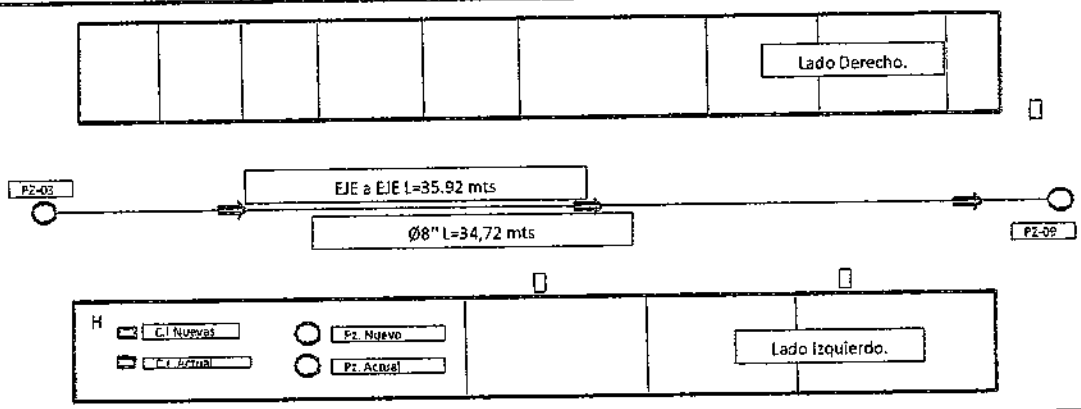
	FONDO EXCAVACION Ø 8"						
	ABCIA	COTA TERR	COTA FONDO	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3	
PZ 3	0	1434,40	1432,90	1,50	2,00	3,00		
	10	1434,00	1432,78	1,22	1,00	1,22	21,12	
	10	1433,85	1432,65	1,20	1,00	1,20	12,11	

NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA		SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.311-9	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 03 a Pozo 09

Tramo
31

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

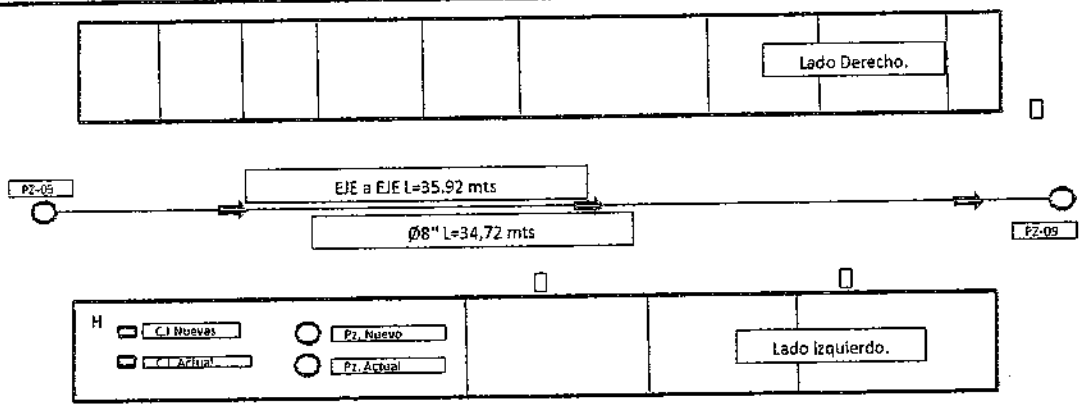
ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD					
			UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
			Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
	10	1433,75	1432,53	1,22	1,00	1,22	12,10	
PZ9 35,92	5,92	1433,96	1432,37	1,59	2,00	3,18	13,03	
							EXCAVACION MECANICA	53,97
							VOLUMEN EXCAVACION TOTAL	58,36
	TOTAL Excavacion Manual			M3			EXCAVACION MANUAL M3	4,39
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	
	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"			34,72	0,45	1,40	22,03
	Tuberia	TT	-0,0324		34,72			-1,13
	TOTAL Instalación Cama de Arena				M3			20,90
1,2,5	Relleno en recebo común proveniente de material de prestamo, compactado mecánicamente.				ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
		Red Principal Ø8"						
		TOTAL		M3				0,00

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 03 a Pozo 09

Tramo 31

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD					
			UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
			Domicilliarias Lado Izquierdo	Domicilliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
1,2,6	Relleno en material seleccinado 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 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	
PZ9 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	110,15
	TOTAL			M3-KM				110,15

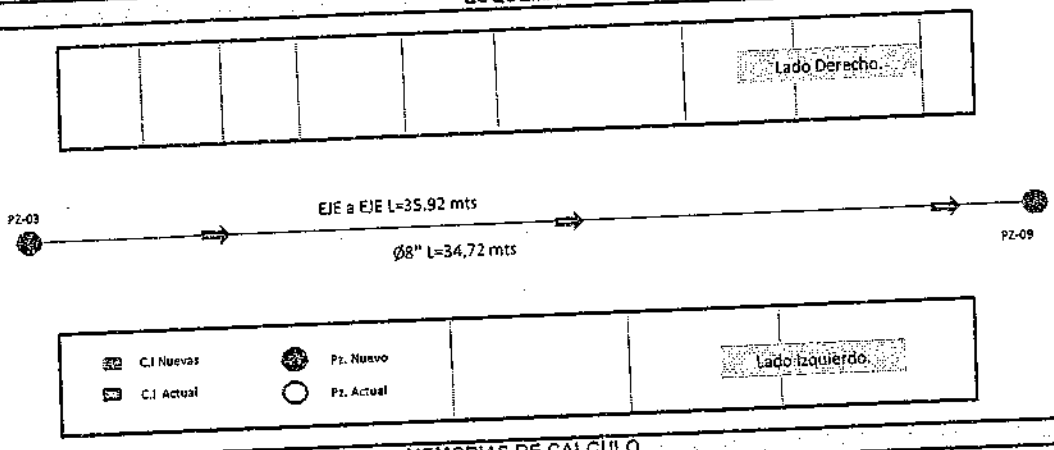
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas del huila	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 03 a Pozo 09

Tramo 31

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
		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, 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- 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 POLANIA FERNANDEZ
CONTRATISTA DE OBRA

Nombre: JAVIER BARRERO MOSSOS
CONTRATISTA INTERVENTORIA

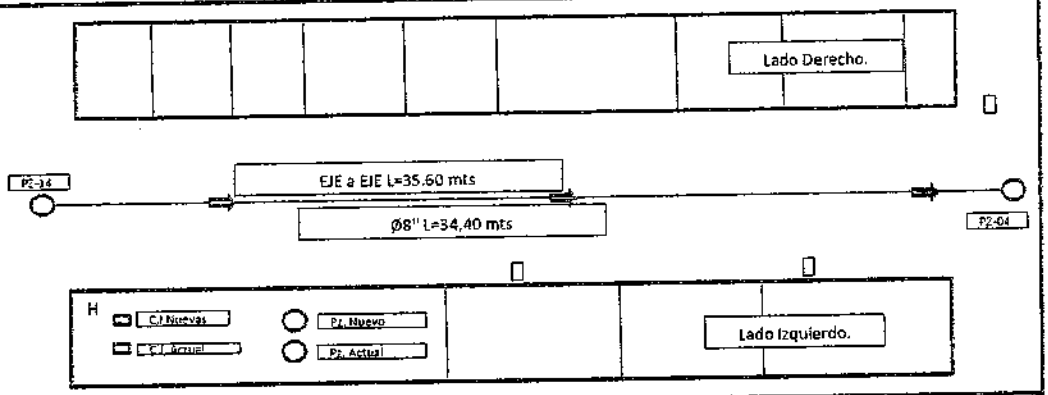
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA		SOTA LTDA	DESDE:	5/06/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 14 a Pozo 04

Tramo 32

ESQUEMA



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
	Localizacion 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	1,78		
	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							35,62
1,2,2	Excavación manual sin clasificar, incluye todo factor		Lado Izquierdo Unidad	Lado Derecho Unidad	ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	FONDO EXCAVACION Ø 8"							

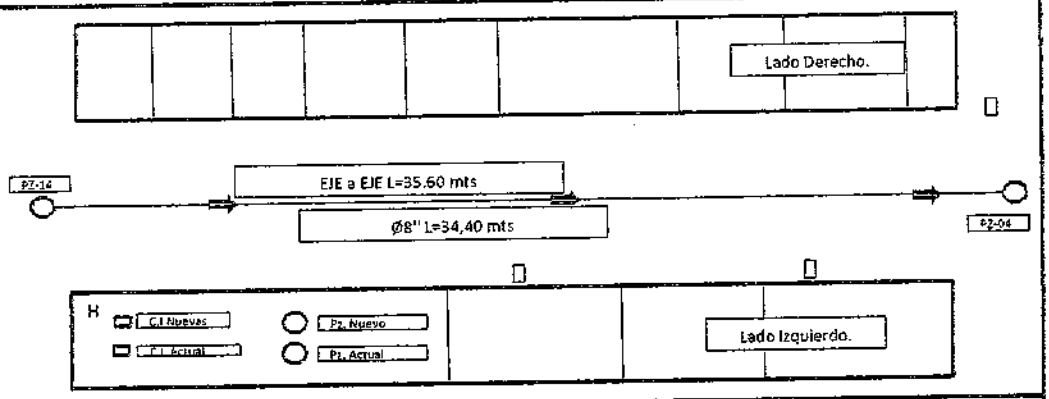
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA		SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.836.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 14 a Pozo 04

Tramo 32

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD					
			UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
			Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
	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			M3			EXCAVACION MANUAL M3	4,31
								TOTAL
1,2,3	Entibado Metálico EC - 3,5 a 6 m.							
	Red Principal Ø 8"							
	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 tuberia		ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø 8"				34,40	0,45	1,40	21,83
	Tuberia	TT	-0,0324		34,40			-1,12
	TOTAL Instalación Cama de Arena				M3			20,71

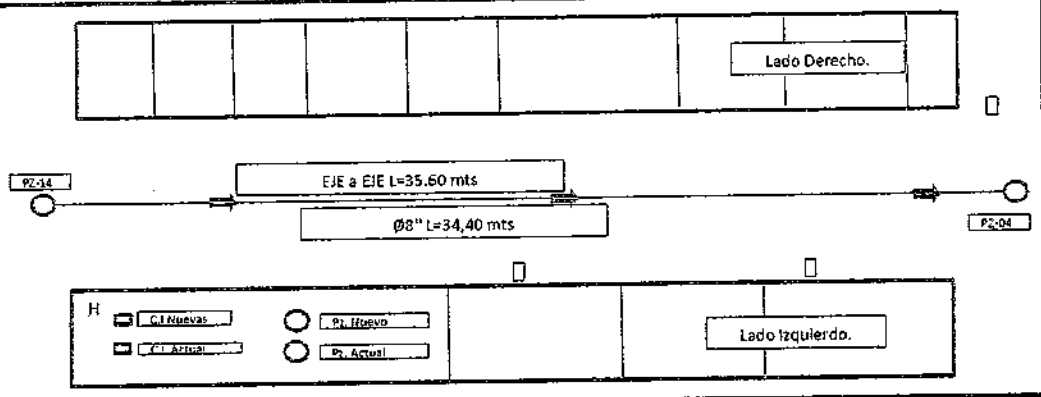
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA		SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 14 a Pozo 04

Tramo 32

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

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 prestamo, compactado mecánicamente.				ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø8"							
	TOTAL			M3				0,00
1,2,6	Relleno en material seleccinado 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						21,83	
	Volumen relleno en Recebo						0,00	
	TOTAL			M3				18,30

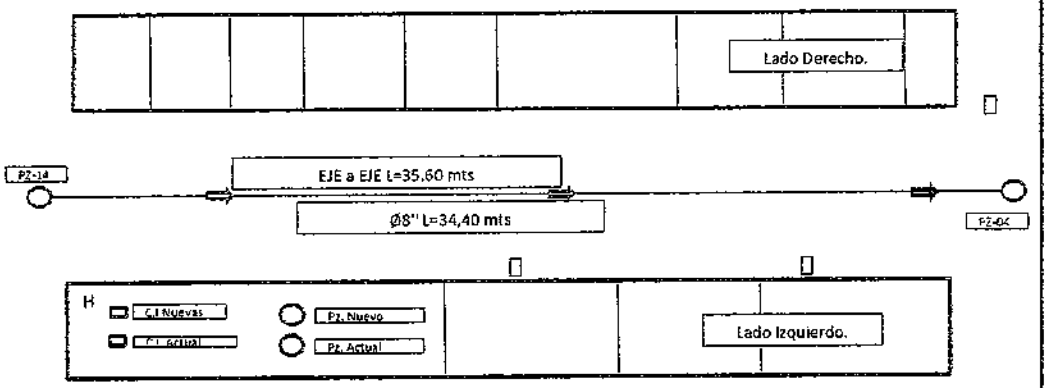
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.836.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 14 a Pozo 04

Tramo 32

ESQUEMA



MEMORIAS DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
1,2,7	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 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, 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- 2.0 metros de altura.		UNIDAD				TOTAL
	TOTAL						

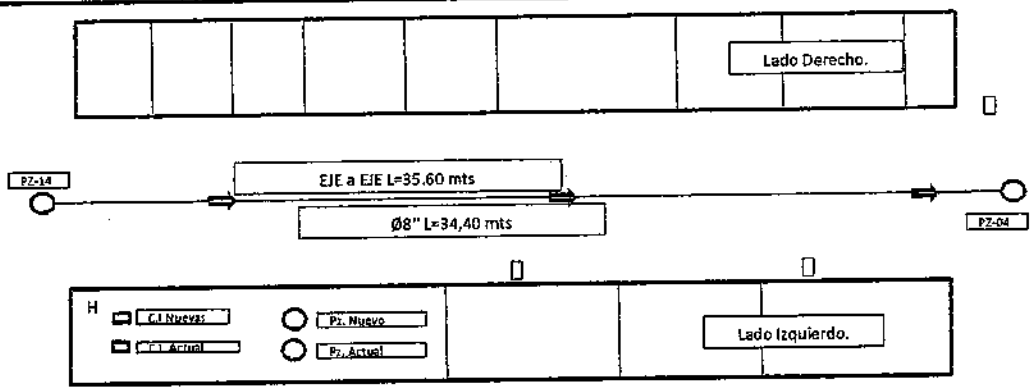
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 14 a Pozo 04

Tramo 32

ESQUEMA



MEMORIAS DE CÁLCULO

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. Diametro=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: RAMIRO POLANIA FERNANDEZ
CONTRATISTA DE OBRA

Nombre: JAVIER BARRERO MOSSOS
CONTRATISTA INTERVENTORIA

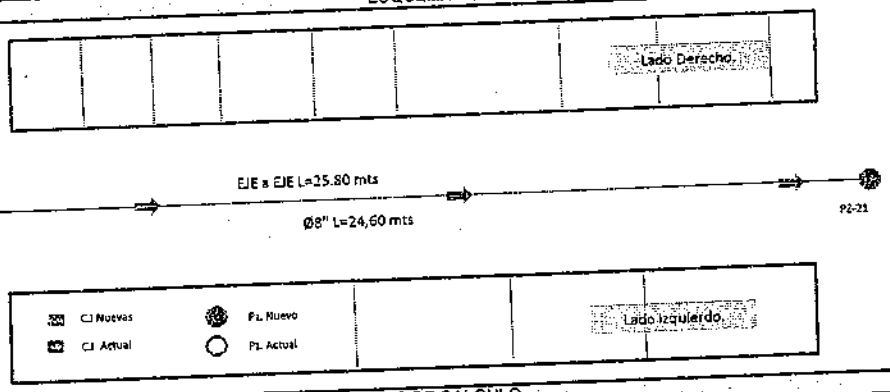
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas - huila	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-6	NIT. 900.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 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
	Localizacion 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	1426,59	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
	TOTAL Excavacion Mecanica						33,27
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	4,38
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

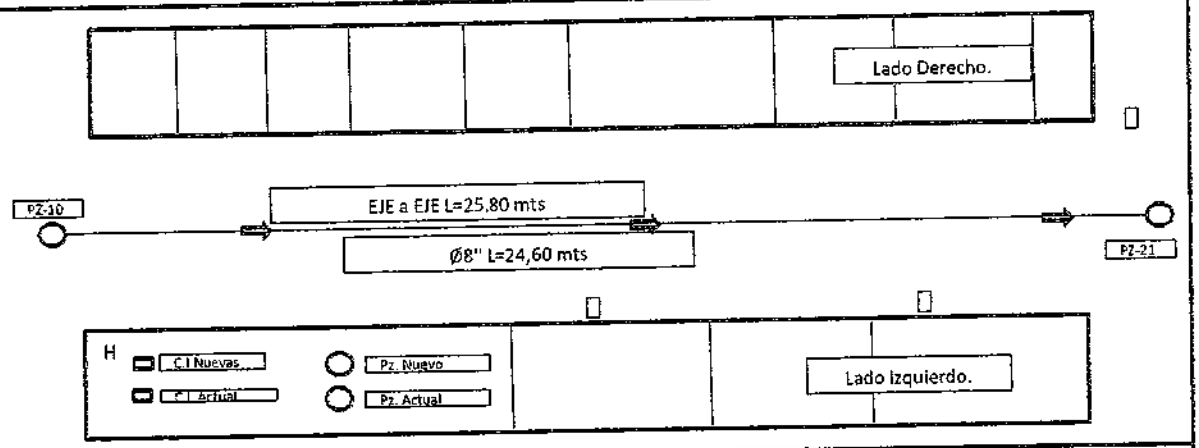
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 10 a Pozo 21

Tramo 33

ESQUEMA



MEMORIAS DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD					
			UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
			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
								TOTAL
1,2,3	Entibado Metálico EC - 3,5 a 6 m.							
	Red Principal Ø 8"						AREA M2	
	ABCIA	COTA TERR	COTA PROY	CORTE	ANCHO			
								0,00
	TOTAL Instalación entibado				M2			0,00
1,2,4	Material soporte en instalación de tuberia. Cama de arena de base 0,10 metros y 0,15 metros por encima de la cota clave de la tubería		Area tuberia		ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø 8"				24,60	0,45	0,96	10,70
	Tuberia	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 prestamo, compactado mecánicamente.				ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø8"							
	TOTAL			M3				0,00

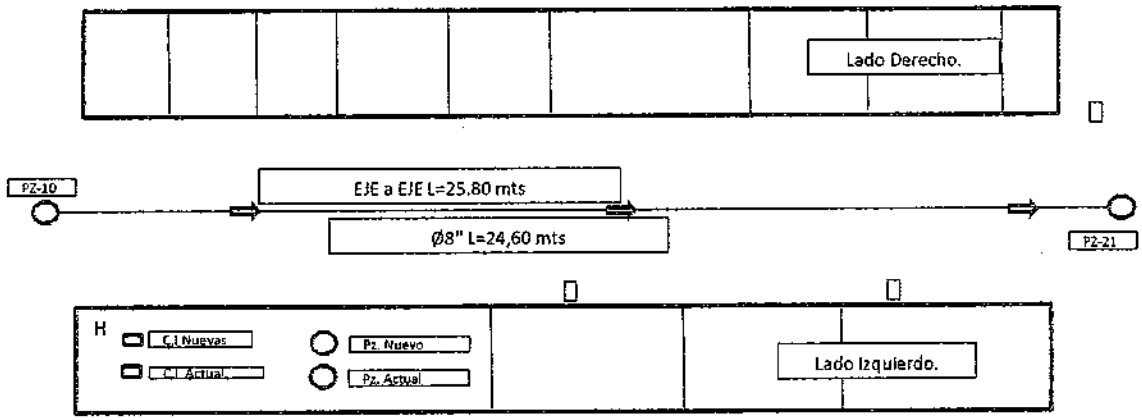
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA	aguas	NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
		SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 10 a Pozo 21

Tramo 33

ESQUEMA



MEMORIAS DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD					
			UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
			Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
1,2,6	Relleno en material seleccinado 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

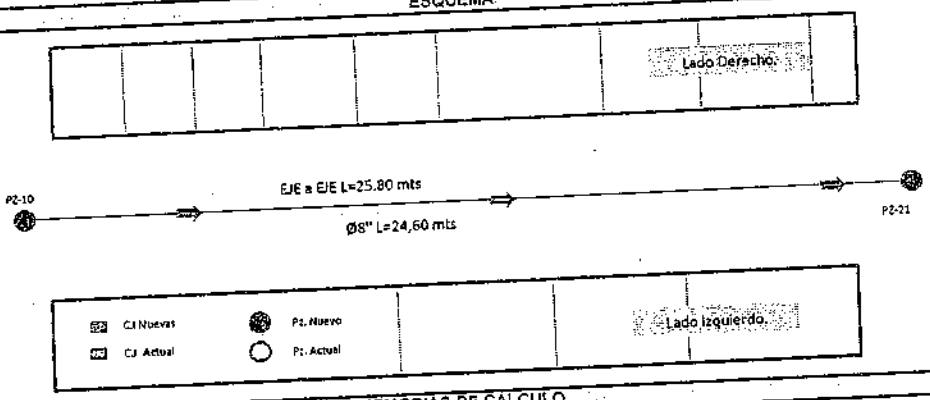
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas del huila	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.638.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 10 a Pozo 21

Tramo 33

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
		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, 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 0-2,0 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
	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				TOTAL
	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

CONSORCIO
JOPRA

159

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.

Dirección: Av. La Toma No.10ª-46
Ciudad: Neiva, Huila
Celular:3182916697
Correo:consorciojopra@gmail.com

Bitacora de Obra

Contrato de Obra 102 del 2024.

Alcantarillado Sanjon de los Sapos.

Consorcio Sopro

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 dia 6 de agosto del 2024; quienes intervienen son: Supervisor de aguas del Huila, la interventoría sotai 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 Empuarq

R/C

Interventoría

07-08-2024 Dia 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 tecnicas del contrato. y revisado por los ingenieros residentes de obra e interventoría.

R/C

09-08-2024
Personal de obra: Ing residente de Obra e interventoría
Comision topografica obra e interventoria e ing. Siso.
Se continua los trabajos de revisión de los colectores; localización y replanteo. Niveles y abscisas con la ubicación de los pozos de inspección; Se da inicio a las actas de vecindad.

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 ing r/ de

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

11-08-2024
Se da inicio el dio con la intervención de los Ing R/ de obra e interventorio y la comisión topografico q' en revisión del tramo pozo 18 y 19 los niveles indican q' se debe encojar la tubería como tambien 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 dicho canal.) Se trabajara en la entrega de diseño de un paso especial. Se continua con los trabajos de actas de vecindad; Se replantea y localizo hasta el pozo de descargo 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 inicio el día con la presencio de los Ing R/ de Interventoría y obra Se levanta comite de Obra; Se hace salida a campo a observar y verificar el sector de cruce de la tuberia por la canal en concreto; tambien se transita el sector de descarga en los tramos pozo 14, 4 y 18-19 proponiendo la adición de 2 pozos nuevos los cuales evitan el encajado de gomas de tuberia. En el pozo q' en plano queda sobre la nueva vio (Torre de San Isidro) emisario final se pasaria al pozo q' se encuentro 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 trabaja en actas de vecindad.

21-08-2024 Se trabaja 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 dia 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 inica 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 tuberia 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 Mgr/obra e interventoría Topografos obra e interventoría SISO Se realiza salida a campo con la comisión de Topografía en recorrido en el Tramo de los pozos. 14-4-10. Se Revisa y se chequea y se adiciona un pozo adicional como pozo 10A. ya inspeccionado el sector la interventoría informa que se entregaran las rectificaciones y así formalmente se hará entrega de los planos y carteras, perfiles, ya corregidas y aprobadas por la interventoría

04-09-2024
Se inicia el día con: Mgr/obra e interventoría. Topografos obra e interventoría SISO, Maestro de obra 5 Trabajadores se Recive la maquinaria, Retiro y Minicargador, Cargue los formaletas Metálicas de entibados. a medio 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.

05-09-2024
Se da inicio el día con la intervención del Mgr/obra e interventoría, Topografos obra e interventoría SISO, Maestro 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 los Torres de San isidro, se Retiro material, se Recalco el sector del pozo 35 hasta el pavimento.

06-09-2024

06-09-2024

se da inicio a las actividades del dia con la presencia del Ing/e de obra e interventoria la comision de topografia, maestro de obra, 5 trabajadores y los operadores de la maquinaria continuamos con el tramo del pozo 35 y 34, seguimos con la excavacion y rellenando, compactando el material, como se extendiom material de recebo y se compacta, al final del dia se instalan 7.5 tubos y se llega al pozo 34 con una longitud de 104.15 mts, igualmente hace mucho de lloviznas parcialmente leves.

07-09-2024

en el dia de hoy se continua con todo el personal de la obra y la presencia del Ing. de obra e interventoria y la comision de topografia, la SISO. se continua con los trabajos de rellenos del zanjado, como compactando el material, igualmente extendiendo material de recebo y compactando, se retira material de la obra.

08-09-2024

Domingo

09-09-2024

se da inicio el dia con todo el personal Tecnico de la obra, con la presencia del Ing.R/ de obra e interventoria la Topografia de obra e interventoria el maestro de la obra la SISO, se continua con los trabajos de excavacion e instalacion de Tuberia al final del dia se instalaron diez Tubos para una longitud de 60 mts, continua con los concretos de 4000 psi para pozos.

10-09-2024

10-09-2024
Se inicia el día con la presencia del Ing. R/ de la obra y el personal Técnico de la obra, maestro de la obra la 57 de interventoría, como la comisión de Topografía. continuamos con la excavación mecánica del Tramo del pozo 34 al 33. se instalación 13 Tubos para una longitud de 42.16 mts, se rellano el zanjado y compactando el mate. se da inicio al Tramo del pozo 33 al pzo. 32.

R.C

11-09-2024
se da inicio el día con la interventoría del Ing R/ de obra e interventoría y la comisión de topografía, maestro de y todo el personal Técnico, continuamos con los trabajo. del sector pozo 33 al pozo 32, se llega al pozo 32 con una longitud de 26.16 con la instalación de 45 Tub. igualmente pasamos del Tramo del pozo 32 al 31, c la excavación mecánica y efectuando el relleno indica como compactando el material vacante, en este día se llego al pozo 31 con una instalación de Tubería de se para una longitud de 36.11 mts, se realizo la extensión de recebo para el zanjado y se compacto.

R.C

12-09-2024
se inicia el día con la presencia del Ing R/ de obra y la interventoría, la sico y 5 personas de Trabajo inst. de la obra y los operadores de la maquinas, se continu con los de Trabajos de excavación, instalación de Tub. se llega al pozo 31, se Tomaron muestras de cilin. de concretos, se rellano y se compacto el zanjado. llegamos al cruce de los yolcones, en la cual que. pendiente la continuación de este sector.

R.C

13-09-2024

13-9-2024
El día inicia con la intervención del ing. R/ de obra e interventoría maestro de obra y 5 Trabajadores, S750 se continua con los Trabajos La excavación y la instalación de Tubería, 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 Recebo se compacta, se También cilindros para los concretos
R.C

14-9-2024
Se inicia el día con la presencia del ing. R/ de obra e interventoría la comisión de Topografía de S750, maestro de la obra y 5 Trabajadores, y los operadores del equipo de excavación, continuamos extendiendo material de relleno y compactando, como También extendiendo Recebo de los Sectores de los pozos 32, 31, y 30. material se compacta
R.C

15-9-2024
Domingo
R.C

16-9-2024
El día inicio con la presencia del ing. R/ de obra la interventoría, 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 formaletas de entibados, durante la Terminación del día se instalo un solo tubo, se procedio a rellenar y compactar. se observa que el terreno es muy suelto y con escorrentías de aguas subterráneas
R.C

17-9-2024
Se inicia el día con: la intervención del ing. R/ obra

la comisión de Topografía, interventoría, 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 sanitaria 10", se instalan entibados, se rellena la brecha y se compacta se sigue teniendo mucha concentración de agua, nivel freático, esto nos hace que el material se desprenda se suelte, erosionando. Terminado el día se instala con Tubo

R.C

18-10-2024

se inicia el día con la intervención del Ingº R/ de la obra e interventoría, la topografía obra e interventoría, la SISO, maestro de obra y personal de la mano de ob continuamos con los Trabajos de la excavación y la instalación de la Tubería, e instalando los entibados, continuamos con los concretos de los pozos y así rellenamos extendemos y compactamos las brechas del colector. en este sector se dio inicio al cajeo de la excavación para ubicación de la retro por la profundidad, como continua las aguas subterráneas ocasionando despre derrumbo y caída de material.

R.C

19-10-2024

se da inicio del día con la presencia del personal de la obra, Ingº R/ de la obra, SISO, de comisión de Topografía, la interventoría, continuamos con la excavación del Tramo pozo 27 a 26, se rellena y se extiende materia y se compacta. como también se extiende material de Recebo y se compacta, se continua con los concretos a pozo. 27.

R.C

20-10-2024

se da inicio con la intervención del Ingº R/ de la ob y la interventoría, Topografía de la obra e interventor

la sisa, el maestro de la obra, y 5 trabajadores, continuamos con los trabajos de las excavaciones, entibados 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 realiza el cajeo del sector de excavación, el material muy inestable, agua subterránea que ocasiona caída y desprendimiento de material se extiende material de recebo y se compacta, se retira material sobrante de la obra

21-10-2024

se da inicio a las actividades de la obra con la presencia del contratista la interventoría y el personal Técnico de la mano de obra, se realiza las excavaciones de cajeo, continuamos el trabajo de excavaciones e instalación de Tubería y el entibado, También se rellena y se compacta donde se instala la Tubería.

22-10-2024

Domingo

23-10-2024

se da inicio al día con lluvias leves, el día anterior en la noche llovió, amaneció lloviendo continuamos con los trabajos con la presencia del ing R/residente de obra e interventoría, la cuadrilla de topografía y el personal Técnico de la mano de obra, continuamos en el sector del pozo 27, al 26., seguimos las excavaciones y la instalación de Tubería e instalando entibados. a medio día volvió a llovizna; se rellena el sector del colector y se compacta, como se extiende material de recebo y se compacta. en este tramo continua con desplazamiento de material, iniciamos s de excación del pozo 26

24-9.0-2024
Se da inicio al día con: la presencia del ing: R/ de la obra e interventoría, la topografía de la obra e interventoría de sitio, el maestro de la obra y 6 Trabajadores, co dos 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 ma extendido por el riesgo de que haya desbordamiento 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 formaleta metálica para enchapados. al final del día el pozo 26 queda de la siguiente forma, la parte superior sin retiro, la parte inferior de 5.00 mts.

25-9.0-2024
se inicia el día con la intervención del ing: R/ de e interventoría, la comisión de topografía, la s y el personal Técnico de la obra, en la mañana s efectua una charla de seguridad INDUSTRIAL en ob a todo el personal, se da inicio al tramo del p 26 al pozo 25 continuamos con los Trabajos de excavación y de instalación de Tubería con sus en dos, a demas extendiendo y Rellenando material compactando los sectores.

26-9.0-2024
se da inicio el día con: la presencia del ing: R/ la obra la interventoría, el siso y el personal Téc de la mano de obra, continuamos con los Trabajos: la excavación mecánica, los entibados, los Rellen compactados, la instalación de Tubería, esto sa de los pozos 26 y 25. nuevamente con el Frontón. e este sector del tramo pozo 27 y 26 se tomaron

inclemente, longitud 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. R.C

27-9.0-2024

se inicia el día con la presencia del ing. R/ de la obra e interventoría, la comisión de topografía, maestro de la obra Wilson, y 6 personas de Tubato de la mano de obra calificada, continuamos con los trabajos bombeando agua en las excavaciones y en el pozo 26 del Tramo inundado, 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 instalo un Tubo. R.C

28-9.0-2024

se da inicio el día con la presencia del ing R/ de la obra de interventoría la comisión de topografía, el personal de la obra, continuamos con los trabajos el día anterior llovio toda la noche y en la mañana llovio, el sector amaneció lloro y saturado de agua, se procedio a bombear el agua. R.C

29-9.0-2024

Domingo - R.C

30-9.0-2024

se dio inicio el día con la intervención del ing R/ de obra e interventoría, la interventoría topografía Wilson, el maestro de obra 6 trabajadores continuamos con los trabajos, llovio durante la mañana, llovio toda la mañana, llueve que afecto

Todo el sector de Trabajo, ubicación Las Brechas - del colector sanitario, se procedio a Bombear agu se realizaron comprobaciones de pozos, como el pozo 33, 31 y 30.

R.C

01-10-2024

se da inicio el dia con la presencia del Ingr/de o e interventores, como la comision de topografia la s maestro de la obra, 6 Trabajadores. Mano de obra Tecnica, tambien los operadores del equipo, continu mos con los trabajos como son las excavaciones del Tramo pozos 26 y 25, se Rellena con material Selec nado de la excavacion se compacta, se instalan Las formaletas para entibados, se efectua la instalacio de Tubos PVC ϕ 10", en la mañana llueve Leves. al Final del dia se instalan dos Tubos.

R.C

02-10-2024

se da inicio del dia con la presencia de la interventa la comisión de topografia, el Ingr/de obra contratis personal Tecnico de la obra, continuamos con las excavaciones, la instalación de Tuberia, los rellenos compactados, como extendiendo material en los Tramos de los pozos 27, 26, pozos 26 y 25, extendie material Recebo y Compactando, se adelantan los s anillos en concreto del pozo 26, llueve en las Ho de la Tarde a las 3:30 pm. Durante dos Horas, Ha se sigue instalando las Formaletas para entibados el Final del dia se instalan TRES Tubos.

R.C

03-10-2024

se da inicio del dia con la interacción de los Ingr. de obra e interventores y la comision de topografi continuamos con los trabajos, se efectuo con Recor

en toda la obra, el día anterior llovió toda la noche y amaneció lloviendo en la mañana, durante una hora hacia mucho día llovió fuerte y durante el día llovió Leves, como llovisnando, continuamos excavando instalando las formaletas 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

04-10-2024

se da inicio del día con la intervención de los mpk de la obra e interventoría, topógrafos de la obra e interventoría SISO, maestro de la obra, 6 trabajadores. se continua con los trabajos las excavaciones en el sector de los pozos 25 y 24. como se instala entibados. continuamos extendiendo y rellenando compactando el material del sector de la tubería. se trabaja con el vaciado de concreto de anillos de pozo, 26 y pozo 25 se toma muestra de cilindros en concreto, al final del día se instalan siete tubos.

R.C

05-10-2024

se da inicio del día con la presencia con el personal del contratista y la interventoría, SISO y al maestro de la obra, 6 trabajadores, continuamos con los trabajos en el sector de los pozos 25 y 24, continuamos con la excavación, 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, cruzamos el canal que nos lleva hacia el pozo 24 y 23. se observa y se le informa a la interventoría que el tubo se debe encapsular. se instalan anillos se llego al pozo 24

R.C

se retira material de escombros para los botaderos del municipio el día anterior llovio toda la noche

R.C

06-10-2024

Domingo

R.C

07-10-2024

se da inicio del día con la presencia del mg/R de obras e interventoría, cano la topografías obra e interventoría sitio, maestro de la obra y personal Técnico de la mano de obra, se continua en el Tra del pozo 24 y 23, con las excavaciones entibados y rellenos compactados, realizamos y extendi recebo compactado de los tramos pozos, 27 y 26 y los sectores pozos 26 y 25, continuamos con l vaciado de concretos de tapas en los pozos 2 y pozo 25, se efectua contramuro y mejoramie del sector del area intervenida de estos pozos se retira material sobrante de la obra al Botader Municipal, llovio en la noche del dia anteri y amanecio lloviendo, durante el dia llovizn levemente, pero el dia fue lluvioso, se termi el dia con la instalacion de dos tubos.

R.C

08-10-2024

iniciamos el dia con la presencia del mg/R de las ob de intervencion, sitio y el personal Tecnico de la obra, continuamos con los trabajos, la noche anteri llovio levemente, llovizna en el dia leve, se continu con la excavacion mecanica y entibados se realizo r rellenos compactados del area intervenida, se retir material de escombros, se continua con los vaciados concretos para los pozos, se termina el dia y se

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

9-10-2024

Se da el inicio del día con la intervención de los Mg/R. de las obra e interventoría, y la comisión de topografía e interventoría, la SISO, maestro de la obra, y 6 trabajadores continuamos con la excavación del tramo pozo 24 hasta el pozo 23, la noche anterior llovió toda la noche, el área de trabajo y las redes, totalmente saturado de agua. continuamos con los trabajos, excavaciones mecánica, instalación de entibados, rellenos del área intervenida de los colectores compactado mecánicamente, también seguimos con la actividad de concretos de los pozos, entrega, n dinteles de concreto; se extiende material de Recebo sobre el área de la tubería y se compacta, al final del día se instalaron TRES Tubos, a las 2:30 p.m. volvió a llover nuevamente, se llego al pozo 23 con una profundidad de 5.36 mts

10-10-2024

se da inicio el día con la presencia del Mg/R contratista y la interventoría, la comisión de topografía y todo el personal técnico de la mano de obra, como también La SISO, iniciando la mañana se realiza una charla de seguridad industrial y salud ocupacional, iniciamos el tramo del pozo 23 al pozo 24, pero con la retro se efectúa la excavación del pozo 23 después de la excavación con talud pronunciados, para evitar derrumbes y riesgo Humano, este pozo queda en la parte superior 3.75 metros y en la parte inferior 5.00 mts, continuamos con la excavación mecánica, se instalan el entibados, como de mst.

bacon de la Tubería y los rellenos seleccionados compactados, continuamos vaciando concretos para pozos, llueve en la mañana levemente, mantenimiento 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

12-10-2024

se da inicio del día con todo el personal técnico de la obra la presencia de los Ingr. de obras e interventoría comisión topográfica la SISO. continuamos con las actividades llueve levemente llovizna en la tarde se continua en el tramo pozo 23 al pozo 21, con la excavación mecánica, la extendida y relleno de material compactado, los entibados, se instalan se Tubería, como continuamos vaciando concreto para pozos e instalando tapas. se supervisoria el sector para validar todos los requerimientos de señalización cintas avisos fluorescentes. al final del día se instalan dos Tubos.

R.C

12-10-2024

se da inicio el día con la intervención del Ingr. de obras e interventoría. de comisión Topografía la SISO el maestro de la obra y 6 trabajadores, el día en la mañana con llovizna y el día anterior llueve en la noche estuvo muy llenado, continuamos trabajando con las excavaciones mecánica, la extendida, relleno de las Zanjas con material seleccionado y se compacta, como también instalando los entibados, y la instalación de Tubos Pvc Ø

se continua extendiendo material de recebo y compactando el material del sector del pozo 24 al pozo 23, al final del dia se instala un Tubo, de llevan nos atraso instalar mas tubos, se inspeccionó toda la canalización del sector.

R.C

13-10-2024

Domingo

R.C

14-10-2024

Lunes FESTIVO.

R.C.

15-10-2024

se da inicio del dia con la presencia de los ingle de obras e interventoria, la Topografos e interventoria la SISO. El maestro de la obra y 6 trabajadores, continuamos con el trabajo las actividades, excavación mecánica, los retiros compactados, de instalación de los entibados, instalación de Tubos PVCS Ø 8", DIO soldado, se extiende material de recebo y se compacta en el sector pozos 24 y 23, se retira material sobrante a los sitios indicados por la interventoria

R.C

16-10-2024

se da inicio del dia con la intervencion de los ingle de obras e interventoria, la topografia e interventoria, la SISO y personal Tecnico de la mano de obra, continuamos con los tramos de los pozos 23 y pozo 21. segui-

nos con las actividades de las excavaciones, la instalac de la Tubería, se extiende y se rellena el sector ins vaciado compactando el material (vaciado. se entibo el Tramo. en el sector del pozo 27 y pozo 26. se extrae material de recebo y lo compactamos al final del dia se instalan tres Tubos, DIA Soleado.

R.C

17-10-2024

se inicia el dia bien Tiempo dia soleado, con la presencia de todo el personal Tecnico de la obra y el maestro de obra de intervencion, la Topografia y el Ingle de obras e intervencion; hay presencia de la SISO. se realiza una charla con el personal, de seguridad industrial y salud ocupacional, continua los Trabajos con excavaciones, rellenos compactado instalación de Tuberia, y los entibados, el sector del zanjado hay mucha escorrentia subterranea, nivel freatico, esto nos ocasiona que el material colapse desprendimiento y derrumbe, la sección que se realiza este tramo es de 3.50 mts, realizando asi por la profundidad del zanjado, con una seccion de hasta 4.00 mts, continuamos recebando el sector de la via que va de los pozos 27 al pozo 26, se compacta.

R.C

18-10-2024

se da inicio al dia con la intervencion de los Ingl de obra e intervencion, la comision topografica e inte entorno, la SISO, maestro de la obra y 6 Trabajadores continuamos con los Trabajos realizando vaciado y concretos de los pozos, se Toman cilindros en cad

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

R.G.

19-10-2024

se inicia el día con la intervención del mpte. de obra la interventora, la sso, maestro de obra y 6 trabajadores se continuan con los rellenos y compactado en los tramos intervenidos, continuamos vaciando concreto de 4000 psi para pozos, en el día hay, Lloviznas leves durante el día; se realiza sensibilización con la comunidad barrio Yalcones. (se explica el contrato y el alcance del mismo el cual no se hallaba contemplado domiciliarias)

R.E

20-10-2024

Domingo

R.C

21-10-2024

se da inicio el día con la intervención de los mpte de obra e interventoria y la comisión topográfica, la sso, el maestro de obra, y 6 trabajadores, se inicia el día con la revisión e inducción sus epp, y se efectua una charla de interacción relacionado a la seguridad industrial y salud ocupacional; se inicia con los trabajos de la excavación del tramo pozo 23 al pozo 21 se termino el tramo y se da inicio a la excavación del tramo del pozo 21 hasta el borde de la carabazación, se instala tres tubos, se rellena se compacta el zampeado, continuamos con los rellenos y compactando el material, entibamos el sector intervenido.

R.C

22-10-2024

Se inicia el día con la presencia de la interventora el Ing/R. de obra, la comisión topográfica, el maestro de obra y 6 trabajadores, continuamos con los trabajos nos trasladamos al barrio los JALCON del Tramo de los pozos 28 y pozo 26, iniciamos la localización del pozo 28. con una altura de 1.60 m. excavado, excavemos manualmente, se extiende y se rellena con material seleccionado de la excavación y compactamos, se instala un tubo y una silla y, se instalan pozos en Hierro ϕ 3/4, como vaciamos concreto de 4000 psi para pozos.

R.C

23-10-2024

se inicia el día con la intervención de los Ing/R. e interventores, la comisión topográfica, el maestro de la obra la casa y 6 trabajadores, continuamos los trabajos con la excavación, rellenos e instalación de Tubería pvcs ϕ 10" en el sector de los volcanes pozos 28 y 27. quedamos con la excavación destapado, ya que la comunidad del sector para con las actividades de la obra de la instalación de colectores, el contratista continuo vaciando concretos para pozos, e instalando pozos para los pozos. Hoyo durante todo el día, como la noche anterior llovio toda la noche el agua inundada quedo tapada.

R.C

24-10-2024

Se da inicio del día con la presencia del ing/R. de obra la comisión de Topografía, de SISO el maestro de la obra y 6 trabajadores, continuamos con los trabajos, y la maquinaria presta parado, 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 cabezales de los pozos, llovio la noche anterior se hace tapado de la excavación con material de la excavación pero solo para protección de tubo quedando en cuenta que este material debera ser retirado en su totalidad.

25-10-2024

Se da inicio al día con la presencia del ing/R. de la obra, la comisión topografica e interventoria, la SISO el maestro de la obra y 6 trabajadores. de la mano de obra calificada, llovio la noche anterior, suelo humedo, continuamos los Trabajos y el equipo maquinaria parado, Se vacian 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 2 botaderos autorizados por la interventoria, Se observa material de excavación para tapado (arcillas expansivas).

26-10-2024

se da inicio del día con la presencia de los ing/R. de la obra e interventoria, la comisión Topografica de SISO, el maestro de la obra y 7 personas trabajadores comienza los Trabajos, compactando, mejorando y extendiendo material del Tramo pozo 23 al pozo 21, y

compactando el material, Tambien Bombeando agua de los pozos, se Tomaron cilindros de los pozos 23 y pozo 21, seguimos vaciando concreto de 4000 psi para los pozos 23 y 21. en el barrio los yalcones en el sector de los pozos 28 y 27, la comunidad pa. la obra y dos Tubos quedaron destapados, no hay Rellenar para compactar el material.

RC

27-10-24

Domingo

Lunes - 28-10-2024

continuamos el dia con la presencia de la inspectora el ing./r. de obra, y Todo el personal, se da inicio a las actividades, el fin de semana llovio muy fuerte Toda el area de Trabajo inundada Humeda, en el cruce del caño del sector pozo 25 y 24, se encuentra el Tubo, llovio el fin de semana llovio fuerte Toda el area de Trabajo con agua y Humeda, en el sector de los pozos 25 y 24, donde cruza un Caño de agua natural. y pasa la Tuberia RCP ϕ10" este Tubo se encofro, concreto de 4000 psi, se instalan Tapas y se Fundan en Concreto de 4000 psi, de los pozos 23 y 21. como en el sector del barrio los yalcones continuamos la excavación mecanica y la instalación de Tubo como el Relleno compactado, al Terminar el dia se instalaron dos Tubos y sellos y rc.

RC

29-10-2024

se da inicio el dia con la presencia de los ing./r. de la obra e inspectores, la secc. de 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 realizando las instalaciones de domiciliarias, de vivienda, se instala la formaleta para entibado, nos encontramos en el tramo los yolcones Rutrama pozos 28 y 27, el Terminal día se instala tres Tubos

Viernes
30-10-2024

Se da inicio el día con la presencia de los ingenieros residentes contratista e interventoria de Topografia en sitio, 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 Brechas. nos encontramos en el tramo pozos 28 y 27, se instalan formaletas para entibados, continuamos con las instalaciones de las domiciliarias.

Jueves
31-10-2024

continuamos en el Tramo pozos 28 y 27 con la presencia del contratista y la interventoria y el personal idóneo 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 Brechas, continuamos realizando la actividad de las instalaciones domiciliarias, tambien se instalan las formaletas de entibados, llovio en la tarde aprox de las 3:00 pm, el dia se termino las actividades se paro el trabajo, la lluvia muy fuerte afectando todas las actividades,

RC R.T.

1-11-2024

se da inicio el dia con la presencia de los ing:/, de la obra e interventoria, la comision topografica la cual el maestro de la obra y 7 trabajadores. Comensamos las actividades, llovio la noche anterior toda la noche, el Tramo de los pozos 28 y 29. mucho de agua y mucha Humedad, se instalo bomba para desalojar agua. se sigue la excavacion mecanica instalacion de Tubo y el relleno compactado, llovio la Tarde Torrencialmente afectando el Relleno que se compacto, el agua ingresa por la via que conduce al estadio, calle 10 cra-7. esquina. se instalan domiciliarias, se instala el ultimo Tubo al pozo 29, se termina este Tramo.

RC R.T.

2-11-2024

continuamos las actividades con el ing:/e de la de maestro y 7 trabajadores la misma, estamos en el Tramo pozos 28 y 29, sector muy inundado de agua, saturado el material Humedad, utilizando motobomba y desalojando agua, instalando domiciliarias, Tambien hay la sacada metrica pues procedemos instalado en el cauce de la canalizacion, este dia se fundieron los dados y el dado en concreto de 4000 psi, se instalo la concha y se empato con sus paredes Plastone, dejando el Tubo Pvc Ø 8" instalado.

RC R.T.

3-11-2024

Domingo. RC

4-11-2024
Lunes festivo.

RC

5-11-2024
Se da inicio el día con la intervención de los ing:/R de obras e interventoría, la comisión topográfica, el jefe el maestro de obra y 7 trabajadores de la mano de obra calificada; la noche anterior llovió toda la noche. iniciamos el tramo de los pozos 30 y 29. comensamos las actividades con demolición del acceso al Tubo del pozo 30, y con la excavación y la instalación de tubos PVC ø12", también de extendido de material excavado 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. demolemos y con red que llegan al pozo. se informo a la interventoría, que se construirá nuevo pozo junto al pozo existente, se toma la pendiente fondo. 5.99% en una longitud de 41.95 mts. se instalaron domiciliarios.

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 Tuberia, el Relleno compactado del Tramo de los pozos 30 al 29, en este se termino el Tramo y se instalaron seis Tubos.

RC

7-11-2024
se da inicio del día con la intervención de los ing:/R de la obra e interventoría, la comisión Topográfica, la

Esta, el maestro de la obra y 7 Trabajadores en c
nos encontramos en el Tramo de los pozos 30-
al pozo-28, continuamos con la excavación me
ica, instalación de Tubería PVC ϕ 10", el Relleno
material seleccionado de la misma excavación y
compactandolo con el equipo, llovio en la noch
anterior Toda la noche el Tramo muy Humedo.
al finalizar el dia se instalaron 5 Tubos, Termina
La Tarde llovio Lovemente.

RC

8-11-2024

se da inicio el dia con la presencia del contrat
a interventoria y todo el personal Tecnico de l
obra, se da inicio el dia con la excavación me
nica, la instalación de Tubería y el Relleno com
Todo, llovio en la Tarde desde las 4:00 Pm, e
estaba Rellenando y nos pergudico esta actividad
paralizar Toda actividad en la obra, y para
se instalaron dos Tubos.

RC

9-11-2024

se da inicio la obra con la intervención de
el personal Tecnico de la obra, maestro de obra
ingenieros residentes, de seso. Comisión topografi
se da inicio de las actividades, con la retirad
de material de las excavaciones que estan satur
de agua producto de las (excavaciones) aguas lu
y se retira material de escombros el botadero
se funde y se hace el vaciado en concreto 4
4000 psi del primer anillo del pozo 29.

RC

10-11-2024
Domingo

11-11-2024.
Festivo.

12-11-2024
Se da inicio del día con la intervención de los Ing/Re de obra e interventoría, la comisión Topográfica e interven toma, de igual, el maestro de la obra, y 7 Trabajadores. en la noche anterior llovio toda la noche, amanecio llovendo todo el día, en todo el día no se pudo trabajar por la lluvia, se retiro la comisión en Talleres Aics @ 8" al pozo 10 ubicado en el barrio el porvenir. se efectuo comité de obra con la interventoría

13-11-2024.
Se da inicio del día con la presencia de los Ing/Re. y la interventoría y todo el personal técnico de la obra. llovio en la noche anterior toda la noche amanecio lloviendo, continue lloviendo. Hasta el medio dia; se continua las actividades en el tramo de los pozos 29 y 28; con excavación, instalación Tubo Aics @ 10", y Relleno compactado, como Tambien iniciamos en el sector de los pozos 10 al pozo 14 del Barrio el Porvenir, la excavación mecanica, y instalación de Tubo Aics @ 8", se extiende material seleccionado de la misma excavación y se compacta, Tambien instalando formaleta para entibados del tramo pozo 29 y 28 del Barrio los Volcanes. al finalizar el dia en el porvenir se instalaron seis Tubos, igualmente en Volcanes un Tubo.

14-11-2024
Se da inicio del Día con la intervención de los ing:/r de obra e interventoría, la comisión topográfica, la SISO el maestro de obra y 6 Trabajadores, se continua las actividades, pero continua a llover torrencialmente. a partir de las 7:30 am llueve hasta medio día. En Yalcones se realizo excavación, se instalo Tubo PVC Ø 10", se relleno se compacto el material, en el Sector del Barrio El porvenir se toma el Tramo de los pozos 14 al pozo 4. Se efectua la excavación de este Tramo, se instalo Tubería PVC Ø 8", se extendio material de la misma y se compacto, se Trabajo Con la ayuda de la comunidad adyacente los valvulas de los acueductos. El Tramo del sector pozos 29 al 28 queda para no se detuvo seguir con las actividades por Tiempo lluvioso la interventoría informa no continuar con este Tramo en yalcones

15-11-2024
Se da inicio el día con la presencia de los ing/r de obra e interventoría, la comisión Topográfica 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 porvenir. en las excavaciones, instalando Tubería, y extendiendo material al terminado como compac Tando el material, en el sector de yalcones se encuentra suspendido no se trabaja, igualmente las demas obras esta aplazada por la interventoría no continuan estan paradas. llovio en la mañana hasta medio de

16-11-2024
Se da inicio del de con la presencia del ing/r de obra, la comisión Topográfica, la SISO, el maestro de la obra, y 6 Trabajadores, continuamos las actividades. llovio en la noche anterior, amanecio llovien

llueve en la mañana hasta las 9:30 AM, en el sector de yalcones al tramo de los pozos 29 y 29. se encuentra suspendido por Tiempo inclemente, continuamos en el sector del Barrio el porvenir, se excava con maquina en el tramo de los pozos 14, 13, continuamos excavando, instalando Tubo Pvc ϕ8", y extendiendo material y seleccionado de la misma excavación y compactado, se continua con el vaciado en concreto de los pozos. inspección de los pozos, 14 y 4, se termina la fundición en concreto de 4000 PSI.

17-11-2024.

domingo llovio todo el dia.

18-11-2024.

se da inicio del dia con la intervención de los maestros de la obra o interventoria, la comision topografica e interventores, al maestro de la obra, continuamos el dia con la excavación, instalación de Tubos Pvc ϕ8", y la extendida de material seleccionado de la obra y la compactación con equipo, se continua vaciando concretos de 4000 psi pelo pozos, llueve la noche anterior, amanecio lloviendo durante dos horas; el sector del barrio los yalcones esta suspendido por lluvia. Hoy estubimos en el tramo de los pozos 13 al 14.

19-11-2024

se da inicio del dia con la intervención de todo el personal tecnico de la obra los ingenieros residentes del contratista y de la interventoria, la comisión topografica. el maestro de la obra y la trabajadores y los operarios de los equipos, continuamos las actividades en la mañana amanecio lloviendo, la noche anterior llovio

seguimos con las excavaciones, instalación de Tubería, el relleno compactado en el Tramo de los pozos 19 al 18A y pozo 18; siguen las actividades de los concretos para los pozos, en concreto de 4000 PSI en las horas de la tarde sobre las tres de la tarde llovió intensamente, dejando paredes todas las actividades, como excavaciones y rellenos. se Termina el día con la presencia de la lluvia.

20-11-2024

Se da inicio del día con la intervención de los Ing. La obra e interventoría, la comisión Topográfica El maestro de obras y 6 Trabajadores, se continuo las actividades con la excavación del Tramo de los pozos 18A al pozo 18; sector donde el material excavado no acto en un sector para relleno se instala Tubería PVC SP 8" y se extiende material y se compacta con equipo. en la noche anterior llovio, en la mañana llovió toda la mañana hasta medio día, se preparan pozos para vaciar concretos de 4000 PSI.

21-11-2024

Se continua el día llovendo Torrencialmente llueve hasta las diez de la mañana, para cabe 7. Las actividades de la obra; hace presencia los R. de la obra interventoría, la Topografía del contratista 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 tubería, como extendido de material y la compactación con ayu

así mismo vaciamos y terminetiamos pozos, para concretos de 4000 psi, como para las Tapas y Cunetas; se toman cilindros en Concretos.

R.I

22-11-2024

Se da inicio un nuevo día con la presencia de los Ing/R e interventoría, la comisión Topográfica, el maestro de la obra y 6 Trabajadores, continuamos las actividades, en el Tramo de los pozos 18 al 17, con excavaciones, instalación de Tubería, y la extendida de material compactando este MATERIAL de la excavación con equipo. Se continua vaciando concreto para pozos, se toman cilindros de concretos. Se termina el día Llegando al pozo 17.

R.I

23-11-2024

Se da inicio al día con la presencia del Ing/R de obra la interventoría, la comisión Topográfica, la SSO, maestro de obra y 6 Trabajadores, Continuamos con las actividades de las excavación, 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,

R.I

24-11-2024.

DOMINGO

25-11-2024
se da inicio el dia con la intervencion de todo el p
onal Tecnico de la obra, del dia anterior Resonos (pr
comensamos las actividades en el Tramo del pozo -
al pozo 9, se realiza la excavacion mecanica, se inst.
Tuberia PVC S 8", se rellena con material seleccionado y
compacta, 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 dia de Trabajo con la in
encion de los Ing/R. de la obra la interventoria
la comisión Topografica, como lo paso de la obra
maestro y 6 Trabajadores, continuamos las excav
ciones llegamos al pozo 9, se instala Tuberia, co
se rellena y se compacta el sector del Colector. Llovi
la noche anterior, llueve en la mañana, se conforma
y se nivelan las vias, se retira y se Limpia los anda
y las viviendas.

27-11-2024
se da inicio del dia con la intervencion del Ing.
Residente y la interventoria, el Paso, maestro de l
obra y los 6 Trabajadores de la obra de mano Tecn
se da inicio al Tramo del pozo 9 al pozo-8, como
excavacion con maquina, instalacion de Tuberia con su
proteccion de arena y el relleno de material seleccionad
y compactado; se conforman y se nivelan las vias

28-11-2024
Se continua las actividades en obra, con todo el personal Tecnico, interventoria, Topografia, el SISO, maestro de obra y 6 Trabajadores. continuamos en el Tramo pz-9 al pz-8, con las excavaciones, instalacion de Tuberia y los Rellenos compactados, llovio la noche anterior con la mañana llovio, se Reparan Tuberias existentes, como se Retira material de los anteriores se contamina y se nivela la via. de este sector.

29-11-2024
DOMINGO

30-11-2024
se da inicio del dia con la intervencion de los mayor residente e interventoria, la comision Topografica el SISO, el maestro de la obra y 7 Trabajadores, se llega al pozo 8 y continuamos hacia el pozo 7. con las excavadoras, la instalacion de Tuberia y el relleno seleccionado compactado. se Termina el dia llegando al pozo 7.

30-11-2024
se da inicio del dia con lluvia y llovio la noche anterior, Tambien con todo el personal Tecnico 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 instalacion de Tuberia y el relleno seleccionado y compactado, Tambien vaciamos concreto para pozos, sacando muestras para cilindros de concreto, se Termina el dia llegando al pozo 2A. como Tambien con personal efectu-

ando. la actividad de RETIRO de material de los ano se conforma se revela las vias.

1-12-2024

Domingo.

2-12-2024

nuevamente con dos mas labores con todo el personal Tecnico de la obra, ing/R de obras e Interventoria, la comision Topografica, el sso, maestro y 8 Trabajadores, nos encontramos en el pozo 24 al pozo 2, con las excavaciones, instalacion de Tube Rcs 8", y el rellero compactado, llovio en la mañana, se continua mejorando conformando las v y los RETIROS de material de los anchos, RETIROS d material sobrante.

3-12-2024

se da inicio el dia con todo el personal de la o ing: Residente, interventoria, Topografia, sso, mae de la obra y 8 Trabajadores, continuamos con l excavaciones llegamos al pozo 2. y continuamos con el sector del pozo 2 al pozo 1, con la excavacion mecanica e instalacion de Tuberos y Rellenos compactados, mejoramiento y conformac las vias y RETIROS de materiales.

4-12-2024

Se da inicio del dia con el personal del

195

contratista y la interventoria, Topografia, el SISO, maestro de la obra y 8 Trabajadores, se llego al pozo 1, para Trasladarnos al pozo 13 para el pozo 12, continuamos con las excavaciones y la instalación de la Tubaria y los Rellenos seleccionados con la misma excavación y compactando, se continua con el Vaciado de Concretos de pozos.

R.I

5-12-2024

se da inicio del dia con la presencia de 6-2 mas/r. residentes e interventoria, comisión Topografica, el SISO, maestro y 8 Trabajadores en obra, continuamos con el Tramo pozo 13 al pozo 12, con las excavaciones, instalación de Tuberia, Rellenos compactados, conformación y nivelación de vias, retiros de material sobrante, durante despues de medio dia llovio.

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 con el Tramo del pozo 13 al pozo 12, con las excavaciones, instalación de Tuberia, Rellenos compactados, llueve en la mañana, se conforman y se nivelan las vias, continuamos con el vaciado en concreto para pozos, Tambien se Toman muestras para cilindros en concreto de 1e Resistencia de 3000 psi, se Termina el dia llegando al pozo 12.

R.I

7-12-2024
En el día de hoy llovió en la mañana, y la noche anterior llovió, continuamos retirando material de los andenes, haciendo limpieza, nivelando y compactando el sector de los colectores, vaciado concreto para pozos, instalando tapas de pozo continuo lloviendo durante el día.

8-12-2024
Domingo

9-12-2024
Se da inicio del día con la intervención de los mp de obra e interventoría, la comisión topográfica, e siso, maestro y 9 trabajadores de obra, nos trasla mos y continuamos del pozo 12 al pozo 11, con l excavación mecánica, e instalación de tubería rellenos seleccionado de la misma excavación compactando el material, continuamos con el m ramiento conformación y compactando el mate que se saca de los andenes, se retira material sobrante de la obra, se instalan tapas para pozo

10-12-2024
nuevamente con dos mas de trabajo continuan con todas las actividades en presencia de ing/a de obras, la interventoría, el siso, maes de obra y 9 trabajadores, así mismo continua con el tramo del pozo 12 al pozo 11, en la

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

R.I

11-12-2024

se da inicio con la presencia de todo el personal técnico de la obra, los ingenieros residente del contratista y la interventoría, la comisión topográfica, el siso, maestro y 9 trabajadores, continuamos en el tramo del pozo 8 al pozo 12, se seguí 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.

R.I

12-12-2024

se da inicio del día con todo el personal técnico del día anterior, contratista, interventoría 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 zampeado de los colectores. se termina el día pasamos del tramo del pozo 12 al pozo 8.

13-12-2024
Se da inicio del día con la intervención de los ing/R. de obra e interventoría, la comisión Técnica Topográfica, el SISO, maestro de obra y 9 trabajadores, se termina el Tramo del pozo 12 al pozo 8. Se continua 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, cama de instalación de la Tubería PVS 8", y los rellenos con material seleccionado de la misma excavación y la compactación, También el mejoramiento y conformación de las vías, extendiendo el material del que se saca de los anclajes, compactando realizando limpieza y retirando material sobrante de las excavaciones al final del día se termina los pozos 9 al pozo 3 y el tramo del pozo 3 al pozo 13.

14-12-2024
Se da inicio del día con la presencia del ing/R de obra, maestro de la obra y los 9 trabajadores del SISO, continuamos con las actividades de instalación de pozos de pozos, como también conformación las vías, sacando material de los anclajes, retirando material. llovio toda la mañana,

15-12-2024
Domingo

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 anchos, nivelando y vaciando material en las bocas de los colectores como compactándolo; realizando limpieza, retirando material sobrante de la obra

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 perímetro, retirando y limpiando material sobre los anchos, realizando limpieza y retiro de material. Llovió en la mañana y tarde, llovió en el día

08-12-2024
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 llovió, como también durante el día llovió, se realizo limpieza de pozos, se conformaron y se nivelan las vías, se compactan, donde hay baches. continuamos retirando material que están sobre los anchos, efectuando limpieza y retiro de material de la obra. limpieza.

#

18-12-2024

continuamos con las mismas actividades del día anterior. Hoy en la mañana y en la tarde se efectuo Trabajos del barrio los yolcones, Recuperando de la vía del pozo 26 al 27, como en el sector de la vía del pozo 24 al pozo-28, Igualmente se mejoro y se compacto con el equipo. Maquinaria Retro, Mini cargador, Vibrocompactadores. se retiro 1 m³ de Retiro de sobrante de obra, se realizo Limpi

R.C

R.I.

INFORME DE OBRA ACTA FINAL Y LIQUIDACION

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

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**

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

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

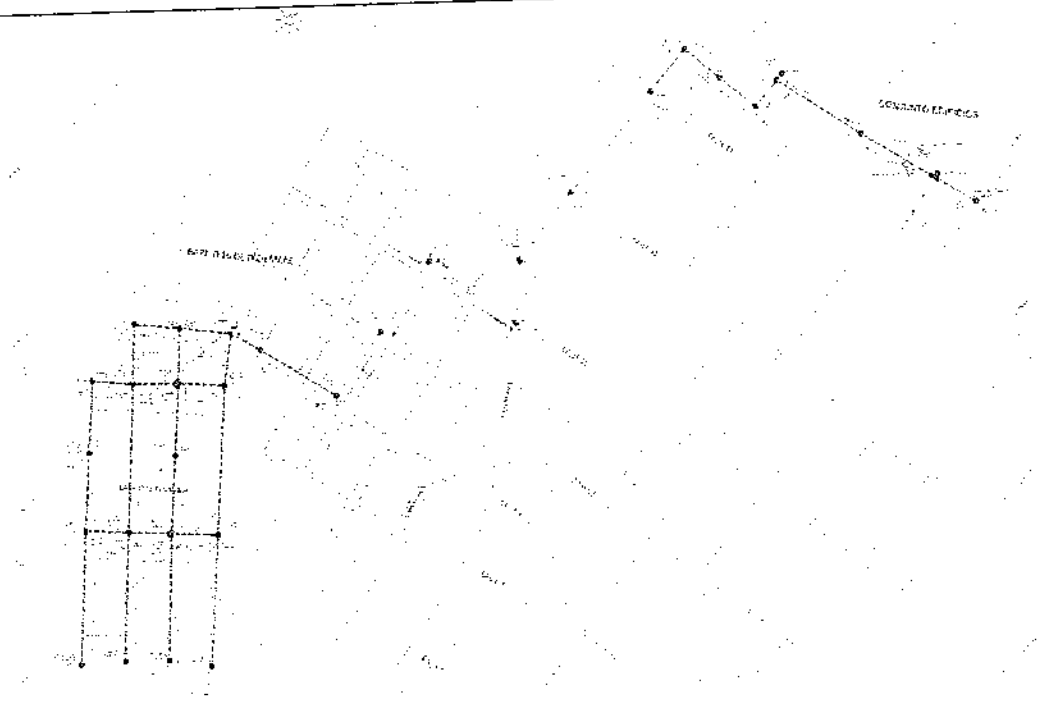


IMAGEN 2 – PLANO PROYECTO COLECTOR

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.

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
				18/12/2024
Iniciación	05/08/2024	**135 DÍAS**		
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

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 POZOB34










- 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



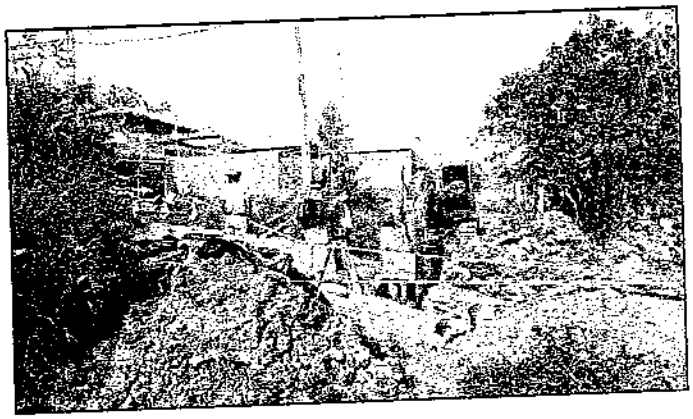
- En el tramo 23 entre pozos 33 al 32 se realizaron las actividades de localización y replanteo del colector, excavación con maquinaria hasta la cota batea, posteriormente se realizó excavación manual hasta la cota de fondo para así cumplir con la pendiente requerida, se realizó relleno con cama de arena con espesor de 10 cm, se atracó la tubería y se cubrió el tubo de arena por encima del lomo 15 cm, se 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 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







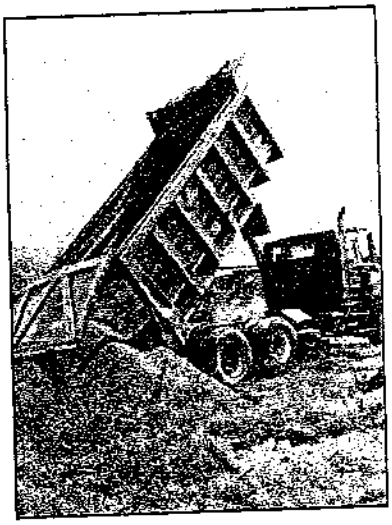
- En el tramo 22 entre pozos 32 al 31 se realizaron las actividades de localización y replanteo del colector, excavación con maquinaria hasta la cota batea, posteriormente se realizó excavación manual hasta la cota de fondo para así cumplir con la pendiente requerida, se realizó relleno con cama de arena con espesor de 10 cm, se atracó la tubería y se cubrió el tubo de arena por encima del lomo 15 cm, se 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 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



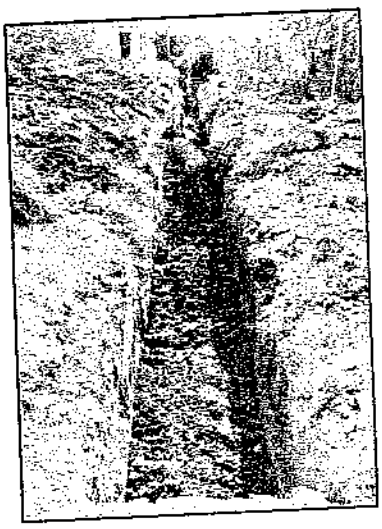



- En el tramo 21 entre pozos 31 al 30 se realizaron las actividades de localización y replanteo del colector, excavación con maquinaria hasta la cota batea, posteriormente se realizó excavación manual hasta la cota de fondo para así cumplir con la pendiente requerida, se realizó relleno con cama de arena con espesor de 10 cm, se atracó la tubería y se cubrió el tubo de arena por encima del lomo 15 cm, se 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 31 con una profundidad de 0 a 2 metros y se demolió el pozo existente.

TRAMO POZO 31 AL POZO 30

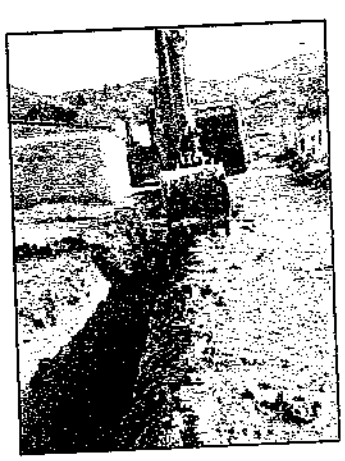





- En el tramo 20 entre pozos 30 al 29 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea , posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realiza relleno con 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

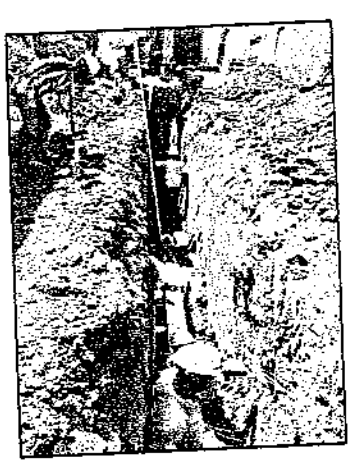





- En el tramo 19 entre pozos 29 al 28 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se instala en todo el tramo entibados metálicos para salvaguardar la integridad de los trabajadores que realizan los trabajos de instalación 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

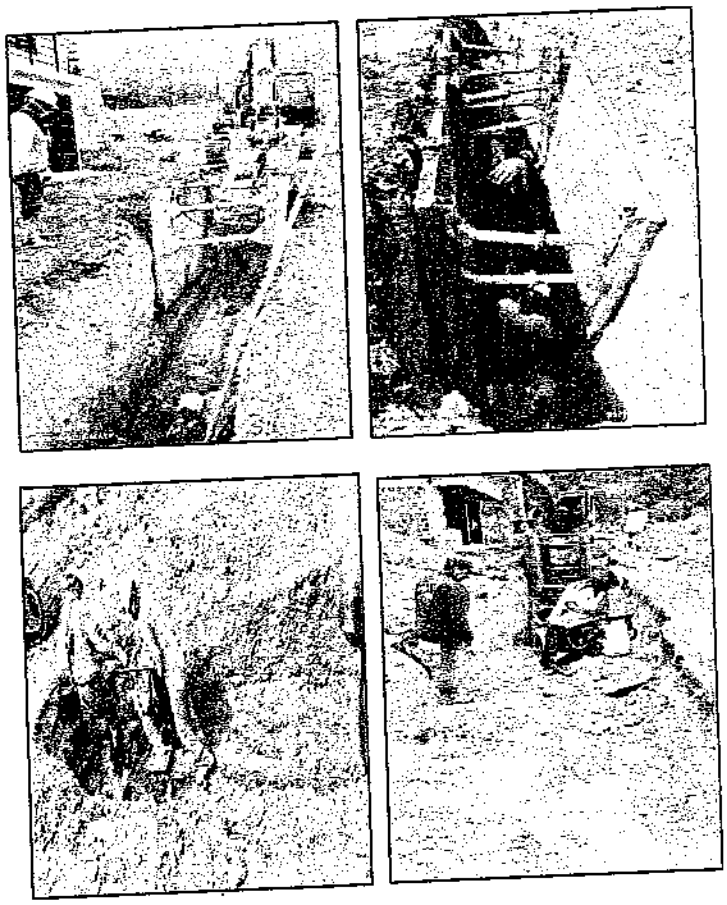





- En el tramo 18 entre pozos 28 al 27 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se instala en todo el tramo entibados metálicos para salvaguardar la integridad de los trabajadores que realizan los trabajos de instalación 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.

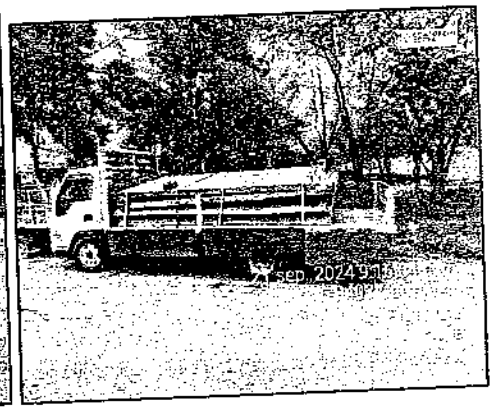
  Se realiza el cargue y retiro del material sobrante en volqueta hasta botadero, se funde el pozo 27 con profundidad de 0 a 4 metros y se demuele pozo existente

TRAMO POZO 27 AL POZO 26

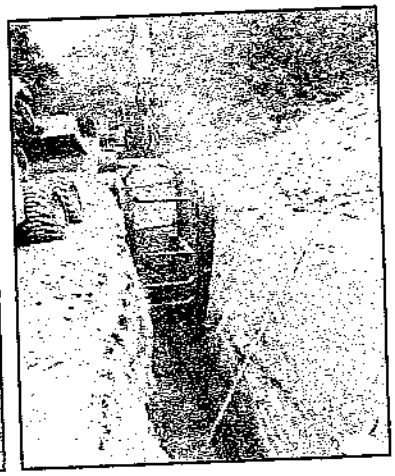












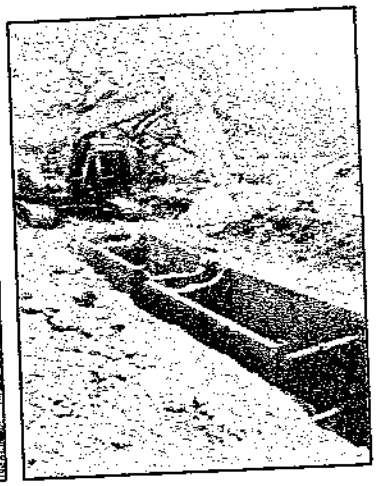
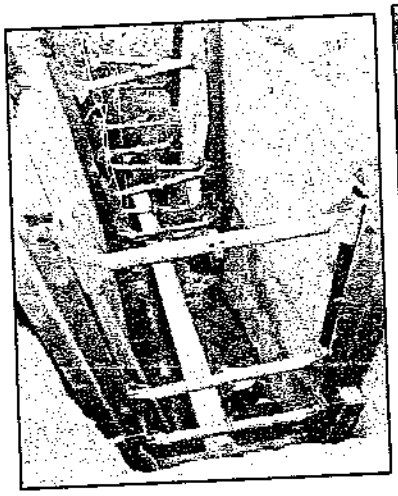
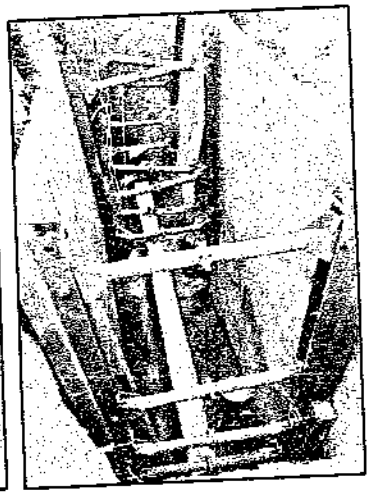





- En el tramo 16 entre pozos 26 al 25 se realizaron las actividades de localización y replanteo del colector, excavación con maquinaria hasta la cota batea, se instalaron en todo el tramo entibados metálicos para salvaguardar la integridad de los trabajadores que realizan los trabajos de instalación 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 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 26 con un profundidad de 0 a 7 metros y se demolió el pozo existente.

TRAMO POZO 26 AL POZO 25



- 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.

TRAMO DEL POZO 25 AL POZO 24







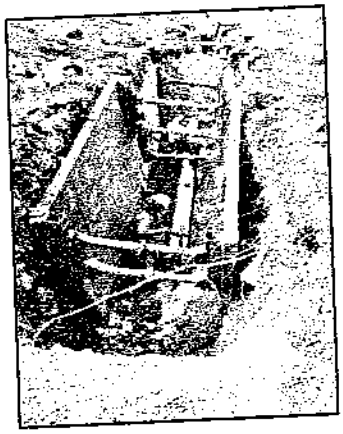
- En el tramo 14 entre pozos 24 al 23 se realizaron las actividades de localización y replanteo del colector, excavación con maquinaria hasta la cota batea, se instalaron en todo el tramo entibados metálicos para salvaguardar la integridad de los trabajadores que realizan los trabajos de instalación 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



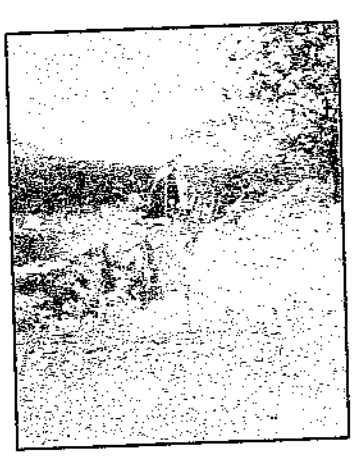




- En el tramo 33 entre pozos 21 al 10 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con la pendiente requerida, se realiza relleno con cama 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

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 prfundidad 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

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 profundidadde 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

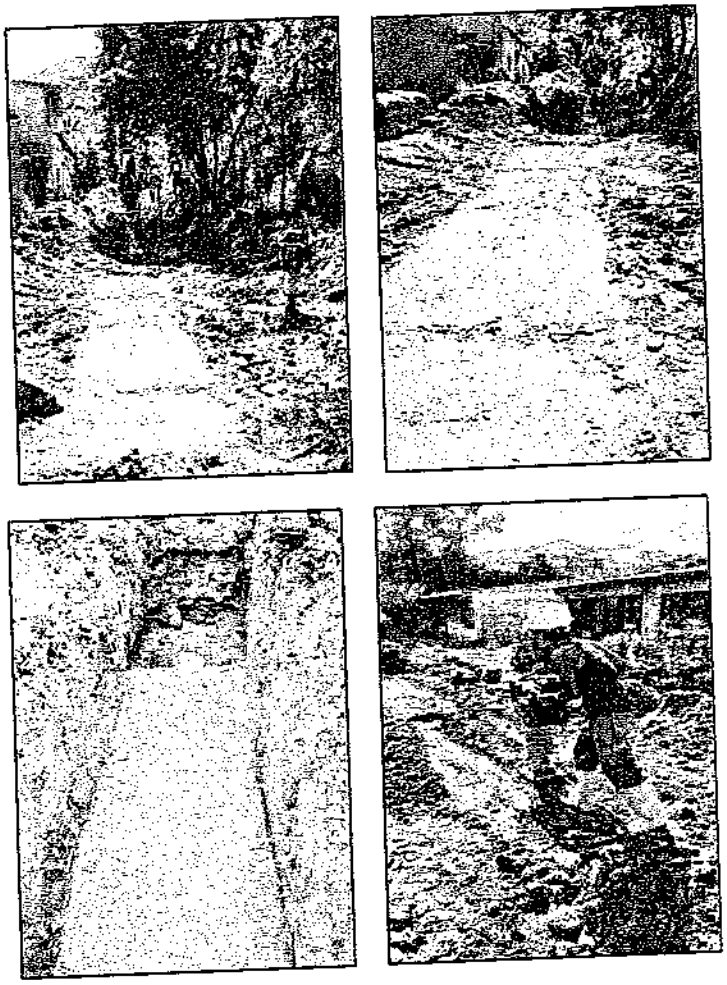




- En el tramo 2 entre pozos 19 al 18A se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se realiza los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con 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.

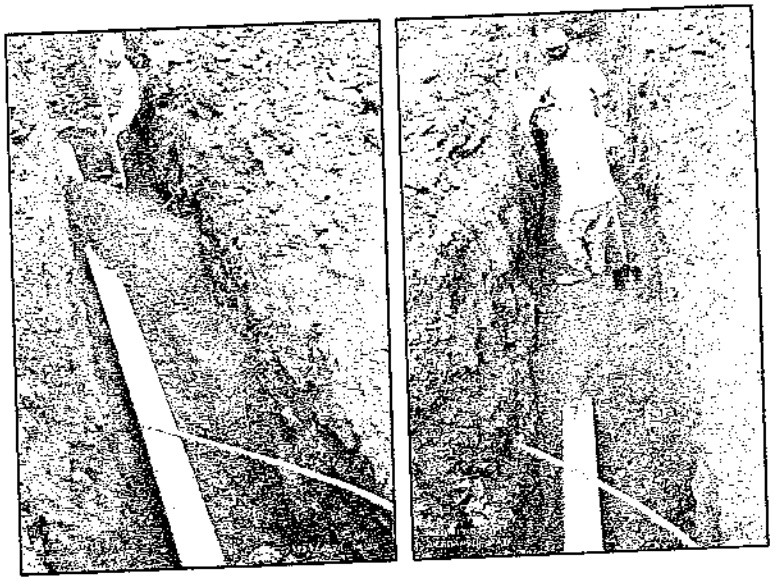
TRAMO DEL POZO 19 AL POZO 18A



- 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

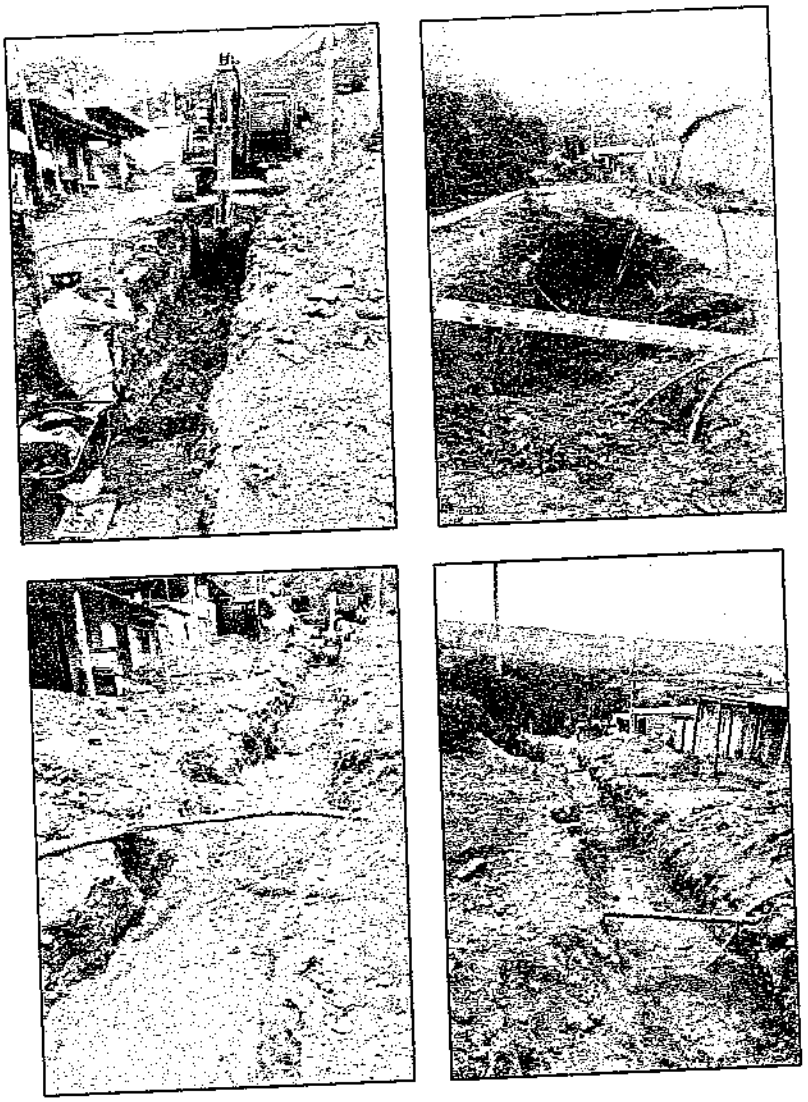




- En el tramo 1 entre pozos 18 al 17 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se realizan los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con 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

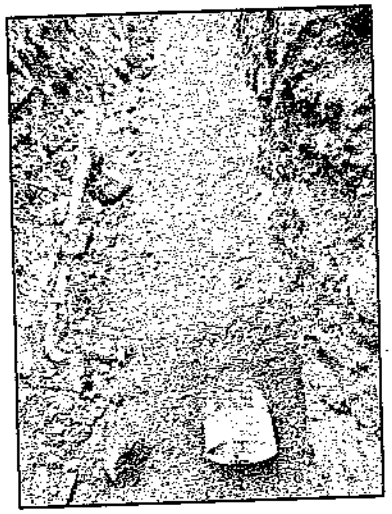


- En el tramo 4 entre pozos 13 al 12 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se realizan los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con 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.

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



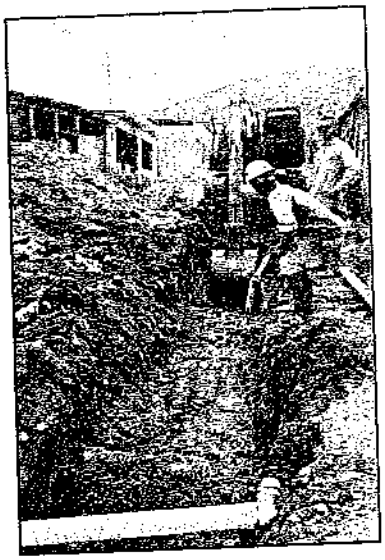




- En el tramo 7 entre pozos 3 al 2A se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se realizan los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con 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







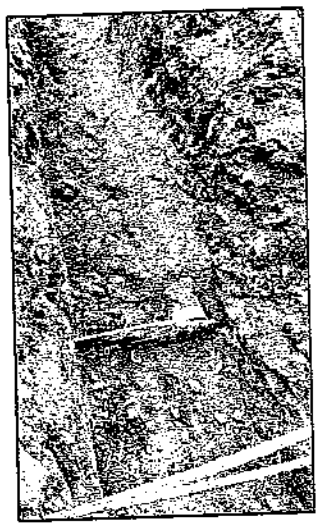
- En el tramo 7 entre pozos 2A al 2 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se realizan los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con 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







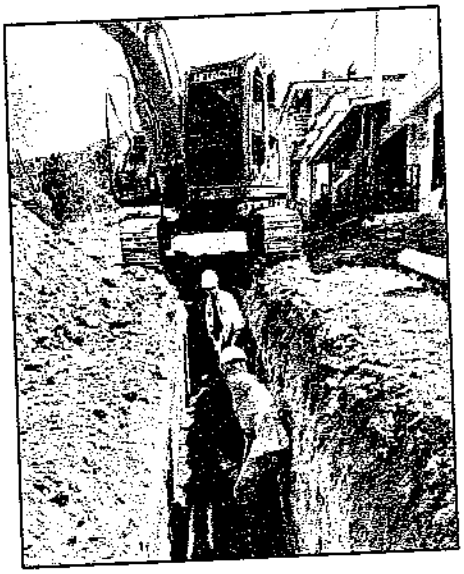
- En el tramo 11 entre pozos 10 al 9 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se realizan los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con 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





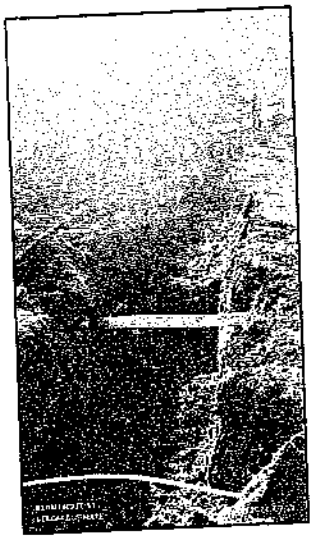


- En el tramo 10 entre pozos 9 al 8 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se realizan los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con 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









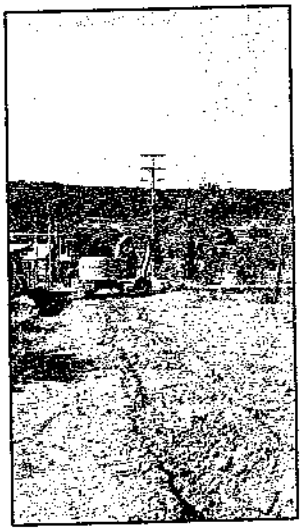
- En el tramo 9 entre pozos 8 al 7 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se realizan los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con 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







- 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.

TRAMO DEL POZO 3 AL POZO 13



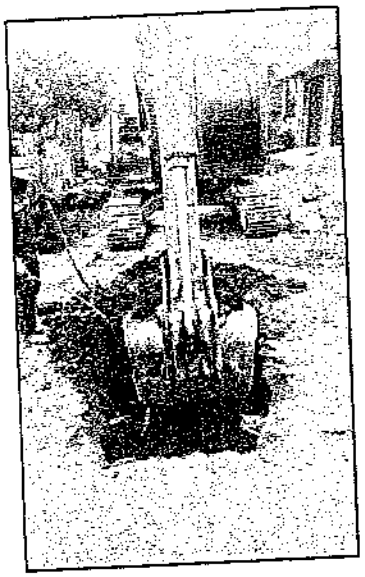




- En el tramo 28 entre pozos 8 al 2 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se realizan los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con 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.

TRAMO DEL POZO 12 AL POZO 18







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

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

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; diametro 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; diametro 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; diametro 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; diametro 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

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. Diametro=200mm. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.	Ml	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. Diametro = 250mm. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.	Ml	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. Diametro = 315mm. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.	Ml	314.42	$ 60,046,988.34
	SUB-TOTAL SUMINISTRO E INSTALACION			$ 252,130,475.95
N.P	ITEM NO PREVISTOS			
1	Cconstruccion e instalacion de viaducto en estructura metalica 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	Reposicion de elementos en concreto de 4000 PSI	M2	13.2372	$ 1,392,057
6	Enconfrado 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

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%

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
				$ 325.994.826,00
Anticipo (30%)	22/08/2024		$134.765.062.63	$ 314.451.812.80
ACTA PARCIAL 1	25/11/2024	$ 449.216.875.43	$191.229.763.37	$ 507.083.277.55
ACTA RECIBO FINAL	18/12/2024	$ 698.313.040.92		
				$ 1.147.529.916,35
TOTALES		$ 1.147.529.916,35	$ 325.994.826,00	

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	$ 1.147.529.916,35	$ 0,65

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	NOMBRES 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

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

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, 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.

- 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; diametro total 1,60 m. incluye: Base y canuela. Pozo de Inspección de 0 a 7.00 metros de altura, desde la cota batea.

Capitulo 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.

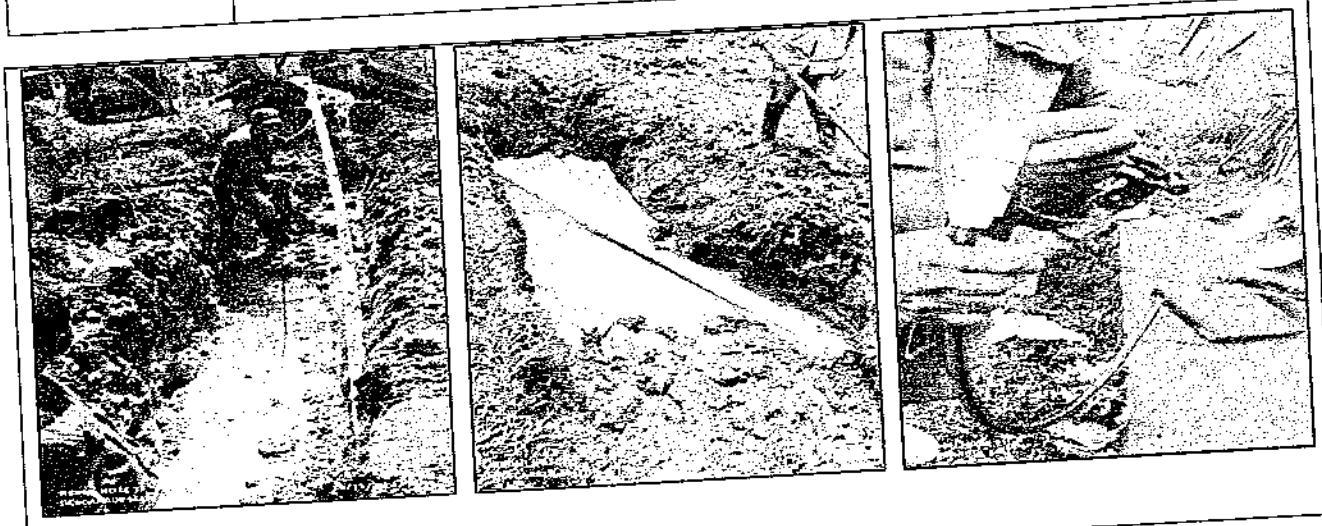
- Suministro e instalación tubería de pared estructural para alcantarillado, Sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Diametro = 250mm. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.

- 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.

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 ½" 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 rigido ya demolida.

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

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	• 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	• 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	• PRESENTACION DEL BORRADOR DEL REDISEÑO DEL CONTRATO 102-2024, SE REALIZARON OBSERVACIONES AL REDISEÑO LAS CUALES SERAN VERIFICADAS ANALISAS POR LA ENTIDAD CONTRATANTE.
04/10/24	AGUAS DEL HUILA	• CONCOCER EL AVANCE DE OBRA • CUMPLIMIENTO DE LOS CONTRATOS DE OBRA E INTERVENTORIA • RESPUESTA EMITIDA A OFICIOS.
24/10/24	AGUAS DEL HUILA	• DARLE CONTINUIDAD A OBRA BARRIO YALCONES.
21/11/2024	LA ARGENTINA	• SE TRATAN LOS TEMAS DE LA RESTITUCION DEL MATERIAL DE RELLENO DEL BARRO YALCONES.
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.

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 resultaron 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	

	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

	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.







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.

- 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.

Capitulo 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.

- 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; diametro total 1,60 m. incluye: Base y canuela. Pozo de Inspección de 0 a 7.00 metros de altura, desde la cota batea.

Capitulo 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.

- 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.

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: ingenieriaraelja@gmail.com
Celular: 313 8279803
Dirección: AVENIDA LA TOMA 10ª-46

CONTROL DE REVISIÓN

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

CONSORCIO JOPRA

ACTA DE LIQUIDACION

Dirección: Av. La Toma No.10ª-46
Ciudad: Neiva, Huila
Celular:3182916697
Correo:consorciojopra@gmail.com

ISO 9001
ISO 14001
OHSAS

AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P.

NIT. 800.100.553-2

ACTA DE LIQUIDACION DE OBRA

VERSION 6,0

No DE CONTRATO	ACTA DE LIQUIDACION DE OBRA
No. 102 DE 2024	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 Nombre de la Aseguradora: SEGUROS DEL ESTADO

Póliza No.	Amparos	Valor Asegurado	Fecha de Expedición	Vigencia Desde	Vigencia Hasta	Expedida Por	Aprobada Por	Fecha Aprobación
	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 2026
	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 2026

Anexo Modif.No.	Amparos	Valor Asegur	Fecha de Expedición	Vigencia Desde	Vigencia Hasta	Expedida Por	Aprobada Por	Fecha Aprobación
	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 Adicional No	Fecha de Suscripción	Objeto	Valor Adicional	Valor Final del Contrato	Plazo Final del Contrato
OTROSI 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
No. 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 MENDIETA Firma:	**Subgerente Técnico y Operativo** | **Encargado.** Nombre: Ing. ESPERANZA ORTIZ MARTINEZ Firma:

CONSORCIO JOPRA

PAZ Y SALVO DE ALMACEN

Dirección: Av. La Toma No.10ª-46
Ciudad: Neiva, Huila
Celular:3182916697
Correo:consorciojopra@gmail.com

CONSORCIO JOPRA

RECIBO DE REINTEGRO DE RENDIMIENTOS DE ANTICIPO

Dirección: Av. La Toma No.10ª-46
Ciudad: Neiva, Huila
Celular:3182916697
Correo:consorciojopra@gmail.com

Grupo Bancolombia Confidencial - Externos

Grupo Bancolombia Capital

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 fideicomitidos 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
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 período 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

Grupo Bancolombia Capital

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 (a): Guillermo Castañeda Sepúlveda, a quien pueden contactar al correo electrónico: lfiducast@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 3561234, la línea gratuita nacional 018000522622 o en la dirección Cr. 48 #18 A 14, Edificio EIC 48, Piso 11 de Medellín, en el horario de 8:00 a.m. a 17:00 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 Gaviria Trujillo
Representante legal suplente
Fiduciaria Bancolombia S.A. Sociedad Fiduciaria

Bancolombia

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,



JHOJAN ESTIVEN CABRERA PEREZ
Asesor Comercial Multisegmento
Of. LAS CEIBAS 455

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

CONSORCIO JOPRA

INFORME CONSOLIDADO DE INTERVENTORIA

Dirección: Av. La Toma No.10ª-46
Ciudad: Neiva, Huila
Celular:3182916697
Correo:consorciojopra@gmail.com

CONTRATO DE INTERVENTORIA No.052 del 2024

INFORME DE INTERVENTORIA ACTA FINAL Y LIQUIDACION

CONTRATO DE OBRA No.102 DEL 2024

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 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

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) dias
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

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 domiciliarias180; 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.

- 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

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 tuberia12" 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

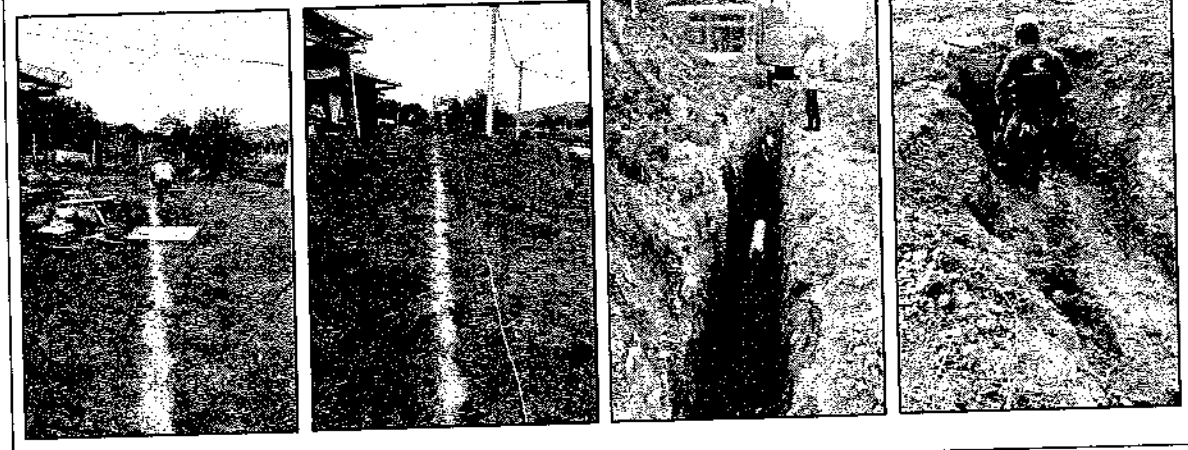
seleccionado de la excavación, posteriormente, se procedió a compactar con apisonador tipo canguro mientras se realizaba en respectivo relleno de la brecha, finalmente se realizó relleno con material de préstamo recebo con una capa de 20 cm compactada.

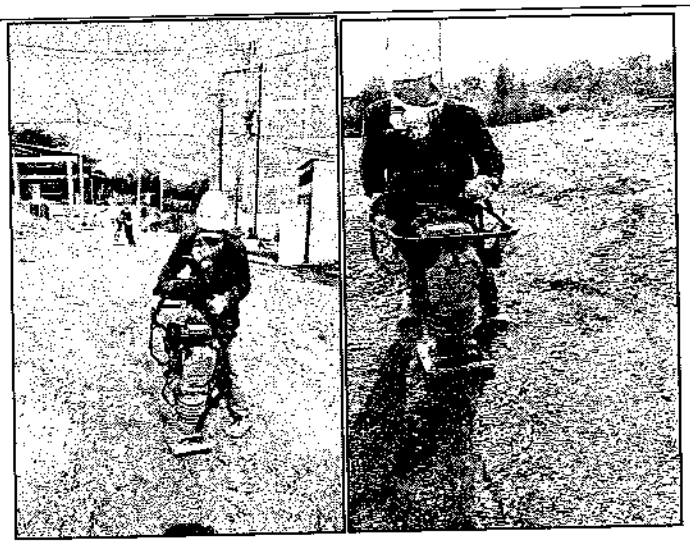
Se realizó la conexión de la tubería instalada al pozo 35 ya existente.

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





- 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



- 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 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 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 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 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 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 31 con una profundidad de 0 a 2 metros y se demolió el pozo existente.

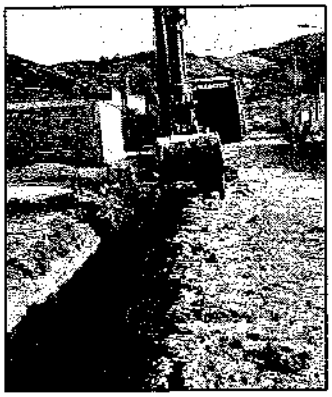
TRAMO POZO 31 AL POZO 30



- 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



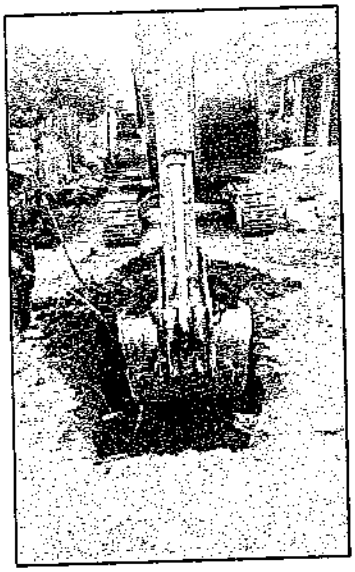




- En el tramo 28 entre pozos 8 al 2 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se realizan los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir con 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





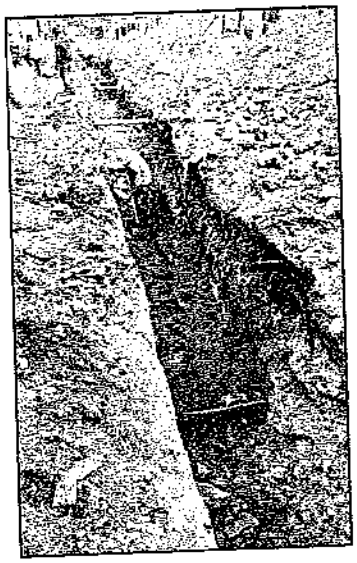




- En el tramo 26 entre pozos 12 al 18 se realiza localización y replanteo del colector, se inician las actividades de excavación con maquinaria hasta la cota batea, se realizan los trabajos de instalación de tubería, posteriormente se realiza la excavación manual hasta la cota de fondo y así cumplir 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.

TRAMO DEL POZO 12 AL POZO 18







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

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

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; diametro 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; diametro 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; diametro 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; diametro 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**

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. Diametro=200mm. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.	Ml	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. Diametro = 250mm. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.	Ml	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. Diametro = 315mm. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.	Ml	314.42	$	60,046,988.34
	SUB-TOTAL SUMINISTRO E INSTALACION			$	252,130,475.95
N.P	ITEM NO PREVISTOS				
1	Cconstruccion e instalacion de viaducto en estructura metalica 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	Reposicion de elementos en concreto de 4000 PSI	M2	13.2372	$	1,392,057
6	Enconfrado 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

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%

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
				$ 325.994.826,00
Anticipo (30%)	22/08/2024			
ACTA PARCIAL 1	25/11/2024	$ 449.216.875.43	$134.765.062.63	$ 314.451.812.80
ACTA RECIBO FINAL	18/12/2024	$ 698.313.040.92	$191.229.763.37	$ 507.083.277.55
TOTALES		$ 1.147.529.916,35	$ 325.994.826,00	$ 1.147.529.916,35
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**	**$ 1.147.529.916,35**	**$ 0,65**

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

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

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, 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.

- 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; diametro total 1,60 m. incluye: Base y canuela. Pozo de Inspección de 0 a 7.00 metros de altura, desde la cota batea.

Capitulo 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.

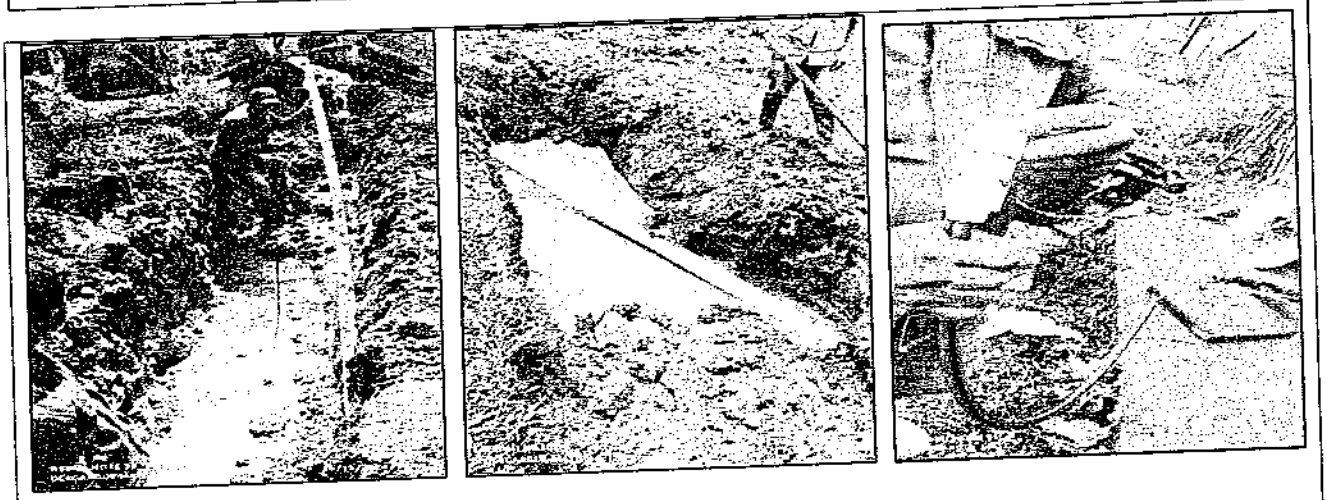
- Suministro e instalación tubería de pared estructural para alcantarillado, Sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Diametro = 250mm. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.

- 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.

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 ½" 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 rigido ya demolida.

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

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	• 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	• 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	• PRESENTACION DEL BORRADOR DEL REDISEÑO DEL CONTRATO 102-2024, SE REALIZARON OBSERVACIONES AL REDISEÑO LAS CUALES SERAN VERIFICADAS ANALISAS POR LA ENTIDAD CONTRATANTE.
04/10/24	AGUAS DEL HUILA	• CONCOCER EL AVANCE DE OBRA • CUMPLIMIENTO DE LOS CONTRATOS DE OBRA E INTERVENTORIA • RESPUESTA EMITIDA A OFICIOS.
24/10/24	AGUAS DEL HUILA	• DARLE CONTINUIDAD A OBRA BARRIO YALCONES.
21/11/2024	LA ARGENTINA	• SE TRATAN LOS TEMAS DE LA RESTITUCION DEL MATERIAL DE RELLENO DEL BARRO YALCONES.
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.

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 resultaron 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	

	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

	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.







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.

- 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.

- 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; diametro total 1,60 m. incluye: Base y canuela. Pozo de Inspección de 0 a 7.00 metros de altura, desde la cota batea.

Capitulo 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.

- 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.

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: ingenieriaraelja@gmail.com
Celular: 313 8279803
Dirección: AVENIDA LA TOMA 10ª-46

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

CONSORCIO
JOPRA

ACTA DE LIQUIDACION

Dirección: Av. La Toma No.10ª-46
Ciudad: Neiva, Huila
Celular:3182916697
Correo:consorciojopra@gmail.com

ISO 9001
ISO 14001
OHSAS

AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P.

NIT. 800.100.553-2

ACTA DE LIQUIDACION DE OBRA

VERSION 6,0

No DE CONTRATO	ACTA DE LIQUIDACION DE OBRA
No. 102 DE 2024	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: 23201010010319O516 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 Nombre de la Aseguradora: SEGUROS DEL ESTADO

Póliza No.	Amparos	Valor Asegurado	Fecha de Expedición	Vigencia Desde	Vigencia Hasta	Expedida Por	Aprobada Por	Fecha Aprobación
	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 Desde	Vigencia Hasta	Expedida Por	Aprobada Por	Fecha Aprobación
	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. CELEBRACION DE OBRAS ADICIONALES

Obra Adicional No	Fecha de Suscripción	Objeto	Valor Adicional	Valor Final del Contrato	Plazo Final del Contrato
OTROSI 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 articulo 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	ACTA DE LIQUIDACION DE OBRA
No. 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 MENDIETA Firma:	**Subgerente Técnico y Operativo** | **Encargado.** Nombre: Ing. ESPERANZA ORTIZ MARTINEZ Firma:

CONSORCIO JOPRA

PAZ Y SALVO DE ALMACEN

Dirección: Av. La Toma No.10ª-46
Ciudad: Neiva, Huila
Celular:3182916697
Correo:consorciojopra@gmail.com

CONSORCIO JOPRA

RECIBO DE REINTEGRO DE RENDIMIENTOS DE ANTICIPO

Dirección: Av. La Toma No.10ª-46
Ciudad: Neiva, Huila
Celular:3182916697
Correo:consorciojopra@gmail.com

Grupo Bancolombia Confidencial - Externos

Grupo Bancolombia Capital

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 fideicomitidos 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
[illegible]		
[illegible]		
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 periodo 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 período 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

Grupo Bancolombia Capital

Cualquier inquietud u observación relacionada con la presente rendición de cuentas, con gusto será atendida directamente a través de nuestra Gerente Administración Negocios Fiduciarios Luis Guillermo Castañeda Sepúlveda, a quien pueden contactar al correo electrónico luguicas@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 externas 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 PdC 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 http://www.bancolombia.com/personas/defensor-financiero.

Atentamente,

Gustavo Eduardo Gaviria Trujillo
Representante Legal Suplente
Fiduciaria Bancolombia S.A. Sociedad Fiduciaria.

Bancolombia

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,

BANCOLOMBIA
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.

CONSORCIO
JOPRA

INFORME CONSOLIDADO DE INTERVENTORIA

Dirección: Av. La Toma No.10ª-46
Ciudad: Neiva, Huila
Celular:3182916697
Correo:consorciojopra@gmail.com

CONTRATO DE INTERVENTORIA No.052 del 2024

INFORME DE INTERVENTORIA ACTA FINAL Y LIQUIDACION

CONTRATO DE OBRA No.102 DEL 2024

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 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

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) dias
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

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 domiciliarias180; 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.

- 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

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 tuberia12" 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

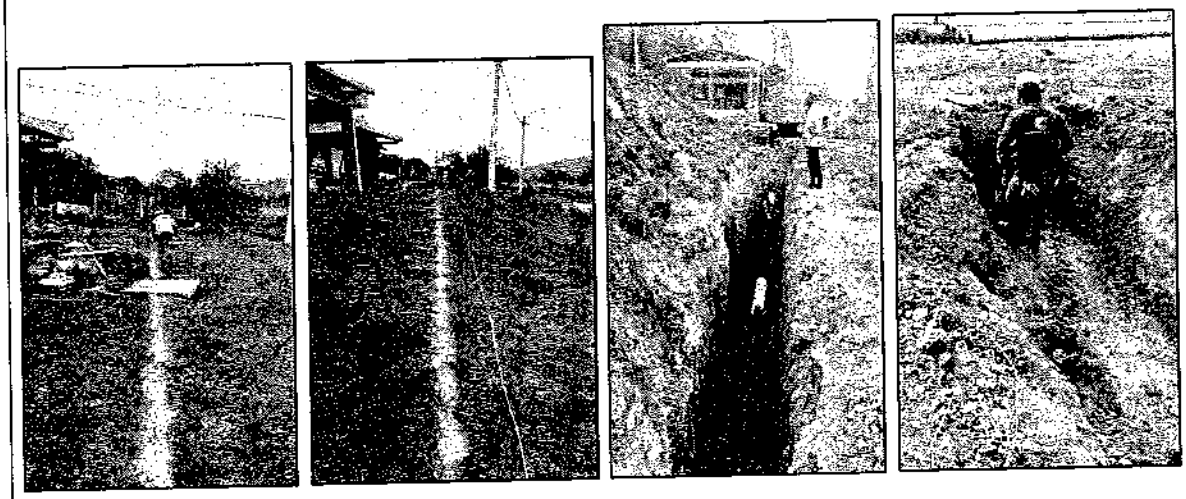
seleccionado de la excavación, posteriormente, se procedió a compactar con apisonador tipo canguro mientras se realizaba en respectivo relleno de la brecha, finalmente se realizó relleno con material de préstamo recebo con una capa de 20 cm compactada.

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





- 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

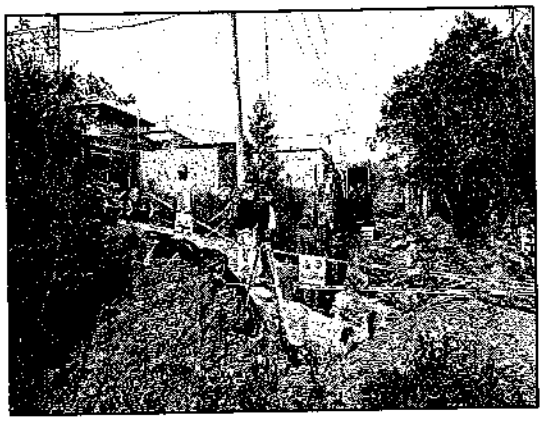


- En el tramo 23 entre pozos 33 al 32 se realizaron las actividades de localización y replanteo del colector, excavación con maquinaria hasta la cota batea, posteriormente se realizó excavación manual hasta la cota de fondo para así cumplir con la pendiente requerida, se realizó relleno con cama de arena con espesor de 10 cm, se atracó la tubería y se cubrió el tubo de arena por encima del lomo 15 cm, se 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 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 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 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 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 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

TRAMO POZO 27 AL POZO 26









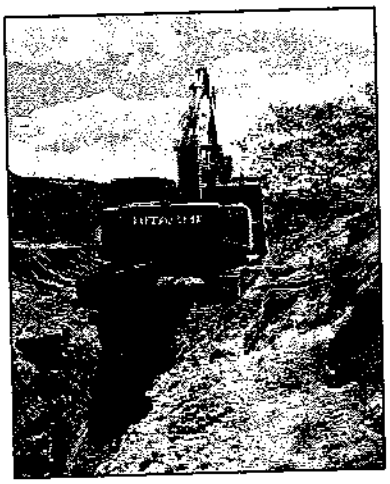




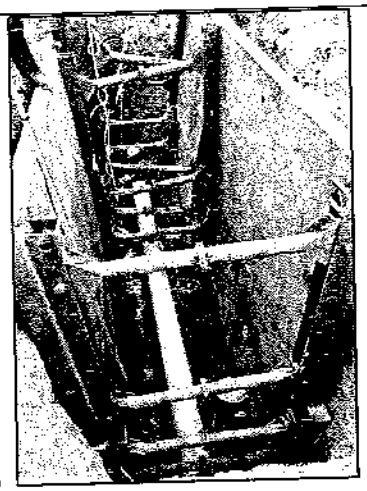
- En el tramo 16 entre pozos 26 al 25 se realizaron las actividades de localización y replanteo del colector, excavación con maquinaria hasta la cota batea, se instalaron en todo el tramo entibados metálicos para salvaguardar la integridad de los trabajadores que realizan los trabajos de instalación 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 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 26 con un profundidad de 0 a 7 metros y se demolió el pozo existente.

TRAMO POZO 26 AL POZO 25





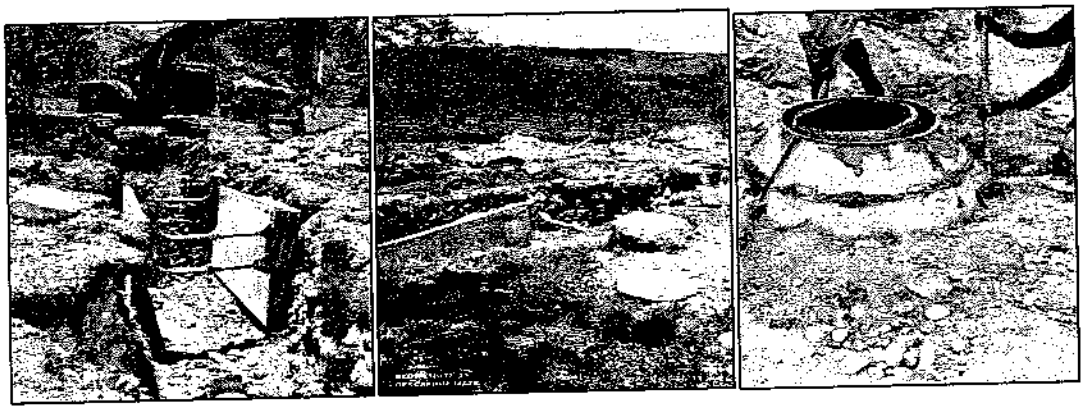





- En el tramo 15 entre pozos 25 al 24 se realizaron las actividades de localización y replanteo del colector, excavación con maquinaria hasta la cota batea, se instalaron en todo el tramo entibados metálicos para salvaguardar la integridad de los trabajadores que realizan los trabajos de instalación 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.

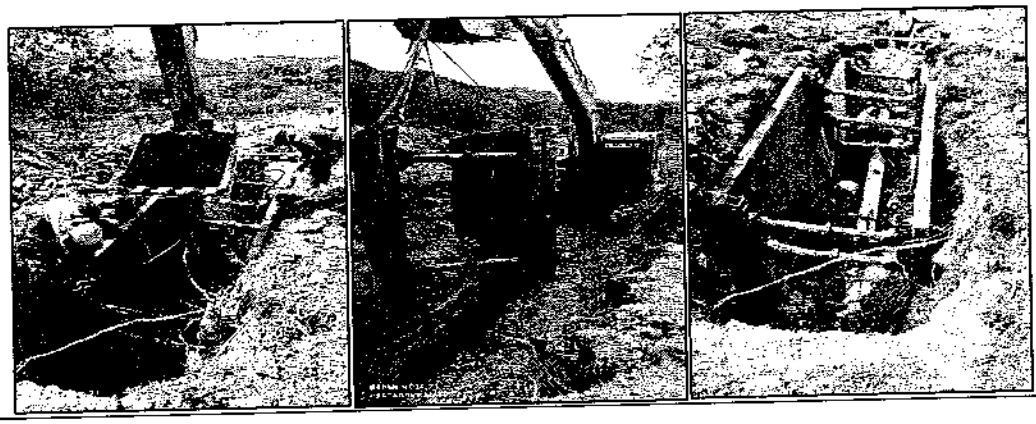
TRAMO DEL POZO 25 AL POZO 24



- 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



- 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 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 prfundidad 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 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 profundidadde 0 a 2 metros.

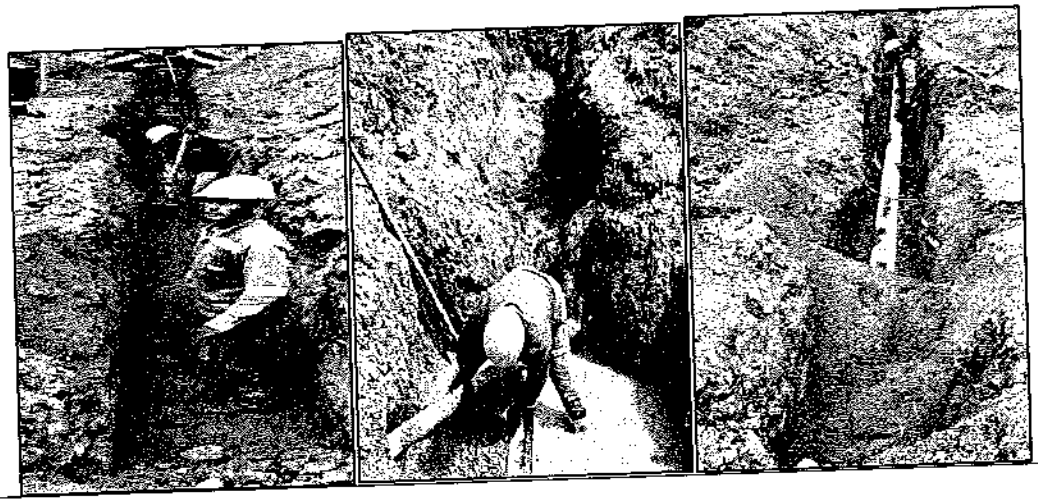
TRAMO DEL POZO 14 AL POZO 13



- 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.

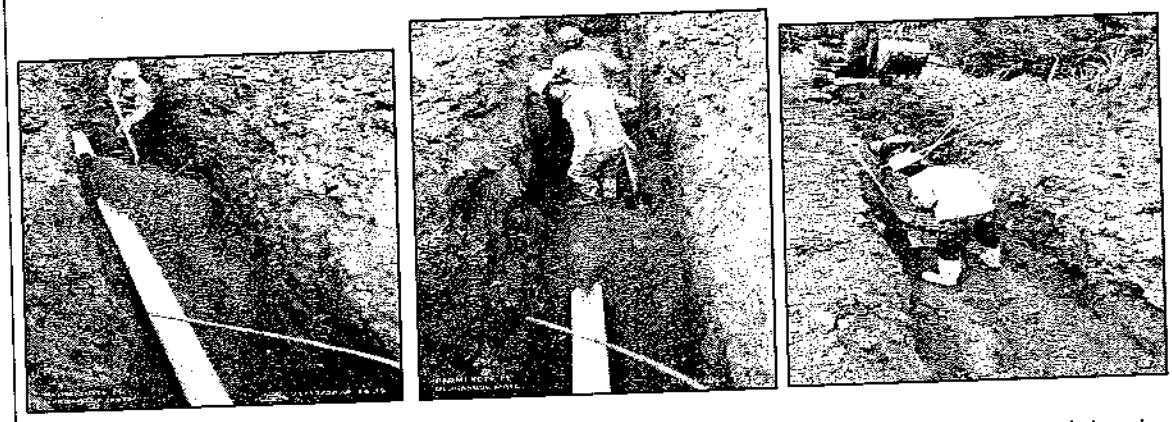
TRAMO DEL POZO 19 AL POZO 18A



- 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.

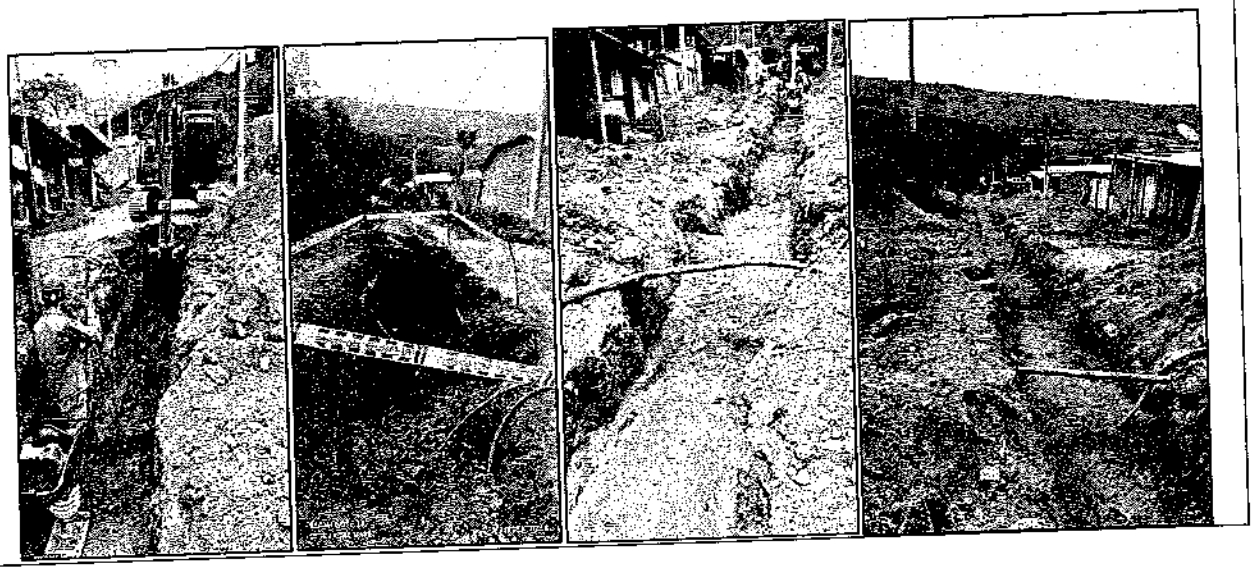
TRAMO DEL POZO 18A AL POZO 18



- 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.

  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.

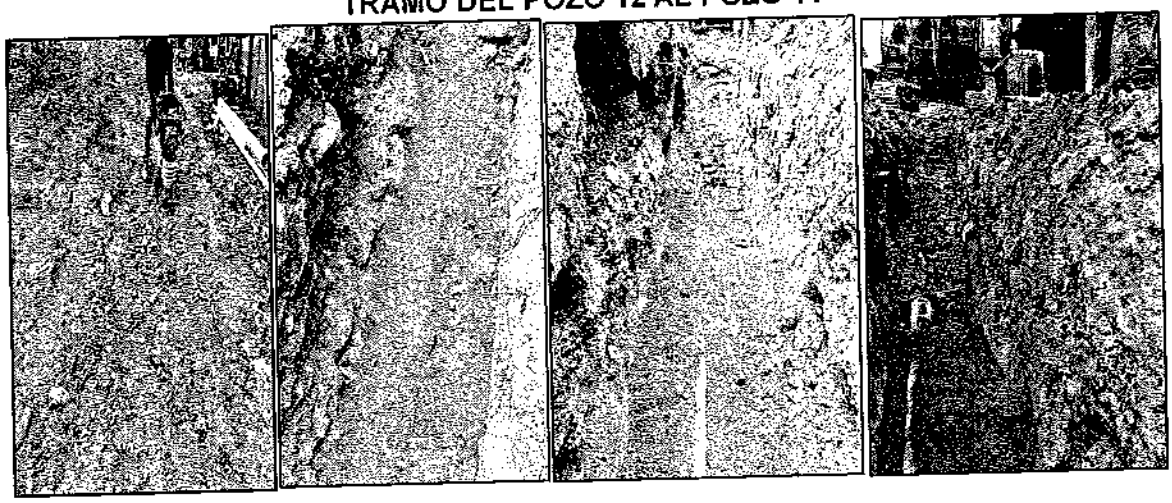
TRAMO DEL POZO 13 AL POZO 12



- 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.

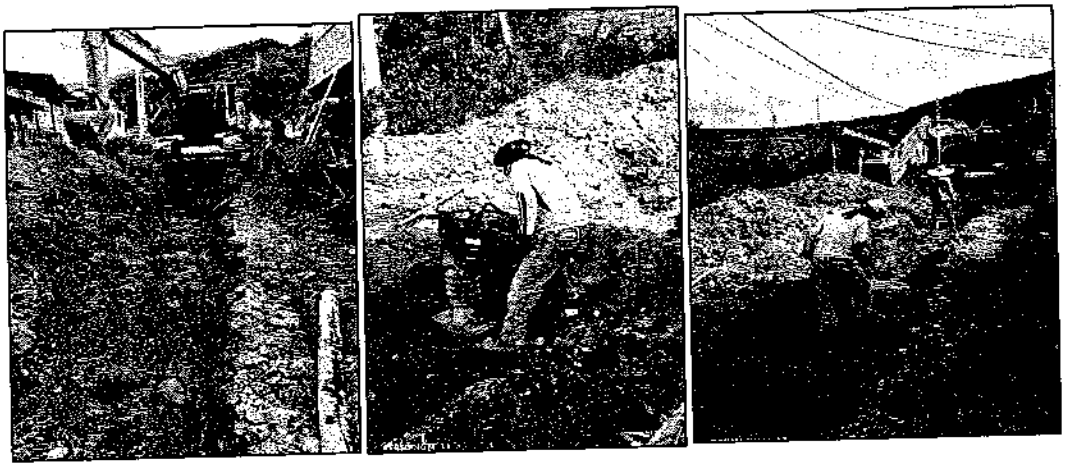
TRAMO DEL POZO 12 AL POZO 11



- 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.

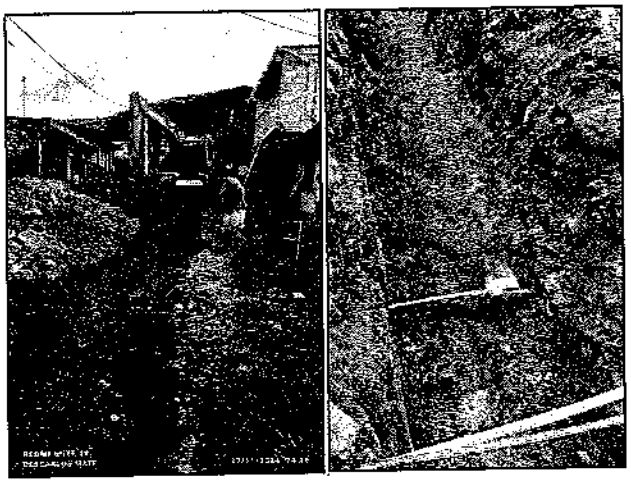
TRAMO DEL POZO 3 AL POZO 2A



- 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.

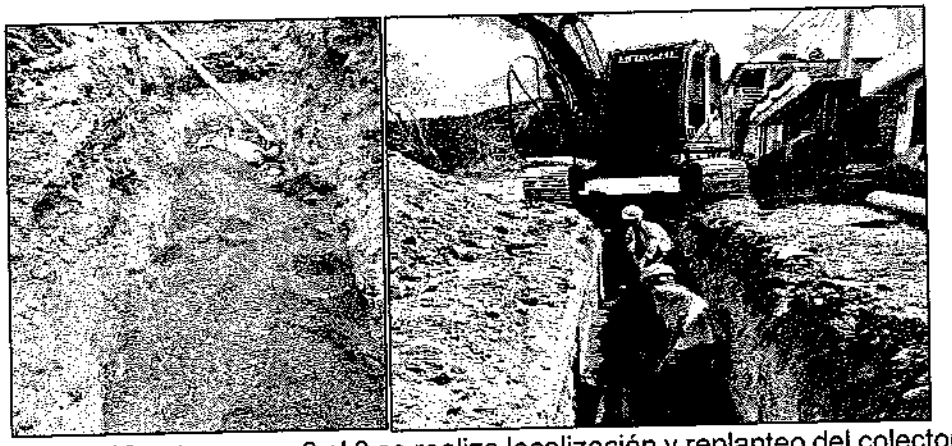
TRAMO DEL POZO 2 AL POZO 1



- 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



- 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.

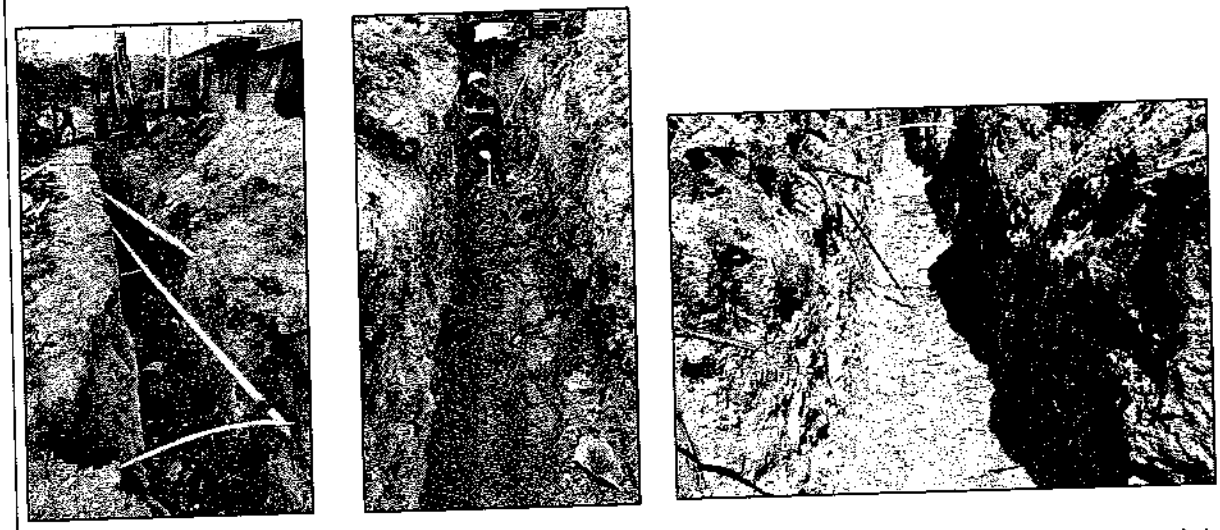
TRAMO DEL POZO 9 AL POZO 3



- 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.

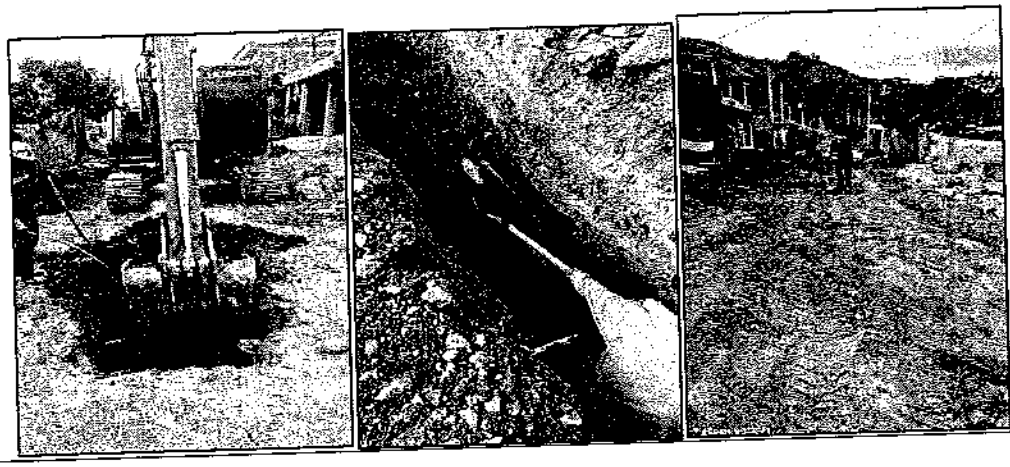
TRAMO DEL POZO 3 AL POZO 13



- 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.

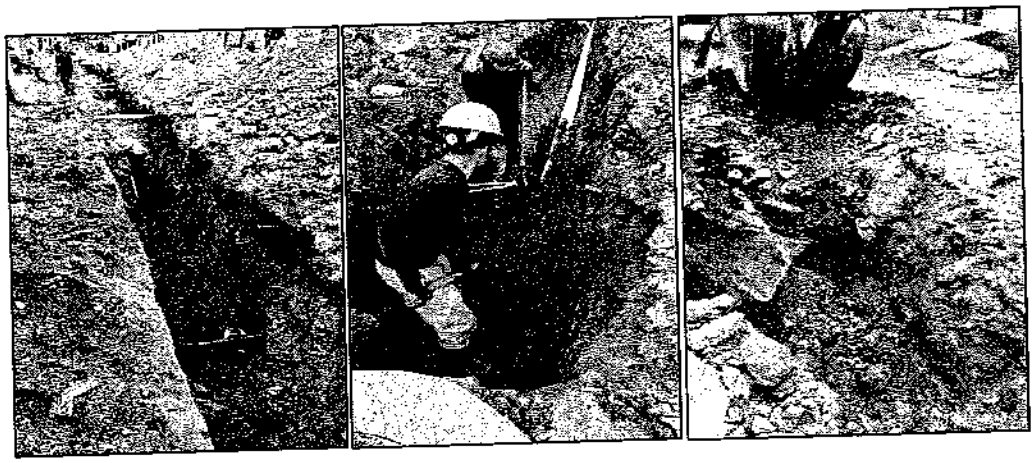
TRAMO DEL POZO 2 AL POZO 12



- 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.

TRAMO DEL POZO 12 AL POZO 18



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

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

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			

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%

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 Transcurrido .....135 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.

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.

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.

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

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

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.

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

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 de1/2".

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

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:

- 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.

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 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.

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.

- 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.

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	

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	

	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
	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

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	***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	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

		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	• CONCOCER EL AVANCE DE OBRA • CUMPLIMIENTO DE LOS CONTRATOS DE OBRA E INTERVENTORIA RESPUESTA EMITIDA A OFICIOS.
19/10/2024	BARRIO YALCONES CR8	• SOCIALIZACION DEL CONTRATO DE OBRA 102 DEL 2024 CON LA COMUNIDAD DEL BARRIO YALCONES
23/10/2024	BARRIO YALCONES CR8	• REQUERIMIENTTO DE LA COMUNIDAD BARRIO YALCONES
24/10/24	AGUAS DEL HUILA	DARLE CONTINUIDAD A OBRA BARRIO YALCONES.
21/11/2024	MUNICIPIO DE LA ARGENTINA	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).
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

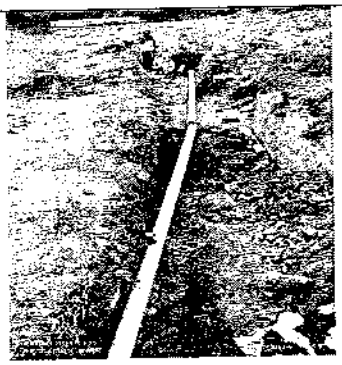
Se cumplió con todas las normas ambientales. Se anexa copia licencia de explotación de materiales de construcción. (documentos anexos)
Debido al material plástico que salió den la Cra 8 trazado del barrio Yalcones, se tuvo que hacer remplazo completo teniendo en cuenta que el contrato contempla solo 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 ".

- 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 ".

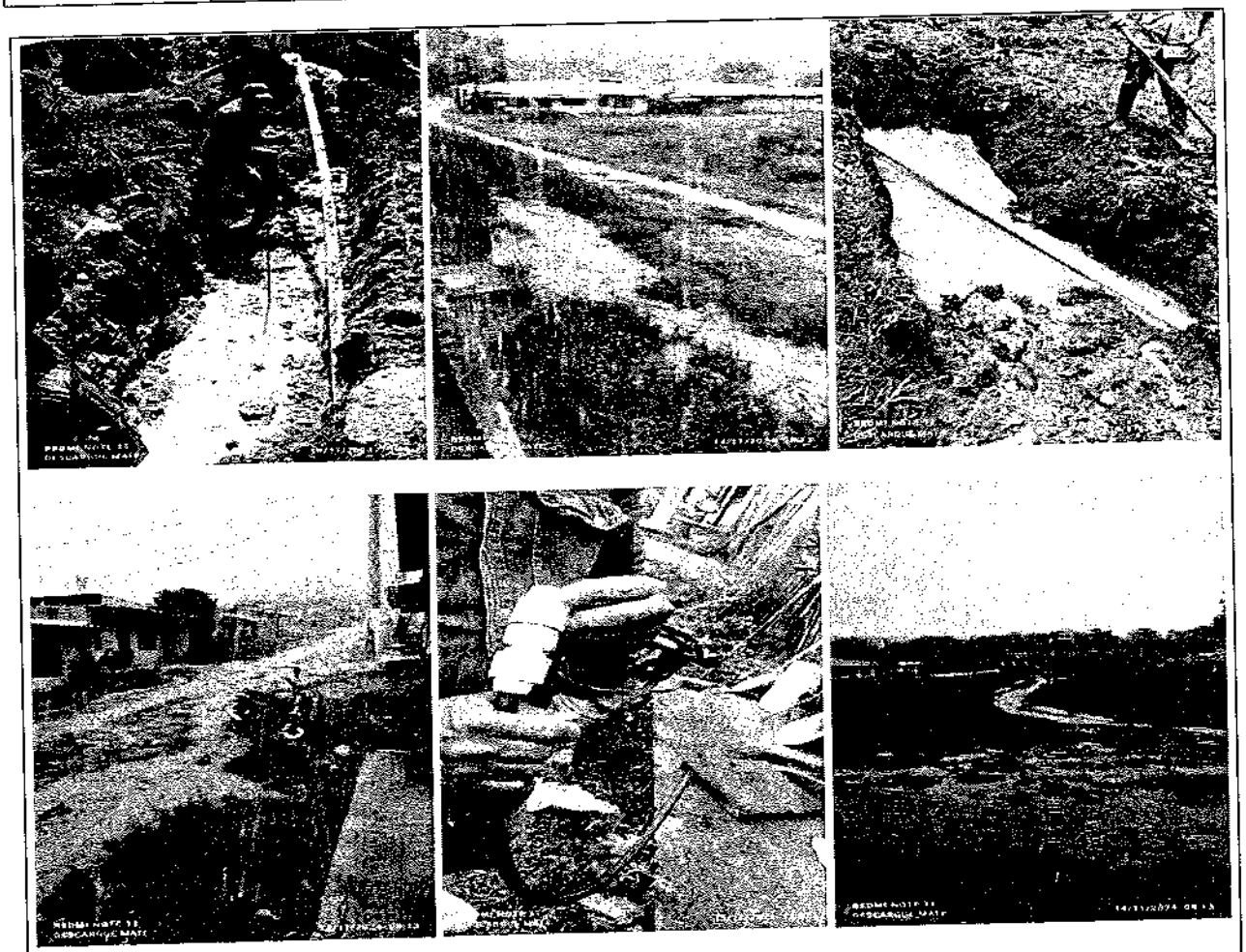



OCTUBRE
No *se presentan ningún tipo de daño y/o perjuicio a terceros al cierre del presente informe*

- 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 consideracion 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

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.

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 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

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.

6.ANEXOS

PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL

COPIA DE BITACORA

JAVIER BARRERO MOSSOS
Representante Legal SOCIEDAD TENICA SOTA LTDA.

CONSORCIO
JOPRA

CUENTA BANCARIA

Dirección: Av. La Toma No.10ª-46
Ciudad: Neiva, Huila
Celular:3182916697
Correo:consorciojopra@gmail.com

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.

Bancolombia

VIGILADO