CONSORCIO JOPRA

TECNICOS

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

CONSORCIO JOPRA

CUENTA DE COBRO

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

CONSORCIO JOPRA

CONSORCIO JOPRA NIT 901338213
Actividad Económica Principal 4220
No somos Gran Contribuyente
No somos Agente Retenedor del Impuesto sobre las Ventas - IVA
No somos Autorretenedor del Impuesto sobre la Renta y Complementarios

Factura Electrónica de Venta FE - 8

Representación Gráfica
Autorización Numeración de Facturación Electrónica
No. 18764076729849 de 08/08/2024 - 08/08/2026 autoriza FE-1 a FE-1000

Tipo de Operación	Estandar
Fecha de Generación	25/03/2025 10:28
Fecha de Vencimiento	09/05/2025 10:28
Forma de Pago	Crédito 45 DÍAS
Medio de Pago	Consignación bancaria
Moneda	COP

DATOS DEL EMISOR

Razón Social	CONSORCIO JOPRA
NIT	901338213
Obligación	NO APLICA
Email	consorciojopra@hotmail.com
Teléfono	3182916697
Dirección	AV LA TOMA 10 A 46
Ciudad, Depart.	NEIVA, HUILA (CO)

DATOS DEL CLIENTE

Razón Social	AGUAS DEL HUILA SA ESP
NIT	800100553
Obligación	NO APLICA
Email	yesid.ingetecnica@aguasdelhuila.gov.co
Teléfono	6088753181
Dirección	CALLE 21 NO 1C 17
Ciudad, Depart.	NEIVA, HUILA (CO)

No	REF	DESCRIPCIÓN	CANT	U/M	PRECIO	IMP	SUBTOTAL	TOTAL ITEM
1	01	Acta No2 y Final, Contrato 102 del 2024, cuyo objeto es: 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, periodo del acta es del 26 de noviembre 2024 al 18 de diciembre 2024	1	EA	$545,557,063.23		$545,557,063.23	$545,557,063.23
2	01	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (costo directo *3%)	1	EA	$16,366,711.90		$16,366,711.90	$16,366,711.90
3	01	Administracion 18%	1	EA	$98,200,271.38		$98,200,271.38	$98,200,271.38
4	01	Imprevistos 2%	1	EA	$10,911,141.26		$10,911,141.26	$10,911,141.26
5	01	Utilidad 5%	1	EA	$22,822,565.68	IVA 19%	$22,822,565.68	$27,277,853.16

5

Subtotal	$693,957,753.45
IVA 19%	$4,355,287.48
Total a Pagar	$698,313,040.93

Se amortiza el 70% del valor de la factura relacionado con el anticipo, valor amortizado 191.223.182, valor a pagar de la presente factura 507.089.858,93

Unidades de medida: EA = cada

FIRMA EMISOR

FIRMA CLIENTE

CONSORCIO
JOPRA

REGISTRO UNICO TRIBUTARIO (RUT)

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

Formulario del Registro Único Tributario

001

2. Concepto 0 2 Actualización

4. Número de formulario 141044566599

(415)7707212489984(8020) 000014104456659 9

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 1 8 3 8 2 1 3	8	Impuestos y Aduanes de Neiva 1 3	

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente	25. Tipo de documento	26. Número de Identificación	27. Fecha expedición
Persona jurídica 1			

Lugar de expedición 28. País	29. Departamento	30. Ciudad/Municipio

31. Primer apellido	32. Segundo apellido	33. Primer nombre	34. Otros nombres

35. Razón social
CONSORCIO JOPRA

36. Nombre comercial	37. Sigla

UBICACIÓN

38. País	39. Departamento	40. Ciudad/Municipio
COLOMBIA 1 6 9	Huila 4 1	Neiva 0 0 1

41. Dirección principal
AV LA TOMA 10 A 46

42. Correo electrónico consorciojopra@hotmail.com

43. Código postal	44. Teléfono 1	45. Teléfono 2
	3 1 8 2 9 1 6 6 9 7	

CLASIFICACIÓN

Actividad económica

Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades		Ocupación	
46. Código	47. Fecha inicio actividad	48. Código	49. Fecha inicio actividad	50. Código 1	2	51. Código	52. Número establecimientos
4 2 2 0	2 0 2 4 0 3 3 0	4 2 9 0	2 0 2 4 0 3 3 0				

Responsabilidades, Calidades y Atributos

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26

53. Código 7 1 4 1 6 5 5

07- Relención en la fuente a título de rent
14- Informante de exogena
16- Obligación facturar por ingresos bienes
55 - Informante de Beneficiarios Finales

Usuarios aduaneros

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

54. Código

11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

Exportadores

55. Forma	56. Tipo	Servicio	1	2	3
		57. Modo			
		58. CPC			

IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos SI [ ] NO [X] 60. No. de Folios: 0 61. Fecha 2024 - 06 - 05 / 09 : 11: 01

La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso, Parágrafo del artículo 1.6.1.2.6 del Decreto 1625 del 2016. De igual manera al formalizar el trámite el usuario fue informado y acepta la política de tratamiento de datos ley 1581 de 2012.

Firma del solicitante:

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.

Firma autorizada:

984. Nombre POLANIA FERNANDEZ RAMIRO

985. Cargo Representante legal Certificado

Fecha generación documento PDF: 08-06-2024 08:34:08AM

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario
Socios y/o Miembros de Juntas Directivas, Consorcios, Uniones Temporales

001

Página 4 de 4 **Hoja 4**

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 141147454202

(415)7707212489984(8020) 000014114745420 2

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional		14. Buzón electrónico
9 0 1 8 9 6 3 1 3	3	Impuestos y Aduanas de Neiva	1 3	

Socios y/o Miembros de Juntas Directivas, Consorcios, Uniones Temporales

1

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad
NIT 3 1	8 1 3 0 0 3 9 1 6	4	COLOMBIA 1 6 9

115. Primer apellido | 116. Segundo apellido | 117. Primer nombre | 118. Otros nombres

119. Razón social: RAELJA INGENIERIA S.A.S

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro
689,626,159	6 0	2 0 2 4 1 0 2 9	

2

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad
NIT 3 1	9 0 1 5 7 9 9 8 1	4	COLOMBIA 1 6 9

115. Primer apellido | 116. Segundo apellido | 117. Primer nombre | 118. Otros nombres

119. Razón social: JOPB INGENIERIA SAS

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro
459,750,772	4 0	2 0 2 4 1 0 2 9	

3

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad

115. Primer apellido | 116. Segundo apellido | 117. Primer nombre | 118. Otros nombres

119. Razón social

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro

4

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad

115. Primer apellido | 116. Segundo apellido | 117. Primer nombre | 118. Otros nombres

119. Razón social

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro

5

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad

115. Primer apellido | 116. Segundo apellido | 117. Primer nombre | 118. Otros nombres

119. Razón social

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

2. Concepto 0 2 Actualización

4. Número de formulario 14977495169

(415)7707212489984(8020) 000001497749516 9

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional		14. Buzón electrónico
9 0 1 5 7 9 9 8 1	4	Impuestos y Aduanas de Neiva	1 3	

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente	25. Tipo de documento	26. Número de Identificación	27. Fecha expedición
Persona jurídica 1			

Lugar de expedición 28. País	29. Departamento	30. Ciudad/Municipio

31. Primer apellido	32. Segundo apellido	33. Primer nombre	34. Otros nombres

35. Razón social
JOPB INGENIERIA SAS

36. Nombre comercial

37. Sigla

UBICACIÓN

38. País	39. Departamento	40. Ciudad/Municipio
COLOMBIA 1 6 9	Huila 4 1	Neiva 0 0 1

41. Dirección principal
CL 26 A 43 40 CON ENTRE PINOS TO DOS AP 301

42. Correo electrónico jopbingenieriafe@gmail.com

43. Código postal	44. Teléfono 1	45. Teléfono 2
	3 1 3 7 4 8 5 8 4 1	

CLASIFICACIÓN

Actividad económica

Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades		Ocupación	
46. Código	47. Fecha inicio actividad	48. Código	49. Fecha inicio actividad	50. Código 1	2	51. Código	52. Número establecimientos
4 2 9 0	2 0 2 2 0 3 0 9	3 3 1 4	2 0 2 2 0 3 0 9	4 3 2 1	4 2 2 0		

Responsabilidades, Calidades y Atributos

53. Código 5 7 1 4 4 2 4 8 5 2 5 5

05- Impto. renta y compl. régimen ordinar
07- Retención en la fuente a título de rent
14- Informante de exogena
42- Obligado a llevar contabilidad
48 - Impuesto sobre las ventas - IVA
52 - Facturador electrónico
55 - Informante de Beneficiarios Finales

Usuarios aduaneros

54. Código

Exportadores

55. Forma	56. Tipo	Servicio 1	2	3
		57. Modo		
		58. CPC		

IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos SI [ ] NO [X] 60. No. de Folios: 0 61. Fecha 2024 - 02 - 01 / 10 : 35: 12

La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso, Parágrafo del artículo 1.6.1.2.6 del Decreto 1625 del 2016. De igual manera al formalizar el trámite el usuario fue informado y acepta la política de tratamiento de datos ley 1581 de 2012.

Firma del solicitante:

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.

Firma autorizada:

984. Nombre GARCIA VILLA MARIA ALEJANDRA

985. Cargo Representante legal Certificado

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

2. Concepto 0 2 Actualización

4. Número de formulario 14996912161

(415)7707212489984(8020) 000001499691216 1

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional		14. Buzón electrónico
8 1 3 0 0 3 9 1 6	4	Impuestos y Aduanas de Neiva	1 3	

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente	25. Tipo de documento	26. Número de Identificación	27. Fecha expedición
Persona jurídica 1			

Lugar de expedición 28. País	29. Departamento	30. Ciudad/Municipio

31. Primer apellido	32. Segundo apellido	33. Primer nombre	34. Otros nombres

35. Razón social
RAELJA INGENIERIA S.A.S

36. Nombre comercial	37. Sigla

UBICACIÓN

38. País	39. Departamento	40. Ciudad/Municipio
COLOMBIA 1 6 9	Huila 4 1	Neiva 0 0 1

41. Dirección principal
AV LA TOMA 10 A 46

42. Correo electrónico		
raeljaingenieria@hotmail.com		
43. Código postal	44. Teléfono 1 6 0 8 8 6 4 1 4 9 7	45. Teléfono 2 3 1 3 8 2 7 9 8 0 3

CLASIFICACIÓN

Actividad económica

Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades		Ocupación	
46. Código	47. Fecha inicio actividad	48. Código	49. Fecha inicio actividad	50. Código 1	2	51. Código	52. Número establecimientos
4 2 9 0	1 9 9 9 0 2 1 1	4 2 1 0	1 9 9 9 0 2 1 1	4 3 2 1	4 2 2 0		

Responsabilidades, Calidades y Atributos

53. Código 5 7 1 4 4 2 4 8 5 2 5 5

(1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26)

05- Impto. renta y compl. régimen ordinar
07- Retención en la fuente a título de rent
14- Informante de exogena
42- Obligado a llevar contabilidad
48 - Impuesto sobre las ventas - IVA
52 - Facturador electrónico
55 - Informante de Beneficiarios Finales

Usuarios aduaneros

54. Código (1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 / 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20)

Exportadores

55. Forma	56. Tipo	Servicio	1	2	3
		57. Modo			
		58. CPC			

IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos SI [ ] NO [X] 60. No. de Folios: 0 61. Fecha 2024 - 03 - 18 / 12 : 10: 50

La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso, Parágrafo del artículo 1.6.1.2.6 del Decreto 1625 del 2016. De igual manera al formalizar el trámite el usuario fue informado y acepta la política de tratamiento de datos ley 1581 de 2012.

Firma del solicitante:

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.

Firma autorizada:

984. Nombre POLANIA FERNANDEZ RAMIRO

985. Cargo Representante legal Certificado

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 14996912161

(415)7707212489984(8020) 000001499691216 1

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional		14. Buzón electrónico
8 1 3 0 0 3 9 1 6	4	Impuestos y Aduanas de Neiva	1 3	

Características y formas de las organizaciones

62. Naturaleza	2	63. Formas asociativas	1 2	64. Entidades o institutos de derecho público de orden nacional, departamental, municipal y descentralizados	
65. Fondos		66. Cooperativas		67. Sociedades y organismos extranjeros	
68. Sin personería jurídica		69. Otras organizaciones no clasificadas		70. Beneficio	1

Constitución, Registro y Última Reforma

Documento	1. Constitución	2. Reforma
71. Clase	0 5	0 1
72. Número	2 8 8	0
73. Fecha	1 9 9 9 0 2 1 1	2 0 1 7 0 3 2 7
74. Número de notaría	4	
75. Entidad de registro	0 3	0 3
76. Fecha de registro	1 9 9 9 0 2 2 6	2 0 1 7 0 4 0 6
77. No. Matrícula mercantil	9 4 0 3 7	9 4 0 3 7
78. Departamento	4 1	4 1
79. Ciudad/Municipio	0 0 1	2 3

Vigencia

80. Desde	1 9 9 9 0 2 1 1
81. Hasta	2 0 9 9 1 2 3 1

Composición del Capital

82. Nacional	1 0 0 %
83. Nacional público	0 . 0 %
84. Nacional privado	1 0 0 . 0 %
85. Extranjero	0 %
86. Extranjero público	0 . 0 %
87. Extranjero privado	0 . 0 %

Entidad de vigilancia y control

88. Entidad de vigilancia y control: Superintendencia de Sociedades — 5

Estado y Beneficio

Ítem	89. Estado actual	90. Fecha cambio de estado	91. Número de Identificación Tributaria (NIT)	92. DV
1	8 0	2 0 1 6 0 1 0 1		
2				
3				
4				
5				

Vinculación económica

93. Vinculación económica	94. Nombre del grupo económico y/o empresarial	95. Número de Identificación Tributaria (NIT) de la Matriz o Controlante	96. DV.

97. Nombre o razón social de la matriz o controlante

170. Número de identificación tributaria otorgado en el exterior	171. País	172. Número de identificación tributaria sociedad o natural del exterior con EP	

173. Nombre o razón social de la sociedad o natural del exterior con EP

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario
Representación

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 14996912161

(415)7707212489984(8020) 000001499691216 1

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional		14. Buzón electrónico
8 1 3 0 0 3 9 1 6	4	Impuestos y Aduanas de Neiva	1 3	

Representación

1

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación		
REPRS LEGAL PRIN 1 8	2 0 0 3 0 9 0 1		
100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadaní 1 3	1 2 1 0 5 7 7 5		
104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres
POLANIA	FERNANDEZ	RAMIRO	
108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal	

2

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación		
REPRS LEGAL SUPL 1 9	2 0 1 7 0 3 2 7		
100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadan 1 3	1 0 7 5 2 3 8 9 4 3		
104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres
POLANIA	BERNAL	ELKIN	RAMIRO
108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal	

3

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación		
REPRS LEGAL SUPL 1 9	2 0 1 7 0 3 2 7		
100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadan 1 3	1 0 7 5 2 7 8 6 8 2		
104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres
POLANIA	BERNAL	JAVIER	ORLANDO
108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal	

4

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación		
100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional
104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres
108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal	

5

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación		
100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional
104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres
108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal	

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario
Socios y/o Miembros de Juntas Directivas, Consorcios, Uniones Temporales

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 14996912161

(415)7707212489984(8020) 000001499691216 1

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional		14. Buzón electrónico
8 1 3 0 0 3 9 1 6	4	Impuestos y Aduanas de Neiva	1 3	

Socios y/o Miembros de Juntas Directivas, Consorcios, Uniones Temporales

	111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad	115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres	119. Razón social	120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro
1	Cédula de Ciudada 1 3	7 7 2 1 0 0 1		COLOMBIA 1 6 9	MENA	ALVAREZ	ANDRES	FERNANDO		180,000	9 0	2 0 1 1 1 1 2 8	2 0 1 7 0 3 2 7
2	Tarjeta de Extranjer 2 1	8 9 0 5 2 9 7 3 2 0 2		COLOMBIA 1 6 9	POLANIA	BERNAL	ELKIN	RAMIRO		15,640,000	7 2 . 2	1 9 9 9 0 2 1 1	2 0 1 7 0 3 2 7
3	Cédula de Ciudada 1 3	1 7 0 5 7 1 8 1		COLOMBIA 1 6 9	RUBIANO	YUNDA	HERNANDO			180,000	9 0	1 9 9 9 0 2 1 1	2 0 1 7 0 3 2 7
4	Cédula de Ciudadan 1 3	1 2 1 0 4 7 1 7		COLOMBIA 1 6 9	RIVERA	CUELLAR	JOSE	EUSTACIO		400,000	2	2 0 1 1 1 1 2 8	2 0 1 7 0 3 2 7
5	Cédula de Ciudadan 1 3	1 2 1 1 2 2 9 5		COLOMBIA 1 6 9	SERRANO	FIERRO	ABELARDO			800,000	4	2 0 1 1 1 1 2 8	2 0 1 7 0 3 2 7

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario
Socios y/o Miembros de Juntas Directivas, Consorcios, Uniones Temporales

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 14996912161

(415)7707212489984(8020) 000001499691216 1

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional		14. Buzón electrónico
8 1 3 0 0 3 9 1 6	4	Impuestos y Aduanas de Neiva	1 3	

Socios y/o Miembros de Juntas Directivas, Consorcios, Uniones Temporales

1

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad
Cédula de Ciudada 1 3	9 4 0 3 1 8 1 2 0 2 4		COLOMBIA 1 6 9

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres
POLANIA	BERNAL	JAVIER	ORLANDO

119. Razón social

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro
2,800,000	1 4	2 0 1 1 1 1 2 8	2 0 1 7 0 3 2 7

2

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres

119. Razón social

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro

3

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres

119. Razón social

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro

4

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres

119. Razón social

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro

5

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres

119. Razón social

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario
Revisor Fiscal y Contador

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 14996912161

(415)7707212489984(8020) 000001499691216 1

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional		14. Buzón electrónico
8 1 3 0 0 3 9 1 6	4	Impuestos y Aduanas de Neiva	1 3	

Revisor Fiscal y Contador

Revisor fiscal principal

124. Tipo de documento	125. Número de identificación	126. DV	127. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadanía 1 3	1 0 7 5 2 0 9 5 0 1		2 8 8 1 2 4

128. Primer apellido	129. Segundo apellido	130. Primer nombre	131. Otros nombres
BUITRAGO	MURCIA	WILMER	ANTONIO

132. Número de Identificación Tributaria (NIT)	133. DV	134. Sociedad o firma designada

135. Fecha de nombramiento: 2 0 2 2 0 4 0 1

Revisor fiscal suplente

136. Tipo de documento	137. Número de identificación	138. DV	139. Número de tarjeta profesional

140. Primer apellido	141. Segundo apellido	142. Primer nombre	143. Otros nombres

144. Número de Identificación Tributaria (NIT)	145. DV	146. Sociedad o firma designada

147. Fecha de nombramiento:

Contador

148. Tipo de documento	149. Número de identificación	150. DV	151. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadanía 1 3	1 0 7 5 2 2 8 6 0 5		2 4 2 2 2 6

152. Primer apellido	153. Segundo apellido	154. Primer nombre	155. Otros nombres
GOMEZ	SANCHEZ	MARCO	ANTONIO

156. Número de Identificación Tributaria (NIT)	157. DV	158. Sociedad o firma designada

159. Fecha de nombramiento: 2 0 2 0 0 1 0 1

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

CONSORCIO JOPRA

PAZ Y SALVO PARAFISCALES

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

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA

SENA

Servicio Nacional de Aprendizaje

SENA

REGISTRO DE TRABAJO

CERTIFICA:

Que el Contratista con razón social CONSORCIO JORPA identificado con el NIT 901302213, por concepto de Fondo Nacional de Formación Profesional de la Industria de la Construcción FIC, realizó a favor del bolón electrónico de pagos los siguientes aportes:

N° Licencia/Contrato	Nombre Obra	Ciudad Ejecución	Valor Pago	Periodo	Fecha	Ticket
Contrato 102 del 2024	Descontaminacion quebrada sapos	LA ARGENTINA	2,205,000	2024-12	07-01-2025	19317[illegible]
		Total	2,205,000			

Expedido por el SENA, a los quince (15) días del mes de Enero de 2025

LA EXPEDICIÓN DE ESTA CERTIFICACIÓN, NO IMPIDE QUE EL SENA VERIFIQUE LA BASE DE LIQUIDACIÓN DE APORTES Y EL CUMPLIMIENTO EN FONDO NACIONAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN

NO TIENE VALIDEZ PARA FINES TRIBUTARIOS

SENA, MÁS TRABAJO

Este documento no tiene validez en procesos de selección contractual con entidades del estado.

La exigibilidad de esta certificación, en ningún caso impide que el SENA verifique la base de liquidación de aportes y que contraste el cumplimiento en Planes de Aprendizaje.

Expedido por el Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, 2025-01-15

Generado por: [illegible] Gonzalez Cala

Para validar la autenticidad de este documento, por favor ingrese al enlace del botón de validación y diligencie el código de validación 24JB119730 - 5L4B42

SENA, MÁS TRABAJO

NIT	Medio de Pago	No. Transacción	No. Autorización/CUS	Fecha y Hora
899999034	BANCOLOMBIA	123179329	1178040726	07/01/2025

Número de Identificación
901838213

Primer Apellido (si es Persona natural)

Dígito de Verificación (Si es persona
8

Departamento
HUILA

Dirección de Domicilio
CALLE 49 1A 08

Localización
Nacional

Correo electrónico
consorciojopra@hotmail.com

Regional
Huila

Número Licencia de Obra
Contrato 102 del 2024

Nombre Obra
Descontaminación quebrad sapos

Fecha Terminación Obra
18/12/2024

Tipo FIC
Costo Total Mano de Obra (Sin Aportes)

Mes Periodo a Pagar
12

Costo Total Mano de Obra
229505983.00

Valor Intereses Moratorios
0.00

Aporte SENA
0.00

Primer Nombre ó Razón Social
CONSORCIO JOPRA

Tipo de documento
01

Naturaleza Juridica
01

Ciudad Capital
NEIVA (HUILA)

Ciudad de Domicilio
NEIVA

Teléfono de Contacto
+57,318 2916697

Código SIIF
3-2-07-1-02-1-04-43

Regional Centros SIIF
36-02-00-041-000000

Número Contrato de Obra
Contrato 102 del 2024

Fecha Inicio Obra
05/08/2024

Ciudad de Ejecución de la Obra
LA ARGENTINA

Año Periodo a Pagar
2024

Costo Total de Obra a Todo Costo
1147529917.00

Número de Trabajadores en el Periodo
16

Aporte FIC
2295060.00

Valor del Pago
2295060.00

COMPROBANTE

NIT	Medio de Pago	No. Transacción	No. Autorización/CUS	Fecha y Hora
899999034	BANCOLOMBIA	123179329	1178040726	07/01/2025

Razón Social: **SENA**

Usuario Pagador: **901838213**

Descripción del Pago: **Pago Ordinario - FIC**

Dirección IP: **181.54.213.254**

Su transacción fue APROBADA por la Entidad Financiera

Total Pagado **$ 2,295,060.00**

Descripción	Cantidad	Valor Pagado	Valor Servicio
Pago Ordinario - FIC	1	$ 2,295,060.00	COP$ 2,295,060.00

ecollect
Seguro para ti

Empresa: CONSORCIO JOPRA **Nit:** 901838213
Usuario: RAMIRO POLANIA FERNANDEZ

7 de Enero de 2025 11:30:01 AM
Dirección IP: 181.54.213.254

Su última entrada a la Sucursal Virtual Empresas fue el: sábado, 04 de enero de 2025 - 12:09 PM

Detalle de la transacción

Información básica del evento / transacción	
User id:	JOPRA901838213
Fecha _ hora:	2025-01-07 11:18:16
Evento / transacción:	Pago PSE
Estado:	Ejecutada

Detalle de la transacción	
Tienda virtual o recaudador:	SENA SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Número de factura:	123179329
Nro. de referencia:	181.54.213.254
Nro. de referencia 2:	NIT
Nro. de referencia 3:	9018382138
Descripción del pago:	Pago Ordinario - FIC
Valor a pagar:	$2,295,060.00
Fecha y hora de la transacción:	2025-01-07 11:20:08
Cuenta a debitar:	455-000056-09
Número de comprobante:	0000041731
Id usuario aprobador:	JO901838213

Regresar

COPYRIGHTS © 2000 - 2025 TODO1 SERVICES, INC. Todos los derechos reservados.

Instituto Colombiano de Bienestar Familiar
Dirección Regional Huila
Gerencia Administrativa
Neiva

Al contestar cite este número

Radicado No:
20254750000001761

Neiva, 2025-01-15

Señores
CONSORCIO JOPEZA
Avenida La Toma No. 10 A-16
Correo Electrónico consorciojopeza@hotmail.com; consorciojopeza@gmail.com
Neiva Huila

ASUNTO: Respuesta a solicitud paz y salvo Radicado No. 20254750000000737 CONSORCIO JOPEZA identificado con Nit 901.038.213 - 8

Cordial saludo,

Agradecemos la participación que con el pago de sus aportes usted realizó en este gran esfuerzo, y contarle que su contribución cuantifizo que juntos podemos construir un mejor país, todo en nombre de los más de 10 millones de Colombianos que reciben atención especializada del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar en todo el territorio nacional desde la Primera Infancia hasta los Adultos Mayores.

Atendiendo su petición radicada en el área de correspondencia de la Regional Huila el 20250120076, en el que solicitan paz y salvo por concepto de aportes parafiscales del SENA, me permito informarle que una vez consultado nuestro aplicativo SIRECI, el contratista CONSORCIO JOPEZA identificado con Nit 901.038.213 - 8, no esta registrado como aportante del ICBF, por lo tanto, no se verifican pagos por concepto de aportes parafiscales.

[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
Publicar

Cordialmente, [illegible] informo que el profesional puede contactarse con Angelica Olivares Olivares, Lesmes al correo electrónico angelica.olivares@icbf.gov.co Profesional [illegible] Apoyo de la Unidad de la Unidad Grupo Financiero, [illegible] Calle 21 No. 15 - 80 Ciudad de Bogotá - Oficina: Grupo Financiero.

Atentamente,

[illegible]
Coordinadora Grupo Financiero
ICBF Regional Distrito

[illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

[illegible]

[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]

Comfamiliar Huila
Por tu progreso, todo

RADICADO:
2025CS000424-1
FECHA: 2025-01-20

Neiva, Enero 20 de 2025

2025PQR00000245

Señor(a):
RAMIRO POLANÍA FERNANDEZ
AVENIDA LA TOMA No. CALLE 10A 46.
Tel: 3182916697
Neiva / Huila

Asunto: Respuesta a su PQR No. 2025PQR00000245

Cordial saludo.

Con el fin de dar respuesta a su petición, comedidamente nos permitimos brindar la siguiente información:

La empresa **CONSORCIO JOPRA** identificada con Nit. **901.838.213-8**, no se encuentra afiliada a la **(CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR DELHUILA)** en la modalidad de Aportante. Sin embargo; ha efectuado pago de aportes parafiscales por los periodos de agosto a diciembre del 2024.

Es importante informar que no es procedente realizar paz y salvo por el contrato de obra No 102; toda vez que COMFAMILIAR HUILA no es el interventor de dicho contrato.

"La expedición de este documento no impide que Comfamiliar Huila pueda realizar visitas de verificación de la correcta y oportuna liquidación de los aportes, bases de liquidación y el pago oportuno de los mismos. (Decreto 562/90)."

En caso de que requieran certificado de aportes parafiscales, deberá descargarse desde la Oficina Virtual que tiene a su disposición Comfamiliar Huila o de lo contrario realizar el pago por valor de $15.000 y elevar la solicitud con el soporte pagado; al correo electrónico promotoriadeaportes@comfamiliarhuila.com. El pago lo puede realizar solicitando la generación del recibo para pago en la oficina de Aportes y subsidio ubicada en la calle 21 N. 4- 50 en la ciudad de Neiva y efectuándolo en la sucursal del banco occidente ubicada en la cra 5 N. 21-18 de la ciudad de Neiva.

A continuación, nos permitimos dar a conocer el proceso p*ara* descargar el certificado de aportes en la oficina virtual:

1. https://oficina.comfamiliarhuilavirtual.com/dist/#/home /.
2. Debe de ingresar al portal con el número del Nit de la empresa y clave de acceso
3. Certificados
4. Certificado Pago de Aportes (Selecciona el Año inicial – Mes inicial y el Año final – Mes final final).

De igual manera lo invitamos a consultar permanentemente su estado de cartera de aportes parafiscales en nuestra página web www.comfamiliarhuila.com en el link oficina virtual, donde podrá encontrar de manera detallada los periodos y los trabajadores por los cuales su empresa puede estar presentado mora, relacionamos aquí los pasos para realizar esta consulta:

1.https://oficina.comfamiliarhuilavirtual.com/dist/#/home /.
2.Debe de ingresar al portal con el número del Nit de la empresa y clave de acceso
3.Reportes
4.Mora presunta o Mora real

Cualquier servicio adicional con gusto será atendido en la línea telefónica 8664452 o la línea gratuita 018000918869.

Atentamente,

BRILLI YURANY CRUZ BARRETO
Jefe de Departamento Gestión de Aportes Parafiscales

Proyectó: Sandra Liliana Leiva Solano

CONSORCIO JOPRA

PAZ Y SALVO OFICINA DE TRABAJO

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

Trabajo

No. Radicado: 08SE2025904139600001384
Fecha: 2025-02-24 08:04:52 am
Remitente: Sede: D. T. HUILA
Depen: INSPECCIÓN LA PLATA
Destinatario CONSORCIO JOPRA
Anexos: 0 Folios: 1
08SE2025904139600001384

EL SUSCRITO DIRECTOR TERRITORIAL DE HUILA DEL MINISTERIO DEL TRABAJO

HACE CONSTAR QUE:

Una vez verificado el sistema de información de reclamaciones, investigaciones administrativo-laborales y sanciones de la Dirección Territorial de Huila, respecto al solicitante relacionado a continuación, se evidencio lo siguiente:

Radicado de la solicitud	05EE2025904139600001011
Nombre y/o Razón	CONSORCIO JOPRA. RAELJA INGENIERIA S.A.S. JOPB INGENIERIA SAS
Identificación	901838213- 8 / 813003916-4 / 901579981-4

En el periodo comprendido entre el 24/02/2024 al 23/02/2025 correspondiente al último año contado a partir de la fecha de expedición:

- **SANCIONES:** No. Registra
- **RECLAMACIONES:** No. Registra
- **INVESTIGACIONES**: No. Registra

La presente certificación se expide a solicitud del interesado, para los fines legales pertinentes y tiene validez en los municipios de la Jurisdicción que le corresponden a la Dirección Territorial del Huila del Ministerio del Trabajo, de conformidad con lo estipulado en el artículo primero, numeral 20 de la Resolución 3455 del 16/11/2021 del Ministerio del Trabajo.

Neiva Huila, lunes, 24 de febrero de 2025

Camilo Chacue Collazos
CAMILO CHACUE COLLAZOS
Director Territorial del Huila

Elaboro: mandradel
Reviso/ Aprobó: cchacue

Para verificar la validez de este documento escaneé el código QR, el cual lo redireccionará al repositorio de evidencia digital del Mintrabajo.

CONSORCIO JOPRA

PAZ Y SALVO DE LA COMUNIDAD

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

EL SUSCRITO PRESIDENTE DE LA ASOCIACION DE VIVIENDA EL PORVENIR
NIT. 813.008.421-3
MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA

CERTIFICA

Por medio de la presente hago constar que el Consorcio JOPRA, con Nit.: 901.838.213-8, Ejecutaron la obra cuyo objeto es 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 encuentra a paz y salvo por todo concepto en la ejecución del proyecto.

Se expide a petición de la parte interesada en la ciudad de la Argentina Huila, a los trece (13) días del mes de marzo del 2025.

Atentamente;

REINALDO GARZON VELASQUEZ
C.C. No. 14.710.133 Exp. Plata Huila.
Carrera 1 No. 9 – 39, B. Nueva Esperanza.
Presidente de la Asociación Vivienda el Porvenir
Garzonreinaldo3@gmail.com
Celular: 3143527282



INVERSIONES GARCES ZAMUDIO S, A. S.
ESTACIÓN DE SERVICIO "DIVINO NIÑO"
NIT. 901.587.798-6

INVERSIONES GARCES ZAMUDIO SAS
NIT 901587798-6

CERTIFICA

Que la empresa **CONSORCIO JOPRA** Nit 901.838.213-8, se encuentra a **PAZ Y SALVO** por concepto de suministro de combustible Gasolina, ACPM y otros.

La presente se expide a solicitud del interesado, dada en la Argentina Huila a los catorce (14) días del mes de marzo del año dos mil veinte cinco (2025)

En constancia firma,

EVERT GARCES ZAMUDIO
CC 83.241.286
Representante Legal

DEPOSITO LA SEPTIMA LA ARGENTINA

"EL MEJOR SERVICIO AL MEJOR PRECIO"

UBICADA EN LA CALLE 7 NO.4-51 DIAGONAL AL HOSPITAL CEL.3123630971
LA ARGENTINA HUILA NIT:1081411431-0 RESPONSABLE DE IVA

PAZ Y SALVO

Yo, **CARLOS ANDRÉS HERNÁNDEZ PULIDO** identificado con cedula de ciudadanía No. 1081411431 Gerente de Depósito La Septima certifico que **"CONSORCIO JOPRA"** con Nit: 901838213-8, a la fecha se encuentra a paz y salvo en cuanto a el pago de los materiales suministrados.

Este documento se emite el 17 de marzo de 2025 dirigido a quien pueda interesar,

Atentamente,

Carlos Andrés Hernández Pulido
C.C: 1081411431
Gerente de Depósito la Septima

CONSORCIO JOPRA

ACTA ENTREGA A LA COMUNIDA

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

ACTA DE ENTREGA DE OBRA
ASOCIACION DE VIVIENDA EL PORVENIR.
NIT. 813.008.421-3

ASENTAMIENTO EL PORVENIR
MUNICIPIO DE LA ARGENTINA – HUILA

1. GENERALIDADES

CLASE DE OBRA:	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.
LOCALIDADES:	ASENTAMIENTO EL PORVENIR- MUNICIPIO LA ARGENTINA HUILA
MUNICIPIO:	LA ARGENTINA - HUILA

A los 17 días del mes de diciembre de 2024, se reunieron en la ASENTAMIENTO EL PORVENIR del Municipio de La Argentina – Huila, el Ingeniero Ramiro Polania Fernández, en calidad de Contratista, el Ingeniero Javier Barrero Mossos, en calidad de interventor, y el señor Reinaldo Garzón Velásquez, presidente de la Junta Junta de Acción Comunal del Barrio El Porvenir, con el objeto de protocolizar la entrega final que hace la Entidad a la Junta, de la obra incluida en la presente acta, consistente en:

2. PARTE CONSTITUTIVA

SUMINISTRO E INSTALACION ALCANTARILLADO SANITARIO.

Suministro e instalación tubería de pared estructural para alcantarillado.

- Tramo Pozo – 1 a Pozo -2; 99,12 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 2 a Pozo -3; 113,22 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 3 a Pozo -4; 44,31 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 7 a Pozo -8; 100,70 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 8 a Pozo -9; 115,73 m., ø 8"

- Tramo Pozo – 9 a Pozo -10; 38,58 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 11 a Pozo -12; 100,37 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 12 a Pozo -13; 115,37 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 13 a Pozo -14; 115,37 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 17 a Pozo -18; 97,43 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 18 a Pozo -18 A; 48,61 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 18 A a Pozo -19; 66,06 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 19 a Pozo -13; 32,00 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 13 a Pozo -3; 36,15 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 3 a Pozo -9; 32,98 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 18 a Pozo -12; 33,25 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 2 a Pozo -12; 33,55 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 2 a Pozo -8; 34,36 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 14 a Pozo -4; 35,41 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 4 a Pozo -10; 39,73 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 10 a Pozo -21; 26,80 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 21 a Pozo -23; 72,37 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 23 a Pozo -24; 59,34 m., ø 10"
- Tramo Pozo – 24 a Pozo -25; 66,28 m., ø 10"
- Tramo Pozo – 25 a Pozo -26; 81,97 m., ø 10"
- Tramo Pozo – 26 a Pozo -27; 47,97 m., ø 10"
- Tramo Pozo – 27 a Pozo -28; 66,15 m., ø 10"
- Tramo Pozo – 28 a Pozo -29; 100,10 m., ø 10"
- Tramo Pozo – 29 a Pozo -30; 40,35 m., ø 12"
- Tramo Pozo – 30 a Pozo -31; 36,62 m., ø 12"
- Tramo Pozo – 31 a Pozo -32; 35,68 m., ø 12"
- Tramo Pozo – 32 a Pozo -33; 27,15 m., ø 12"
- Tramo Pozo – 33 a Pozo -34; 77,67 m., ø 12"
- Tramo Pozo – 34 a Pozo -35; 103,97 m., ø 12"

En las obras ejecutadas existe un viaducto en estructura metálica de 7mts (incluye platina de 1/2" perforada y dado en concreto reforzado), es un viaducto para el paso de la tubería de 8", se localiza en el Tramo Pozo – 10 a Pozo -21; ø 8", se recomienda este viaducto no ser utilizado para transito u otro uso.

3. BENEFICIARIOS

-Asentamiento el Porvenir.

4. ADMINISTRACION DE LA OBRA

Para dar cumplimiento a lo estipulado en la Ley 142 de 1994, la Comunidad administrará el sistema, tendrá la responsabilidad de manejar el Acueducto conforme a las disposiciones vigentes en la Ley mencionada, una vez se haga entrega de la obra.

5. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se hace constar que la totalidad de la obra es entregada y recibida a entera satisfacción en lo que concierne a su construcción y funcionamiento, por lo cual a partir de la firma de la presente acta, la Junta se encargará de su conservación, operación, mantenimiento y reparación, conforme a lo establecido en la Ley 142 de 1994.

Se contará con la Asesoría de la Sociedad de Acueductos y Alcantarillados del Huila "AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P".

Para constancia firman los que en ella intervinieron:

Ing. RAMIRO POLANIA FERNANDEZ
Contratista

Ing. JAVIER BARRERO MOSSOS
Interventor

REINALDO GARZÓN VELÁSQUEZ
Presidente de la JAC

GENARO LOZADA MENDIETA
Gerente Aguas del Huila

No. Rad: ARS20252000457
Fecha: 2025/03/12 15:05:13
U Admin: DESPACHO ALCALDE
ALCALDIA MUNICIPAL
LA ARGENTINA - HUILA
Gestion Documental

La Argentina Huila, 12 de marzo de 2025

Señores:
Contratistas Consorcio Jopra
Nit: 901.838.213-8

Asunto: Entrega de constancia de beneficiarios barrio Porvenir

Cordial saludo.

Por medio del presente oficio y de la manera más respetuosa, me permito hacer entrega de la constancia de las personas beneficiadas del "CONTRATO DE OBRA No. 102-2024 "DESCONTAMINACION DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJON DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA" asentamiento el Porvenir.

Atentamente,

TANIA CECILIA CERVANTES RENDÓN
Secretaria de Planeación y Desarrollo Económico.

Proyectó: Diana Milena Burbano-Apoyo a la Gestión- Secretaria de Planeación y Desarrollo Económico
Anexo: (03) folios

CONSTANCIA DE BENEFICIARIOS

En el municipio de La Argentina Huila, a los doce (12) días del mes Marzo del año 2025. **REINALDO GARZÓN VELASQUEZ**, CC. No. 14.710.133 de La Plata, Huila representante legal de la Asociación El Porvenir de este municipio, mediante la presente quiero dar constancia de los beneficiarios del CONTRATO DE OBRA No. 102 DE 2024 "DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJÓN DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DEL ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA ".

Con dicho trabajo de obra adelantada por el contratista Consorcio Jopra, según acta de inicio el 05 de agosto de 2024, se ha visto beneficiados la comunidad del asentamiento El Porvenir pues nuestra comunidad al carecer de este servicio público esencial de alcantarillado, un trabajo de obra de este tipo era necesario para mejorar nuestro bienestar y calidad de vida.

Dicho lo anterior y en representación de la asociación El Porvenir, doy constancia del trabajo de obra antes citado junto con la firma de todos y cada uno de lo beneficiarios también.

ASOCIACIÓN DE VIVIENDA EL PORVENIR
RL. REINALDO GARZÓN VELASQUEZ
CC. No. 14.710.133 de La Plata, Huila
Kra 1 No. 9-39 Nueva Esperanza
Cll. 314 352 7282
garzonreinaldo3@gmail.com

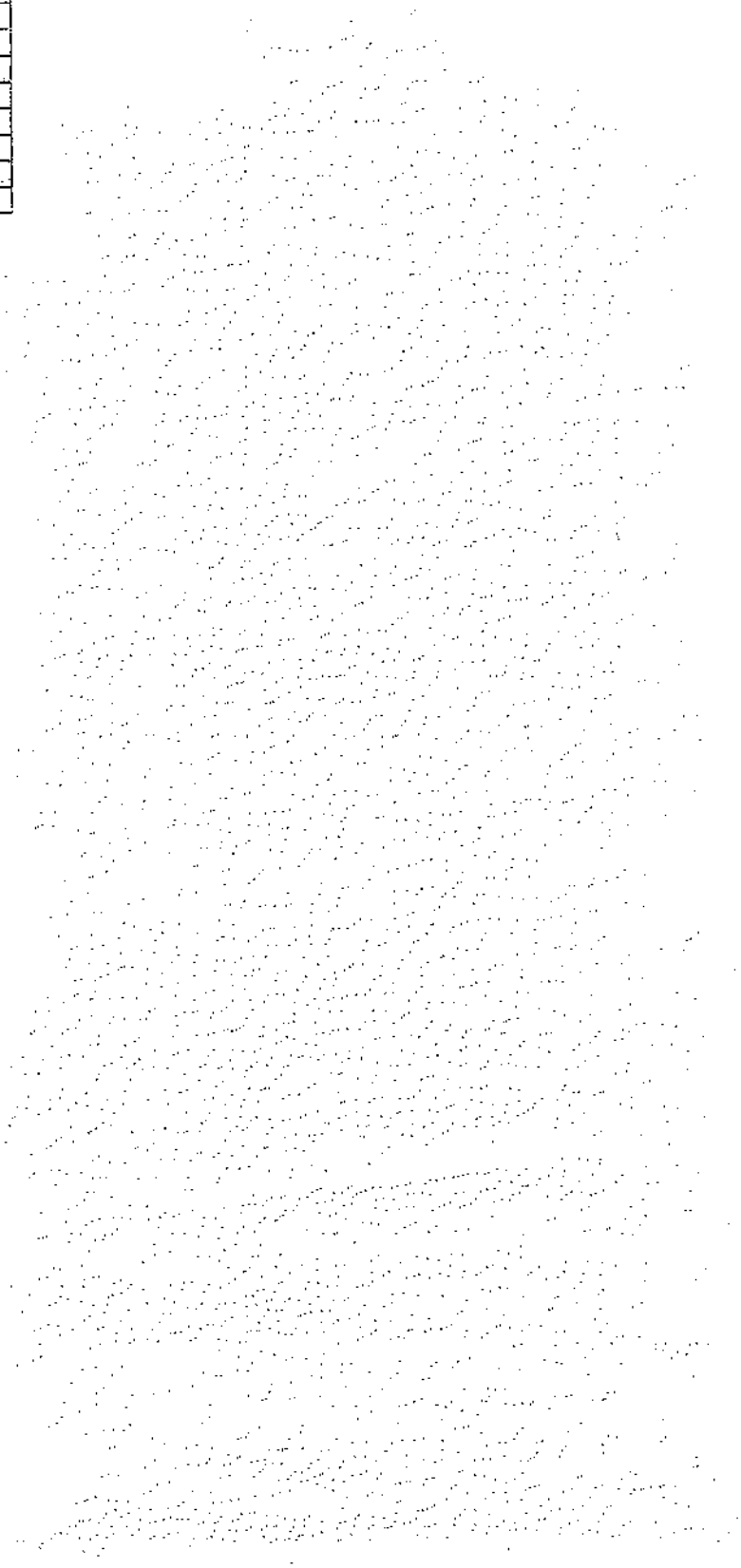
1.	Pedro Pablo Ortiz Herrera
2.	Yilber Andrés Pérez Bautista
3.	Carmen Tulia Erazo Realpe
4.	Carlos Alberto Gordillo
5.	Jose Sapoy Carbeja
6.	Rómulo Gaviria Burbano
7.	Paola Andrea Garzón
8.	Gloria Amilita Piedrahita

9.	Micadela Criollo
10.	Amorcon Brava Garzón
11.	Yaneth Arrollo Robles
12.	Flor Yaneth Triviño Portillo
13.	Jose Antonio Cortes
14.	Cenen Palacio Cabrera
15.	Ivan Burbano Criollo
16.	Yeison Rayoy Ambito
17.	Jaime Burbano Criollo
18.	Alvaro Antimo Zemanate
19.	Cristian Gonzales
20.	Diomedes Diaz
21.	Luiza Fernanda Montes
22.	Ninfa Anaya Ramírez
23.	Jhon Jairo Muñoz
24.	Jesús Antonio Moreno
25.	José Tobias Cardona Moreno
26.	María Tránsito Pejajoy
27.	Jose María Chantre
28.	María Eugenia Tintinago
29.	Ana Luz Coba Sánchez
30.	Segundo Flórez Miro Lasso
31.	Edith Garcéz
32.	Domingo Perdomo
33.	Wilson Fredi Ruiz
34.	Luis Henry Mendez
35.	Arbey Astaiza
36.	Clelia encannación
37.	María Nieves Palma
38.	Yonier Meneses
39.	Ana Ines Hernández
40.	María Edelmira Castro
41.	Elena Añasco Mamian
42.	Yuli Yasleidi Burbano
43.	Olga Viatriz Martínez
44.	Simon Bolivar Bolaños
45.	Luis Deimar Hernándes
46.	Duvan Andrés Perafán
47.	Jose Arcangel Pérez
48.	Regina Bautista Salinas
49.	Rosa Ines Mosca Medica
50.	Luz María Muñoz Mosca
51.	Marta Lucia Calvache Muñoz
52.	Lida Yureni Zemanante Boza
53.	Jose Gonzales Rojas
54.	Albert Gaviria Bantiayo
55.	Myela Lucia La Torre
56.	Angel Octavio Sánchez
57.	Gilberto López Sempeia
58.	Beatriz
59.	Carmen Tulia Erazo Realpe
60.	Carlos Orlando Martinez
61.	Carmen Rosa Gumute
62.	Carlos Alberto Gordillo
63.	Clara Inés Rojas
64.	Derli Rojas Rojas
65.	Dubán Perafán
66.	Donio Duarte Barriego
67.	Elmias Alexis Rayo Peña
68.	Edilberto Paz

69.	Carmen Palacios Sánchez
70.	Salomón Lasso Burbano
71.	Telmo Giraldo Ordoñez
72.	Jesus Gerardo Morocho
73.	Dionedes Ule Claros
74.	Alexander Añasco García
75.	Ricardo Añasco García
76.	Juan Pablo Moreno
77.	Luz Dary Peña Muñoz
78.	María Virgelin Montealegre
79.	Vitelino Montealegre
80.	Rosaura Montealegre
81.	Doris Rincón Robayo
82.	Vicente Robayo Díaz
83.	William Vicente Robayo
84.	Emilse Díaz Cerón
85.	Pedro Jose Díaz Roa
86.	Marta Cecilia Vivas Díaz
87.	José Benigno Vargas
88.	Julio Guillermo Lasso
89.	Eduardo Anacona
90.	Segundo Alfonso Palacios
91.	Abdon Hidalgo
92.	Rosa Nubia Bravo
93.	María Chilito
94.	Franquí Anaya Ramírez
95.	Jesús Antonio Rojas
96.	Rosa Elena Mendez
97.	Magda Moncayo
98.	John Jairo Grimaldo
99.	Onelda Sánchez
100.	Policarpa Grimaldo Pantoja
101.	Elena Añasco
102.	Juan Manuel Viveros
103.	Luis Alfonso Calcedo Muñoz
104.	Esperanza Ortiz
105.	Marcelio Hernández
106.	María Marleni Manquillo
107.	Robinson Gómez Manquillo
108.	Sandra Milena Biscue
109.	Giliber Fabián Realp
110.	Ester Perdomo Pérez
111.	Efrain Medina
112.	Edgar Trujillo Trujillo
113.	Fabián Rengifo
114.	Friber Moreno Cospiam
115.	Fede Guzman Molano
116.	Flor Alba Garzón
117.	Gloria Amilba Piedrahita
118.	Gloria Cecilia Obando
119.	Jhon Jairo López Obando
120.	Héctor Alirio Gaviria
121.	Isou Bravo Cerón
122.	Ismael Triviño
123.	Oliver Jesús Hidalgo
124.	María Rojas
125.	María Oliva Moncaleano
126.	Alexander Portillo Cabrera
127.	Amanda de Jesús Santana
128.	Alicia Perdomo Mazabel

129.	Ana Luz Cobra Sánchez
130.	Atroino Medina Rodriguez
131.	María Milvia Villanio Jurado
132.	Adelino Losada Rosa Losada
133.	Gloria Arteaga de Carvajal
134.	Darío Duarte Barrigal
135.	Luis Carlos Aristizabal
136.	María Rosalba Poisaje Arboleda
137.	Olga Garcés Caicedo
138.	Breyyan Stilel Vidal Pérez
139.	Edilberto Vilardo
140.	Miryan Graciela Oidor
141.	Madrina Vidal Paz
142.	Jose Reinel Moreno Gómez
143.	Henry Arbey Bravo Cerón
144.	Emerito Plaz
145.	Arnoby Ferley Gaitan Vaquero
146.	Loudez Chantre Moriones
147.	Yearmen Gurrete
148.	Lily Johana Pineda Rodriguez
149.	Leuil Paola Pineda Rodriguez
150.	Omis Jair Gaviria Sánchez
151.	Elu Velasquez Vaicano
152.	Yaneth Ortega Lasso
153.	Relgar Trujillo Trujillo
154.	María Aide Mosquera
155.	Luis Fernando Viscue
156.	Lionardo Alvarez Martinez
157.	Jeidi Carolina Zambrano Pajoy
158.	Leidy Johana Bastidas Valencia
159.	Brayan Fernández Gómez
160.	Segunda Hercilia Gómez Luna
161.	Isidro medina Taro
162.	Jorge Alain Arango
163.	Jose Alejandro Ocampo
164.	Doralbos Meneses
165.	Jose Leonel Bolaños
166.	Angie Castañeda
167.	Jose Caribe Anacona Botina
168.	John Jairo Muñoz Magin
169.	Jose Otoniel Bolaños López
170.	Jose Miller Mepan
171.	Jose Faiber Bonilla Moreno
172.	Lider Fernando Botina
173.	Luis Alberto Ortiz
174.	Luis Bolaños Darce
175.	Libardo Ocampo Vallejo
176.	Libardo Gómez
177.	Liliana Gómez
178.	Leonardo Álvarez Martinez
179.	Lida Yurany Zemanante Daza
180.	Leiles Alexis Ortiz Luna
181.	Maximiliano Muñoz Zuñiga
182.	Mariela Muñoz Zuñiga
183.	María del Carmen Coronado
184.	Maicol Muñoz Zuñiga
185.	María Aramid Ultengo Caldón
186.	Martha Lucía Galvache Muñoz
187.	María Angélica Cruz Cruz
188.	Rutberth Gaviria

189.	Nayibeth Alvarez Jurado
190.	Orquidea Amoiocho Cruz
191.	Marcelino Perafán Diaz
192.	Omar Aldana
193.	Oscar Sancho López
194.	Omar Muñoz Obando
195.	Pepe Vargas
196.	Camerubin Ramírez Cbas
197.	Nicolas Ramirez
198.	Rafael Antonio Lugo Giraldo
199.	Rosa Erica Astaiza
200.	Ramiro Jurado
201.	Sindy Johanna Ortiz Sierra



CONSORCIO JOPRA

ACTA ENTREGA AL MUNICIPIO

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

ACTA DE ENTREGA DE OBRA A ALCALDIA DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA

ASENTAMIENTO EL PORVENIR MUNICIPIO DE LA ARGENTINA – HUILA

1. GENERALIDADES

CLASE DE OBRA: 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

LOCALIDADES: ASENTAMIENTO EL PORVENIR EN EL MUNICIPIO LA ARGENTINA HUILA

MUNICIPIO: LA ARGENTINA - HUILA

A los 17 días del mes de diciembre de 2024, en el asentamiento el Porvenir en el Municipio de La Argentina – Huila, el Ingeniero Ramiro Polania Fernández, en calidad de Contratista, el Ingeniero Javier Barrero Mossos, en calidad de interventor, y el señor Fabián Rincón Chávez, Alcalde Municipal de La Argentina Huila, con el objeto de protocolizar la entrega final que hace la Entidad al Municipio, de la obra incluida en la presente acta, consistente en:

2. PARTE CONSTITUTIVA

2.1. SUMINISTRO E INSTALACION ALCANTARILLADO SANITARIO.

Suministro e instalación tubería de pared estructural para alcantarillado.

- Tramo Pozo – 1 a Pozo -2; 99,12 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 2 a Pozo -3; 113,22 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 3 a Pozo -4; 44,31 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 7 a Pozo -8; 100,70 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 8 a Pozo -9; 115,73 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 9 a Pozo -10; 38,58 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 11 a Pozo -12; 100,37 m., ø 8"

- Tramo Pozo – 12 a Pozo -13; 115,37 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 13 a Pozo -14; 115,37 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 17 a Pozo -18; 97,43 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 18 a Pozo -18 A; 48,61 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 18 A a Pozo -19; 66,06 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 19 a Pozo -13; 32,00 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 13 a Pozo -3; 36,15 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 3 a Pozo -9; 32,98 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 18 a Pozo -12; 33,25 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 2 a Pozo -12; 33,55 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 2 a Pozo -8; 34,36 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 14 a Pozo -4; 35,41 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 4 a Pozo -10; 39,73 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 10 a Pozo -21; 26,80 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 21 a Pozo -23; 72,37 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 23 a Pozo -24; 59,34 m., ø 10"
- Tramo Pozo – 24 a Pozo -25; 66,28 m., ø 10"
- Tramo Pozo – 25 a Pozo -26; 81,97 m., ø 10"
- Tramo Pozo – 26 a Pozo -27; 47,97 m., ø 10"
- Tramo Pozo – 27 a Pozo -28; 66,15 m., ø 10"
- Tramo Pozo – 28 a Pozo -29; 100,10 m., ø 10"
- Tramo Pozo – 29 a Pozo -30; 40,35 m., ø 12"
- Tramo Pozo – 30 a Pozo -31; 36,62 m., ø 12"
- Tramo Pozo – 31 a Pozo -32; 35,68 m., ø 12"
- Tramo Pozo – 32 a Pozo -33; 27,15 m., ø 12"
- Tramo Pozo – 33 a Pozo -34; 77,67 m., ø 12"
- Tramo Pozo – 34 a Pozo -35; 103,97 m., ø 12"

En las obras ejecutadas existe un viaducto en estructura metálica de 7mts (incluye platina de 1/2" perforada y dado en concreto reforzado), es un viaducto para el paso de la tubería de 8", se localiza en el Tramo Pozo – 10 a Pozo -21; ø 8", se recomienda este viaducto no ser utilizado para transito u otro uso.

3. BENEFICIARIOS

-Asentamiento el Porvenir,

4. ADMINISTRACION DE LA OBRA

Para dar cumplimiento a lo estipulado en la Ley 142 de 1994, la Alcaldía Municipal, tendrá la responsabilidad de manejar el alcantarillado sanitario conforme a las disposiciones vigentes en la Ley mencionada, una vez se haga entrega de la obra.

5. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se hace constar que la totalidad de la obra es entregada y recibida a entera satisfacción en lo que concierne a su construcción, por lo cual a partir de la firma de la presente acta, la Alcaldía Municipal se encargará de su conservación, operación, mantenimiento y reparación, conforme a lo establecido en la Ley 142 de 1994.

Se contará con la Asesoría de la Sociedad de Acueductos y Alcantarillados del Huila "AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P".

Para el mantenimiento de la red de aguas negras, pozos, cajilla y viaducto en estructura metálica de 7mts (incluye platina de 1/2" perforada y dado en concreto reforzado), es un viaducto para el paso de la tubería de 8", se localiza en el Tramo Pozo – 10 a Pozo -21; ø 8".

Para constancia firman los que en ella intervinieron:

Ing. RAMIRO POLANIA FERNANDEZ
Representante Legal CONSORCIO JOPRA.
Contratista.

Ing. JAVIER BARRERO MOSSOS
Representante Legal SOTA LTDA.
Interventoría.

FABIÁN RINCÓN CHÁVEZ.
Alcalde Municipal del Argentina Huila.

GENARO LOZADA MENDIETA
AGUAS DEL HUILA S.A E.S.P.
Gerente.

No. Rad: ARS20252000457
Fecha: 2025/03/12 15:05:13
U Admin: DESPACHO ALCALDE
ALCALDIA MUNICIPAL
LA ARGENTINA - HUILA
Gestion Documental

La Argentina Huila, 12 de marzo de 2025

Señores:
Contratistas Consorcio Jopra
Nit: 901.838.213-8

Asunto: Entrega de constancia de beneficiarios barrio Porvenir

Cordial saludo.

Por medio del presente oficio y de la manera más respetuosa, me permito hacer entrega de la constancia de las personas beneficiadas del "CONTRATO DE OBRA No. 102-2024 "DESCONTAMINACION DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJON DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA" asentamiento el Porvenir.

Atentamente,

TANIA CECILIA CERVANTES RENDÓN
Secretaria de Planeación y Desarrollo Económico.

Proyectó: Diana Milena Burbano-Apoyo a la Gestión- Secretaria de Planeación y Desarrollo Económico
Anexo: (03) folios

CONSORCIO JOPRA

CERTIFICADO FUNCIONALIDAD DE LA OBRA

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

CERTIFICADO DE FUNCIONALIDAD DE LA OBRA

REINALDO GARZÓN VELÁSQUEZ, en calidad de Presidente de la ASOCIACION DE VIVIENDA EL PORVENIR con NIT. 813.008.421-3 que el Proyecto denominado 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., ejecutado en La Argentina Huila Contratado por AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2.

CERTIFICO:

Que CONSORCIO JOPRA con NIT. 901.838.213-8, como contratista de las referidas obras, donde a la fecha se terminó, habiéndolas ejecutado con arreglo a condiciones y a satisfacción su funcionalidad del que suscribe, la siguiente parte constitutiva:

Suministro e instalación tubería de pared estructural para alcantarillado.

- Tramo Pozo – 1 a Pozo -2; 99,12 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 2 a Pozo -3; 113,22 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 3 a Pozo -4; 44,31 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 7 a Pozo -8; 100,70 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 8 a Pozo -9; 115,73 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 9 a Pozo -10; 38,58 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 11 a Pozo -12; 100,37 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 12 a Pozo -13; 115,37 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 13 a Pozo -14; 115,37 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 17 a Pozo -18; 97,43 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 18 a Pozo -18 A; 48,61 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 18 A a Pozo -19; 66,06 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 19 a Pozo -13; 32,00 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 13 a Pozo -3; 36,15 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 3 a Pozo -9; 32,98 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 18 a Pozo -12; 33,25 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 2 a Pozo -12; 33,55 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 2 a Pozo -8; 34,36 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 14 a Pozo -4; 35,41 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 4 a Pozo -10; 39,73 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 10 a Pozo -21; 26,80 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 21 a Pozo -23; 72,37 m., ø 8"
- Tramo Pozo – 23 a Pozo -24; 59,34 m., ø 10"
- Tramo Pozo – 24 a Pozo -25; 66,28 m., ø 10"
- Tramo Pozo – 25 a Pozo -26; 81,97 m., ø 10"
- Tramo Pozo – 26 a Pozo -27; 47,97 m., ø 10"

- Tramo Pozo – 27 a Pozo -28; 66,15 m., ø 10"
- Tramo Pozo – 28 a Pozo -29; 100,10 m., ø 10"
- Tramo Pozo – 29 a Pozo -30; 40,35 m., ø 12"
- Tramo Pozo – 30 a Pozo -31; 36,62 m., ø 12"
- Tramo Pozo – 31 a Pozo -32; 35,68 m., ø 12"
- Tramo Pozo – 32 a Pozo -33; 27,15 m., ø 12"
- Tramo Pozo – 33 a Pozo -34; 77,67 m., ø 12"
- Tramo Pozo – 34 a Pozo -35; 103,97 m., ø 12"

En las obras ejecutadas existe un viaducto en estructura metálica de 7mts (incluye platina de 1/2" perforada y dado en concreto reforzado), es un viaducto para el paso de la tubería de 8", se localiza en el Tramo Pozo – 10 a Pozo -21, para su correcto funcionamiento, de la red.

Y para que conste, a petición del interesado y a los efectos de la clasificación de contratistas, expido el presente certificado en el Municipio de La Argentina Huila.

REINALDO GARZÓN VELÁSQUEZ.
C. C. No. 14.710.133 de Pital Huila.
Presidente de la Asociación Vivienda el Porvenir.
Carrera 1 No. 9 – 39, B. Nueva Esperanza.
garzonreinaldo3@gmail.com
Cel.: 314 352 72 82.

CONSORCIO JOPRA

PAZ Y SALVO INDUSTRIA Y COMERCIO

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

PAZ Y SALVO MUNICIPALA125A12520:H12560

La Argentina - Huila
Administración Municipal
2024 -2027
NIT. 891.180.205-7

No 289

NOMBRE Y APELLIDOS	IDENTIFICACION	PREDIAL	IND Y COM
CONSORCIO JOPRA	901,838,213	SI	SI

VÁLIDO HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2025

La Argentina Huila, 14 DE MARZO DE 2025

TESORERIA MUNICIPAL

TESORERO
LA ARGENTINA - HUILA

JEFERSSON GAVIRIA RIOS
TESORERO GENERAL

CONSORCIO
JOPRA

DECLARACION DE INDUSTRIS Y COMERCIO

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

FORMULARIO UNICO NACIONAL DE DECLARACION Y PAGO DEL IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO

| | | |

MUNICIPIO DE LA ARGENTINA

891180205-7

DECLARACIÓN DEL IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO AVISOS Y TABLEROS

REF 1:
00004880202500039021

CONTRIBUYENTE

PERIODO DECLARADO 2024 FECHA: 13/03/2025 VENCE lunes, 31 de marzo de 2025

C.C. ó NIT. No 901838213 REPRESENTANTE POLANIA FERNANDEZ RAMIRO

MATRICULA No 000488 RAZON SOCIAL CONSORCIO JOPRA Cod. Pos.

DESCRIPCION	VALOR	DESCRIPCION	VALOR
IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO	4,492,000	INEXACTITUD	0
IMPUESTO AVISOS Y TABLEROS	0	SOBRETASA BOMBERIL	135,000
ANTICIPO	0	BILLARES, JUEGO DE BINGO, BILLARIN, BIL	0
COMPENSACIÓN	0	FACTURA	0
DESCUENTO PAGO OPORTUNO	0	MATRICULA	0
RETENCIONES ICAT	0	RENOVACION	0
EXTEMPORANEIDAD	0	INTERES DE MORA SOBRE PAGO PARCIAL	0
INTERÉS MORA	0		
SALDO ANTERIOR	0		
		TOTAL A PAGAR	4,627,000

Registro de Operación: [illegible]
NIT 800.001.900-6
RECAUDOS CONVENIOS MASIVOS
Sucursal:455 - LAS CEIBAS
Ciudad: NEIVA
Fecha: 13/03/2025 Hora: 4:00:17
Secuencia : 84 Codigo usuario: 013
Codigo Convenio: 89741
Nombre Convenio: MPIO DE LA ARGENTINA
INDUSTRIA
Tipo Identificación Pagador: NIT
Identificación pagador: 901838213
Valor Total: $ 4,627,000.00 ***
Medio de Pago: EFECTIVO
Valor Efectivo: $ 4,627,000.00 ***
Valor Cheque: $ 0.00 ***
Costo Transaccion: $ 0.00 ***
Referencia 1: 00004880202500039021
Referencia 2: CONSORCIO JOPRA
LA INFORMACION CONTENIDA EN EL PRESENTE
DOCUMENTO CORRESPONDE A LA OPERACION
ORIGINADA AL BANCO

CONSORCIO
JOPRA

CERTIFICADO PAGO DE IMPUESTOS AL MUNICIPIO

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

CONSORCIO JOPRA

CONSORCIO JOPRA

EL SUSCRITO CONTADOR PÚBLICO DEL
CONSORCIO JOPRA
NIT: 901.838.213-8

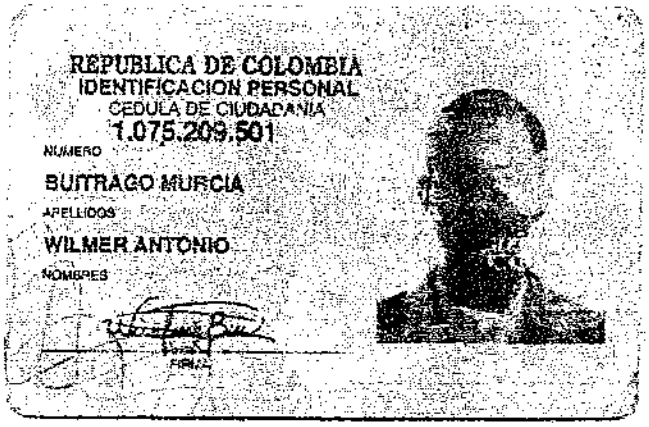
Certifica que:

Que los impuestos municipales generados para la ejecución del contrato de obra **No. 102 DE 2024** cuyo objeto es **"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"** ejecutado en el municipio de LA ARGENTINA (HUILA), fueron presentado y declarados en el Municipio respectivo,

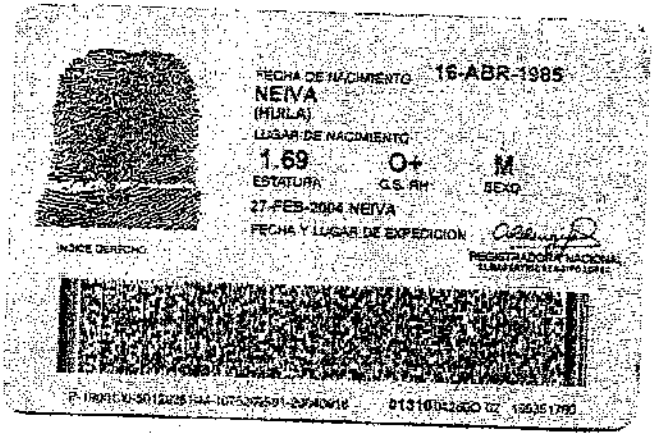
La presente se firma a los catorce (14) días del mes de marzo del 2025.

WILMER ANTONIO BUITRAGO MURCIA
C.C. No. 1.075.209.501
T.P. No. 288124 - T
Contador Público
CONSORCIO JOPRA

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



REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA
1.075.209.501
NUMERO
BUITRAGO MURCIA
APELLIDOS
WILMER ANTONIO
NOMBRES
FIRMA



FECHA DE NACIMIENTO 16-ABR-1985
NEIVA
(HUILA)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.69 O+ M
ESTATURA G.S. RH SEXO
27-FEB-2004 NEIVA
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION
REGISTRADOR NACIONAL
INDICE DERECHO

República de Colombia
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

288124-T



WILMER ANTONIO
BUITRAGO MURCIA
C.C. 1075209501
RES. INSCRIPCION 2571 DEL 13/10/2021
CORPORACION UNIFICADA NACIONAL DE EDUCACION
SUPERIOR CUN

ERIC JESUS FLOREZ ARIAS
DIRECTOR GENERAL (E)

310918 328551

Identificación Plástica S.A. 210331/0725

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

Esta tarjeta es el único documento que lo acredita como Contador Público o Entidad Prestadora de Servicios Contables, según corresponda, de acuerdo con lo establecido en la Ley 43 de 1990 y el Decreto 1510 de 1998. Es personal e intransferible.

Agradecemos a quien encuentre esta tarjeta comunicarse al PBX: (57)(1) 644 4450 o devolverla a la UAE – Junta Central de Contadores a la Carrera 16 No. 97- 46 Of.301 en Bogotá D.C.

FIRMA

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL **JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**

Certificado No:

9 A E 0 B 3 1 9 7 F 5 7 2 6 0 9

LA REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

CERTIFICA A:
QUIEN INTERESE

Que el contador público **WILMER ANTONIO BUITRAGO MURCIA** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 1075209501 de NEIVA (HUILA) Y Tarjeta Profesional No 288124-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde la fecha de Inscripción.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS **********
****
****

Dado en BOGOTA a los 27 días del mes de Febrero de 2025 con vigencia de (3) Meses, contados a partir de la fecha de su expedición.

SANDRA MILENA BARRIOS PULIDO
DIRECTOR GENERAL

ESTE CERTIFICADO DIGITAL TIENE PLENA VALIDEZ DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 2 DE LA LEY 527 DE 1999, DECRETO UNICO REGLAMENTARIO 1074 DE 2015 Y ARTICULO 6 PARAGRAFO 3 DE LA LEY 962 DEL 2005

Para confirmar los datos y veracidad de este certificado, lo puede consultar en la página web www.jcc.gov.co digitando el número del certificado

CONSORCIO JOPRA

POLIZA DE ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA

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

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	ANTIGUO COUNTRY	21	21-44-101444093	6

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
02	01	2025	05	08	2024	00:00	05	12	2029	23:59	ANEXO CAUSA PRIMA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL: CONSORCIO JOPRA — IDENTIFICACIÓN NIT: 901.838.213-8

DIRECCION: AV LA TOMA NRO. 10 A - 46 — CIUDAD: NEIVA, HUILA — TELEFONO: 3182916697

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO: AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. — IDENTIFICACIÓN NIT: 800.100.553-2

DIRECCIÓN: CL 21 NRO. 1 C - 17 — CIUDAD: NEIVA, HUILA — TELÉFONO: 8753181

ADICIONAL:

TEXTO ACLARATORIO

PARTICIPANTES CONSORCIO - UNION TEMPORAL :

NOMBRE	IDENTIFICACION	PARTICIPACION
RAELJA INGENIERIA S.A.S	813003916-4	50.00
JOPE INGENIERIA SAS	901579998-4	50.00

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CALLE 83 NO 19-10 - TELEFONO: 6-917963 - BOGOTA, D.C.

21-44-101444093

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	ANTIGUO COUNTRY	21	21-44-101444093	7

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
02	01	2025	05	08	2024	00:00	17	12	2029	23:59	ANEXO DE PRORROGA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL: CONSORCIO JOPRA — IDENTIFICACIÓN NIT: 901.838.213-8

DIRECCIÓN: AV LA TOMA NRO. 10 A - 46 — CIUDAD: NEIVA, HUILA — TELEFONO: 3182916697

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO: AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. — IDENTIFICACIÓN NIT: 800.100.553-2

DIRECCIÓN: CL 21 NRO. 1 C - 17 — CIUDAD: NEIVA, HUILA — TELEFONO: 8753181

ADICIONAL:

TEXTO ACLARATORIO

PARTICIPANTES CONSORCIO - UNION TEMPORAL :

NOMBRE	IDENTIFICACION	PARTICIPACION
RAELJA INGENIERIA S.A.S	813003916-4	50.00
JOPB INGENIERIA SAS	901579981-4	50.00

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACION

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CALLE 83 NO 19-10 - TELEFONO: 6-917963 - BOGOTA, D.C.

21-44-101444093

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR

DE COLOMBIA

ERIKARAMOS

EL INTERVENTOR

HACE CONSTAR:

El Interventor, certifica que la documentación presentada para la ***REVISION Y AVAL DE LAS POLIZAS DE CUMPLIMIENTO No. 21-44-101444093 Y RESPONSABILIDAD CIVIL No. 21-40-101234560 PARA EL CONTRATO DE OBRA No.102 DEL 2024****, cuyo objeto es la* "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.", *de acuerdo con la información suministrada por el* ***CONTRATISTA DE OBRA,*** *en lo que corresponde a la actualización de pólizas.*

- *Anexo 6 Aclarando "Por medio del presente anexo se actualiza la vigencia para el amparo de estabilidad y calidad de la obra según acta de recibo parcial No.2 y final de fecha del 17 de diciembre del 2024. Los demás términos y condiciones no modificados continúan vigentes."*
- *Anexo 7 "Anexo De Prorroga- según otrosí No 2 del 14 de noviembre del 2024. "*

fue verificada y avalada para cumplir con el objeto y alcance del proyecto.

para lo cual anexó los siguientes documentos:

No.	Documento	Anexo
1	***POLIZAS DE CUMPLIMIENTO No. 21-44-101444093***	*6*
2	***POLIZAS DE CUMPLIMIENTO No. 21-44-101444093***	*7*

A la fecha el porcentaje ejecutado de obra ejecutado del 100% del 100% contratado.

Para constancia se firma a los Siete (12) días del mes de febrero de 2025.

JAVIER BARRERO MOSSOS
RL SOCIEDAD TECNICA SOTA LTDA.
Interventoría contrato 052 DEL 2024

CONSORCIO JOPRA

LABORATORIOS DE CONCRETO

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

ENSAYOS DE LABORATORIO
RESISTENCIA A LA COMPRESION ESPECIMENES DE CONCRETO

CLIENTE: CONSORCIO JOPRA

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

FECHA DE REPORTE: 23 DE NOVIEMBRE DE 2024

Teléfonos: 316 778 8788 – 310 246 3804
E-mail: ingelabingenieros@gmail.com Dirección: Carrera 8G # 27 – 17 CAMBULOS

REPORTE DE ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO
INV-E-410-13

ORDEN DE TRABAJO

CONTRATISTA CONSORCIO JOPRA

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

UBICACIÓN MUNICIPIO DE LA ARGENTINA, DEPARTAMENTO DEL HUILA.

FECHA EMISION INFORME: sábado, 23 de noviembre de 2024

FECHA DE INGRESO DEL CILINDRO	FECHA DE FUNDICION DE CILINDRO	COD. LAB	COD.OBRA	DIMENSIONES CILINDRO		Lectura	Edad (Dias	Fecha de Rotu	Resistencia Obtenida (PSI)	% de Fraguado	Tipo de falla	Especificacion Resistencia (PSI)	Observaciones y/o Ubicación
				Diametro	Longitud	KN							
5/10/2024	3/10/2024	1	1	10,00	20,00	159,4	7	10/10/2024	2944	74%	5	4000	POZO 26
	3/10/2024	2		10,00	20,00	203,5	14	17/10/2024	3758	94%	5	4000	
	3/10/2024	3		10,00	20,00	284,6	28	31/10/2024	5256	131%	4	4000	

Teléfonos: 316 778 8788 – 310 246 3804
E-mail: ingelabingenieros@gmail.com Dirección: Carrera 8G # 27 – 17 CAMBULOS

REPORTE DE ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO
INV-E-410-13

ORDEN DE TRABAJO	
CONTRATISTA	CONSORCIO JOPRA
PROYECTO	"DESCONTAMINACION DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJON DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA".
UBICACIÓN	MUNICIPIO DE LA ARGENTINA, DEPARTAMENTO DEL HUILA.
FECHA EMISION INFORME:	sábado, 23 de noviembre de 2024

FECHA DE INGRESO DEL CILINDRO	FECHA DE FUNDICION DE CILINDRO	COD. LAB	COD.OBRA	DIMENSIONES CILINDRO		Lectura	Edad (Dias)	Fecha de Rotu	Resistencia Obtenida (PSI)	% de Fraguado	Tipo de fall	Especificación Resistencia (PSI)	Observaciones y/o Ubicación
				Diametro	Longitud	KN							
10/10/2024	8/10/2024	4	2	10,00	20,00	166,8	7	15/10/2024	3080	77%	2	4000	POZO 25
	8/10/2024	5		10,00	20,00	197,4	14	22/10/2024	3645	91%	5	4000	
	8/10/2024	6		10,00	20,00	257,9	28	5/11/2024	4763	119%	5	4000	

Teléfonos: 316 778 8788 – 310 246 3804

E-mail: ingelabingenieros@gmail.com Dirección: Carrera 8G # 27 – 17 CAMBULOS

REPORTE DE ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO
INV-E-410-13

ORDEN DE TRABAJO	
CONTRATISTA	CONSORCIO JOPRA
PROYECTO	"DESCONTAMINACION DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJON DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA".
UBICACIÓN	MUNICIPIO DE LA ARGENTINA, DEPARTAMENTO DEL HUILA
FECHA EMISION INFORME:	sábado, 23 de noviembre de 2024

FECHA DE INGRESO DEL CILINDRO	FECHA DE FUNDICION DE CILINDRO	COD. LAB	COD.OBRA	DIMENSIONES CILINDRO		Lectura	Edad (Dias)	Fecha de Rotu	Resistencia Obtenida (PSI)	% de Fraguado	Tipo de falla	Especificación Resistencia (PSI)	Observaciones y/o Ubicación
				Diametro	Longitud	KN							
12/10/2024	10/10/2024	7	3	10,00	20,00	168,5	7	17/10/2024	3112	78%	2	4000	POZO 24
	10/10/2024	8		10,00	20,00	234,7	14	24/10/2024	4334	108%	5	4000	
	10/10/2024	9		10,00	20,00	301,0	28	7/11/2024	5559	139%	3	4000	

Teléfonos: 316 778 8788 – 310 246 3804
E-mail: ingelabingenieros@gmail.com Dirección: Carrera 8G # 27 – 17 CAMBULOS

REPORTE DE ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO
INV-E-410-13

ORDEN DE TRABAJO	
CONTRATISTA	CONSORCIO JOPRA
PROYECTO	"DESCONTAMINACION DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJON DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA".
UBICACIÓN	MUNICIPIO DE LA ARGENTINA, DEPARTAMENTO DEL HUILA.
FECHA EMISION INFORME:	sábado, 23 de noviembre de 2024

FECHA DE INGRESO DEL CILINDRO	FECHA DE FUNDICION DE CILINDRO	COD. LAB	COD.OBRA	DIMENSIONES CILINDRO		Lectura	Edad (Dias)	Fecha de Rotu	Resistencia Obtenida (PSI)	% de Fraguado	Tipo de falla	Especificación Resistencia (PSI)	Observaciones y/o Ubicación
				Diametro	Longitud	KN							
25/10/2024	23/10/2024	10	4	10,00	20,00	184,5	7	30/10/2024	3407	85%	2	4000	POZO 23
	23/10/2024	11		10,00	20,00	207,8	14	6/11/2024	3837	96%	5	4000	
	23/10/2024	12		10,00	20,00	264,2	28	20/11/2024	4879	122%	3	4000	

Teléfonos: 316 778 8788 – 310 246 3804

E-mail: ingelabingenieros@gmail.com Dirección: Carrera 8G # 27 – 17 CAMBULOS

REPORTE DE ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO
INV-E-410-13

ORDEN DE TRABAJO

CONTRATISTA CONSORCIO JOPRA

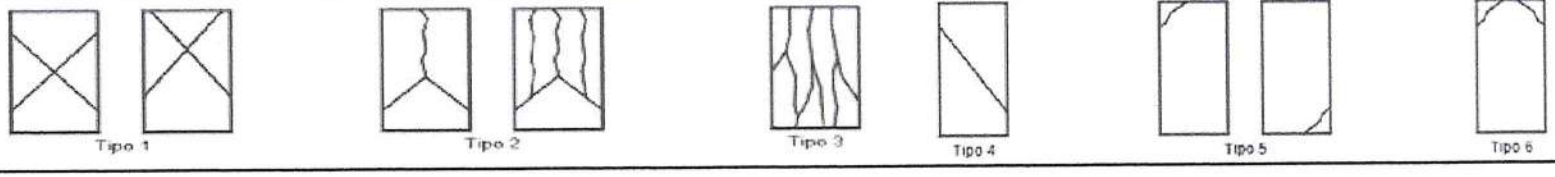
PROYECTO "DESCONTAMINACION DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJON DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA".

UBICACIÓN MUNICIPIO DE LA ARGENTINA, DEPARTAMENTO DEL HUILA.

FECHA EMISION INFORME: sábado, 23 de noviembre de 2024

FECHA DE INGRESO DEL CILINDRO	FECHA DE FUNDICION DE CILINDRO	COD. LAB	COD.OBRA	DIMENSIONES CILINDRO		Lectura	Edad (Dias)	Fecha de Rotu	Resistencia Obtenida (PSI)	% de Fraguado	Tipo de falla	Especificación Resistencia (PSI)	Observaciones y/o Ubicación
				Diametro	Longitud	KN							
27/10/2024	25/10/2024	13	5	10,00	20,00	158,5	7	1/11/2024	2927	73%	4	4000	POZO 21
	25/10/2024	14		10,00	20,00	191,0	14	8/11/2024	3527	88%	5	4000	
	25/10/2024	15		10,00	20,00	267,7	28	22/11/2024	4944	124%	2	4000	

TIPO DE FALLA



OBSERVACIONES: LAS MUESTRAS HAN SIDO TOMADAS POR EL CLIENTE Y TRANSPORTADAS POR LABORATORIO. EL COMPORTAMIENTO PARA UN CONCRETO COMVENCIONAL (SIN ADITIVO) SERA: A LOS 1d= 15%; 3d= 40%; 7d= 70%; 14d= 90%; 28d= 100% CON UNA TOLERANCIA DE +/- 5%

REALIZO
FENER GONZALEZ
LABORATORISTA

CALCULO
ANDERSON URREA COLLAZOS
JEFE DE LABORATORIO

Teléfonos: 316 778 8788 – 310 246 3804
E-mail: ingelabingenieros@gmail.com Dirección: Carrera 8G # 27 – 17 CAMBULOS

Registro fotografico













Teléfonos: 316 778 8788 – 310 246 3804

E-mail: ingelabingenieros@gmail.com Dirección: Carrera 8G # 27 – 17 CAMBULOS







Teléfonos: 316 778 8788 – 310 246 3804
E-mail: ingelabingenieros@gmail.com Dirección: Carrera 8G # 27 – 17 CAMBULOS

ENSAYOS DE LABORATORIO
RESISTENCIA A LA COMPRESION ESPECIMENES DE CONCRETO

CLIENTE: CONSORCIO JOPRA

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

FECHA DE REPORTE: 10 DE DICIEMBRE DE 2024

Teléfonos: 316 778 8788 – 310 246 3804
E-mail: ingelabingenieros@gmail.com Dirección: Carrera 8G # 27 – 17 CAMBULOS

REPORTE DE ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO
INV-E-410-13

ORDEN DE TRABAJO	
CONTRATISTA	CONSORCIO JOPRA
PROYECTO	"DESCONTAMINACION DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJON DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA".
UBICACIÓN	MUNICIPIO DE LA ARGENTINA, DEPARTAMENTO DEL HUILA.
FECHA EMISION INFORME:	martes, 10 de diciembre de 2024

FECHA DE INGRESO DEL CILINDRO	FECHA DE FUNDICIÓN DE CILINDRO	COD. LA	COD.OBRA	DIMENSIONES CILINDRO		Lectura	Edad (Dias)	Fecha de Rotu	Resistencia Obtenida (PSI)	% de Fraguado	Tipo de falla	Especificación Resistencia (PSI)	Observaciones y/o Ubicación
				Diametro	Longitud	KN							
5/10/2024	3/10/2024	1	1	10,00	20,00	159,4	7	10/10/2024	2944	74%	5	4000	POZO 26
	3/10/2024	2		10,00	20,00	203,5	14	17/10/2024	3758	94%	5	4000	
	3/10/2024	3		10,00	20,00	284,6	28	31/10/2024	5256	131%	4	4000	
10/10/2024	8/10/2024	4	2	10,00	20,00	166,8	7	15/10/2024	3080	77%	2	4000	POZO 25
	8/10/2024	5		10,00	20,00	197,4	14	22/10/2024	3645	91%	5	4000	
	8/10/2024	6		10,00	20,00	257,9	28	5/11/2024	4763	119%	5	4000	
13/10/2024	11/10/2024	7	3	10,00	20,00	168,5	7	18/10/2024	3112	78%	2	4000	POZO 24
	11/10/2024	8		10,00	20,00	234,7	14	25/10/2024	4334	108%	5	4000	
	11/10/2024	9		10,00	20,00	301,0	28	8/11/2024	5559	139%	3	4000	

Teléfonos: 316 778 8788 – 310 246 3804

E-mail: ingelabingenieros@gmail.com Dirección: Carrera 8G # 27 – 17 CAMBULOS

REPORTE DE ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO
INV-E-410-13

ORDEN DE TRABAJO	
CONTRATISTA	CONSORCIO JOPRA
PROYECTO	"DESCONTAMINACION DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJON DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA".
UBICACIÓN	MUNICIPIO DE LA ARGENTINA, DEPARTAMENTO DEL HUILA.
FECHA EMISION INFORME:	martes, 10 de diciembre de 2024

FECHA DE INGRESO DEL CILINDRO	FECHA DE FUNDICION DE CILINDRO	COD LAB	COD OBRA	DIMENSIONES CILINDRO		Lectura	Edad (Dias)	Fecha de Rotu	Resistencia Obtenida (PSI)	% de Fraguado	Tipo de fall	Especificación Resistencia (PSI)	Observaciones y/o Ubicación
				Diametro	Longitud	KN							
14/10/2024	12/10/2024	10	4	10,00	20,00	184,5	7	19/10/2024	3407	85%	2	4000	POZO 23
	12/10/2024	11		10,00	20,00	207,8	14	26/10/2024	3837	96%	5	4000	
	12/10/2024	12		10,00	20,00	264,2	28	9/11/2024	4879	122%	3	4000	
15/10/2024	13/10/2024	13	5	10,00	20,00	158,5	7	20/10/2024	2927	73%	4	4000	POZO 21
	13/10/2024	14		10,00	20,00	191,0	14	27/10/2024	3527	88%	5	4000	
	13/10/2024	15		10,00	20,00	267,7	28	10/11/2024	4944	124%	2	4000	
16/10/2024	14/10/2024	16	6	10,00	20,00	177,5	7	21/10/2024	3278	82%	4	4000	POZO 4
	14/10/2024	17		10,00	20,00	187,4	14	28/10/2024	3461	87%	5	4000	
	14/10/2024	18		10,00	20,00	237,7	28	11/11/2024	4390	110%	2	4000	
16/10/2024	14/10/2024	19	7	10,00	20,00	156,5	7	21/10/2024	2890	72%	4	4000	POZO 14
	14/10/2024	20		10,00	20,00	195,2	14	28/10/2024	3605	90%	5	4000	
	14/10/2024	21		10,00	20,00	230,5	28	11/11/2024	4257	106%	2	4000	

Teléfonos: 316 778 8788 – 310 246 3804

E-mail: ingelabingenieros@gmail.com Dirección: Carrera 8G # 27 – 17 CAMBULOS

REPORTE DE ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO
INV-E-410-13

ORDEN DE TRABAJO

CONTRATISTA CONSORCIO JOPRA

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

UBICACIÓN MUNICIPIO DE LA ARGENTINA, DEPARTAMENTO DEL HUILA.

FECHA EMISION INFORME: martes, 10 de diciembre de 2024

FECHA DE INGRESO DEL CILINDRO	FECHA DE FUNDICION DE CILINDRO	COD. LAB	COD.OBRA	DIMENSIONES CILINDRO		Lectura	Edad (Dias)	Fecha de Rotu	Resistencia Obtenida (PSI)	% de Fraguado	Tipo de fall	Especificación Resistencia (PSI)	Observaciones y/o Ubicación
				Diametro	Longitud	KN							
16/10/2024	14/10/2024	22	8	10,00	20,00	159,2	7	21/10/2024	2940	73%	4	4000	POZO 13
	14/10/2024	23		10,00	20,00	196,8	14	28/10/2024	3634	91%	5	4000	
	14/10/2024	24		10,00	20,00	236,5	28	11/11/2024	4367	109%	2	4000	
20/10/2024	18/10/2024	25	9	10,00	20,00	155,2	7	25/10/2024	2866	72%	4	4000	POZO 19
	18/10/2024	26		10,00	20,00	199,2	14	1/11/2024	3679	92%	5	4000	
	18/10/2024	27		10,00	20,00	220,8	28	15/11/2024	4077	102%	2	4000	
22/10/2024	20/10/2024	28	10	10,00	20,00	151,0	7	27/10/2024	2788	70%	4	4000	POZO 18A
	20/10/2024	29		10,00	20,00	198,7	14	3/11/2024	3669	92%	5	4000	
	20/10/2024	30		10,00	20,00	216,2	28	17/11/2024	3993	100%	5	4000	

Teléfonos: 316 778 8788 – 310 246 3804

E-mail: ingelabingenieros@gmail.com Dirección: Carrera 8G # 27 – 17 CAMBULOS

REPORTE DE ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO
INV-E-410-13

ORDEN DE TRABAJO	
CONTRATISTA	CONSORCIO JOPRA
PROYECTO	"DESCONTAMINACION DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJON DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA".
UBICACIÓN	MUNICIPIO DE LA ARGENTINA, DEPARTAMENTO DEL HUILA.
FECHA EMISION INFORME:	martes, 10 de diciembre de 2024

FECHA DE INGRES DEL CILINDRO	FECHA DE FUNDICION DE CILINDRO	COD. LA	COD.OBRA	DIMENSIONES CILINDRO		Lectura	Edad (Dias	Fecha de Rotu	Resistencia Obtenida (PSI)	% de Fraguado	Tipo de fall	Especificacion Resistencia (PSI)	Observaciones y/o Ubicación
				Diametro	Longitud	KN							
24/10/2024	22/10/2024	31	11	10,00	20,00	182,7	7	29/10/2024	3374	84%	3	4000	POZO 18
	22/10/2024	32		10,00	20,00	193,1	14	5/11/2024	3566	89%	5	4000	
	22/10/2024	33		10,00	20,00	223,2	28	19/11/2024	4122	103%	5	4000	
25/10/2024	23/10/2024	34	12	10,00	20,00	140,2	7	30/10/2024	2589	65%	5	4000	POZO 17
	23/10/2024	35		10,00	20,00	169,4	14	6/11/2024	3128	78%	5	4000	
	23/10/2024	36		10,00	20,00	231,8	28	20/11/2024	4281	107%	4	4000	
27/10/2024	25/10/2024	37	13	10,00	20,00	164,5	7	1/11/2024	3038	76%	4	4000	POZO 7
	25/10/2024	38		10,00	20,00	213,2	14	8/11/2024	3937	98%	4	4000	
	25/10/2024	39		10,00	20,00	226,5	28	22/11/2024	4183	105%	5	4000	

Teléfonos: 316 778 8788 – 310 246 3804
E-mail: ingelabingenieros@gmail.com Dirección: Carrera 8G # 27 – 17 CAMBULOS







Teléfonos: 316 778 8788 – 310 246 3804
E-mail: ingelabingenieros@gmail.com Dirección: Carrera 8G # 27 – 17 CAMBULOS

	Formato del Sistema de Gestión de Calidad	Este documento es propiedad intelectual	
	EJECUCIÓN DE ENSAYOS DE LABORATORIO		
	INFORME DE ENSAYO: COMPRESIÓN DE CILINDROS	Versión No. 1	29/10/2024
		EL-INF-08	NTC 673

Número de ensayo: **90210 (1)**

Solicitado por: CONSORCIO JOPRA.

Dirección:

NIT./C.C.: 901.838.213

Tel.: 3138777575

Obra: COLECTORES ALCANTARILLADO

Orden:

Finalidad: Determinar calidad de concreto

Muestra tomada por: El cliente

Norma de ensayo: NTC 673

Ref: **POZO DE INSPECCION 30**

Fecha de moldeo: 11/09/2024

Fecha de rotura: 30/09/2024 10:41

Edad (días): 7 día (s) hora(s)

f'c (MPa): 17.5

Asentamiento (cm): No reportado

Estructura: POZO DE INSPECCION

Fecha de ingreso muestra: 09/09/2024

Máquina de ensayo: Máquina Automax 5 CT-1500. serial 20100730. incertidumbre 0.1 kN.

Fecha Informe: 29/10/2024 12:13

Certificado de calibración: 1627F

Cilindro No.	Peso (Kg)	H/D	FC	Área (mm^2)	Resistencia a Compresión					Tipo de Falla	Peso Unitario (kg/m^3)	Información Adicional
					Carga		Esfuerzo		f 'c (%)			Tipo de refrendado
					kN	lbf	MPa	psi				
1-90210 (1)	1.383	2.0	1.000	4447	235	52830	17.55	2538	53%	T4	2073	Neopreno

DEFECTOS DEL CILINDRO: Ningún defecto observado

OBSERVACIONES: No hay observaciones adicionales

TIPO DE FALLA T1 T2 T3 T4 T5 T6

EJECUTÓ	REVISÓ	APROBÓ
LUZ DARY SUÁREZ MOLINA	LAURA CRISTINA GÓMEZ RAMÍREZ	ENUAR FABER YASNO T
LABORATORISTA	INGENIERA DE SOPORTE	25202-379349 CND







	Formato del Sistema de Gestión de Calidad	Este documento es propiedad intelectual	
	EJECUCIÓN DE ENSAYOS DE LABORATORIO		
	INFORME DE ENSAYO: COMPRESIÓN DE CILINDROS	Versión No. 1	29/10/2024
		EL-INF-08	NTC 673

Número de ensayo: **91152 (1)**

Solicitado por: CONSORCIO JOPRA.

Dirección:

NIT./C.C.: 901.838.213

Tel.: 3138777575

Obra: COLECTORES ALCANTARILLADO

Orden:

Finalidad: Determinar calidad de concreto

Muestra tomada por: El cliente

Norma de ensayo: NTC 673

Ref: **POZO DE INSPECCION 33**

Fecha de moldeo: 11/09/2024

Fecha de rotura: 18/09/2024 14:41

Edad (días): 7 día (s) hora(s)

f'c (MPa): 24

Asentamiento (cm): No reportado

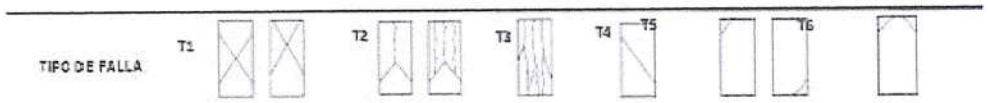
Estructura: POZO DE INSPECCION

Fecha de ingreso muestra: 09/09/2024

Máquina de ensayo: Máquina Automax 5 CT-1500, serial 20100730, incertidumbre 0,1 kN, digital

Fecha Informe: 29/10/2024 12:13

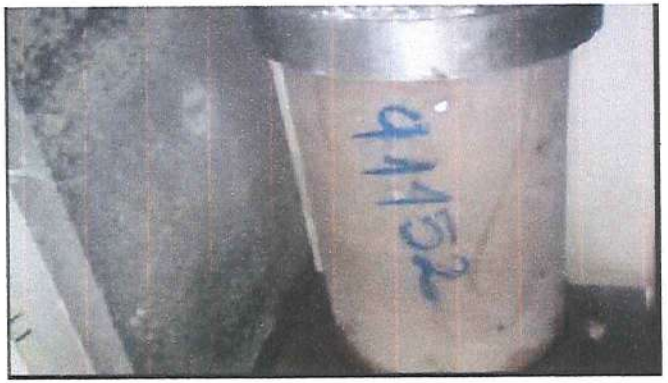
Cilindro No.	Peso (Kg)	H/D	FC	Área (mm²)	Resistencia a Compresión					Tipo de falla	Peso Unitario (kg/m³)	Información adicional
					Carga		Esfuerzo		f 'c (%)			Tipo de Refrentado
					kN	lbf	MPa	psi				
1-91152 (1)	13.64	1.99	1.00	18446	443.78	99766	24.1	3500	115%	T5	2424	Neopreno



DEFECTOS DEL CILINDRO: Ningún defecto observado

OBSERVACIONES: No hay observaciones adicionales

EJECUTÓ	*REVISÓ*	*APROBÓ*
LUZ DARY SUÁREZ MOLINA	*LAURA CRISTINA GÓMEZ RAMÍREZ*	*ENUAR FABER YASNO T*
LABORATORISTA	*INGENIERA DE SOPORTE*	*25202-379349 CND*


4432


kN 0443.78
MPa 0023.98
CONTROLS



	Formato del Sistema de Gestión de Calidad	Este documento es propiedad intelectual	
	EJECUCIÓN DE ENSAYOS DE LABORATORIO		
	INFORME DE ENSAYO: COMPRESIÓN DE CILINDROS	Versión No. 1	29/10/2024
		EL-INF-08	NTC 673

Número de ensayo: **91155 (1)**

Solicitado por: CONSORCIO JOPRA.

Dirección:

NIT./C.C.: 901.838.213

Tel.: 3138777575

Obra: COLECTORES ALCANTARILLADO

Orden:

Finalidad: Determinar calidad de concreto

Muestra tomada por: El cliente

Norma de ensayo: NTC 673

Ref: **POZO DE INSPECCION 31**

Fecha de moldeo: 11/09/2024

Fecha de rotura: 26/09/2024 17:41

Edad (días): 7 día (s) hora(s)

f'c (MPa): 12.7

Asentamiento (cm): No reportado

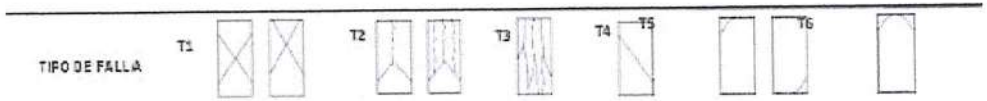
Estructura: POZO DE INSPECCION

Máquina Automax 5 CT-1500, serial 20100730, incertidumbre 0,1 kN, digital

Cilindro No.	Peso (Kg)	H/D	FC	Área (mm²)	Resistencia a Compresión					Tipo de falla	Peso Unitario (kg/m³)	Información adicional
					Carga		Esfuerzo		f 'c (%)			Tipo de Refrentado
					kN	lbf	MPa	psi				
1-91155 (1)	1.525	2.03	1.00	4359	55.26	12423	12.7	1840	102%	T4	2318	Neopreno

DEFECTOS DEL CILINDRO: Ningún defecto observado

OBSERVACIONES: No hay observaciones adicionales



EJECUTÓ	*REVISÓ*	*APROBÓ*
LUZ DARY SUÁREZ MOLINA	*LAURA CRISTINA GÓMEZ RAMÍREZ*	*ENUAR FABER YASNO T*
LABORATORISTA	*INGENIERA DE SOPORTE*	*25202-379349 CND*







EJECUTÓ	REVISÓ	APROBÓ
LUZ DARY SUÁREZ MOLINA	LAURA CRISTINA GÓMEZ RAMÍREZ	ENUAR FABER YASNO T
LABORATORISTA	INGENIERA DE SOPORTE	25202-379349 CND

	Formato del Sistema de Gestión de Calidad	Este documento es propiedad intelectual	
	EJECUCIÓN DE ENSAYOS DE LABORATORIO		
	INFORME DE ENSAYO: COMPRESIÓN DE CILINDROS	Versión No. 1	29/10/2024
		EL-INF-08	NTC 673

Número de ensayo: **91159 (1)**

Solicitado por: CONSORCIO JOPRA.

Dirección:

NIT./C.C.: 901.838.213

Tel.: 3138777575

Obra: COLECTORES ALCANTARILLADO

Orden:

Finalidad: Determinar calidad de concreto

Ref: **POZO DE INSPECCION 33**

Fecha de moldeo: 11/09/2024

Fecha de rotura: 25/09/2024 17:41

Edad (días): 14 día (s) Horas(s)

f'c (MPa): 21.34

Asentamiento (cm): No reportado

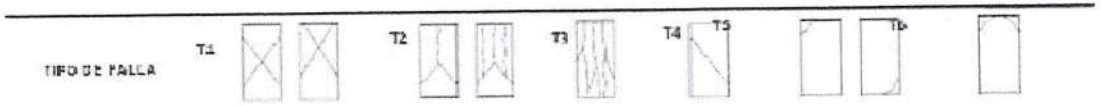
Estructura: POZO DE INSPECCION

Muestra tomada por: El cliente

Norma de ensayo: NTC 673

Máquina Automax 5 CT-1500, serial 20100730, incertidumbre 0,1 kN, digital

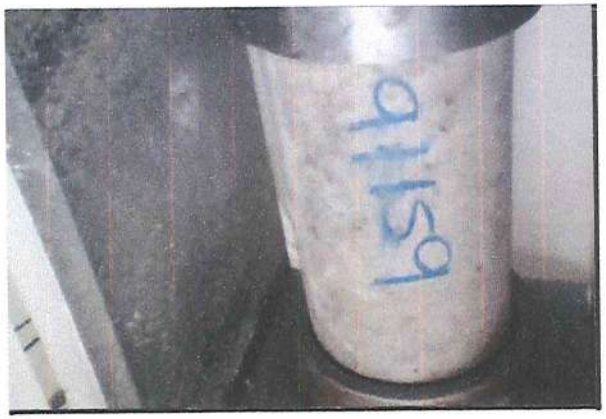
Cilindro No.	Peso (Kg)	H/D	FC	Área (mm^2)	Resistencia a Compresión					Tipo de falla	Peso Unitario (kg/m^3)	Información adicional
					Carga		Esfuerzo		f 'c (%)			Tipo de Refrentado
					kN	lbf	MPa	psi				
1-91159 (1)	1.34	1.99	1.00	18265	394.99	88797	21.34	3095.10	77%	T5	2344	Neopreno

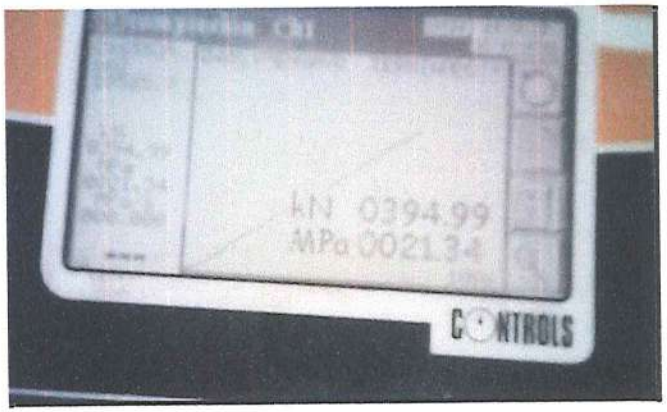


DEFECTOS DEL CILINDRO: Ningún defecto observado

OBSERVACIONES: No hay observaciones adicionales

EJECUTÓ	*REVISÓ*	*APROBÓ*
LUZ DARY SUÁREZ MOLINA	*LAURA CRISTINA GÓMEZ RAMÍREZ*	*ENUAR FABER YASNO T*
LABORATORISTA	*INGENIERA DE SOPORTE*	*25202-379349 CND*







EJECUTÓ	REVISÓ	APROBÓ
LUZ DARY SUÁREZ MOLINA	LAURA CRISTINA GÓMEZ RAMÍREZ	ENUAR FABER YASNO T
LABORATORISTA	INGENIERA DE SOPORTE	25202-379349 CND

	Formato del Sistema de Gestión de Calidad	Este documento es propiedad intelectual	
	EJECUCIÓN DE ENSAYOS DE LABORATORIO		
	INFORME DE ENSAYO: COMPRESIÓN DE CILINDROS	Versión No. 1	29/10/2024
		EL-INF-08	NTC 673

Número de ensayo: **91162 (1)**

Solicitado por: CONSORCIO JOPRA.

Dirección:

NIT./C.C.: 901.838.213

Tel.: 3138777575

Obra: COLECTORES ALCANTARILLADO

Orden:

Finalidad: Determinar calidad de concreto

Muestra tomada por: El cliente

Norma de ensayo: NTC 673

Ref: **POZO DE INSPECCION 30**

Fecha de moldeo: 11/09/2024

Fecha de rotura: 07/10/2024 15:41 hora(s)

Edad (días): 14 día (s)

f'c (MPa): 28.98

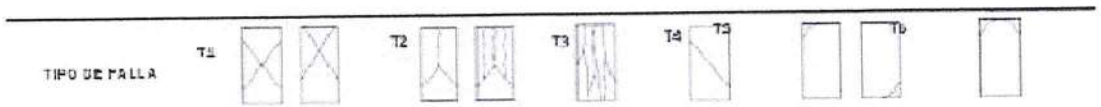
Asentamiento (cm): No reportado

Estructura: POZO DE INSPECCION

Máquina Automax 5 CT-1500, serial 20100730, incertidumbre 0,1 kN, digital

Fecha Informe: 29/10/2024 12:13

Cilindro No.	Peso (Kg)	H/D	FC	Área (mm^2)	Resistencia a Compresión					Tipo de Falla	Peso Unitario (kg/m^3)	Información Adicional
					Carga		Esfuerzo		f 'c (%)			Tipo de refrendado
					kN	lbf	MPa	psi				
91162(1)	1.833	2.0	1.000	18652	485.78	109208	28.98	4203.19	79%	T4	2730	Neopreno

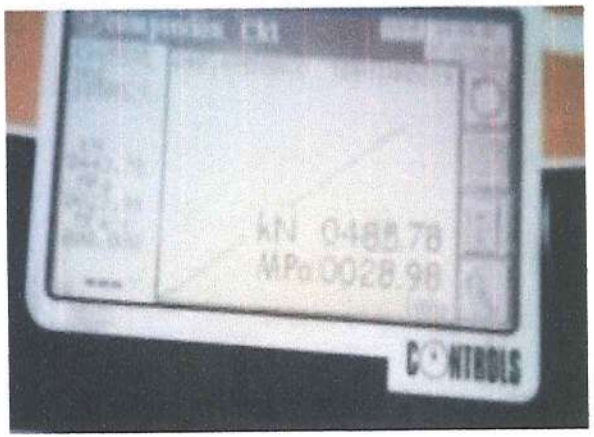


DEFECTOS DEL CILINDRO: Ningún defecto observado

OBSERVACIONES: No hay observaciones adicionales

EJECUTÓ	*REVISÓ*	*APROBÓ*
LUZ DARY SUÁREZ MOLINA	*LAURA CRISTINA GÓMEZ RAMÍREZ*	*ENUAR FABER YASNO T*
LABORATORISTA	*INGENIERA DE SOPORTE*	*25202-379349 CND*


9162


kN 0468.78
MPa 0028.98
CONTROLS



	Formato del Sistema de Gestión de Calidad	Este documento es propiedad intelectual	
	EJECUCIÓN DE ENSAYOS DE LABORATORIO		
	INFORME DE ENSAYO: COMPRESIÓN DE CILINDROS	Versión No. 1	29/10/2024
		EL-INF-08	NTC 673

Número de ensayo: **91165 (1)**

Solicitado por: CONSORCIO JOPRA.

Dirección:

NIT./C.C.: 901.838.213

Tel.: 3138777575

Obra: COLECTORES ALCANTARILLADO

Orden:

Finalidad: Determinar calidad de concreto

Muestra tomada por: El cliente

Norma de ensayo: NTC 673

Ref: **POZO DE INSPECCION 31**

Fecha de moldeo: 11/09/2024

Fecha de rotura: 03/10/2024 10:41

Edad (días): 14 día (s) hora(s)

f'c (MPa): 29.34

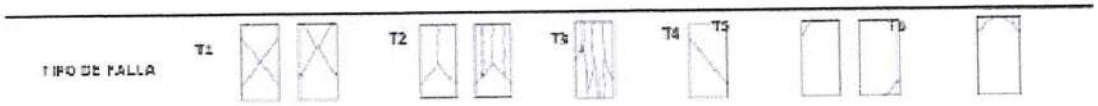
Asentamiento (cm): No reportado

Estructura: POZO DE INSPECCION

Máquina Automax 5 CT-1500, serial 20100730, incertidumbre 0,1 kN, digital

Fecha Informe: 29/10/2024 12:13

Cilindro No.	Peso (Kg)	H/D	FC	Área (mm²)	Resistencia a Compresión					Tipo de Falla	Peso Unitario (kg/m³)	Información Adicional
					Carga		Esfuerzo		f'c (%)			Tipo de refrendado
					kN	lbf	MPa	psi				
91165(1)	1.383	2.0	1.000	18257	485.78	109208	28.98	4203.19	79%	T4	2730	Neopreno



DEFECTOS DEL CILINDRO: Ningún defecto observado

OBSERVACIONES: No hay observaciones adicionales

EJECUTÓ	*REVISÓ*	*APROBÓ*
LUZ DARY SUÁREZ MOLINA	*LAURA CRISTINA GÓMEZ RAMÍREZ*	*ENUAR FABER YASNO T*
LABORATORISTA	*INGENIERA DE SOPORTE*	*25202-379349 CND*

	Formato del Sistema de Gestión de Calidad	Este documento es propiedad intelectual	
	EJECUCIÓN DE ENSAYOS DE LABORATORIO		
	INFORME DE ENSAYO: COMPRESIÓN DE CILINDROS	Versión No. 1	29/10/2024
		EL-INF-08	NTC 673







EJECUTÓ	*REVISÓ*	*APROBÓ*
LUZ DARY SUÁREZ MOLINA	*LAURA CRISTINA GÓMEZ RAMÍREZ*	*ENUAR FABER YASNO T*
LABORATORISTA	*INGENIERA DE SOPORTE*	*25202-379349 CND*

CONSORCIO JOPRA

LABORATORIOS DE DENSIDAD

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

ENSAYOS DE LABORATORIO DE DENSIDADES Y PESO UNITARIO EN EL TERRENO METODO DEL CONO Y ARENA NORMA INVIAS I.N.V.E - 161 - 13

CLIENTE: CONSORCIO JOPRA

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

MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA

Teléfonos: 316 778 8788 – 310 246 3804
E-mail: ingelabingenieros@gmail.com Dirección: Carrera 8G # 27 – 17 CAMBULOS

REPORTE DEL ENSAYO DE DENSIDADES Y PESO UNITARIO EN EL TERRENO METODO DEL CONO Y ARENA NORMA INVIAS I.N.V.E - 161 - 13

ORDEN DE SERVICIO N°

CLIENTE *CONSORCIO JOPRA*

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

LOCALIZACION MUNICIPIO DE LA ARGENTINA, DEPARTAMENTO DEL HUILA.

	DIA	MES	AÑO
FECHA RECEPCION	02	12	2024
ENSAYO	02	12	2024
REPORTE	02	12	2024

PRUEBA Y/O ENSAYO No		1	2	3	4	5	6
MATERIAL GRANULAR		RECEBO-MASSEQ					
MARGEN		BARRIO PORVENIR					
ABSCISA Y/O COORDENADAS		ENTRE PZ 9- PZ 8					
Peso del frasco+cono +arena inicial (gr)		6538					
Peso del frasco+cono +arena final (gr)		2891					
Masa del material extraido humedo Pasa 3/4"		2868					
Masa del material humedo Ret 3/4"		465					
Masa del material humedo Pasa 3/4"		2868,0					
Densidad humeda (D) Kg/m3		2276,2					
Humedad de sobretamaños Ret 3/4" (Mc) (%)		0,02					
Humedad de Finos Pasa 3/4" (Mc) (%)		0,068					
Contenido de humedad de las particulas finas (MCf)		0,094					
Gravedad Especifica Bulk (g/cm3)		2,600					
Constante del cono		1647					
Peso arena total usada (gr)		2000					
Densidad de la arena		1,390					
Volumen total del hueco		1260,0					
Peso del material extraido seco		2685,4					
Densidad seca g/cm3		2,131					
Densidad maxima de laboratorio g/cm3		2,168					
Humedad Optima %		6,9					
% de compactacion		98,3					
PROMEDIO							
HUMEDAD DE SUELO PASANTE DE 3/4"	**P1 Humedo**						
	P2 Seco						
	P3 Tara						
	Humedad suelo %	6,8%					

REQUERIMIENTOS DE LA NORMA BASE GRANULAR 330-13		REQUERIMIENTOS DE LA NORMA SUB-BASE GRANULAR 320-13		REQUERIMIENTOS DE LA NORMA AFIRMADO (311-13)		EQUERIMIENTOS DE LA NORM TERRAPLEN ART 220-13
Gci(90) ≥ 98,0% y Gci mínimo ≥95,0%	Se acepta el lote	Gci(90) ≥ 95,0%	Se acepta el lote	Gci(90) ≥ 95,0%	Se acepta el lote	Para suelos clasificados como A-1; A-2-4; A-3 Gci(90) ≥ 90,0% (CIMIENTO Y NUCLEO); Gci(90) ≥ 95,0% (CORONA)
Gci(90) ≤98,0% y Gci mínimo ≤95,0%	Se rechaza el lote	Gci(90) ≤95,0%	Se rechaza el lote	Gci(90) ≤95,0%	Se rechaza el lote	
Gci(90): límite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		Gci(90): límite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		Gci(90): límite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		
Gci: Valor individual del grado de compactacion en %						

OBSERVACIONES:

REALIZÓ	REVISO	CALCULÓ
FENER GONZALEZ	ANDERSON URREA COLLAZOS	ANDERSON URREA COLLAZOS
LABORATORISTA	JEFE DE LABORATORIO	JEFE DE LABORATORIO

Teléfonos: 316 778 8788 – 310 246 3804

E-mail: ingelabingenieros@gmail.com Dirección: Carrera 8G # 27 – 17 CAMBULOS

ENSAYOS DE LABORATORIO DE DENSIDADES Y PESO UNITARIO EN EL TERRENO METODO DEL CONO Y ARENA NORMA INVIAS I.N.V.E - 161 - 13

CLIENTE: CONSORCIO JOPRA

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

MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA

Teléfonos: 316 778 8788 – 310 246 3804
E-mail: ingelabingenieros@gmail.com Dirección: Carrera 8G # 27 – 17 CAMBULOS

REPORTE DEL ENSAYO DE DENSIDADES Y PESO UNITARIO EN EL TERRENO METODO DEL CONO Y ARENA NORMA INVIAS I.N.V.E - 161 - 13

ORDEN DE SERVICIO N°

CLIENTE *CONSORCIO JOPRA*

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

LOCALIZACION MUNICIPIO DE LA ARGENTINA, DEPARTAMENTO DEL HUILA.

	DIA	MES	AÑO
FECHA RECEPCION	5	11	2024
ENSAYO	5	11	2024
REPORTE	5	11	2024

PRUEBA Y/O ENSAYO No		1	2	3	4	5	6
MATERIAL GRANULAR		RECEBO-MASSEQ					
MARGEN		BARRIO PORVENIR					
ABSCISA Y/O COORDENADAS		ENTRE PZ 10- PZ 9					
Peso del frasco+cono +arena inicial (gr)		6429					
Peso del frasco+cono +arena final (gr)		3197					
Masa del material extraido humedo Pasa 3/4"		2243					
Masa del material humedo Ret 3/4"		354					
Masa del material humedo Pasa 3/4"		2243,0					
Densidad humeda (D) Kg/m3		2233,8					
Humedad de sobretamaños Ret 3/4" (Mc) (%)		0,02					
Humedad de Finos Pasa 3/4" (Mc) (%)		0,058					
Contenido de humedad de las particulas finas (MCf)		0,093					
Gravedad Especifica Bulk (g/cm3)		2,600					
Constante del cono		1647					
Peso arena total usada (gr)		1585					
Densidad de la arena		1,390					
Volumen total del hueco		1004,1					
Peso del material extraido seco		2120,0					
Densidad seca g/cm3		2,111					
Densidad maxima de laboratorio g/cm3		2,168					
Humedad Optima %		6,9					
% de compactacion		97,4					
PROMEDIO							
HUMEDAD DE SUELO PASANTE DE 3/4"	**P1 Humedo**						
	P2 Seco						
	P3 Tara						
	Humedad suelo %	5,8%					

REQUERIMIENTOS DE LA NORMA BASE GRANULAR 330-13		REQUERIMIENTOS DE LA NORMA SUB-BASE GRANULAR 320-13		REQUERIMIENTOS DE LA NORMA AFIRMADO (311-13)		EQUERIMIENTOS DE LA NORM TERRAPLEN ART 220-13
Gci(90) ≥ 98,0% y Gci minimo ≥95,0%	Se acepta el lote	Gci(90) ≥ 95,0%	Se acepta el lote	Gci(90) ≥ 95,0%	Se acepta el lote	Para suelos clasificados como A-1; A-2-4; A-3 Gci(90) ≥ 90,0% (CIMIENTO Y NUCLEO); Gci(90) ≥ 95,0% (CORONA)
Gci(90) ≤98,0% y Gci minimo ≤95,0%	Se rechaza el lote	Gci(90) ≤95,0%	Se rechaza el lote	Gci(90) ≤95,0%	Se rechaza el lote	
Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		
Gci: Valor individual del grado de compactacion en %						

OBSERVACIONES:

REALIZÓ	REVISO	CALCULÓ
FENER GONZALEZ	ANDERSON URREA COLLAZOS	ANDERSON URREA COLLAZOS
LABORATORISTA	JEFE DE LABORATORIO	JEFE DE LABORATORIO

Teléfonos: 316 778 8788 – 310 246 3804

E-mail: ingelabingenieros@gmail.com Dirección: Carrera 8G # 27 – 17 CAMBULOS

ENSAYOS DE LABORATORIO DE DENSIDADES Y PESO UNITARIO EN EL TERRENO METODO DEL CONO Y ARENA NORMA INVIAS I.N.V.E - 161 - 13

CLIENTE: CONSORCIO JOPRA

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

MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA

Teléfonos: 316 778 8788 – 310 246 3804
E-mail: ingelabingenieros@gmail.com Dirección: Carrera 8G # 27 – 17 CAMBULOS

REPORTE DEL ENSAYO DE DENSIDADES Y PESO UNITARIO EN EL TERRENO METODO DEL CONO Y ARENA NORMA INVIAS I.N.V.E - 161 - 13

ORDEN DE SERVICIO N°

CLIENTE *CONSORCIO JOPRA*

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

LOCALIZACION MUNICIPIO DE LA ARGENTINA, DEPARTAMENTO DEL HUILA.

	DIA	MES	AÑO
FECHA RECEPCION	06	12	2024
ENSAYO	06	12	2024
REPORTE	06	12	2024

PRUEBA Y/O ENSAYO No		1	2	3	4	5	6
MATERIAL GRANULAR		RECEBO-MASSEQ					
MARGEN		BARRIO PORVENIR					
ABSCISA Y/O COORDENADAS		ENTRE PZ 13- PZ 3					
Peso del frasco+cono +arena inicial (gr)		6657					
Peso del frasco+cono +arena final (gr)		2959					
Masa del material extraido humedo Pasa 3/4"		2962					
Masa del material humedo Ret 3/4"		470					
Masa del material humedo Pasa 3/4"		2962,0					
Densidad humeda (D) Kg/m3		2287,7					
Humedad de sobretamaños Ret 3/4" (Mc) (%)		0,02					
Humedad de Finos Pasa 3/4" (Mc) (%)		0,068					
Contenido de humedad de las particulas finas (MCf)		0,093					
Gravedad Especifica Bulk (g/cm3)		2,600					
Constante del cono		1647					
Peso arena total usada (gr)		2051					
Densidad de la arena		1,390					
Volumen total del hueco		1294,8					
Peso del material extraido seco		2773,4					
Densidad seca g/cm3		2,142					
Densidad maxima de laboratorio g/cm3		2,168					
Humedad Optima %		6,9					
% de compactacion		98,8					
PROMEDIO							
HUMEDAD DE SUELO PASANTE DE 3/4"	**P1 Humedo**						
	P2 Seco						
	P3 Tara						
	Humedad suelo %	6,8%					

REQUERIMIENTOS DE LA NORMA BASE GRANULAR 330-13		REQUERIMIENTOS DE LA NORMA SUB-BASE GRANULAR 320-13		REQUERIMIENTOS DE LA NORMA AFIRMADO (311-13)		EQUERIMIENTOS DE LA NORM TERRAPLEN ART 220-13
Gci(90) ≥ 98,0% y Gci minimo ≥95,0%	Se acepta el lote	Gci(90) ≥ 95,0%	Se acepta el lote	Gci(90) ≥ 95,0%	Se acepta el lote	Para suelos clasificados como A-1; A-2-4; A-3 Gci(90) ≥ 90,0% (CIMIENTO Y NUCLEO); Gci(90) ≥ 95,0% (CORONA)
Gci(90) ≤98,0% y Gci minimo ≤95,0%	Se rechaza el lote	Gci(90) ≤95,0%	Se rechaza el lote	Gci(90) ≤95,0%	Se rechaza el lote	
Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		
Gci: Valor individual del grado de compactacion en %						

OBSERVACIONES:

REALIZÓ	REVISO	CALCULÓ
FENER GONZALEZ	ANDERSON URREA COLLAZOS	ANDERSON URREA COLLAZOS
LABORATORISTA	JEFE DE LABORATORIO	JEFE DE LABORATORIO

Teléfonos: 316 778 8788 – 310 246 3804

E-mail: ingelabingenieros@gmail.com Dirección: Carrera 8G # 27 – 17 CAMBULOS

ENSAYOS DE LABORATORIO DE DENSIDADES Y PESO UNITARIO EN EL TERRENO METODO DEL CONO Y ARENA NORMA INVIAS I.N.V.E - 161 - 13

CLIENTE: CONSORCIO JOPRA

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

MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA

Teléfonos: 316 778 8788 – 310 246 3804
E-mail: ingelabingenieros@gmail.com Dirección: Carrera 8G # 27 – 17 CAMBULOS

REPORTE DEL ENSAYO DE DENSIDADES Y PESO UNITARIO EN EL TERRENO METODO DEL CONO Y ARENA NORMA INVIAS I.N.V.E - 161 - 13

ORDEN DE SERVICIO N°

CLIENTE *CONSORCIO JOPRA*

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

LOCALIZACION MUNICIPIO DE LA ARGENTINA, DEPARTAMENTO DEL HUILA.

	DIA	MES	AÑO
FECHA RECEPCION	08	10	2024
ENSAYO	08	10	2024
REPORTE	08	10	2024

PRUEBA Y/O ENSAYO No		1	2	3	4	5	6
MATERIAL GRANULAR		RECEBO-MASSEQ					
MARGEN		BARRIO YALCONES					
ABSCISA Y/O COORDENADAS		ENTRE PZ 27- PZ 26					
Peso del frasco+cono +arena inicial (gr)		6682					
Peso del frasco+cono +arena final (gr)		2769					
Masa del material extraido humedo Pasa 3/4"		2926					
Masa del material humedo Ret 3/4"		894					
Masa del material humedo Pasa 3/4"		2926,0					
Densidad humeda (D) Kg/m3		2274,6					
Humedad de sobretamaños Ret 3/4" (Mc) (%)		0,02					
Humedad de Finos Pasa 3/4" (Mc) (%)		0,068					
Contenido de humedad de las particulas finas (MCf)		0,103					
Gravedad Especifica Bulk (g/cm3)		2,600					
Constante del cono		1647					
Peso arena total usada (gr)		2266					
Densidad de la arena		1,390					
Volumen total del hueco		1286,4					
Peso del material extraido seco		2739,7					
Densidad seca g/cm3		2,130					
Densidad maxima de laboratorio g/cm3		2,168					
Humedad Optima %		6,9					
% de compactacion		98,2					
PROMEDIO							
HUMEDAD DE SUELO PASANTE DE 3/4"	**P1 Humedo**						
	P2 Seco						
	P3 Tara						
	Humedad suelo %	6,8%					

REQUERIMIENTOS DE LA NORMA BASE GRANULAR 330-13		REQUERIMIENTOS DE LA NORMA SUB-BASE GRANULAR 320-13		REQUERIMIENTOS DE LA NORMA AFIRMADO (311-13)		EQUERIMIENTOS DE LA NORM TERRAPLEN ART 220-13
Gci(90) ≥ 98,0% y Gci minimo ≥95,0%	Se acepta el lote	Gci(90) ≥ 95,0%	Se acepta el lote	Gci(90) ≥ 95,0%	Se acepta el lote	Para suelos clasificados como A-1; A-2-4; A-3 Gci(90) ≥ 90,0% (CIMIENTO Y NUCLEO); Gci(90) ≥ 95,0% (CORONA)
Gci(90) ≤98,0% y Gci minimo ≤95,0%	Se rechaza el lote	Gci(90) ≤95,0%	Se rechaza el lote	Gci(90) ≤95,0%	Se rechaza el lote	
Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		
Gci: Valor individual del grado de compactacion en %						

OBSERVACIONES:

REALIZÓ FENER GONZALEZ LABORATORISTA	REVISO ANDERSON URREA COLLAZOS JEFE DE LABORATORIO	CALCULÓ ANDERSON URREA COLLAZOS JEFE DE LABORATORIO

ENSAYOS DE LABORATORIO DE DENSIDADES Y PESO UNITARIO EN EL TERRENO METODO DEL CONO Y ARENA NORMA INVIAS I.N.V.E - 161 - 13

CLIENTE: CONSORCIO JOPRA

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

MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA

Teléfonos: 316 778 8788 – 310 246 3804
E-mail: ingelabingenieros@gmail.com Dirección: Carrera 8G # 27 – 17 CAMBULOS

REPORTE DEL ENSAYO DE DENSIDADES Y PESO UNITARIO EN EL TERRENO METODO DEL CONO Y ARENA NORMA INVIAS I.N.V.E - 161 - 13

ORDEN DE SERVICIO N°

CLIENTE *CONSORCIO JOPRA*

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

LOCALIZACION MUNICIPIO DE LA ARGENTINA, DEPARTAMENTO DEL HUILA.

	DIA	MES	AÑO
FECHA RECEPCION	10	12	2024
ENSAYO	10	12	2024
REPORTE	10	12	2024

PRUEBA Y/O ENSAYO No		1	2	3	4	5	6
MATERIAL GRANULAR		RECEBO-MASSEQ					
MARGEN		BARRIO PORVENIR					
ABSCISA Y/O COORDENADAS		ENTRE PZ 18- PZ 12					
Peso del frasco+cono +arena inicial (gr)		6631					
Peso del frasco+cono +arena final (gr)		2756					
Masa del material extraido humedo Pasa 3/4"		3296					
Masa del material humedo Ret 3/4"		405					
Masa del material humedo Pasa 3/4"		3296,0					
Densidad humeda (D) Kg/m3		2277,6					
Humedad de sobretamaños Ret 3/4" (Mc) (%)		0,02					
Humedad de Finos Pasa 3/4" (Mc) (%)		0,065					
Contenido de humedad de las particulas finas (MCf)		0,091					
Gravedad Especifica Bulk (g/cm3)		2,600					
Constante del cono		1647					
Peso arena total usada (gr)		2228					
Densidad de la arena		1,390					
Volumen total del hueco		1447,1					
Peso del material extraido seco		3094,8					
Densidad seca g/cm3		2,139					
Densidad maxima de laboratorio g/cm3		2,168					
Humedad Optima %		6,9					
% de compactacion		**98,6**					
PROMEDIO							
HUMEDAD DE SUELO PASANTE DE 3/4"	P1 Humedo						
	P2 Seco						
	P3 Tara						
	Humedad suelo %	6,5%					

REQUERIMIENTOS DE LA NORMA BASE GRANULAR 330-13		REQUERIMIENTOS DE LA NORMA SUB-BASE GRANULAR 320-13		REQUERIMIENTOS DE LA NORMA AFIRMADO (311-13)		EQUERIMIENTOS DE LA NORM TERRAPLEN ART 220-13
Gci(90) ≥ 98,0% y Gci minimo ≥95,0%	Se acepta el lote	Gci(90) ≥ 95,0%	Se acepta el lote	Gci(90) ≥ 95,0%	Se acepta el lote	Para suelos clasificados como A-1; A-2-4; A-3 Gci(90) ≥ 90,0% (CIMIENTO Y NUCLEO); Gci(90) ≥ 95,0% (CORONA)
Gci(90) ≤98,0% y Gci minimo ≤95,0%	Se rechaza el lote	Gci(90) ≤95,0%	Se rechaza el lote	Gci(90) ≤95,0%	Se rechaza el lote	
Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		
Gci: Valor individual del grado de compactacion en %						

OBSERVACIONES:

REALIZÓ	REVISO	CALCULÓ
FENER GONZALEZ	ANDERSON URREA COLLAZOS	ANDERSON URREA COLLAZOS
LABORATORISTA	JEFE DE LABORATORIO	JEFE DE LABORATORIO

Teléfonos: 316 778 8788 – 310 246 3804

E-mail: ingelabingenieros@gmail.com Dirección: Carrera 8G # 27 – 17 CAMBULOS

ENSAYOS DE LABORATORIO DE DENSIDADES Y PESO UNITARIO EN EL TERRENO METODO DEL CONO Y ARENA NORMA INVIAS I.N.V.E - 161 - 13

CLIENTE: CONSORCIO JOPRA

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

MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA

Teléfonos: 316 778 8788 – 310 246 3804
E-mail: ingelabingenieros@gmail.com Dirección: Carrera 8G # 27 – 17 CAMBULOS

REPORTE DEL ENSAYO DE DENSIDADES Y PESO UNITARIO EN EL TERRENO METODO DEL CONO Y ARENA NORMA INVIAS I.N.V.E - 161 - 13

ORDEN DE SERVICIO N°

CLIENTE *CONSORCIO JOPRA*

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

LOCALIZACION MUNICIPIO DE LA ARGENTINA, DEPARTAMENTO DEL HUILA.

	DIA	MES	AÑO
FECHA RECEPCION	10	12	2024
ENSAYO	10	12	2024
REPORTE	10	12	2024

PRUEBA Y/O ENSAYO No		1	2	3	4	5	6
MATERIAL GRANULAR		RECEBO-MASSEQ					
MARGEN		BARRIO PORVENIR					
ABSCISA Y/O COORDENADAS		ENTRE PZ 2- PZ 1					
Peso del frasco+cono +arena inicial (gr)		6691					
Peso del frasco+cono +arena final (gr)		3126					
Masa del material extraido humedo Pasa 3/4"		2847					
Masa del material humedo Ret 3/4"		325					
Masa del material humedo Pasa 3/4"		2847,0					
Densidad humeda (D) Kg/m3		2268,8					
Humedad de sobretamaños Ret 3/4" (Mc) (%)		0,02					
Humedad de Finos Pasa 3/4" (Mc) (%)		0,070					
Contenido de humedad de las particulas finas (MCf)		0,091					
Gravedad Especifica Bulk (g/cm3)		2,600					
Constante del cono		1647					
Peso arena total usada (gr)		1918					
Densidad de la arena		1,390					
Volumen total del hueco		1254,9					
Peso del material extraido seco		2660,7					
Densidad seca g/cm3		2,120					
Densidad maxima de laboratorio g/cm3		2,168					
Humedad Optima %		6,9					
% de compactacion		97,8					
PROMEDIO							
HUMEDAD DE SUELO PASANTE DE 3/4"	**P1 Humedo**						
	P2 Seco						
	P3 Tara						
	Humedad suelo %	7,0%					

REQUERIMIENTOS DE LA NORMA BASE GRANULAR 330-13		REQUERIMIENTOS DE LA NORMA SUB-BASE GRANULAR 320-13		REQUERIMIENTOS DE LA NORMA AFIRMADO (311-13)		EQUERIMIENTOS DE LA NORM TERRAPLEN ART 220-13
Gci(90) ≥ 98,0% y Gci minimo ≥95,0%	Se acepta el lote	Gci(90) ≥ 95,0%	Se acepta el lote	Gci(90) ≥ 95,0%	Se acepta el lote	Para suelos clasificados como A-1; A-2-4; A-3 Gci(90) ≥ 90,0% (CIMIENTO Y NUCLEO); Gci(90) ≥ 95,0% (CORONA)
Gci(90) ≤98,0% y Gci minimo ≤95,0%	Se rechaza el lote	Gci(90) ≤95,0%	Se rechaza el lote	Gci(90) ≤95,0%	Se rechaza el lote	
Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		
Gci: Valor individual del grado de compactacion en %						

OBSERVACIONES:

REALIZÓ FENER GONZALEZ LABORATORISTA	REVISO ANDERSON URREA COLLAZOS JEFE DE LABORATORIO	CALCULÓ ANDERSON URREA COLLAZOS JEFE DE LABORATORIO

ENSAYOS DE LABORATORIO DE DENSIDADES Y PESO UNITARIO EN EL TERRENO METODO DEL CONO Y ARENA NORMA INVIAS I.N.V.E - 161 - 13

CLIENTE: CONSORCIO JOPRA

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

MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA

Teléfonos: 316 778 8788 – 310 246 3804
E-mail: ingelabingenieros@gmail.com Dirección: Carrera 8G # 27 – 17 CAMBULOS

REPORTE DEL ENSAYO DE DENSIDADES Y PESO UNITARIO EN EL TERRENO METODO DEL CONO Y ARENA NORMA INVIAS I.N.V.E - 161 - 13

ORDEN DE SERVICIO N°

CLIENTE *CONSORCIO JOPRA*

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

LOCALIZACION MUNICIPIO DE LA ARGENTINA, DEPARTAMENTO DEL HUILA.

	DIA	MES	AÑO
FECHA RECEPCION	11	09	2024
ENSAYO	11	09	2024
REPORTE	11	09	2024

PRUEBA Y/O ENSAYO No		1	2	3	4	5	6
MATERIAL GRANULAR		RECEBO-MASSEQ					
MARGEN		TORRES DE SAN ISIDRO					
ABSCISA Y/O COORDENADAS		ENTRE PZ 35- PZ 34					
Peso del frasco+cono +arena inicial (gr)		6878					
Peso del frasco+cono +arena final (gr)		3034					
Masa del material extraido humedo Pasa 3/4"		2959					
Masa del material humedo Ret 3/4"		684					
Masa del material humedo Pasa 3/4"		2959,0					
Densidad humeda (D) Kg/m3		2245,9					
Humedad de sobretamaños Ret 3/4" (Mc) (%)		0,02					
Humedad de Finos Pasa 3/4" (Mc) (%)		0,065					
Contenido de humedad de las particulas finas (MCf)		0,098					
Gravedad Especifica Bulk (g/cm3)		2,600					
Constante del cono		1647					
Peso arena total usada (gr)		2197					
Densidad de la arena		1,390					
Volumen total del hueco		1317,5					
Peso del material extraido seco		2778,4					
Densidad seca g/cm3		2,109					
Densidad maxima de laboratorio g/cm3		2,168					
Humedad Optima %		6,9					
% de compactacion		97,3					
PROMEDIO							
HUMEDAD DE SUELO PASANTE DE 3/4"	**P1 Humedo**						
	P2 Seco						
	P3 Tara						
	Humedad suelo %	6,5%					

REQUERIMIENTOS DE LA NORMA BASE GRANULAR 330-13		REQUERIMIENTOS DE LA NORMA SUB-BASE GRANULAR 320-13		REQUERIMIENTOS DE LA NORMA AFIRMADO (311-13)		EQUERIMIENTOS DE LA NORM TERRAPLEN ART 220-13
Gci(90) ≥ 98,0% y Gci minimo ≥95,0%	Se acepta el lote	Gci(90) ≥ 95,0%	Se acepta el lote	Gci(90) ≥ 95,0%	Se acepta el lote	Para suelos clasificados como A-1; A-2-4; A-3 Gci(90) ≥ 90,0% (CIMIENTO Y NUCLEO); Gci(90) ≥ 95,0% (CORONA)
Gci(90) ≤98,0% y Gci minimo ≤95,0%	Se rechaza el lote	Gci(90) ≤95,0%	Se rechaza el lote	Gci(90) ≤95,0%	Se rechaza el lote	
Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		
Gci: Valor individual del grado de compactacion en %						

OBSERVACIONES:

REALIZÓ	REVISO	CALCULÓ
FENER GONZALEZ	ANDERSON URREA COLLAZOS	ANDERSON URREA COLLAZOS
LABORATORISTA	JEFE DE LABORATORIO	JEFE DE LABORATORIO

Teléfonos: 316 778 8788 – 310 246 3804

E-mail: ingelabingenieros@gmail.com Dirección: Carrera 8G # 27 – 17 CAMBULOS

ENSAYOS DE LABORATORIO DE DENSIDADES Y PESO UNITARIO EN EL TERRENO METODO DEL CONO Y ARENA NORMA INVIAS I.N.V.E - 161 - 13

CLIENTE: CONSORCIO JOPRA

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

MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA

Teléfonos: 316 778 8788 – 310 246 3804
E-mail: ingelabingenieros@gmail.com Dirección: Carrera 8G # 27 – 17 CAMBULOS

REPORTE DEL ENSAYO DE DENSIDADES Y PESO UNITARIO EN EL TERRENO METODO DEL CONO Y ARENA NORMA INVIAS I.N.V.E - 161 - 13

ORDEN DE SERVICIO N°

CLIENTE *CONSORCIO JOPRA*

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

LOCALIZACION MUNICIPIO DE LA ARGENTINA, DEPARTAMENTO DEL HUILA.

	DIA	MES	AÑO
FECHA RECEPCION	16	10	2024
ENSAYO	16	10	2024
REPORTE	16	10	2024

PRUEBA Y/O ENSAYO No		1	2	3	4	5	6
MATERIAL GRANULAR		RECEBO-MASSEQ					
MARGEN		BARRIO YALCONES					
ABSCISA Y/O COORDENADAS		ENTRE PZ 23- PZ 21					
Peso del frasco+cono +arena inicial (gr)		6276					
Peso del frasco+cono +arena final (gr)		2959					
Masa del material extraido humedo Pasa 3/4"		2345					
Masa del material humedo Ret 3/4"		439					
Masa del material humedo Pasa 3/4"		2345,0					
Densidad humeda (D) Kg/m3		2271,0					
Humedad de sobretamaños Ret 3/4" (Mc) (%)		0,02					
Humedad de Finos Pasa 3/4" (Mc) (%)		0,066					
Contenido de humedad de las particulas finas (MCf)		0,095					
Gravedad Especifica Bulk (g/cm3)		2,600					
Constante del cono		1647					
Peso arena total usada (gr)		1670					
Densidad de la arena		1,390					
Volumen total del hueco		1032,6					
Peso del material extraido seco		2199,8					
Densidad seca g/cm3		2,130					
Densidad maxima de laboratorio g/cm3		2,168					
Humedad Optima %		6,9					
% de compactacion		**98,3**					
PROMEDIO							
HUMEDAD DE SUELO PASANTE DE 3/4"	**P1 Humedo**						
	P2 Seco						
	P3 Tara						
	Humedad suelo %	6,6%					

REQUERIMIENTOS DE LA NORMA BASE GRANULAR 330-13		REQUERIMIENTOS DE LA NORMA SUB-BASE GRANULAR 320-13		REQUERIMIENTOS DE LA NORMA AFIRMADO (311-13)		EQUERIMIENTOS DE LA NORM TERRAPLEN ART 220-13
Gci(90) ≥ 98,0% y Gci minimo ≥95,0%	Se acepta el lote	Gci(90) ≥ 95,0%	Se acepta el lote	Gci(90) ≥ 95,0%	Se acepta el lote	Para suelos clasificados como A-1; A-2-4; A-3 Gci(90) ≥ 90,0% (CIMIENTO Y NUCLEO); Gci(90) ≥ 95,0% (CORONA)
Gci(90) ≤98,0% y Gci minimo ≤95,0%	Se rechaza el lote	Gci(90) ≤95,0%	Se rechaza el lote	Gci(90) ≤95,0%	Se rechaza el lote	
Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		
Gci: Valor individual del grado de compactacion en %						

OBSERVACIONES:

REALIZÓ	REVISO	CALCULÓ
FENER GONZALEZ	ANDERSON URREA COLLAZOS	ANDERSON URREA COLLAZOS
LABORATORISTA	JEFE DE LABORATORIO	JEFE DE LABORATORIO

Teléfonos: 316 778 8788 – 310 246 3804
E-mail: ingelabingenieros@gmail.com Dirección: Carrera 8G # 27 – 17 CAMBULOS

ENSAYOS DE LABORATORIO DE DENSIDADES Y PESO UNITARIO EN EL TERRENO METODO DEL CONO Y ARENA NORMA INVIAS I.N.V.E - 161 - 13

CLIENTE: CONSORCIO JOPRA

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

MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA

Teléfonos: 316 778 8788 – 310 246 3804
E-mail: ingelabingenieros@gmail.com Dirección: Carrera 8G # 27 – 17 CAMBULOS

REPORTE DEL ENSAYO DE DENSIDADES Y PESO UNITARIO EN EL TERRENO METODO DEL CONO Y ARENA NORMA INVIAS I.N.V.E - 161 - 13

ORDEN DE SERVICIO N°

CLIENTE *CONSORCIO JOPRA*

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

LOCALIZACION MUNICIPIO DE LA ARGENTINA, DEPARTAMENTO DEL HUILA.

	DIA	MES	AÑO
FECHA RECEPCION	17	09	2024
ENSAYO	17	09	2024
REPORTE	17	09	2024

PRUEBA Y/O ENSAYO No		1	2	3	4	5	6
MATERIAL GRANULAR		RECEBO-MASSEQ					
MARGEN		BARRIO YALCONES					
ABSCISA Y/O COORDENADAS		ENTRE PZ 33- PZ 31					
Peso del frasco+cono +arena Inicial (gr)		6826					
Peso del frasco+cono +arena final (gr)		2869					
Masa del material extraido humedo Pasa 3/4"		3048					
Masa del material humedo Ret 3/4"		802					
Masa del material humedo Pasa 3/4"		3048,0					
Densidad humeda (D) Kg/m3		2252,1					
Humedad de sobretamaños Ret 3/4" (Mc) (%)		0,02					
Humedad de Finos Pasa 3/4" (Mc) (%)		0,070					
Contenido de humedad de las particulas finas (MCf)		0,100					
Gravedad Especifica Bulk (g/cm3)		2,600					
Constante del cono		1647					
Peso arena total usada (gr)		2310					
Densidad de la arena		1,390					
Volumen total del hueco		1353,4					
Peso del material extraido seco		2848,6					
Densidad seca g/cm3		2,105					
Densidad maxima de laboratorio g/cm3		2,168					
Humedad Optima %		6,9					
% de compactacion		97,1					
PROMEDIO							
HUMEDAD DE SUELO PASANTE DE 3/4"	**P1 Humedo**						
	P2 Seco						
	P3 Tara						
	Humedad suelo %	7,0%					

REQUERIMIENTOS DE LA NORMA BASE GRANULAR 330-13		REQUERIMIENTOS DE LA NORMA SUB-BASE GRANULAR 320-13		REQUERIMIENTOS DE LA NORMA AFIRMADO (311-13)		EQUERIMIENTOS DE LA NORM TERRAPLEN ART 220-13
Gci(90) ≥ 98,0% y Gci minimo ≥95,0%	Se acepta el lote	Gci(90) ≥ 95,0%	Se acepta el lote	Gci(90) ≥ 95,0%	Se acepta el lote	Para suelos clasificados como A-1; A-2-4; A-3 Gci(90) ≥ 90,0% (CIMIENTO Y NUCLEO); Gci(90) ≥ 95,0% (CORONA)
Gci(90) ≤98,0% y Gci minimo ≤95,0%	Se rechaza el lote	Gci(90) ≤95,0%	Se rechaza el lote	Gci(90) ≤95,0%	Se rechaza el lote	
Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		
Gci: Valor individual del grado de compactacion en %						

OBSERVACIONES:

REALIZÓ	REVISO	CALCULÓ
FENER GONZALEZ	ANDERSON URREA COLLAZOS	ANDERSON URREA COLLAZOS
LABORATORISTA	JEFE DE LABORATORIO	JEFE DE LABORATORIO

Teléfonos: 316 778 8788 – 310 246 3804

E-mail: ingelabingenieros@gmail.com Dirección: Carrera 8G # 27 – 17 CAMBULOS

ENSAYOS DE LABORATORIO DE DENSIDADES Y PESO UNITARIO EN EL TERRENO METODO DEL CONO Y ARENA NORMA INVIAS I.N.V.E - 161 - 13

CLIENTE: CONSORCIO JOPRA

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

MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA

Teléfonos: 316 778 8788 – 310 246 3804
E-mail: ingelabingenieros@gmail.com Dirección: Carrera 8G # 27 – 17 CAMBULOS

REPORTE DEL ENSAYO DE DENSIDADES Y PESO UNITARIO EN EL TERRENO METODO DEL CONO Y ARENA NORMA INVIAS I.N.V.E - 161 - 13

ORDEN DE SERVICIO N°

CLIENTE *CONSORCIO JOPRA*

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

LOCALIZACION MUNICIPIO DE LA ARGENTINA, DEPARTAMENTO DEL HUILA.

	DIA	MES	AÑO
FECHA RECEPCION	21	11	2024
ENSAYO	21	11	2024
REPORTE	21	11	2024

PRUEBA Y/O ENSAYO No		1	2	3	4	5	6
MATERIAL GRANULAR		RECEBO-MASSEQ					
MARGEN		BARRIO PORVENIR					
ABSCISA Y/O COORDENADAS		ENTRE PZ 13- PZ 12					
Peso del frasco+cono +arena inicial (gr)		6358					
Peso del frasco+cono +arena final (gr)		3196					
Masa del material extraido humedo Pasa 3/4"		2238					
Masa del material humedo Ret 3/4"		253					
Masa del material humedo Pasa 3/4"		2238,0					
Densidad humeda (D) Kg/m3		2254,6					
Humedad de sobretamaños Ret 3/4" (Mc) (%)		0,02					
Humedad de Finos Pasa 3/4" (Mc) (%)		0,060					
Contenido de humedad de las particulas finas (MCf)		0,090					
Gravedad Especifica Bulk (g/cm3)		2,600					
Constante del cono		1647					
Peso arena total usada (gr)		1515					
Densidad de la arena		1,390					
Volumen total del hueco		992,6					
Peso del material extraido seco		2111,3					
Densidad seca g/cm3		2,127					
Densidad maxima de laboratorio g/cm3		2,168					
Humedad Optima %		6,9					
% de compactacion		98,1					
PROMEDIO							
HUMEDAD DE SUELO PASANTE DE 3/4"	**P1 Humedo**						
	P2 Seco						
	P3 Tara						
	Humedad suelo %	6,0%					

REQUERIMIENTOS DE LA NORMA BASE GRANULAR 330-13		REQUERIMIENTOS DE LA NORMA SUB-BASE GRANULAR 320-13		REQUERIMIENTOS DE LA NORMA AFIRMADO (311-13)		EQUERIMIENTOS DE LA NORM TERRAPLEN ART 220-13
Gci(90) ≥ 98,0% y Gci minimo ≥95,0%	Se acepta el lote	Gci(90) ≥ 95,0%	Se acepta el lote	Gci(90) ≥ 95,0%	Se acepta el lote	Para suelos clasificados como A-1; A-2-4; A-3 Gci(90) ≥ 90,0% (CIMIENTO Y NUCLEO); Gci(90) ≥ 95,0% (CORONA)
Gci(90) ≤98,0% y Gci minimo ≤95,0%	Se rechaza el lote	Gci(90) ≤95,0%	Se rechaza el lote	Gci(90) ≤95,0%	Se rechaza el lote	
Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		
Gci: Valor individual del grado de compactacion en %						

OBSERVACIONES:

REALIZÓ FENER GONZALEZ LABORATORISTA	REVISO ANDERSON URREA COLLAZOS JEFE DE LABORATORIO	CALCULÓ ANDERSON URREA COLLAZOS JEFE DE LABORATORIO

ENSAYOS DE LABORATORIO DE DENSIDADES Y PESO UNITARIO EN EL TERRENO METODO DEL CONO Y ARENA NORMA INVIAS I.N.V.E - 161 - 13

CLIENTE: CONSORCIO JOPRA

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

MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA

Teléfonos: 316 778 8788 – 310 246 3804
E-mail: ingelabingenieros@gmail.com Dirección: Carrera 8G # 27 – 17 CAMBULOS

REPORTE DEL ENSAYO DE DENSIDADES Y PESO UNITARIO EN EL TERRENO METODO DEL CONO Y ARENA NORMA INVIAS I.N.V.E - 161 - 13

ORDEN DE SERVICIO N°

CLIENTE *CONSORCIO JOPRA*

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

LOCALIZACION MUNICIPIO DE LA ARGENTINA, DEPARTAMENTO DEL HUILA.

	DIA	MES	AÑO
FECHA RECEPCION	29	11	2024
ENSAYO	29	11	2024
REPORTE	29	11	2024

PRUEBA Y/O ENSAYO No		1	2	3	4	5	6
MATERIAL GRANULAR		RECEBO-MASSEQ					
MARGEN		BARRIO PORVENIR					
ABSCISA Y/O COORDENADAS		ENTRE PZ 3- PZ 2					
Peso del frasco+cono +arena inicial (gr)		6600					
Peso del frasco+cono +arena final (gr)		3185					
Masa del material extraido humedo Pasa 3/4"		2516					
Masa del material humedo Ret 3/4"		411					
Masa del material humedo Pasa 3/4"		2516,0					
Densidad humeda (D) Kg/m3		2258,8					
Humedad de sobretamaños Ret 3/4" (Mc) (%)		0,02					
Humedad de Finos Pasa 3/4" (Mc) (%)		0,066					
Contenido de humedad de las particulas finas (MCf)		0,094					
Gravedad Especifica Bulk (g/cm3)		2,600					
Constante del cono		1647					
Peso arena total usada (gr)		1768					
Densidad de la arena		1,390					
Volumen total del hueco		1113,9					
Peso del material extraido seco		2360,2					
Densidad seca g/cm3		2,119					
Densidad maxima de laboratorio g/cm3		2,168					
Humedad Optima %		6,9					
% de compactacion		**97,7**					
PROMEDIO							
HUMEDAD DE SUELO PASANTE DE 3/4"	**P1 Humedo**						
	P2 Seco						
	P3 Tara						
	Humedad suelo %	6,6%					

REQUERIMIENTOS DE LA NORMA BASE GRANULAR 330-13		REQUERIMIENTOS DE LA NORMA SUB-BASE GRANULAR 320-13		REQUERIMIENTOS DE LA NORMA AFIRMADO (311-13)		EQUERIMIENTOS DE LA NORM TERRAPLEN ART 220-13
Gci(90) ≥ 98,0% y Gci minimo ≥95,0%	Se acepta el lote	Gci(90) ≥ 95,0%	Se acepta el lote	Gci(90) ≥ 95,0%	Se acepta el lote	Para suelos clasificados como A-1; A-2-4; A-3 Gci(90) ≥ 90,0% (CIMIENTO Y NUCLEO); Gci(90) ≥ 95,0% (CORONA)
Gci(90) ≤98,0% y Gci minimo ≤95,0%	Se rechaza el lote	Gci(90) ≤95,0%	Se rechaza el lote	Gci(90) ≤95,0%	Se rechaza el lote	
Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		
Gci: Valor individual del grado de compactacion en %						

OBSERVACIONES:

REALIZÓ	REVISO	CALCULÓ
FENER GONZALEZ	ANDERSON URREA COLLAZOS	ANDERSON URREA COLLAZOS
LABORATORISTA	JEFE DE LABORATORIO	JEFE DE LABORATORIO

ENSAYOS DE LABORATORIO DE DENSIDADES Y PESO UNITARIO EN EL TERRENO METODO DEL CONO Y ARENA NORMA INVIAS I.N.V.E - 161 - 13

CLIENTE: CONSORCIO JOPRA

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

MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA

Teléfonos: 316 778 8788 – 310 246 3804
E-mail: ingelabingenieros@gmail.com Dirección: Carrera 8G # 27 – 17 CAMBULOS

REPORTE DEL ENSAYO DE DENSIDADES Y PESO UNITARIO EN EL TERRENO METODO DEL CONO Y ARENA NORMA INVIAS I.N.V.E - 161 - 13

ORDEN DE SERVICIO N°

CLIENTE *CONSORCIO JOPRA*

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

LOCALIZACION MUNICIPIO DE LA ARGENTINA, DEPARTAMENTO DEL HUILA.

	DIA	MES	AÑO
FECHA RECEPCION	29	11	2024
ENSAYO	29	11	2024
REPORTE	29	11	2024

		1	2	3	4	5	6
PRUEBA Y/O ENSAYO No		1					
MATERIAL GRANULAR		RECEBO-MASSEQ					
MARGEN		BARRIO PORVENIR					
ABSCISA Y/O COORDENADAS		ENTRE PZ 3- PZ 2					
Peso del frasco+cono +arena inicial (gr)		6600					
Peso del frasco+cono +arena final (gr)		3185					
Masa del material extraido humedo Pasa 3/4"		2516					
Masa del material humedo Ret 3/4"		411					
Masa del material humedo Pasa 3/4"		2516,0					
Densidad humeda (D) Kg/m3		2258,8					
Humedad de sobretamaños Ret 3/4" (Mc) (%)		0,02					
Humedad de Finos Pasa 3/4" (Mc) (%)		0,066					
Contenido de humedad de las particulas finas (MCf)		0,094					
Gravedad Especifica Bulk (g/cm3)		2,600					
Constante del cono		1647					
Peso arena total usada (gr)		1768					
Densidad de la arena		1,390					
Volumen total del hueco		1113,9					
Peso del material extraido seco		2360,2					
Densidad seca g/cm3		2,119					
Densidad maxima de laboratorio g/cm3		2,168					
Humedad Optima %		6,9					
% de compactacion		97,7					
PROMEDIO							
HUMEDAD DE SUELO PASANTE DE 3/4"	**P1 Humedo**						
	P2 Seco						
	P3 Tara						
	Humedad suelo %	6,6%					

REQUERIMIENTOS DE LA NORMA BASE GRANULAR 330-13		REQUERIMIENTOS DE LA NORMA SUB-BASE GRANULAR 320-13		REQUERIMIENTOS DE LA NORMA AFIRMADO (311-13)		EQUERIMIENTOS DE LA NORM TERRAPLEN ART 220-13
Gci(90) ≥ 98,0% y Gci minimo ≥95,0%	Se acepta el lote	Gci(90) ≥ 95,0%	Se acepta el lote	Gci(90) ≥ 95,0%	Se acepta el lote	Para suelos clasificados como A-1; A-2-4; A-3 Gci(90) ≥ 90,0% (CIMIENTO Y NUCLEO); Gci(90) ≥ 95,0% (CORONA)
Gci(90) ≤98,0% y Gci minimo ≤95,0%	Se rechaza el lote	Gci(90) ≤95,0%	Se rechaza el lote	Gci(90) ≤95,0%	Se rechaza el lote	
Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		
Gci: Valor individual del grado de compactacion en %						

OBSERVACIONES:

REALIZÓ	REVISO	CALCULÓ
FENER GONZALEZ	ANDERSON URREA COLLAZOS	ANDERSON URREA COLLAZOS
LABORATORISTA	JEFE DE LABORATORIO	JEFE DE LABORATORIO

Teléfonos: 316 778 8788 – 310 246 3804

E-mail: ingelabingenieros@gmail.com Dirección: Carrera 8G # 27 – 17 CAMBULOS

COPNIA

Matrícula Profesional No.
25202-379349 CND
Fecha De Expedición: 22/01/2018

Nombre:
ENUAR FABER
YASNO TRIANA

Cédula:
C.C. 12280318

Profesión:
INGENIERO CIVIL

Institución:
UNIVERSIDAD MILITAR
NUEVA GRANADA - UMNG



Este es un documento público expedido en virtud de la Ley 842 de 2003, que autoriza al titular ejercer como Ingeniero en el Territorio Nacional.

PRESIDENTE DEL CONSEJO

En caso de extravío debe ser remitida al COPNIA. Calle 78 No. 9-57 primer piso
Línea Nacional: 01 8000 116590

República de Colombia

LA UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

Autorizada por el Ministerio de Educación Nacional

Teniendo en cuenta que:

Enuar Faber Yasno Triana

C.C. Nº. 12.280.318 de La Plata

Aprobó los estudios programados y cumplió con las exigencias legales y reglamentarias, le confiere el Título de:

Especialista en Estructuras

En constancia se firma y sella en Tunja

a los 21 días del mes de junio de 2019

El Rector General

El Decano de Facultad

El Secretario General

Registro interno No. 475.347-21-06-2019

Folio 12 Libro 19

COPNIA

Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios
CVAD-2024-2020733

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA
COPNIA

EL DIRECTOR GENERAL

CERTIFICA:

1. Que ENJAR FABER YASNO TRIANA, identificado(a) con CEDULA DE CIUDADANIA 12280318, se encuentra inscrito(a) en el Registro Profesional Nacional que lleva esta entidad, en la profesión de INGENIERIA CIVIL con MATRICULA PROFESIONAL 25202-279349 desde el 22 de Enero de 2018, otorgado(a) mediante Resolución Nacional 101.

2. Que el(la) MATRICULA PROFESIONAL es la autorización que expide el Estado para que el titular ejerza su profesión en todo el territorio de la República de Colombia, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 842 de 2003.

3. Que el(la) referido(a) MATRICULA PROFESIONAL se encuentra **VIGENTE**

4. Que el profesional no tiene antecedentes disciplinarios ético-profesionales.

5. Que la presente certificación se expide en Bogotá, D.C., a los nueve (09) días del mes de Marzo del año dos mil veinticuatro (2024).

Rubén Darío Ochoa Arbeláez

_____
Firma del titular (*)

(*) Con el fin de verificar que el titular autorizó su participación en procesos notariales de venta con reconocimiento. La falta de firma del titular no invalida el Certificado.

El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria según lo establecido en la Ley 527 de 1999. Para verificar la firma digital, consulte las propiedades del documento original en formato .pdf. Para verificar la integridad y autenticidad del presente documento, consulte en el sitio web https://tramites.copnia.gov.co/Copnia_Tramites/Certificate/CloudStanding/CertificateVigenciaStart indicando el número del certificado que se encuentra en la esquina superior derecha de este documento.

PROTOCOLO DE CALIDAD}

PRODUCTO	:	**TUBOS ALCANTARILLADO TDP**
NTC - APLICABLE	:	**NTC - 3722-3**
REFERENCIA	:	**10" 250 mm S8**
SAP	:	**2016595**
LOTE	:	**11220T**
FECHA	:	**07 de Abril del 2024**

REQUISITOS	ESPECIFICACIONES			PROMEDIO OBTENIDO
	Mínimo	Máximo	Unidad	
Longitud del Tubo	6000	-	mm	6020
Diámetro interior	216	-	mm	225.74
Diámetro exterior	248.5	250.8	mm	249.81
Espesor interno	1.40	-	mm	1.75
Diámetro de campana	250.8	-	mm	255.68
Longitud de acoplamiento	55	-	mm	92
Rigidez del anillo (3%)	8	-	KN/m²	9.74
Flexibilidad del anillo (30%)	-	-	mm	CUMPLE
Hermeticidad bajo presión interna	7.25	-	psi	CUMPLE
Presión negativa interna de aire	8.9	-	In-Hg	CUMPLE
Resistencia al Impacto 0°C	39.22		Julios	CUMPLE
Diclorometano	30		min	CUMPLE

REALIZADO POR:

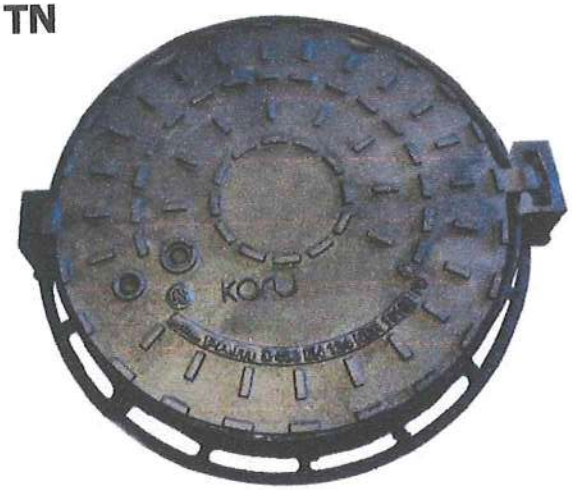
Eliezer Chirinos
Técnico de Ensayo

REVISADO POR:

Yolima Páez
Coordinador calidad

FUNDELIMA
FUNDICIONES DE LIMA S.A
UNA EMPRESA FORJADA EN HIERRO..

TAPA 24"
TIPO KORU, CON BISAGRA
40 TN



USO RECOMENDADO
Para trafico pesado en vías de gran circulación de vehículos y estacionamientos, según carga establecida.

ENSAYOS
Carga de ensayo 40 Toneladas
Análisis de espectrometría realizado antes de fundir las piezas que garantiza la composición química del material.
Ensayos de tracción que permite verificar las propiedades mecánicas del material fundido.
Ensayo de flexión que permite verificar la resistencia de las tapas con carga estática .

CARGUE DESCARGUE Y TRANSPORTE
El embalaje de las Tapas se realiza sobre estivas de madera sujetadas con cintas metálicas y protegidas con plástico tipo stretch.
Conservar en el embalaje originar durante su almacenamiento.
En caso de almacenajes en sitio de obra expuestos, no colocar en contacto directo con el suelo y cubrir con un plástico protector.



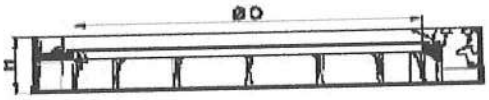


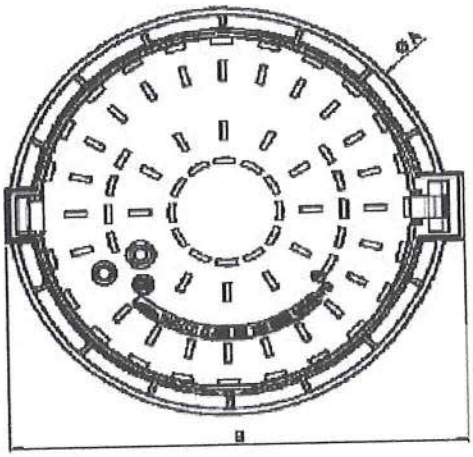
INSTALACION
Antes de empezar la manipulación se recomienda que el equipo a utilizarse para la manipulación de las Tapas es el adecuado para este trabajo.
*Verificar la integridad de la formaleta o encofrado dispuesto para vaciar el concreto . La plantilla del fondo debe estar previamente fundida y el hiero de refuerzo colocado.
*Colocar la Tapa en el tramo a fundir soportado y asegurado directamente sobre el hierro de refuerzo.
*Verificar y ajustar antes de vaciar el concreto sobre el aro de la Tapa , garantizando la nivelación y alineación tanto en el sentido longitudinal y transversal de las mismas usando las herramientas adecuadas.
*Vaciar el concreto en la formaleta.

DESCRIPCION
*Tapa de larga duración
*Diseños modernos
*Articulación por rotula con abertura a 110°
*Bloqueo de seguridad de abertura a 90°
*Junta anti ruido y anti vibración para el concreto de apoyo sobre la tapa sobre el aro base

PINTURAS O RECUBRIMIENTOS
Pintura negra bituminosa

MATERIAL
Hierro dúctil ASTM A-536





DIMENSIONES			
A	B	O	H
mm	mm	mm	mm
755	795	600	106

Cualquier informacion adicional a este documento, consultar al area de ingenieria ***FUNDELIMA***

aliaxis

CO.QA.CP.40.1266
V1.0.0

PROTOCOLO DE CALIDAD

PRODUCTO	:	**TUBOS ALCANTARILLADO TDP**
NTC - APLICABLE	:	**NTC - 3722-3**
REFERENCIA	:	**8" 200 mm S8**
SAP	:	**2016599**
LOTE	:	**11285T**
FECHA	:	**19 de Junio del 2024**

REQUISITOS	ESPECIFICACIONES			PROMEDIO OBTENIDO
	Mínimo	Máximo	Unidad	
Longitud del Tubo	6000	-	mm	6010
Diámetro interior	172	-	mm	180.78
Diámetro exterior	198.80	200.60	mm	199.76
Espesor interno	1.10	-		1.23
Diámetro de campana	200.60	-	mm	203.50
Longitud de acoplamiento	78	-	mm	83
Rigidez del anillo (3%)	8	-	KN/m²	8.89
Flexibilidad del anillo (30%)	-	-	%	CUMPLE
Hermeticidad de la junta	7.25	-	psi	CUMPLE
Impacto a 0° C	31.38		Julios	CUMPLE
Diclorometano	cumple	-	-	CUMPLE

REALIZADO POR:

GUSTAVO MATEUS
TÉCNICO DE ENSAYOS

REVISADO POR:

Yolima Páez
Coordinador calidad

aliaxis

CO.QA.CP.40.1266
V1.0.0

PROTOCOLO DE CALIDAD

PRODUCTO	:	**TUBOS ALCANTARILLADO TDP**
NTC - APLICABLE	:	**NTC - 3722-3**
REFERENCIA	:	**12" 315 mm S8**
SAP	:	**2016596**
LOTE	:	**11306N**
FECHA	:	**12 de Julio de 2024**

REQUISITOS	ESPECIFICACIONES			PROMEDIO OBTENIDO
	Mínimo	Máximo	Unidad	
Longitud del Tubo	6000	-	mm	6010
Diámetro interior	270	-	mm	284.79
Diámetro exterior	313.20	316.00	mm	315.73
Espesor interno	1.60	-	mm	1.84
Diámetro de campana	316.00	-	mm	318.84
Longitud de acoplamiento	62	-	mm	145
Rigidez del anillo (3%)	8	-	KN/m²	10.78
Flexibilidad del anillo (30%)	-	-	mm	CUMPLE
Hermeticidad bajo presión interna	7.25	-	psi	CUMPLE
Presión negativa interna de aire	8.9	-	In-Hg	CUMPLE
Resistencia al Impacto a 0° C	49.03		Julios	CUMPLE
Diclorometano	30		min	CUMPLE

REALIZADO POR:

Eliezer Chirinos
Técnico de Ensayo

REVISADO POR:

Yolima Páez
Coordinador calidad

ICONTEC Certifica que el Sistema de Gestión de la organización:
ICONTEC certifies that the Organization's Management System of:

DURMAN COLOMBIA S.A.S.

Kilómetro 27 Vía Fontibón - Facatativá, Los Alpes, Madrid, Cundinamarca, Colombia

ha sido auditado y aprobado con respecto a los requisitos especificados en:
has been audited and approved based on the specified requirements of:

ISO 9001:2015

Este Certificado es aplicable al siguiente alcance:
This certificate is applicable to the following scope:

Fabricación y comercialización de: Tubos de PVC rígido y perfilado y accesorios ensamblados marca DURMAN y comercialización de accesorios inyectados marca DURMAN.
No aplica: 8.3

Manufacturing and commercialization of: Rigid and profiled PVC piping and accessories assemblies DURMAN brand and commercialization of injected accessories DURMAN brand.

Esta aprobación está sujeta a que el sistema de gestión se mantenga de acuerdo con los requisitos especificados, lo cual será verificado por ICONTEC
This approval is subject to the maintenance of the management system according to the specified requirements, which will be verified by ICONTEC

Certificado: SC021-1
Certificate

Fecha de Otorgamiento:	**1994 07 27**
Fecha de Vencimiento del Ciclo Previo:	**2021 09 11**
Fecha de Inicio del ciclo actual de certificación:	**2021 09 12**
Fecha de Vencimiento ciclo actual:	**2024 09 11**
Fecha de Auditoria de Recertificación:	**2021 07 21**
Fecha de Revisión:	**2021 09 17**

***Nota. Extendido por 6 meses debido a la emergencia sanitaria por COVID 19 basado en los lineamientos de IAF (pregunta frecuente 08).**

Roberto Enrique Montoya Villa
Director Ejecutivo

ISO/IEC 17021-1:2015
09-CSG-001

Este certificado es propiedad de ICONTEC y debe ser devuelto cuando así lo solicite
ICONTEC Carrera 37 No. 52 - 95, Bogotá D.C., Colombia

THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

ICONTEC has issued an IQNet recognized certificate that the organization:

DURMAN COLOMBIA S.A.S.

Kilómetro 27 Vía Fontibón - Facatativá, Los Alpes, Madrid, Cundinamarca, Colombia

has implemented and maintains a

Quality Management System

for the following scope:

Fabricación y comercialización de: Tubos de PVC rígido y perfilado y accesorios ensamblados marca DURMAN y comercialización de accesorios inyectados marca DURMAN.

Manufacturing and commercialization of: Rigid and profiled PVC piping and accessories assemblies DURMAN brand and commercialization of injected accessories DURMAN brand.

which fulfils the requirements of the following standard

ISO 9001:2015

Issued on: 1994 07 27
Expires on: 2024 09 11

This attestation is directly linked to the IQNet Partner's original certificate and shall not be used as a stand-alone document

Registration Number: CO-SC021-1

Alex Stoichitoiu
President of IQNet

Roberto Enrique Montoya Villa
CEO of ICONTEC

IQNet Partners*:
AENOR Spain AFNOR Certification France APCER Portugal CCC Cyprus CISQ Italy
CQC China CQM China CQS Czech Republic Cro Cert Croatia DQS Holding GmbH Germany EAGLE Certification Group USA
FCAV Brazil FONDONORMA Venezuela ICONTEC Colombia Inspecta Sertifiointi Oy Finland INTECO Costa Rica
IRAM Argentina JQA Japan KFQ Korea MIRTEC Greece MSZT Hungary Nemko AS Norway NSAI Ireland
NYCE-SIGE México PCBC Poland Quality Austria Austria RR Russia SII Israel SIQ Slovenia
SIRIM QAS International Malaysia SQS Switzerland SRAC Romania TEST St Petersburg Russia TSE Turkey YUQS Serbia

* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com



Durman®
by aliaxis

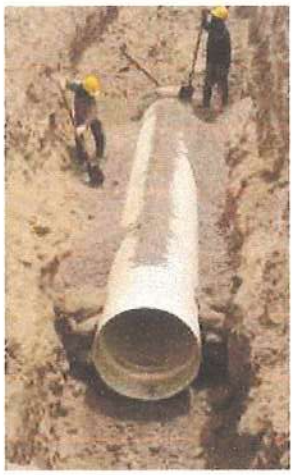
Tubería Doble Pared para Alcantarillado (TDP)

¿Qué es?

La tubería TDP, es un tubo de PVC (poli cloruro de vinilo) de doble pared fabricado mediante el proceso de doble extrusión, el cual posee una pared interna lisa y una pared externa corrugada, para óptimo desempeño hidráulico y estructural.

¿Cómo funciona o se instala?

La tubería PVC de doble pared (TDP) es ensamblada entre tubos y accesorios por unión mecanica campana por espigo, utilizando sellos elastoméricos especialmente diseñados para cumplir con un optimo desempeño hidraulico garantizando completa hermeticidad.



Aplicaciones

La tubería TDP para alcantarillado Durman, constituye la solución más practica y versátil para colectores sanitarios y otras aplicaciones.

Alcantarillado Pluvial:

La tubería TDP cumple ampliamente con las condiciones de transporte de aguas lluvias cumpliendo con la NTC 3722-3, NTC 5055, ASTM F949, Resolución 0330 de 2017, Resolución 0799 de 2021 y Resolución 0501 de 2017.

Alcantarillado Sanitario:

Igualmente, cumple con las condiciones de transporte de aguas residuales de acuerdo con la NTC 3722-3, NTC 5055, ASTM F949, Resolución 0330 de 2017, Resolución 0799 de 2021 y Resolución 0501 de 2017.

Pasos de Carreteras o Cruces Viales:

Capaz de soportar las cargas vivas asociadas a las autopistas y vías rurales, cumpliendo con la especificación INVIAS Art. 663.

Conducción por gravedad y sustitución de canales abiertos:

También es aplicable para entubamiento de cauces, otras conducciones por gravedad, etc.

Normas y certificaciones

La tubería TDP se fabrica:

- En diámetros de 4" a 20" bajo norma NTC 3722-3 "Sistemas de tuberías plásticas para uso sin presión en drenajes y alcantarillados enterrados (o bajo tierra). Sistemas de tuberías de pared estructural de poli (cloruro de vinilo) rígido (PVC-U), polipropileno (PP) y polietileno (PE). Partes 3: tuberías y accesorios con superficie externas no lisa, tipo B" con rigideces mínimas de tubería de S4 (4 KN/m²) y S8 (8 KN/m²).
- En diámetros de 24" a 42" bajo norma NTC-5055 "Tubos y accesorios de poli(cloruro de vinilo) (PVC) perfilados para uso en alcantarillado por gravedad, controlados por el diámetro interno" con rigidez mínima de tubería S4 (4 KN/m²).
- Igualmente en diámetros de 24" a 42" se fabrica bajo norma ASTM F949 " "Standard Specification for Poly(Vinyl Chloride) (PVC) Corrugated Sewer Pipe With a Smooth Interior and Fittings" con rigidez mínima de tubería S6 (6 KN/m²).
- Adicional la tubería TDP cumple con los requisitos establecidos la Resolución 0330 de 2017, Resolución 0799 de 2021 y los requisitos del reglamento técnico de tuberías del MVCT expedido en la resolución 0501 de 2017.

Para mayor información sobre este producto y nuestra compañía, por favor ingrese a nuestra página web **www.durman.com.co** ó utilice nuestro QR Code

aliaxis

Propiedades

TUBERÍA TDP SERIE S8 - NTC 3722-3

Dn (pulg)	Dn mm	NTC	De mm	Di mm	Tw mm	Longitud Campana (mm)	Rigidez Mínima Tubería PS (psi)	Rigidez Mínima Anular RS (kN/m²)	Peso kg/ml
4	110	3722-3	110	97	1,0	100	57	8	1,10
6	160	3722-3	160	135	1,2	85	57	8	2,2
8	200	3722-3	200	172	1,4	105	57	8	2,9
10	250	3722-3	250	216	1,7	120	57	8	4,16
12	315	3722-3	315	270	1,9	165	57	8	7,16
14	355	3722-3	355	310	2,0	175	57	8	7,86
16	400	3722-3	400	340	2,3	200	57	8	10,40
18	450	3722-3	450	383	2,5	200	57	8	14,45
20	500	3722-3	500	432	2,8	215	57	8	16,33

TUBERÍA TDP SERIE S4 - NTC 3722-3

Dn (pulg)	Dn mm	NTC	De mm	Di mm	Tw mm	Longitud Campana (mm)	Rigidez Mínima Tubería PS (psi)	Rigidez Mínima Anular RS (kN/m²)	Peso kg/ml
4	110	3722-3	110	97	1,0	100	28	4	1,10
6	160	3722-3	160	135	1,2	85	28	4	2,2
8	200	3722-3	200	172	1,4	105	28	4	2,9
10	250	3722-3	250	216	1,7	120	28	4	3,8
12	315	3722-3	315	270	1,9	165	28	4	6,9
14	355	3722-3	355	310	2,0	175	28	4	7,86

TUBERÍA TDP GD SERIE S4 – NTC 5055

Dn (pulg)	Dn mm	NTC	De mm	Di mm	Longitud Campana (mm)	Rigidez Mínima Tubería PS (psi)	Rigidez Mínima Anular RS (kN/m²)	Peso kg/ml
24	600	5055	650	594.70	275	28	4	19,07
27	675	5055	730	669.80	280	28	4	19,70
30	750	5055	813	746.50	290	28	4	28,00
33	825	5055	898	823.10	300	28	4	36,15
36	900	5055	985	898.40	340	28	4	37,93
39	975	5055	1065	974.90	370	28	4	48,00
42	1050	5055	1163	1050.80	380	28	4	48,92

TUBERÍA TDP GD NR SERIE S6 – ASTM F949

Dn (pulg)	Dn mm	NTC	De mm	Di mm	Rigidez Mínima Tubería PSI (psi)	Rigidez Mínima Anular RS (kN/m²)	Peso kg/ml
24	600	F949	650	594.70	42	6	27,50
30	750	F949	813	746.50	42	6	32,34
33	825	F949	898	823.10	42	6	36,15
36	900	F949	985	898.40	42	6	37,93
39	975	F949	1065	974.90	42	6	52,61
42	1050	F949	1163	1050.80	42	6	58,70

Rango de aplicación y presentaciones para tubos y accesorios

- Color amarillo
- Diámetros desde 4" hasta 42".
- Longitud de elementos: 6.00 y 6.50 metros
- Unión: campana x espigo usando empaque elastomérico
- Tres series disponibles:

Serie	Rigidez Mínima Tubería PS (psi)	Rigidez Mínima Anular RS (kN/m²)
S8	57	8
S6	42	6
S4	28	4

Características y beneficios

- Por ser livianos y de unión mecánica, su instalación es muy rápida y no requiere de equipo especial. La unión campana por espigo, está diseñada para que su ensamble en obra sea fácil.
- El rendimiento de este sistema es superior a algunos sistemas convencionales.
- La rigidez anular del tubo es ideal para un proceso de alineamiento y verificación de la pendiente rápido, seguro y económico.
- Su pared corrugada , permite una mejor interacción suelo - tubo.
- El tubo es liviano , resistente, fácil de cargar , deslizar, mover y acomodar, por lo que su transporte es muy sencillo y económico.
- Las características geométricas y el material del tubo facilitan su manipulación y transporte en obra, sin riesgo de deterioro en sitios de difícil acceso aumentando de forma significativa los rendimientos en procesos de manipulación, transporte, almacenamiento y colocación final.
- Su pared externa, su peso y su longitud permiten un proceso de carga muy sencillo, rápido, seguro y limpio.
- Las uniones campana por espigo son especialmente desarrolladas, superando ampliamente los requerimientos de hermeticidad, garantizando estanqueidad y retención de finos alrededor de la tubería.
- No se recomienda la tubería TDP para sistemas de baja presión.

Rendimiento Lubricante

Diámetro (pulg)	Diámetro mm	Lubricante Uniones (500 g)
4	110	100
6	160	45
8	200	30
10	250	20
12	315	15
14	355	10
16	400	7
18	450	6
20	500	5
24	600	2
27	675	2
30	750	2
33	825	1
36	900	1
39	975	1
42	1050	1



Accesorios disponibles

Sillas y accesorios Yee, sillas y accesorios Tee, codos de 90° y 45°, uniones y sellos elastoméricos.

Durman® by aliaxis

www.durman.com.co

©2022 Durman Colombia
Este documento está protegido por Derechos de Autor. Cualquier reproducción total o parcial, publicación, puesta a disposición, modificación, adaptación o cambio, por cualquier medio escrito o electrónico, sin autorización de la titular está prohibida por la ley.
Bogotá D.C - Colombia / Tercera edición, Marzo de 2022.

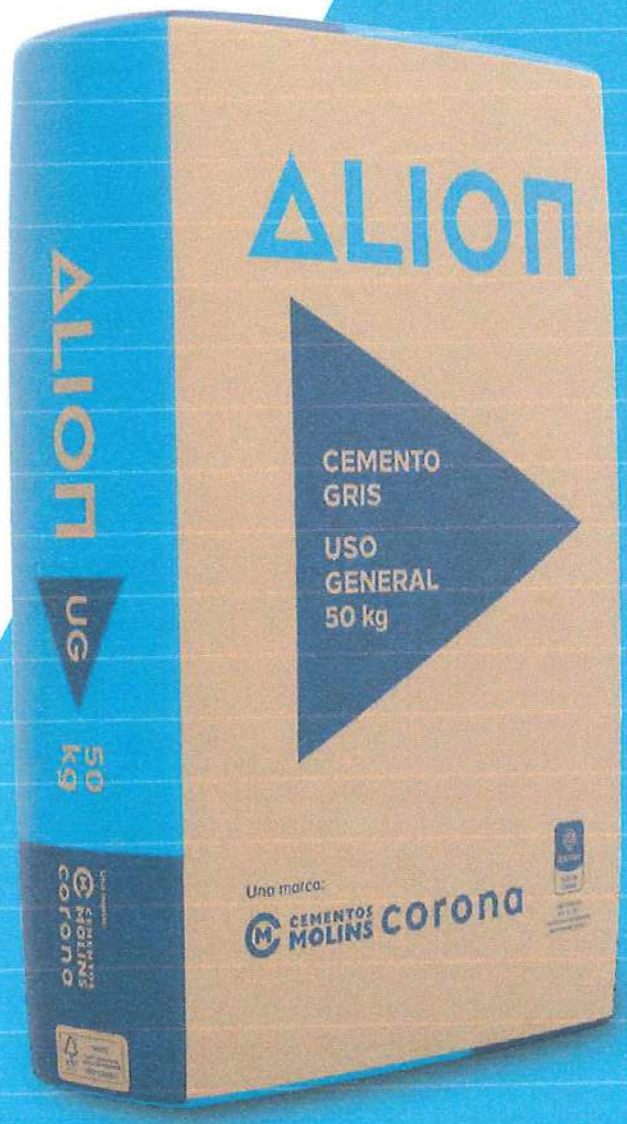
ALION

CEMENTOS MOLINS corona

Ficha técnica

Cemento Uso General

UG



Ficha técnica versión 5 - Julio 2023

Cemento de
Uso General - UG

Descripción del producto y usos

Cemento de Uso General - UG ALIÓN para la elaboración de morteros y concreto. Apto para elaborar todo tipo de elementos estructurales o no estructurales de resistencia normal y acabados basados en cemento hidráulico. Cumple con los requisitos de la NTC 121 para Cemento Tipo UG y lo establecido en la NSR (Norma Sismo Resistente Colombiana).

Especificación

Cemento tipo UG			
Característica		**Unidad**	**Valor NTC 121**
Resistencia a la compresión	3d, min 7d, min 28d, min	MPa MPa MPa	8 15 24
Cambio de longitud	En autoclave, max	%	0,8
Tiempo de fraguado	Inicial, mayor que Inicial, menor que	min min	45 420
Contenido de aire	En volúmen de mortero, max	%	12
Expansión en barras de mortero	14d, max	%	0,020

Instrucciones de uso

El uso de Cemento de Uso General - UG ALIÓN para la elaboración de concreto y morteros de mampostería estructural, o para elaborar elementos no estructurales, debe seguir los requisitos dados en la Norma Sismo Resistente Colombiana vigente, las normas NTC 3318 para producción de concreto y NTC 3329 para morteros de mampostería estructural.

Use agua y agregados de buena calidad y sin contaminantes, que cumplan con la norma técnica aplicable.

Siga las instrucciones de uso dadas en la hoja de seguridad del producto, disponibles en nuestra página web **www.alion.com.co.**

Durante el proceso de almacenamiento, mezcla, transporte y colocación, evite exponer el Cemento ALIÓN a sustancias perjudiciales. No use el Cemento ALIÓN si ha sido contaminado.

Presentación

Bultos de
50 kg, 42,5 kg y 25 kg.

Contiene
Clínker de cemento Pórtland, carbonato de calcio, yeso y adiciones de proceso.



ALION
by HOLCIM corona

Cemento de **Uso General - UG**

- Tenga presente que el cemento puede verse afectado en su desempeño al entrar en contacto con algunos materiales. Mezcle en superficies limpias, libres de contaminantes o materiales que puedan afectar la mezcla o el Cemento ALIÓN. Algunos materiales pueden resultar afectados cuando entran en contacto con el cemento, protéjalos adecuadamente.
- Para elaborar las mezclas, primero use el Cemento ALIÓN que tiene la fecha de vencimiento más cercana.
- Transporte la mezcla cuidando que no se segregue y realice los procedimientos de colocación y compactación propios de cada sistema constructivo, evitando la separación de los componentes. Humedezca la superficie o la formaleta antes de la colocación de la mezcla. Siempre se deberá realizar curado para evitar fisuración o agrietamiento y garantizar la correcta hidratación del cemento.

Instrucciones de transporte y conservación.



Transporte el Cemento ALIÓN protegiéndolo de la humedad.



En el almacenamiento mantenga el Cemento ALIÓN en un lugar seco, separado del suelo mediante el uso de estibas. Sepárelo de las paredes para evitar condensación y sobrecargas.



Proteja el Cemento ALIÓN de la lluvia, la humedad y de la condensación de agua que puede ocurrir cuando se cubre con plásticos.



Apile el Cemento ALIÓN sobre el suelo o una superficie resistente hasta, máximo, 10 sacos de altura de manera ordenada, conformando un arrume que sea estable.



Luego de abierto un saco, consuma el Cemento ALIÓN en el menor tiempo posible.



Si el empaque está roto y/o presenta manchas por agua o grumos que no se deshacen con la mano, absténgase de utilizar el Cemento ALIÓN.

ALION

CEMENTOS MOLINS corona

Cuidado de la salud

Este producto debe ser manipulado utilizando elementos de protección personal como guantes, gafas y mascarilla.



No debe ser ingerido. Mantenga el producto alejado de los niños. Evite el contacto directo con la piel, ojos y vías respiratorias y utilice botas de seguridad.

Escanea este código para descargar.

Línea de atención al cliente

WhatsApp	(310) 354 51 83
Teléfono	(604) 283 61 00 (601) 482 33 55
Email	siemprefirme@alion.com.co

Producido y empacado por:

Empresa Colombiana de Cementos S.A.S; Zona Franca Permanente Especial.
Dirección: Autopista Medellín – Bogotá Ruta 6005 kilómetro 94 + 800 metros.

Esquema de certificación 5

Otorga el certificado de conformidad de producto ICONTEC (Esquema de certificación 5 según ISO/IEC 17067) para:

It grants the certificate of conformity product ICONTEC (Certification Scheme 5 according ISO/IEC 17067) for:

TUBERÍA AGUA POTABLE EXTREMO LISO - TUBERÍA AGUA POTABLE UNIÓN MECÁNICA - TUBERÍA PRESIÓN AGUA POTABLE

Fabricado y Comercializado **DURMAN COLOMBIA S.A.S.**, en el **Kilómetro 27 Vía Fontibón - Facatativá, Los Alpes Vía Barley del Colegio - Vereda El Corzo Lote 3, Madrid, Cundinamarca, Colombia. Calle 4 A No. 1 F – 93 Barrio El Tesoro Malambo, Atlántico, Colombia**

Manufactured and Trader **DURMAN COLOMBIA S.A.S.,** in the **Kilómetro 27 Vía Fontibón - Facatativá, Los Alpes Vía Barley del Colegio - Vereda El Corzo Lote 3, Madrid, Cundinamarca, Colombia. Calle 4 A No. 1 F – 93**

El derecho del uso del certificado de conformidad de producto se otorga con el referencial:

The right to use the certificate of conformity of product is granted with the Audit Criteria:

NTC 382 (2018)

Plásticos. Tubos de Poli (Cloruro de Vinilo) (PVC) clasificados según la presión (Serie RDE)

Plastics. Poly (vinyl chloride) (PVC) pressure rated pipes (SDR series)

SECTOR ICS 23.040.20

Este certificado está sujeto a que la institución y el servicio cumplan permanentemente con los requisitos establecidos en el referencial de certificación y en el documento "R-PS-013 Reglamento para la Certificación de servicios y procesos", lo cual será verificado por ICONTEC.

This Certificate is subject to the company's and service's permanent fulfillment of the requirements set forth in the technical document and the "R-PS-013 Reglamento para la Certificación de servicios y procesos" document, which will be verified by ICONTEC

Certificado CSC-0042-6
Certificate

Fecha de Aprobación: 1995-02-02
Approval Date:

Fecha Última Modificación:
Last Modification Date:

Fecha del Último Vencimiento: 2023-10-25
Last Expiration Date:

Fecha de Restauración: 2024-03-19
Restoration Date:

Fecha del Próximo Vencimiento: 2029-10-25
Next Expiration Date:

La autenticidad del certificado y su alcance se puede consultar al correo electrónico: cliente@icontec.org

Roberto Enrique Montoya Villa
Director Ejecutivo

ICONTEC es un organismo de Certificación acreditado por
ICONTEC is a certification body accreditated by

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-002

ID # 0677

F-PS-632
Versión 00

Este certificado es propiedad de ICONTEC y debe ser devuelto cuando sea solicitado
ICONTEC, Calle 26 # 69-79, Torre 4 "Agua", "Centro Empresarial Elemento", Bogotá D.C., Colombia

CONSORCIO
JOPRA

ACTA FINAL DE OBRA

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

SOCIEDAD DE ACUEDUCTOS ALCANTARILLADOS Y ASEO AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P

OBRA: 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.

CONTRATISTA: CONSORCIO JOPRA
CONTRATO No.: 102-2024
VALOR: $ 1.086.649.420
VALOR ADICIONAL: $ 60.880.497
VALOR TOTAL: $ 1.147.529.917
ANTICIPO: $ 325.994.826
FECHA DE INICIACION: 5/00/2024
Nombre Aseguradora: Seguros del estado
FECHA DE APROBACION DE: 8 de junio del 2024
Numero de Aprobacion de Poliza: 21-44-101444093

FECHA DE SUSPENSION 01:
FECHA DE REINICIACION 01:
FECHA DE SUSPENSION 02:
FECHA DE REINICIACION 02:
FECHA DE TERMINACION: 18/12/2024
PLAZO: 120 DIAS
PLAZO ADICIONAL: 15 DIAS
PLAZO TOTAL: 135 DIAS

ACTA DE RECIBO FINAL

FECHA: 17-12-2024

ITEM	DESCRIPCION	CONDICIONES ORIGINALES UNID	CANT	V/UNIT	VALOR	MODIFICACIONES +/-	ANTERIORES CANT	ANTERIORES VALOR	PRESENTE ACTA # 2 Y FINAL CANT	PRESENTE ACTA # 2 Y FINAL VALOR	OBRA EJECUTADA ANTERIORES CANT	ANTERIORES VALOR	ACUMULADA CANT	ACUMULADA 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	2128	$ 5.059	$ 10.765.552,00	-	2113,48	$ 10.692.095	1.495,71	$ 7.566.797	617,77	$ 3.125.298,43	2113,48	$ 10.692.095,32
									15,38	$ 3.698.692	0,00	$ -	15,38	$ 3.698.692,10
												$ 3.125.298,43		$ 14.390.787,42
1.1.2	Demolición de estructuras existentes	M3	47	$ 240.476	$ 11.302.372,00	-	14,43	$ 3.469.559						
	SUBTOTAL - PRELIMINARES				$ 22.067.924,00			14.161.654						
1,2	MOVIMIENTOS DE TIERRAS													
1.2.1	Excavación mecánica a todo factor.	M3	5181	$ 18.326	$ 94.947.006,00	+	5195,02	$ 95.204.024	3.147,73	$ 57.685.239	2530,70	$ 46.377.680,36	5678,43	$ 104.062.918,69
1.2.2	Excavación manual sin clasificar, incluye todo factor	M3	220	$ 51.726	$ 11.379.720,00	+	365,03	$ 19.036.520	191,01	$ 9.880.254	86,96	$ 4.498.326,83	277,98	$ 14.378.582,70
1,2,3	Entibado Metálico EC - 3,5 a 6 m.	M2	2649	$ 53.856	$ 142.684.544,00	-	2633,30	$ 141.818.832	1.159,96	$ 62.416.907	1474,34	$ 79.401.925,79	2633,30	$ 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	958	$ 210.733	$ 201.882.214,00	+	1100,47	$ 231.905.286	848,67	$ 178.842.299	469,47	$ 98.933.134,04	1316,14	$ 277.775.424,02
									99,30	$ 24.190.375	125,02	$ 30.456.399,81	224,32	$ 54.646.774,57
1,2,5	Relleno en recebo común proveniente de material de préstamo. compactado mecánicamente.	M3	439	$ 243.613	$ 106.946.107,00	+	514,01	$ 125.220.424	3.472,59	$ 76.219.946	885,55	$ 19.437.013,76	4358,15	$ 95.656.959,87
1,2,6	Relleno en material seleccionado proveniente de la excavación, compactado mecánicamente.	M3	3917	$ 21.949	$ 85.974.233,00	-	3502,54	$ 76.877.335						
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	M3-Km	7269	$ 3.716	$ 27.026.142,00		7269,00	$ 27.026.142	4.311,86	$ 16.031.497	4784,50	$ 17.788.752,67	9096,36	$ 33.820.249,25
										$ 425.286.506		$ 296.993.235,28		$ 722.159.741,76
					$ 676.819.968,00			$ 717.086.553						
	SUBTOTAL - MOVIMIENTOS DE TIERRAS													
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, desencofrado, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diametro total 1,60 m. Incluye: Base y cañuela. Pozo de inspección 0- 2.0 metros de altura.	Und	20	$ 3.827.863	$ 76.557.650,00	+	24,00	$ 91.869.192	16,00	$ 68.901.894	5,00	$ 19.139.415,00	23,00	$ 88.041.309,00

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

ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA
VERSION 6.0

SOCIEDAD DE ACUEDUCTOS ALCANTARILLADOS Y ASEO AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P	OBRA: 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.		ACTA DE RECIBO FINAL
	CONTRATISTA: CONSORCIO JOPRA	FECHA DE SUSPENSION 01:	
	CONTRATO No.: 102-2024	FECHA DE REINICIACION 01:	
	VALOR: $ 1.086.849.420	FECHA DE SUSPENSION 02:	
	VALOR ADICIONAL: $ 60.880.497	FECHA DE REINICIACION 02:	
	VALOR TOTAL: $ 1.147.529.917	FECHA DE TERMINACION: 16/12/2024	
	ANTICIPO: $ 325.994.826		
	FECHA DE INICIACION: 5/08/2024	PLAZO: 120 DIAS	
	Nombre Aseguradora: Seguros del estado	PLAZO ADICIONAL: 15 DIAS	
	FECHA DE APROBACION DE: 8 de junio del 2024	PLAZO TOTAL: 135 DIAS	FECHA: 17-12-2024
	Numero de Aprobacion de Poliza: 21-44-101444093		

ITEM	DESCRIPCION	CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES ANTERIORES			OBRA EJECUTADA PRESENTE ACTA # 2 Y FINAL		OBRA EJECUTADA ANTERIORES		ACUMULADA	
		UNID.	CANT	V/UNIT	VALOR	+/-	CANT	VALOR	CANT	VALOR	CANT	VALOR	CANT	VALOR
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	$ 4.854.949	$ 14.564.847,00		3,00	$ 14.564.847	1,00	$ 4.854.949	2,00	$ 9.709.898,00	3	$ 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	$ 5.533.500	$ 5.533.500,00	-	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0	$ -
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 canuelo. Pozo de inspección de 0 a 7,00 metros de altura, desde la cota batea.	Und	1	$ 8.672.484	$ 8.672.484,00	+	2,00	$ 17.344.968	1,00	$ 8.672.484	1,00	$ 8.672.484,00	2	$ 17.344.968,00

SOCIEDAD DE ACUEDUCTOS ALCANTARILLADOS Y ASEO AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P	OBRA: 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.	ACTA DE RECIBO FINAL
	CONTRATISTA: CONSORCIO JOPRA CONTRATO No.: 102-2024 VALOR: $ 1.086.649.420 VALOR ADICIONAL: $ 60.880.497 VALOR TOTAL: $ 1.147.529.917 ANTICIPO: $ 325.994.826 FECHA DE INICIACION: 5/08/2024 Nombre Aseguradora: Seguros del estado FECHA DE APROBACION DE Numero de Aprobacion de Poliza: 21-44-101444093	FECHA DE SUSPENSION 01: FECHA DE REINICIACION 01: FECHA DE SUSPENSION 02: FECHA DE REINICIACION 02: FECHA DE TERMINACION: 18/12/2024 PLAZO: 120 DIAS PLAZO ADICIONAL: 15 DIAS PLAZO TOTAL: 135 DIAS	FECHA: 17-12-2024

ITEM	DESCRIPCION	CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES ANTERIORES			OBRA EJECUTADA PRESENTE ACTA # 2 Y FINAL		OBRA EJECUTADA ANTERIORES		ACUMULADA	
		UNID	CANT	V/UNIT	VALOR	+/-	CANT	VALOR	CANT	VALOR	CANT	VALOR	CANT	VALOR
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	1	$ 9.709.600	$ 9.709.600,00	-	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0	$ -
	SUBTOTAL - ESTRUCTURAS EN CONCRETO				$ 115.036.091,00			123.779.807		82.429.327		$ 37.521.797,00		$ 119.951.124,00
1,4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ALCANTARILLADO SANITARIO													
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	1449	$ 99.512	$ 144.192.888,00	-	1342,35	$ 133.579.933	1.342,35	$ 133.579.933	0.00	$ -	1342,35	$ 133.579.933,20
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	413	$ 141.071	$ 58.262.323,00	+	414,71	$ 58.503.554	123,36	$ 17.402.519	291,35	$ 41.101.035,65	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	266	$ 190.977	$ 50.799.862,00	+	314,42	$ 60.046.988	0,00	$ -	314,42	$ 60.046.988,34	314,42	$ 60.046.988,34
	SUB-TOTAL SUMINISTRO E INSTALACION				$ 253.255.093,00			252.130.476		150.982.452		$ 101.148.024,19		$ 252.130.475,95
	ITEMS NUEVOS													
1	Construccion 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			1,00	$ 8.159.606	1,00	$ 8.159.606			1	$ 8.159.606,25
2	Corte de Placa de concreto e= 0.18 mts.	ML	13	$ 13.500			13,00	$ 175.500	13,00	$ 175.500			13	$ 175.500,00
3	Placa de piso en concreto de 4000 PSI, e=0,18 cm.	M2	8,45	$ 106.263			8,45	$ 897.918	1,52	$ 161.625			2	$ 161.625,26
4	Cuneta en concreto de 4000 PSI	ML	5,1	$ 105.163			5,10	$ 536.329	5,10	$ 536.329			5	$ 536.328,75
5	Reposicion de elementos en concreto de 4000 PSI	M2	13,237	$ 105.163			13,24	$ 1.392.057	13,24	$ 1.392.057			13	$ 1.392.057,05
6	Encofrado en concreto 4000psi	ML	21	$ 105.163			22,00	$ 2.313.575	15,00	$ 1.577.438			15	$ 1.577.437,50
	SUB-TOTAL ITEMS NO PREVISTOS							$ 13.474.995		$ 12.002.655				$ 12.002.555
	TOTAL OBRA CIVIL INCLUYE COSTO DIRECTO + A.I.U				$ 1.061.161.074			$ 1.120.634.684		$ 681.946.329		$ 438.688.354,90		$ 1.120.634.684
	COSTO DIRECTO				$ 848.944.859			$ 896.507.747,00		$ 545.557.063,23		$ 350.950.683,92		$ 896.507.747

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

ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA
VERSION 6.0

SOCIEDAD DE ACUEDUCTOS ALCANTARILLADOS Y ASEO AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P	**OBRA: 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.**		**ACTA DE RECIBO FINAL**
	CONTRATISTA: CONSORCIO JOPRA	**FECHA DE SUSPENSION 01:**	
	CONTRATO No.: 102-2024	**FECHA DE REINICIACION 01:**	
	VALOR: $ 1.086.649.420	**FECHA DE SUSPENSION 02:**	
	VALOR ADICIONAL: $ 60.880.497	**FECHA DE REINICIACION 02:**	
	VALOR TOTAL: $ 1.147.529.917		
	ANTICIPO: $ 325.994.826	**FECHA DE TERMINACION: 18/12/2024**	
	FECHA DE INICIACION: 5/06/2024		
	Nombre Aseguradora: Seguros del estado	**PLAZO: 120 DIAS**	
	FECHA DE APROBACION DE 8 de junio del 2024	**PLAZO ADICIONAL: 15 DIAS**	
	Numero de Aprobacion de Poliza: 21-44-101444093	**PLAZO TOTAL: 135 DIAS**	**FECHA: 17-12-2024**

ITEM	DESCRIPCION	CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES			OBRA EJECUTADA				ACUMULADA	
		UNID	CANT	VUNIT	VALOR	ANTERIORES			PRESENTE ACTA # 2 Y FINAL		ANTERIORES			
						+/-	CANT	VALOR	CANT	VALOR	CANT	VALOR	CANT	VALOR
	A. (18%)				$ 152,610.075			$ 161,371,395		$ 98,200,271.38		$ 63,171,123.11		$ 161,371,394
	I. (2%)				$ 16,978.697			$ 17,930.155		$ 10,911,141.26		$ 7,019,013.68		$ 17,930,155
	U. (5%)				$ 42,447.243			$ 44,825.387		$ 27,277,853.18		$ 17,547,534.20		$ 44,825,387
	IVA DEL 19% SOBRE LA UTILIDAD		19%		$ 6,777.291			$ 7,156.995		$ 4,355,287.48		$ 2,801,707.14		$ 7,156,995
	SUBTOTAL COSTOS INDIRECTOS OBRA CIVIL				$ 1,051,181.074			$ 1,120,634,684		$ 681,946,329.04		$ 438,688,354.91		$ 1,120,634,684
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (COSTO DIRECTO*3%)		3%		$ 25,468,346			$ 26,895,233		$ 16,366,712		$ 10,528,520.52		$ 26,895,232
	TOTAL PRESUPUESTO				1,086,649,420			$ 1,147,529,917		$ 698,313,040.93		$ 449,216,875.43		$ 1,147,529,916
	MENOS AMORTIZACION ANTICIPO 30%		30%					$ 325,994,826		$ 191,223,182		$ 134,765,062.63		$ 325,994,826
	TOTAL A PAGAR									$ 507,089,859		$ 314,451,812,80		
	SON: QUINIENTOS SIETE MILLONES OCHENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS M/CTE													

NOTA: La cantidades y la calidad de las obras consignadas en la presenta acta, son netamente responsabilidad del contratista e interventor quienes las cuantificaron y constataron en el terreno.

CONSORCIO JOPRA
R.L RAMIRO POLANIA FERNANDEZ
CONTRATISTA

SOTA LTDA
R.L JAVIER BARRERO MOSSOS
INTERVENTOR

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

CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024

PROYECTO:	DESCONTAMINACION DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJON DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCION 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.

CONSOLIDADO

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		UNIDAD	ML			TOTAL
TRAMO 1	Pz-17 a Pz-18						103,45
TRAMO 2	Pz-18 a Pz-19						115,45
TRAMO 3	Pz-11 a Pz-12						99,10
TRAMO 4	Pz-12 a Pz-13						114,51
TRAMO 5	Pz-13 a Pz-14						46,00
TRAMO 6	Pz-1 a Pz-2						97,87
TRAMO 7	Pz-2 - Pz2A- Pz-3						115,72
TRAMO 8	Pz-3 a Pz-4						42,65
TRAMO 9	Pz-7 a Pz-8						101,30
TRAMO 10	Pz-8 a Pz-9						115,45
TRAMO 11	Pz-9 a Pz-10						40,16
TRAMO 12	Pz-4 a Pz-10						40,73
TRAMO 13	Pz-21 a PZ23						69,00
TRAMO 14	Pz-23 a Pz-24						59,80
TRAMO 15	Pz-24 a Pz-25						65,96
TRAMO 16	Pz-25 a Pz-26						83,01
TRAMO 17	Pz-26 a Pz-27						47,95
TRAMO 18	Pz-27 a Pz-28						65,74
TRAMO 19	Pz-28 a Pz-29						99,45
TRAMO 20	Pz-29 a Pz-30						41,80
TRAMO 21	Pz-30 a Pz-31						35,24
TRAMO 22	Pz-31 a Pz-32						36,11
TRAMO 23	Pz-32 a Pz-33						26,16
TRAMO 24	Pz-33 a Pz-34						78,16
TRAMO 25	Pz-34 a Pz-35						104,15
TRAMO 26	Pz-18 a Pz-12						33,83
TRAMO 27	Pz-12 a Pz-02						33,93
TRAMO 28	Pz-02 a Pz-08						35,74
TRAMO 29	Pz-19 a Pz-13						32,00
TRAMO 30	Pz-13 a Pz-03						36,74
TRAMO 31	Pz-03 a Pz-09						35,92
TRAMO 32	Pz-14 a Pz-04						35,60
TRAMO 33	Pz 10 a Pz 21 TRAMO VIADUCTO						25,80
	Total localizacion y replanteo						2113,48

1,1,3	Demolición de estructuras existentes		UNIDAD	M3			TOTAL
TRAMO 17	Pz-26 a Pz-27			2,26			2,26
TRAMO 19	Pz-28 a Pz-29			2,15			2,15
TRAMO 20	Pz-29 a Pz-30			2,15			2,15
TRAMO 21	Pz-30 a Pz-31			2,38			2,38
TRAMO 23	Pz-32 a Pz-33			2,09			2,09
TRAMO 25	Pz-34 a Pz-35			4,35			4,35
	Total Demolición de estructuras existentes						15,38

1,2,1	Excavación Mecánica a todo factor. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.		UNIDAD	M3			TOTAL
TRAMO 1	Pz-17 a Pz-18			232,73			232,73
TRAMO 2	Pz-18 a Pz-19			227,93			227,93
TRAMO 3	Pz-11 a Pz-12			188,93			188,93

NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	CONSOLIDADO	
		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 CONSTRUCCION 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.

CONSOLIDADO

TRAMO 4	Pz-12 a Pz-13			132,22			132,22
TRAMO 5	Pz-13 a Pz-14			65,49			65,49
TRAMO 6	Pz-1 a Pz-2			151,36			151,36
TRAMO 7	Pz-2 - Pz2A- Pz-3			171,48			171,48
TRAMO 8	Pz-3 a Pz-4			58,83			58,83
TRAMO 9	Pz-7 a Pz-8			146,31			146,31
TRAMO 10	Pz-8 a Pz-9			213,73			213,73
TRAMO 11	Pz-9 a Pz-10			85,91			85,91
TRAMO 12	Pz-4 a Pz-10			56,99			56,99
TRAMO 13	Pz-21 a PZ23			379,98			379,98
TRAMO 14	Pz-23 a Pz-24			443,36			443,36
TRAMO 15	Pz-24 a Pz-25			110,11			110,11
TRAMO 16	Pz-25 a Pz-26			588,05			588,05
TRAMO 17	Pz-26 a Pz-27			476,39			476,39
TRAMO 18	Pz-27 a Pz-28			354,63			354,63
TRAMO 19	Pz-28 a Pz-29			268,71			268,71
TRAMO 20	Pz-29 a Pz-30			113,98			113,98
TRAMO 21	Pz-30 a Pz-31			112,96			112,96
TRAMO 22	Pz-31 a Pz-32			96,31			96,31
TRAMO 23	Pz-32 a Pz-33			35,11			35,11
TRAMO 24	Pz-33 a Pz-34			187,90			187,90
TRAMO 25	Pz-34 a Pz-35			289,53			289,53
TRAMO 26	Pz-18 a Pz-12			79,27			79,27
TRAMO 27	Pz-12 a Pz-02			66,15			66,15
TRAMO 28	Pz-02 a Pz-08			62,62			62,62
TRAMO 29	Pz-19 a Pz-13			76,99			76,99
TRAMO 30	Pz-13 a Pz-03			81,40			81,40
TRAMO 31	Pz-03 a Pz-09			53,97			53,97
TRAMO 32	Pz-14 a Pz-04			35,82			35,82
TRAMO 33	Pz 10 a Pz 21 TRAMO VIADUCTO			33,27			33,27
	Total Excavación Mecánica a todo factor.						5678,43

1,2,2	Excavación manual sin clasificar, incluye todo factor		UNIDAD	M3			TOTAL
TRAMO 1	Pz-17 a Pz-18			11,92			11,92
TRAMO 2	Pz-18 a Pz-19			14,87			14,87
TRAMO 3	Pz-11 a Pz-12			11,46			11,46
TRAMO 4	Pz-12 a Pz-13			12,68			12,68
TRAMO 5	Pz-13 a Pz-14			5,40			5,40
TRAMO 6	Pz-1 a Pz-2			10,95			10,95
TRAMO 7	Pz-2 - Pz2A- Pz-3			13,86			13,86
TRAMO 8	Pz-3 a Pz-4			4,90			4,90
TRAMO 9	Pz-7 a Pz-8			11,19			11,19
TRAMO 10	Pz-8 a Pz-9			13,01			13,01
TRAMO 11	Pz-9 a Pz-10			6,29			6,29
TRAMO 12	Pz-4 a Pz-10			5,11			5,11
TRAMO 13	Pz-21 a PZ23			11,11			11,11
TRAMO 14	Pz-23 a Pz-24			11,06			11,06
TRAMO 15	Pz-24 a Pz-25			8,19			8,19
TRAMO 16	Pz-25 a Pz-26			15,10			15,10
TRAMO 17	Pz-26 a Pz-27			9,63			9,63
TRAMO 18	Pz-27 a Pz-28			11,51			11,51
TRAMO 19	Pz-28 a Pz-29			13,61			13,61
TRAMO 20	Pz-29 a Pz-30			6,10			6,10
TRAMO 21	Pz-30 a Pz-31			5,46			5,46
TRAMO 22	Pz-31 a Pz-32			4,93			4,93

NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	CONSOLIDADO	
		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 CONSTRUCCION 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.

CONSOLIDADO

TRAMO 23	Pz-32 a Pz-33			3,02			3,02
TRAMO 24	Pz-33 a Pz-34			10,11			10,11
TRAMO 25	Pz-34 a Pz-35			13,34			13,34
TRAMO 26	Pz-18 a Pz-12			4,71			4,71
TRAMO 27	Pz-12 a Pz-02			4,17			4,17
TRAMO 28	Pz-02 a Pz-08			4,36			4,36
TRAMO 29	Pz-19 a Pz-13			4,30			4,30
TRAMO 30	Pz-13 a Pz-03			4,91			4,91
TRAMO 31	Pz-03 a Pz-09			4,39			4,39
TRAMO 32	Pz-14 a Pz-04			4,31			4,31
TRAMO 33	Pz 10 a Pz 21 TRAMO VIADUCTO			2,01			2,01
	Total manual sin clasificar						**277,98**

1,2,3	Entibado Metálico EC - 3,5 a 6 m.		UNIDAD	M2			TOTAL
TRAMO 13	Pz-21 a PZ23			513,25			513,25
TRAMO 14	Pz-23 a Pz-24			430,71			430,71
TRAMO 15	Pz-24 a Pz-25			215,00			215,00
TRAMO 16	Pz-25 a Pz-26			646,30			646,30
TRAMO 17	Pz-26 a Pz-27			483,40			483,40
TRAMO 18	Pz-27 a Pz-28			344,64			344,64
	Total Entibado Metálico EC - 3,5 a 6 m.						**2633,30**

1,2,4	Material soporte en instalación de tubería. Cama de arena de base 0,10 metros y 0,15 metros por encima de la cota clave de la tubería		UNIDAD	M3			TOTAL
TRAMO 1	Pz-17 a Pz-18			54,60			54,60
TRAMO 2	Pz-18 a Pz-19			67,32			67,32
TRAMO 3	Pz-11 a Pz-12			51,69			51,69
TRAMO 4	Pz-12 a Pz-13			56,24			56,24
TRAMO 5	Pz-13 a Pz-14			25,62			25,62
TRAMO 6	Pz-1 a Pz-2			49,80			49,80
TRAMO 7	Pz-2 - Pz2A- Pz-3			63,53			63,53
TRAMO 8	Pz-3 a Pz-4			23,71			23,71
TRAMO 9	Pz-7 a Pz-8			50,36			50,36
TRAMO 10	Pz-8 a Pz-9			57,52			57,52
TRAMO 11	Pz-9 a Pz-10			23,46			23,46
TRAMO 12	Pz-4 a Pz-10			23,80			23,80
TRAMO 13	Pz-21 a PZ23			52,34			52,34
TRAMO 14	Pz-23 a Pz-24			52,30			52,30
TRAMO 15	Pz-24 a Pz-25			40,08			40,08
TRAMO 16	Pz-25 a Pz-26			71,85			71,85
TRAMO 17	Pz-26 a Pz-27			44,63			44,63
TRAMO 18	Pz-27 a Pz-28			61,79			61,79
TRAMO 19	Pz-28 a Pz-29			64,29			64,29
TRAMO 20	Pz-29 a Pz-30			32,62			32,62
TRAMO 21	Pz-30 a Pz-31			29,08			29,08
TRAMO 22	Pz-31 a Pz-32			24,89			24,89
TRAMO 23	Pz-32 a Pz-33			16,39			16,39
TRAMO 24	Pz-33 a Pz-34			53,91			53,91
TRAMO 25	Pz-34 a Pz-35			70,02			70,02
TRAMO 26	Pz-18 a Pz-12			21,57			21,57
TRAMO 27	Pz-12 a Pz-02			19,97			19,97
TRAMO 28	Pz-02 a Pz-08			20,79			20,79
TRAMO 29	Pz-19 a Pz-13			19,94			19,94

NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	CONSOLIDADO	
		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 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.

CONSOLIDADO

TRAMO 30	Pz-13 a Pz-03			22.52			22.52
TRAMO 31	Pz-03 a Pz-09			20.90			20.90
TRAMO 32	Pz-14 a Pz-04.			20.71			20.71
TRAMO 33	Pz 10 a Pz 21 TRAMO VIADUCTO			9.90			9.90
	Total Material soporte en instalación de tubería. Cama de arena						1318.14

1,2,5	Relleno en recebo común proveniente de material de prestamo, compactado mecánicamente.		UNIDAD	M3			TOTAL
TRAMO 13	Pz-21 a PZ23			24.07			24.07
TRAMO 14	Pz-23 a Pz-24			21.93			21.93
TRAMO 15	Pz-24 a Pz-25			17.21			17.21
TRAMO 16	Pz-25 a Pz-26			30.00			30.00
TRAMO 17	Pz-26 a Pz-27			18.70			18.70
TRAMO 18	Pz-27 a Pz-28			13.48			13.48
TRAMO 19	Pz-28 a Pz-29			16.21			16.21
TRAMO 20	Pz-29 a Pz-30			6.39			6.39
TRAMO 21	Pz-30 a Pz-31			11.23			11.23
TRAMO 22	Pz-31 a Pz-32			9.77			9.77
TRAMO 23	Pz-32 a Pz-33			6.49			6.49
TRAMO 24	Pz-33 a Pz-34			21.21			21.21
TRAMO 25	Pz-34 a Pz-35			27.62			27.62
	Total Relleno en recebo común proveniente de material de prestamo						224.32

1,2,6	Relleno en material seleccinado proveniente de la excavación, compactado mecánicamente.		UNIDAD	M3			TOTAL
TRAMO 1	Pz-17 a Pz-18			186.72			186.72
TRAMO 2	Pz-18 a Pz-19			206.56			206.56
TRAMO 3	Pz-11 a Pz-12			145.53			145.53
TRAMO 4	Pz-12 a Pz-13			84.98			84.98
TRAMO 5	Pz-13 a Pz-14			43.82			43.82
TRAMO 6	Pz-1 a Pz-2			109.38			109.38
TRAMO 7	Pz-2 - Pz2A- Pz-3			118.14			118.14
TRAMO 8	Pz-3 a Pz-4			38.68			38.68
TRAMO 9	Pz-7 a Pz-8			103.89			103.89
TRAMO 10	Pz-8 a Pz-9			165.50			165.50
TRAMO 11	Pz-9 a Pz-10			67.48			67.48
TRAMO 12	Pz-4 a Pz-10			37.02			37.02
TRAMO 13	Pz-21 a PZ23			312.48			312.48
TRAMO 14	Pz-23 a Pz-24			377.22			377.22
TRAMO 15	Pz-24 a Pz-25			57.74			57.74
TRAMO 16	Pz-25 a Pz-26			497.15			497.15
TRAMO 17	Pz-26 a Pz-27			423.26			423.26
TRAMO 18	Pz-27 a Pz-28			287.60			287.60
TRAMO 19	Pz-28 a Pz-29			196.85			196.85
TRAMO 20	Pz-29 a Pz-30			77.90			77.90
TRAMO 21	Pz-30 a Pz-31			77.51			77.51
TRAMO 22	Pz-31 a Pz-32			63.86			63.86
TRAMO 23	Pz-32 a Pz-33			13.31			13.31
TRAMO 24	Pz-33 a Pz-34			110.39			110.39
TRAMO 25	Pz-34 a Pz-35			197.21			197.21
TRAMO 26	Pz-18 a Pz-12			61.35			61.35
TRAMO 27	Pz-12 a Pz-02			49.29			49.29
TRAMO 28	Pz-02 a Pz-08			45.07			45.07

NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	CONSOLIDADO	
		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 CONSTRUCCION 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.

CONSOLIDADO

TRAMO 29	Pz-19 a Pz-13			60,35			60,35
TRAMO 30	Pz-13 a Pz-03			62,66			62,66
TRAMO 31	Pz-03 a Pz-09			36,33			36,33
TRAMO 32	Pz-14 a Pz-04			18,30			18,30
TRAMO 33	Pz 10 a Pz 21 TRAMO VIADUCTO			24,58			24,58
	Total relleno en material seleccinado proveniente de la excavación						**4358,15**

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		UNIDAD	M3-Km			TOTAL
TRAMO 1	Pz-17 a Pz-18			338,39			338,39
TRAMO 2	Pz-18 a Pz-19			403,46			403,46
TRAMO 3	Pz-11 a Pz-12			324,84			324,84
TRAMO 4	Pz-12 a Pz-13			326,05			326,05
TRAMO 5	Pz-13 a Pz-14			149,18			149,18
TRAMO 6	Pz-1 a Pz-2			308,31			308,31
TRAMO 7	Pz-2 - Pz2A- Pz-3			383,52			383,52
TRAMO 8	Pz-3 a Pz-4			141,87			141,87
TRAMO 9	Pz-7 a Pz-8			310,44			310,44
TRAMO 10	Pz-8 a Pz-9			328,03			328,03
TRAMO 11	Pz-9 a Pz-10			142,80			142,80
TRAMO 12	Pz-4 a Pz-10			180,75			180,75
TRAMO 13	Pz-21 a PZ23			495,06			495,06
TRAMO 14	Pz-23 a Pz-24			414,18			414,18
TRAMO 15	Pz-24 a Pz-25			322,31			322,31
TRAMO 16	Pz-25 a Pz-26			617,55			617,55
TRAMO 17	Pz-26 a Pz-27			379,55			379,55
TRAMO 18	Pz-27 a Pz-28			454,36			454,36
TRAMO 19	Pz-28 a Pz-29			510,42			510,42
TRAMO 20	Pz-29 a Pz-30			201,84			201,84
TRAMO 21	Pz-30 a Pz-31			239,15			239,15
TRAMO 22	Pz-31 a Pz-32			186,94			186,94
TRAMO 23	Pz-32 a Pz-33			147,03			147,03
TRAMO 24	Pz-33 a Pz-34			438,48			438,48
TRAMO 25	Pz-34 a Pz-35			528,33			528,33
TRAMO 26	Pz-18 a Pz-12			113,13			113,13
TRAMO 27	Pz-12 a Pz-02			105,17			105,17
TRAMO 28	Pz-02 a Pz-08			109,57			109,57
TRAMO 29	Pz-19 a Pz-13			104,69			104,69
TRAMO 30	Pz-13 a Pz-03			118,18			118,18
TRAMO 31	Pz-03 a Pz-09			110,15			110,15
TRAMO 32	Pz-14 a Pz-04			109,13			109,13
TRAMO 33	Pz 10 a Pz 21 TRAMO VIADUCTO			53,51			53,51
	Total retiro de material sobrante en volqueta hasta botadero.						9096,36

NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	CONSOLIDADO	
		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.

CONSOLIDADO

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	Und			TOTAL
TRAMO 1	Pz-17 a Pz-18				2.00			2.00
TRAMO 2	Pz-18 a Pz-19				2.00			2.00
TRAMO 3	Pz-11 a Pz-12				2.00			2.00
TRAMO 4	Pz-12 a Pz-13				1.00			1.00
TRAMO 5	Pz-13 a Pz-14				1.00			1.00
TRAMO 6	Pz-1 a Pz-2				2.00			2.00
TRAMO 7	Pz-2 - Pz2A- Pz-3				2.00			2.00
TRAMO 8	Pz-3 a Pz-4				1.00			1.00
TRAMO 9	Pz-7 a Pz-8				2.00			2.00
TRAMO 10	Pz-8 a Pz-9				1.00			1.00
TRAMO 11	Pz-9 a Pz-10				1.00			1.00
TRAMO 14	Pz-23 a Pz-24				1.00			1.00
TRAMO 15	Pz-24 a Pz-25				1.00			1.00
TRAMO 19	Pz-28 a Pz-29				1.00			1.00
TRAMO 20	Pz-29 a Pz-30				1.00			1.00
TRAMO 21	Pz-30 a Pz-31				1.00			1.00
TRAMO 23	Pz-32 a Pz-33				1.00			1.00
Total construcción de pozo de inspección a todo costo, 0-2.0 metros								23.00

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.			UNIDAD	Und			TOTAL
TRAMO 13	Pz-21 a PZ23				1.00			1.00
TRAMO 17	Pz-26 a Pz-27				1.00			1.00
TRAMO 24	Pz-33 a Pz-34				1.00			1.00
Total construcción de pozo de inspección a todo costo, 0-4.0 metros								3.00

NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	CONSOLIDADO	
		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.

CONSOLIDADO

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	Und			TOTAL
TRAMO 13	Pz-21 a PZ23			1.00			1.00
TRAMO 16	Pz-25 a Pz-26			1.00			1.00
Total construcción de pozo de inspección a todo costo. 0-7.0 metros							2.00

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.		UNIDAD	ML			TOTAL
TRAMO 1	Pz-17 a Pz-18			102.25			102.25
TRAMO 2	Pz-18 a Pz-19			113.05			113.05
TRAMO 3	Pz-11 a Pz-12			97.90			97.90
TRAMO 4	Pz-12 a Pz-13			113.31			113.31
TRAMO 5	Pz-13 a Pz-14			44.80			44.80
TRAMO 6	Pz-1 a Pz-2			96.67			96.67
TRAMO 7	Pz-2 - Pz2A- Pz-3			113.32			113.32
TRAMO 8	Pz-3 a Pz-4			41.45			41.45
TRAMO 9	Pz-7 a Pz-8			100.10			100.10
TRAMO 10	Pz-8 a Pz-9			114.25			114.25
TRAMO 11	Pz-9 a Pz-10			38.96			38.96
TRAMO 12	Pz-4 a Pz-10			39.53			39.53
TRAMO 13	Pz-21 a PZ23			67.80			67.80
TRAMO 26	Pz-18 a Pz-12			32.63			32.63
TRAMO 27	Pz-12 a Pz-02			32.73			32.73
TRAMO 28	Pz-02 a Pz-08			34.54			34.54
TRAMO 29	Pz-19 a Pz-13			30.80			30.80
TRAMO 30	Pz-13 a Pz-03			34.54			34.54
TRAMO 31	Pz-03 a Pz-09			34.72			34.72
TRAMO 32	Pz-14 a Pz-04			34.40			34.40
TRAMO 33	Pz 10 a Pz 21 TRAMO VIADUCTO			24.60			24.60
Total Suministro e instalación tubería de pared estructural para alcantarillado D=200mm							1342.35

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.		UNIDAD	ML			TOTAL

NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	CONSOLIDADO	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA		SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.839.218-8	NIT. 800.100.563-2	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.

CONSOLIDADO

TRAMO 14	Pz-23 a Pz-24			58.60			58.60
TRAMO 15	Pz-24 a Pz-25			64.76			64.76
TRAMO 16	Pz-25 a Pz-26			81.81			81.81
TRAMO 17	Pz-26 a Pz-27			46.75			46.75
TRAMO 18	Pz-27 a Pz-28			64.54			64.54
TRAMO 19	Pz-28 a Pz-29			98.25			98.25
Total Suministro e instalación tubería de pared estructural para alcantarillado D=250mm							414.71
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.		UNIDAD	ML			TOTAL
TRAMO 20	Pz-29 a Pz-30			40.60			40.60
TRAMO 21	Pz-30 a Pz-31			34.04			34.04
TRAMO 22	Pz-31 a Pz-32			34.91			34.91
TRAMO 23	Pz-32 a Pz-33			24.96			24.96
TRAMO 24	Pz-33 a Pz-34			76.96			76.96
TRAMO 25	Pz-34 a Pz-35			102.95			102.95
Total Suministro e instalación tubería de pared estructural para alcantarillado D=315mm							314.42
NP-01	Cconstruccion e instalacion de viaducto en estructura metalica de 7mts (incluye platina de 1/2" perforada y dado en concreto reforzado.		UNIDAD	UND			TOTAL
TRAMO 33	Pz 10 a Pz 21 TRAMO VIADUCTO			1.00			1.00
Total construccion e instalacion de viaducto en estructura							1.00
NP-02	Corte de Placa de concreto e= 0.18 mts.		UNIDAD	ML			TOTAL
TRAMO 25	Pz-34 a Pz-35			13.00			13.00
Total Corte de Placa de concreto e= 0.18 mts.							13.00
NP-03	Placa de piso en concreto de 4000 PSI, e=0,18		UNIDAD	M2			TOTAL
TRAMO 25	Pz-34 a Pz-35			1.52			1.52
Total Placa de piso en concreto de 4000 PSI, e=0,18 cm.							1.52
NP-04	Cuneta en concreto de 4000 PSI		UNIDAD	ML			TOTAL
TRAMO 25	Pz-34 a Pz-35			5.10			5.10
Total Cuneta en concreto de 4000 PSI							5.10
NP-05	Reposicion de elementos en concreto de 4000		UNIDAD	M2			TOTAL
TRAMO 25	Pz-34 a Pz-35			13.237			13.24
Total Reposicion de elementos en concreto de 4000 PSI							13.24
NP-06	Enconfrado en concreto 4000psi		UNIDAD	ML			TOTAL
TRAMO 12	Pz-4 a Pz-10			7.00			7.00
TRAMO 32	Pz-14 a Pz-04			8.00			8.00
Total Enconfrado en concreto 4000psi							15.00

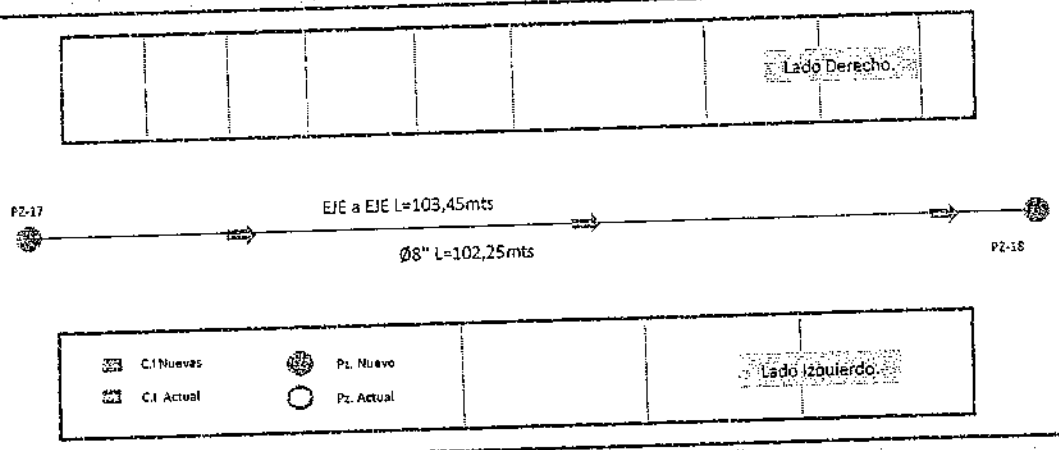
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas de huila	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 17 a Pozo 18

Tramo 1

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			103,45			103,45
	Red Principal Ø 8"			102,25			102,25
	TOTAL		ML				103,45
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.						TOTAL
	Red Principal Ø 8						

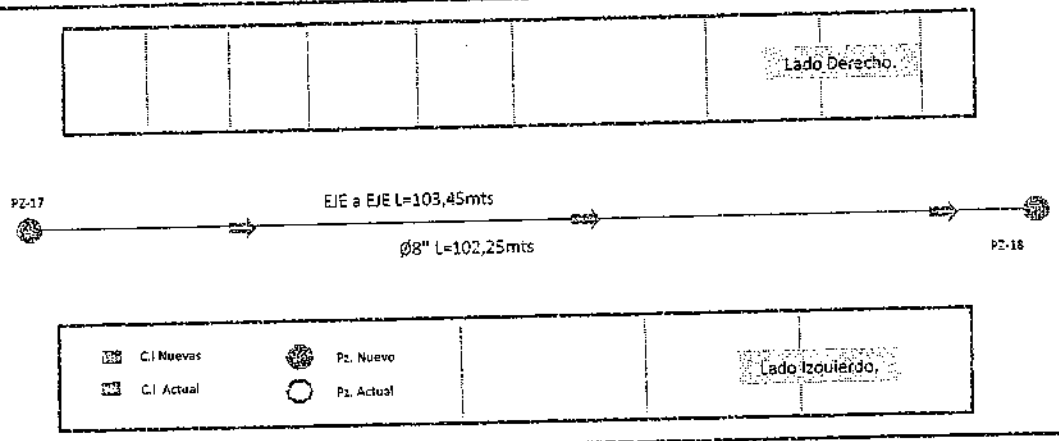
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas de nuevo	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.836.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 17 a Pozo 18

Tramo 1

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

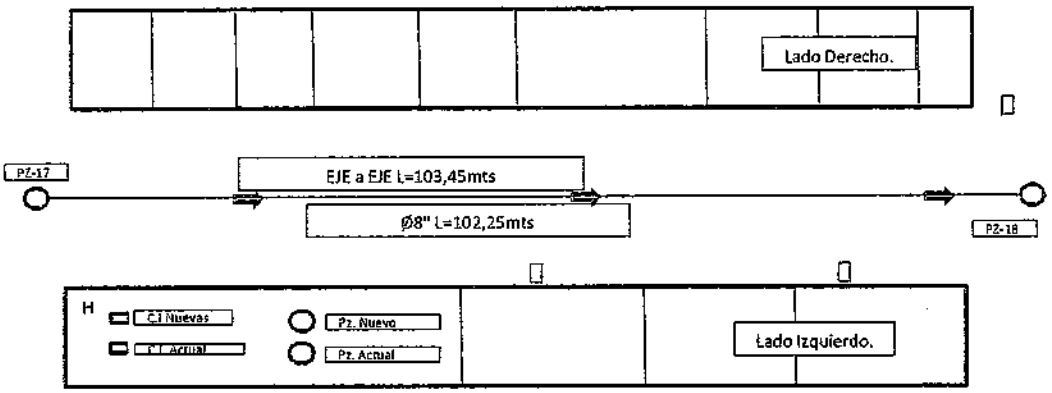
ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD					
			UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
			Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
	ABCIA	COTA TERR	COTA BATEA	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3	
PZ 17	0	1458,187	1456,39	1,80	2,00	3,59		
	10	1457,43	1455,33	2,10	1,30	2,73	31,62	
	10	1457,28	1454,27	2,99	1,05	3,14	29,36	
	10	1455,08	1453,21	1,87	1,05	1,96	25,51	
	10	1453,98	1452,15	1,83	1,05	1,92	19,42	
	10	1453,98	1451,09	2,89	1,05	3,03	24,78	
	10	1451,88	1450,03	1,85	1,05	1,94	24,88	
	10	1450,66	1448,97	1,69	1,05	1,77	18,58	
	10	1449,29	1447,91	1,38	1,05	1,45	16,12	
	10	1446,29	1446,85	1,44	1,05	1,51	14,80	
	10	1447,46	1445,79	1,67	1,30	2,17	18,41	
PZ18 103,45	3,45	1447,00	1445,41	1,59	2,00	3,18	9,23	
		TOTAL						232,73
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	
CONSORCIO JOPRA	aguas	NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
		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:	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 17 a Pozo 18

Tramo 1

ESQUEMA



MEMORIAS DE CÁLCULO

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 17	0	1458,187	1456,29	1,90	2,00	3,79		
	10	1457,43	1455,23	2,20	1,30	2,86	33,27	
	10	1457,26	1454,17	3,09	1,05	3,24	30,52	
	10	1455,08	1453,11	1,97	1,05	2,07	26,56	
	10	1453,98	1452,05	1,93	1,05	2,03	20,47	
	10	1453,98	1450,99	2,99	1,05	3,14	25,83	
	10	1451,88	1449,93	1,95	1,05	2,05	25,94	
	10	1450,66	1448,87	1,79	1,05	1,88	19,64	
	10	1449,29	1447,81	1,48	1,05	1,55	17,17	
	10	1448,29	1446,75	1,54	1,05	1,62	15,85	
	10	1447,46	1445,69	1,77	1,30	2,30	19,59	
PZ18 103,45	3,45	1447	1445,31	1,69	2,00	3,38	9,80	
							EXCAVACION TOTAL	244,64
							VOLUMEN EXCAVACION MECANICA	232,73
	TOTAL Excavacion Manual			M3			EXCAVACION MANUAL M3	11,92
1,2,3	Entibado Metálico EC - 3,5 a 6 m.							TOTAL
	Red Principal Ø 8"							
	ABCIA	COTA TERR	COTA PROY	CORTE	ANCHO	AREA	AREA M2	
	TOTAL Instalación entibado				M2			0,00

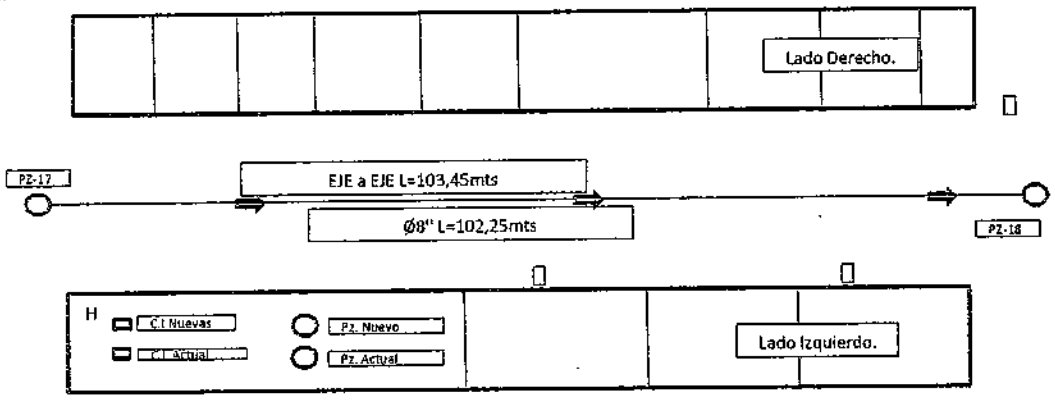
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA		SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 17 a Pozo 18

Tramo
1

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 tubería		ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø8"				102,25	0,45	1,25	57,92
	Tubería	ft	-0,0324		102,25			-3,32
	TOTAL Instalación Cama de Arena				M3			54,60
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 Ø8"							

	ABCIA	COTA TERR	COTA FONDO	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3	
PZ 17	0	1458,187	1456,29	1,90	2,00	3,79		
	10	1457,43	1455,23	2,20	1,30	2,86	33,27	
	10	1457,26	1454,17	3,09	1,05	3,24	30,52	
	10	1455,06	1453,11	1,97	1,05	2,07	26,56	
	10	1453,98	1452,05	1,93	1,05	2,03	20,47	
	10	1453,98	1450,99	2,99	1,05	3,14	25,83	
	10	1451,88	1449,93	1,95	1,05	2,05	25,94	

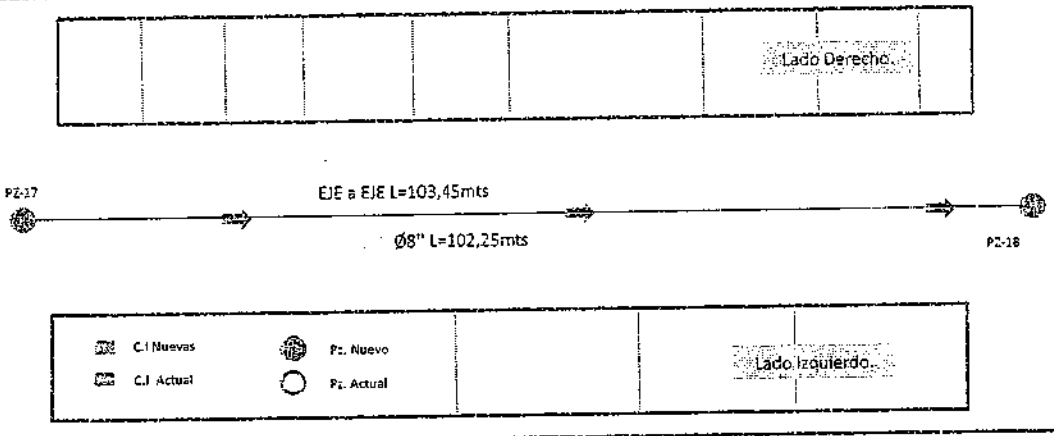
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA	aguas de Huila	NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
		SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 17 a Pozo 18

Tramo 1

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD					
			UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
			Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
	10	1450,66	1448,87	1,79	1,05	1,88	19,64	
	10	1449,29	1447,81	1,48	1,05	1,55	17,17	
	10	1448,29	1446,75	1,54	1,05	1,62	15,85	
	10	1447,46	1445,69	1,77	1,30	2,30	19,59	
PZ18 103,45	3,45	1447	1445,31	1,69	2,00	3,38	9,80	
	Volumen excavacion total						244,64	
	Volumen relleno de Arena						57,92	
	Volumen relleno en Recebo						0,00	
	TOTAL			M3				186,72
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 17		2,00	1,60	1,60	5,12	5,00	25,60
	Exacavación pozo 18		1,81	1,60	1,60	4,63	5,00	23,17
	tramo pozo 17 a pozo 18		0,45	1,25	102,25	57,92	5,00	289,62
	TOTAL			M3-KM				338,39

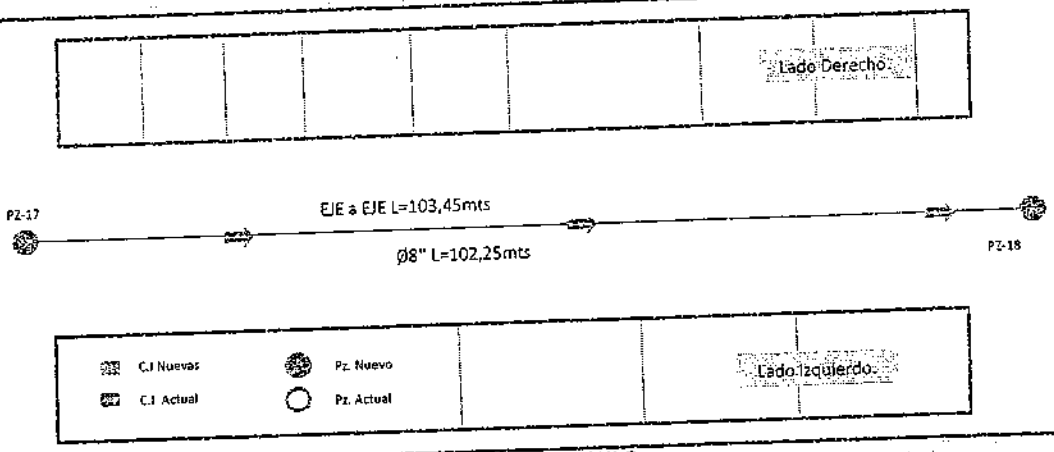
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERICOD COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA		SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024

PROYECTO:	DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL 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 17 a Pozo 18

Tramo 1

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

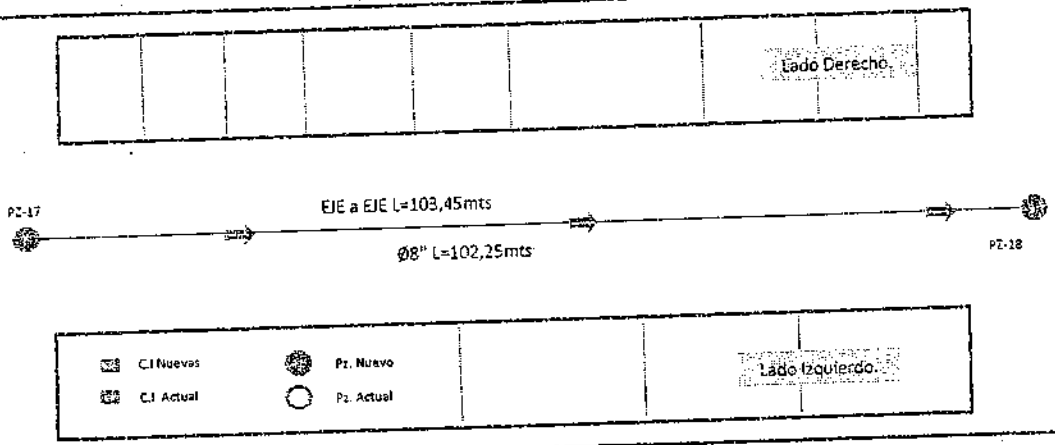
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas de huila	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 17 a Pozo 18

Tramo 1

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
		Domiciliarias Lado izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
	PZ 17		1				1,00
	PZ 18		1				1,00
	TOTAL		M3-KM				2,00
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		102,25				102,25

ESTADO DEL TRAMO DE OBRA FINALIZADO

FIRMAS:

Nombre: RAMIRO POLANIA FERNANDEZ
CONTRATISTA DE OBRA

Nombre: JAVIER BARRERO MOSSOS
CONTRATISTA INTERVENTORIA

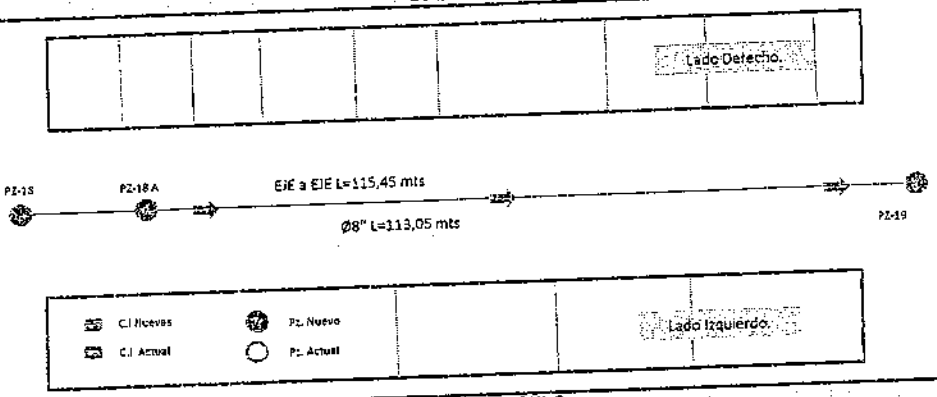
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas de Huila	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.216-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 18 a Pozo 18A a Pozo 19

Tramo 2

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			115,45			115,45
	Red Principal Ø 8"			113,05			113,05
	TOTAL		ML				115,45
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			113,05		1,00	227,93

	ABCIA	COTA TERR	COTA BATEA	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3	
PZ18	0	1447	1445,39	1,61	2,00	3,22		
	10	1445,97	1444,16	1,81	1,20	2,17	26,97	
	10	1444,57	1442,93	1,64	1,04	1,71	19,40	
	10	1443,27	1441,70	1,57	1,04	1,64	16,72	
	10	1441,74	1440,47	1,27	1,04	1,32	14,80	
	10	1440,31	1439,24	1,07	1,20	1,29	13,07	
PZ18A 80	10	1439,3	1438,00	1,30	2,00	2,60	19,45	
PZ 18A	0	1439,30	1437,50	1,80	2,00	3,60		
	10	1436,43	1436,69	1,75	1,20	2,09	26,47	
	10	1437,28	1435,87	1,41	1,04	1,47	17,60	
	10	1436,68	1435,06	1,63	1,04	1,69	15,78	
	10	1435,73	1434,24	1,49	1,20	1,79	17,39	
PZ19 55,45	15,47	1434,55	1432,98	1,57	2,00	3,14	38,07	
		TOTAL						227,93

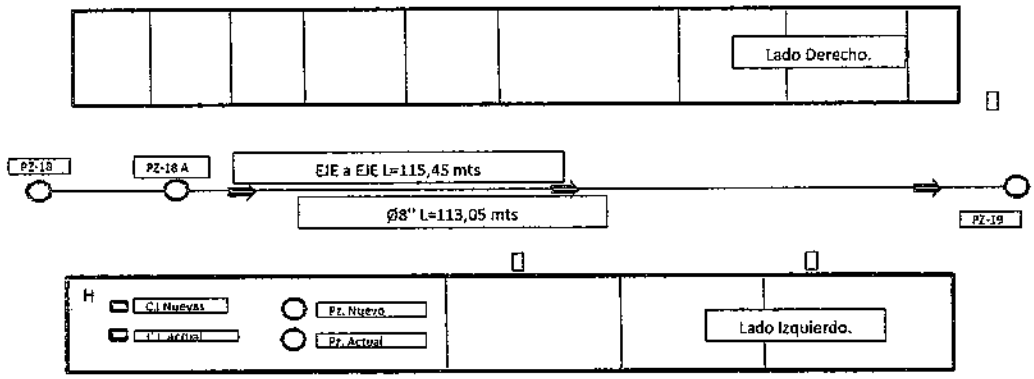
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA	Aguas	NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
		SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024

PROYECTO:	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 18A a Pozo 19

Tramo 2

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

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 8"							
	ABCIA	COTA TERR	COTA FONDO	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3	
PZ18	0	1447	1445,29	1,71	2,00	3,42		
	10	1445,97	1444,06	1,91	1,20	2,29	28,57	
	10	1444,57	1442,83	1,74	1,04	1,81	20,52	
	10	1443,27	1441,60	1,67	1,04	1,74	17,76	
	10	1441,74	1440,37	1,37	1,04	1,43	15,84	
	10	1440,31	1439,14	1,17	1,20	1,41	14,19	
PZ18A 60	10	1439,3	1437,90	1,40	2,00	2,80	21,05	
PZ 18A	0	1439,30	1437,40	1,90	2,00	3,80		
	10	1438,43	1436,59	1,85	1,20	2,21	30,07	
	10	1437,28	1435,77	1,51	1,04	1,57	18,92	
	10	1436,68	1434,96	1,72	1,04	1,79	16,82	
	10	1435,73	1434,14	1,59	1,20	1,91	18,51	
PZ19 55,45	15,47	1434,55	1432,88	1,67	2,00	3,34	40,54	
							EXCAVACION TOTAL	242,80
							VOLUMEN EXCAVACION MECANICA	227,93
	TOTAL Excavacion Manual			M3			EXCAVACION MANUAL M3	14,87
1,2,3	Entibado Metálico EC - 3,5 a 6 m.							TOTAL
	Red Principal Ø 8"							
								0,00
	TOTAL Instalación entibado				M2			0,00

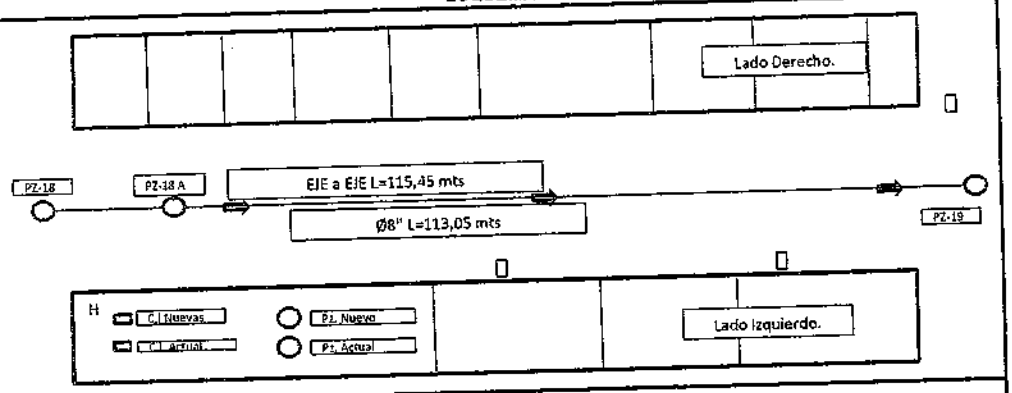
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
		SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024

PROYECTO:	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 18A a Pozo 19

Tramo 2

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD UNIDAD Domiciliarias Lado Izquierdo	UNIDAD 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 Ø8" TRAMO PZ18 A PZ18A				58,80	0,45	1,36	36,24
	Red Principal Ø8" TRAMO PZ18A A PZ19				54,25	0,45	1,41	34,75
	Tuberia	π	-0,0324		113,05			-3,67
	TOTAL instalación Cama de Arena				M3			67,32
1,2,5	Relleno en recebo común proveniente de material de prestamo, compactado mecánicamente.				ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	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	
PZ18	0	1447	1445,29	1,71	2,00	3,42		
	10	1445,97	1444,06	1,91	1,20	2,29	28,57	
	10	1444,57	1442,83	1,74	1,04	1,81	20,52	
	10	1443,27	1441,60	1,67	1,04	1,74	17,76	
	10	1441,74	1440,37	1,37	1,04	1,43	15,84	
	10	1440,31	1439,14	1,17	1,20	1,41	14,19	
PZ18A 60	10	1439,3	1437,90	1,40	2,00	2,80	21,05	
PZ 18A	0	1439,30	1437,40	1,90	2,00	3,80		
	10	1438,43	1436,59	1,85	1,20	2,21	30,07	
	10	1437,28	1435,77	1,51	1,04	1,57	18,92	
	10	1436,68	1434,96	1,72	1,04	1,79	16,82	
	10	1435,73	1434,14	1,59	1,20	1,91	18,51	
PZ19 55,45	15,47	1434,55	1432,88	1,67	2,00	3,34	40,54	
	Volumen excavacion total						242,80	
	Volumen relleno de Arena						36,24	

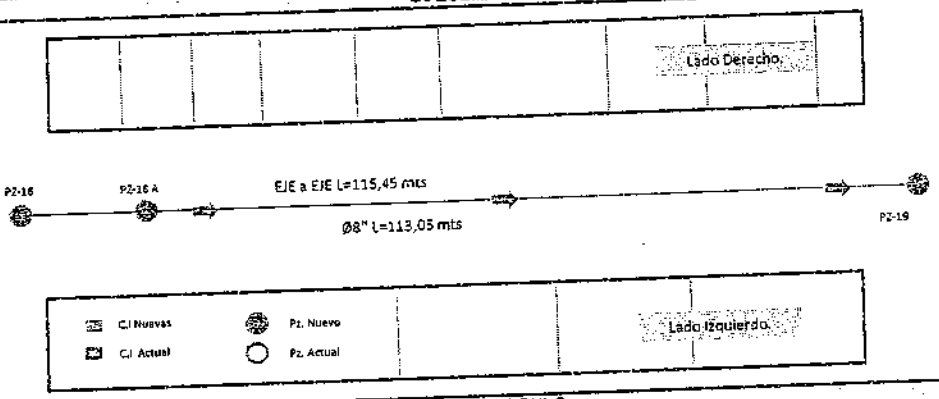
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA		SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.338.218-0	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.328.341-9	HASTA:	17/12/2024

CONTRATO DE OBRA Nº 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 18A a Pozo 19

Tramo 2

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
	Volumen relleno en Recebo					0,00	
	TOTAL		M3				206,56
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 19	1,79	1,60	1,60	4,58	5,00	22,91
	Excavación pozo 18A	2,00	1,60	1,60	5,12	5,00	25,60
	tramo pozo 18 a pozo 18A	0,45	1,36	58,86	36,24	5,00	181,21
	tramo pozo 18A a pozo 19	0,45	1,41	54,25	34,78	5,00	173,74
	TOTAL		M3-KM				403,46
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 1,80 m. Incluye: Base y cañuela. Pozo de inspección 0- 2.0 metros de altura.		Unidad				TOTAL
	PZ 19		1				1,00
	PZ 18A		1				1,00
	TOTAL						2,00
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

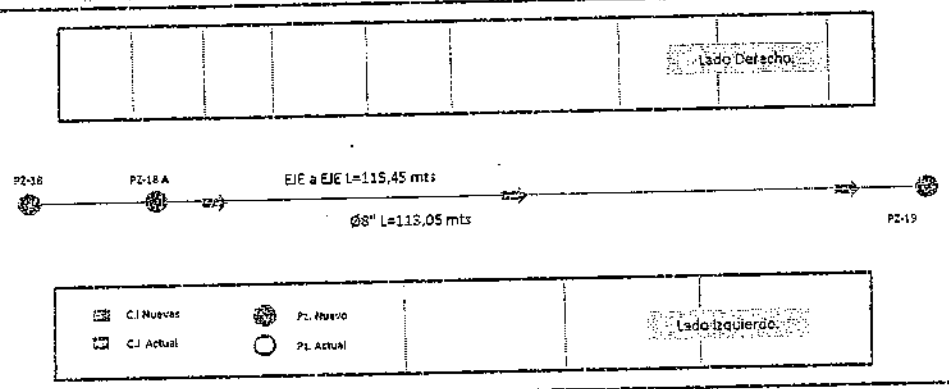
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas de huila	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.638.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 18 a Pozo 18A a Pozo 19

Tramo 2

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

ITEM.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
		Domiciliarios Lado Izquierdo	Domiciliarios Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
	TOTAL		113,05				113,05

ESTADO DEL TRAMO DE OBRA FINALIZADO

FIRMAS:

Nombre: RAMIRO POLANIA FERNANDEZ
CONTRATISTA DE OBRA

Nombre: JAVIER BARRERO MOSSOS
CONTRATISTA INTERVENTORIA

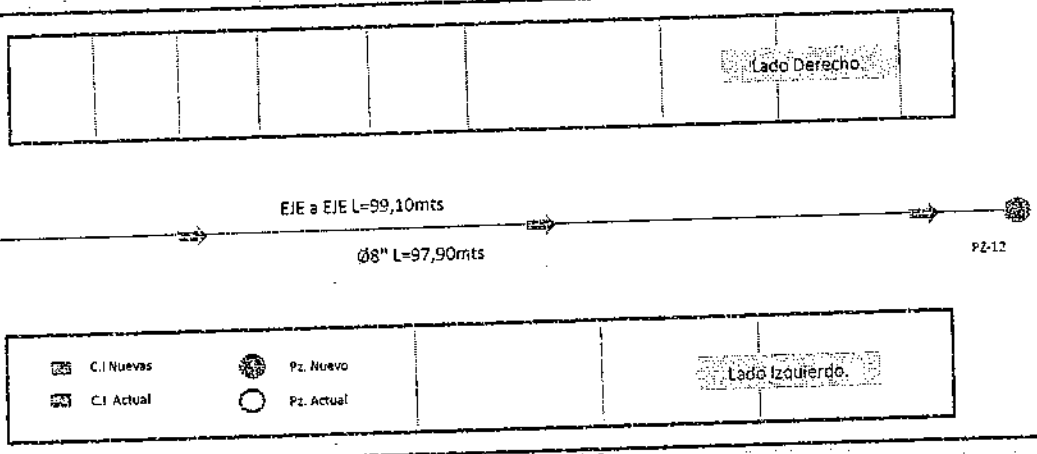
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas y futuro	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 11 a Pozo 12

Tramo 3

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			99,10			99,10
	Red Principal Ø 8"			97,90			97,90
	TOTAL		ML				99,10
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.						TOTAL
	Red Principal Ø 8						

	ABCIA	COTA TERR	COTA BATEA	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3	
PZ 11	0	1458,24	1456,50	1,74	2,00	3,48		
	10	1456,81	1455,35	1,46	1,20	1,75	26,15	
	10	1455,65	1454,20	1,45	1,00	1,45	15,99	
	10	1454,44	1453,05	1,39	1,00	1,39	14,17	

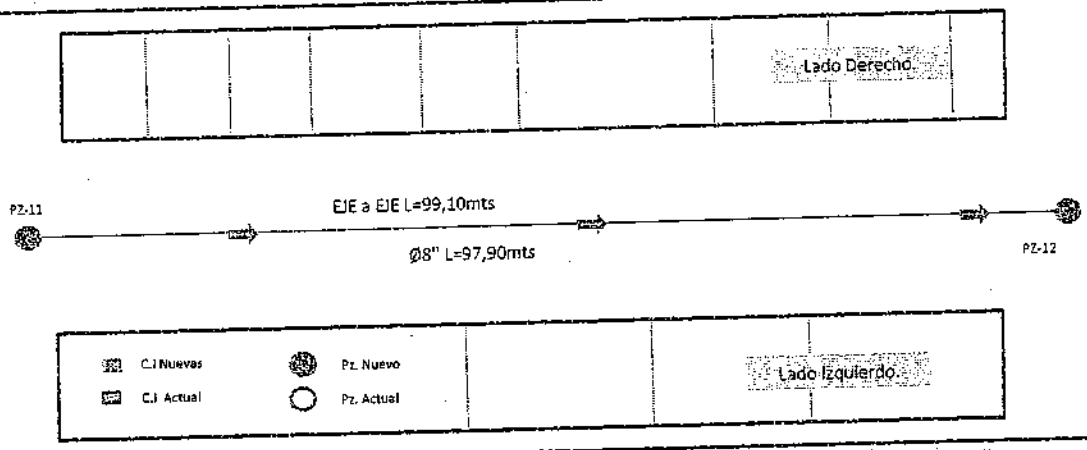
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas nuevas	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.638.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 11 a Pozo 12

Tramo 3

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
			Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
	10	1453,35	1451,90	1,45	1,00	1,45	14,16	
	10	1452,38	1450,76	1,62	1,05	1,71	15,76	
	10	1451,33	1449,61	1,72	1,05	1,81	17,58	
	10	1450,28	1448,46	1,82	1,05	1,91	18,62	
	10	1449,20	1447,31	1,89	1,05	1,99	19,50	
	10	1447,97	1446,16	1,81	1,20	2,17	20,80	
PZ 12 99,10	9,1	1446,90	1445,11	1,79	2,00	3,58	26,18	
		TOTAL						183,93

ITEM	DESCRIPCIÓN		Lado Izquierdo Unidad	Lado Derecho Unidad	ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
1,2,2	Excavación manual sin clasificar, incluye todo factor							
	Fondo Excavacion Ø 8"							
	ABCIA	COTA TERR	COTA FONDO	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3	
PZ 11	0	1458,24	1456,40	1,84	2,00	3,68		
	10	1456,81	1455,25	1,56	1,20	1,87	27,75	
	10	1455,65	1454,10	1,55	1,00	1,55	17,09	
	10	1454,44	1452,95	1,49	1,00	1,49	15,17	
	10	1453,35	1451,80	1,55	1,00	1,55	15,16	
	10	1452,38	1450,66	1,72	1,05	1,81	16,79	
	10	1451,33	1449,51	1,82	1,05	1,92	18,63	
	10	1450,28	1448,36	1,92	1,05	2,02	19,67	
	10	1449,20	1447,21	1,99	1,05	2,09	20,55	
	10	1447,97	1446,06	1,91	1,20	2,29	21,92	
PZ 12 99,10	9,1	1446,90	1445,01	1,89	2,00	3,78	27,63	
							EXCAVACION TOTAL	200,39
							VOLUMEN EXCAVACION MECANICA	188,93
	TOTAL Excavacion Manual			M3			EXCAVACION MANUAL M3	11,46

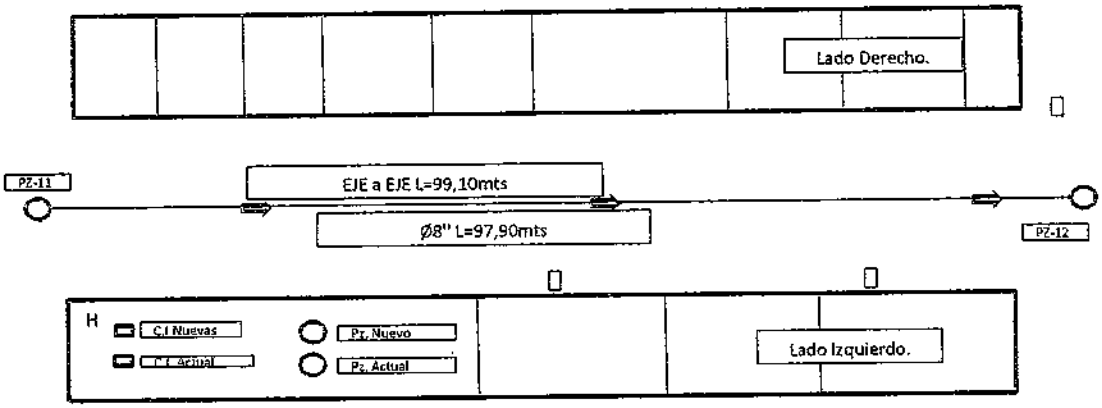
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 11 a Pozo 12

Tramo 3

ESQUEMA



MEMORIAS DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD					
			UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
			Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
1,2,3	Entibado Metálico EC - 3,5 a 6 m.							TOTAL
	Red Principal Ø 8"							
								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 Ø8"				97,90	0,45	1,24	54,86
	Tubería	TT	-0,0324		97,90			-3,17
	TOTAL Instalación Cama de Arena				M3			51,69
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 Ø8"							
	ABCIA	COTA TERR	COTA FONDO	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3	
PZ 11	0	1458,24	1456,40	1,84	2,00	3,68		

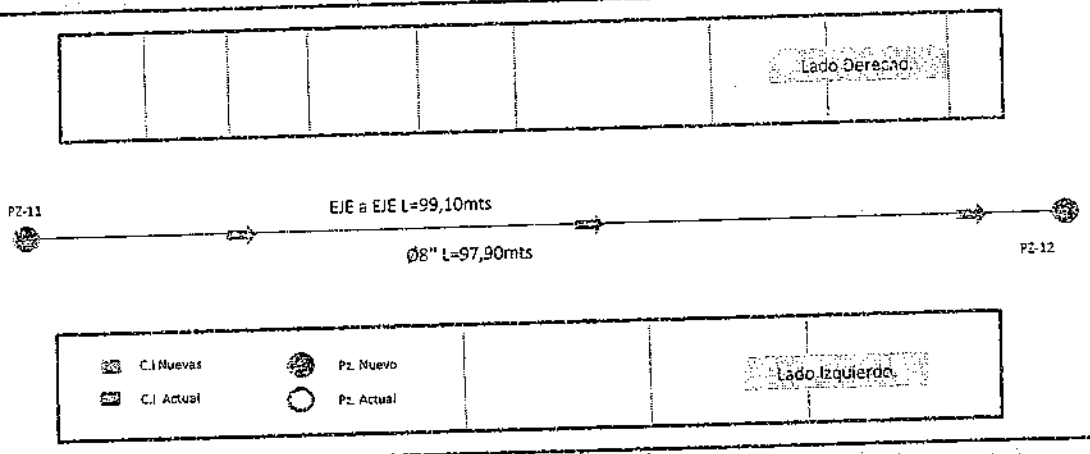
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas de la región	SOTA LTDA	DESDE:	5/09/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 11 a Pozo 12

Tramo 3

ESQUEMA



MEMORIAS DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD					
			UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
			Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
	10	1456,81	1456,25	1,56	1,20	1,87	27,75	
	10	1455,65	1454,10	1,55	1,00	1,55	17,09	
	10	1454,44	1452,95	1,49	1,00	1,49	15,17	
	10	1453,35	1451,80	1,55	1,00	1,55	15,16	
	10	1452,38	1450,66	1,72	1,05	1,81	16,79	
	10	1451,33	1449,51	1,82	1,05	1,92	18,83	
	10	1450,26	1448,36	1,92	1,05	2,02	19,67	
	10	1449,20	1447,21	1,99	1,05	2,09	20,55	
	10	1447,97	1446,06	1,91	1,20	2,29	21,92	
PZ 12 99,10	9,1	1446,90	1445,01	1,89	2,00	3,78	27,63	
	Volumen excavacion total						200,39	
	Volumen relleno de Arena						54,86	
	Volumen relleno en Recebo						0,00	
	TOTAL			M3				145,53
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

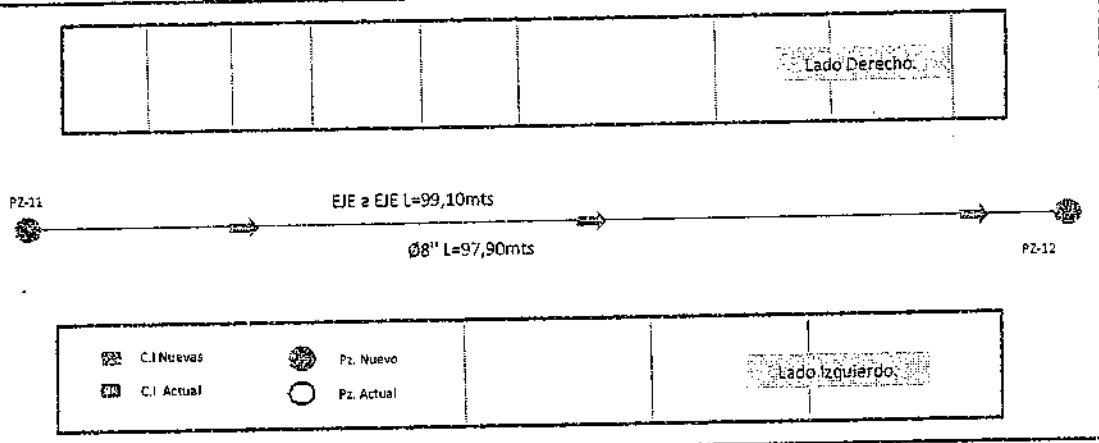
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas y tierra	SOTA LTDA	DESDE:	5/06/2024
NIT. 901.638.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 11 a Pozo 12

Tramo 3

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
		ALTURA	ANCHO	LARGO	M3	KM	
	Excavación pozo 11	1,94	1,60	1,60	4,97	5,00	24,83
	Exacavación pozo 12	2,01	1,60	1,60	5,15	5,00	25,73
	tramo pozo 11 a pozo 12	0,45	1,24	97,90	54,86	5,00	274,28
	TOTAL		M3-KM				324,84
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 11		1				1,00
	PZ 12		1				1,00
	TOTAL						2,00

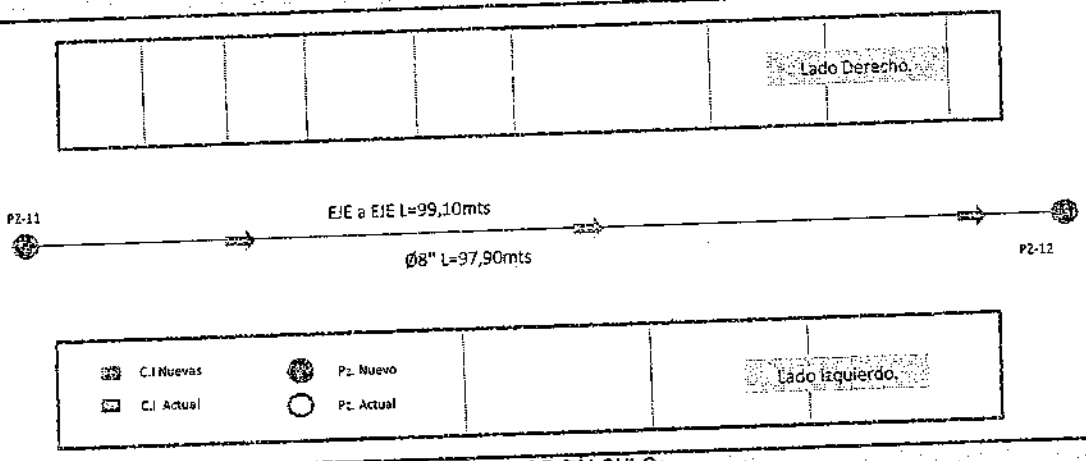
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas del huila	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 11 a Pozo 12

Tramo 3

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		97,90				97,90

ESTADO DEL TRAMO DE OBRA FINALIZADO

FIRMAS:

Nombre: RAMIRO POLANIA FERNANDEZ
CONTRATISTA DE OBRA

Nombre: JAVIER BARRERO MOSSOS
CONTRATISTA INTERVENTORIA

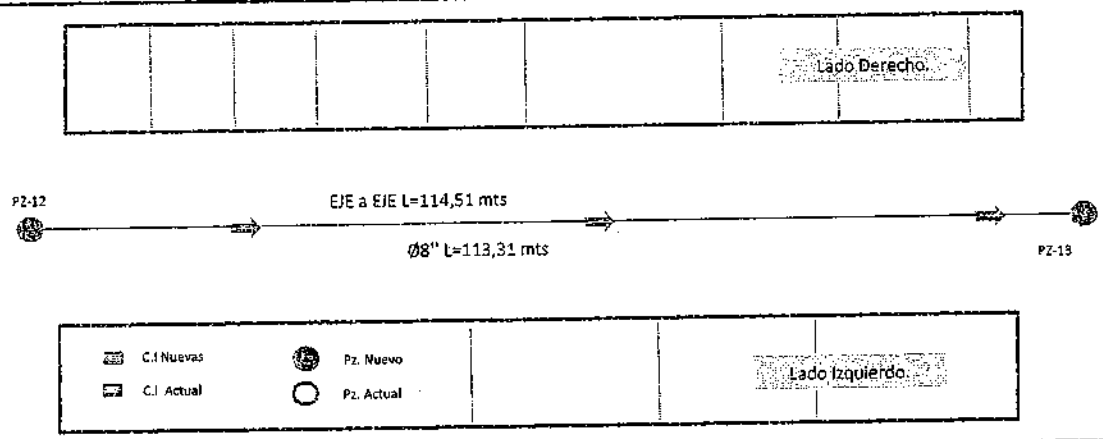
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas de Oriente	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-6	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 12 a Pozo 13

Tramo 4

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				ML			TOTAL
	Localizacion proyecto				114,51			114,51
	Red Principal Ø 8"				113,31			113,31
	TOTAL			ML				114,51
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.							TOTAL
	Red Principal Ø 8							
	ABCIA	COTA TERR	COTA BATEA	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3	
PZ 12	0	1446,9	1445,09	1,81	2,00	3,62		
	10	1444,98	1444,01	0,98	1,00	0,98	22,98	
	10	1444,01	1442,92	1,09	1,00	1,09	10,33	
	10	1442,99	1441,84	1,16	1,00	1,16	11,23	
	10	1441,78	1440,75	1,03	1,00	1,03	10,93	

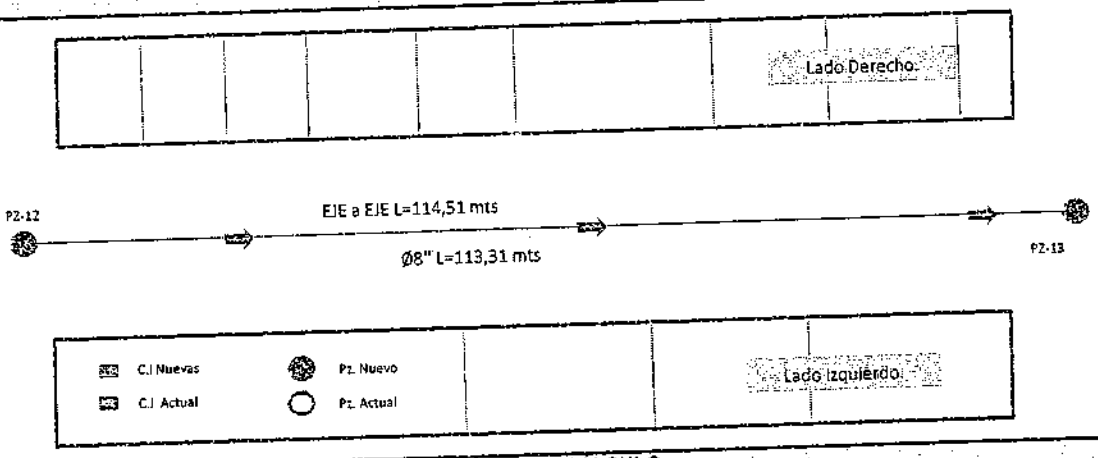
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas del Huila	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 12 a Pozo 13

Tramo 4

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
			Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
	10	1440,39	1439,67	0,73	1,00	0,73	8,78	
	10	1439,3	1438,58	0,72	1,00	0,72	7,23	
	10	1438,17	1437,50	0,68	1,00	0,68	6,98	
	10	1437,14	1436,41	0,73	1,00	0,73	7,03	
	10	1436,07	1435,33	0,75	1,00	0,75	7,38	
	10	1434,96	1434,24	0,72	1,00	0,72	7,33	
PZ 13 114,51	14,51	1434,51	1432,66	1,85	2,00	3,70	32,07	
		TOTAL						132,22

ITEM								TOTAL
1,2,2	Excavación manual sin clasificar, incluye todo factor		Lado Izquierdo Unidad	Lado Derecho Unidad	ML	ALTURA	ANCHO	
	Fondo Excavacion Ø 8"							
	ABCIA	COTA TERR	COTA FODNO	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3	
PZ 12	0	1446,9	1444,99	1,91	2,00	3,82		
	10	1444,98	1443,91	1,07	1,00	1,07	24,47	
	10	1444,01	1442,82	1,19	1,00	1,19	11,32	
	10	1442,99	1441,74	1,25	1,00	1,25	12,22	
	10	1441,78	1440,65	1,13	1,00	1,13	11,92	
	10	1440,39	1439,57	0,83	1,00	0,83	9,77	
	10	1439,3	1438,48	0,82	1,00	0,82	8,22	
	10	1438,17	1437,40	0,78	1,00	0,78	7,98	
	10	1437,14	1436,31	0,83	1,00	0,83	8,03	
	10	1436,07	1435,23	0,84	1,00	0,84	8,37	
	10	1434,96	1434,14	0,82	1,00	0,82	8,32	
PZ 13 114,51	14,51	1434,51	1432,56	1,95	2,00	3,90	34,24	
							EXCAVACION TOTAL	144,89
							VOLUMEN EXCAVACION MECANICA	132,22
	TOTAL Excavacion Manual			M3			EXCAVACION MANUAL M3	12,68

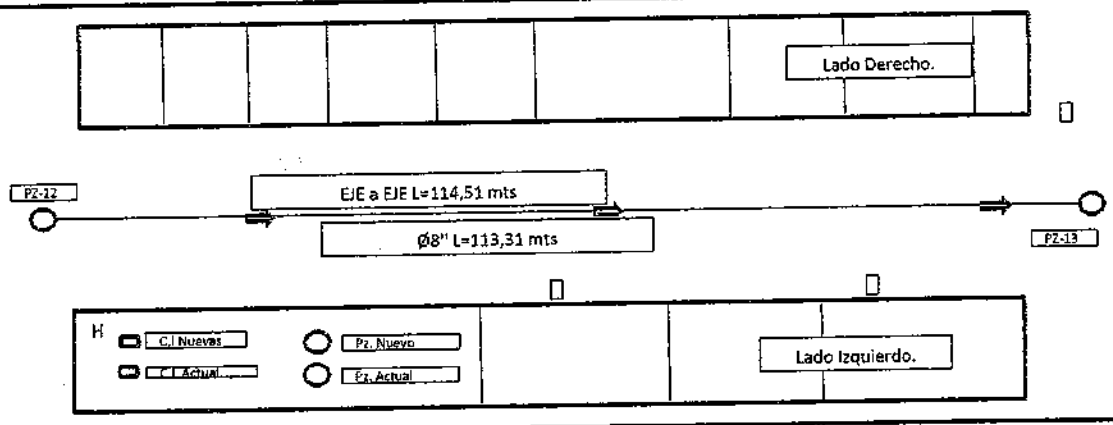
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	AGUAS	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 12 a Pozo 13

Tramo 4

ESQUEMA



MEMORIAS DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
1,2,3	Entibado Metálico EC - 3,5 a 6 m.						TOTAL
	Red Principal Ø 8"						
	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 Ø8"			113,31	0,45	1,17	59,91
	Tubería TT	-0,0324		113,31			-3,67
	TOTAL Instalación Cama de Arena			M3			56,24
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

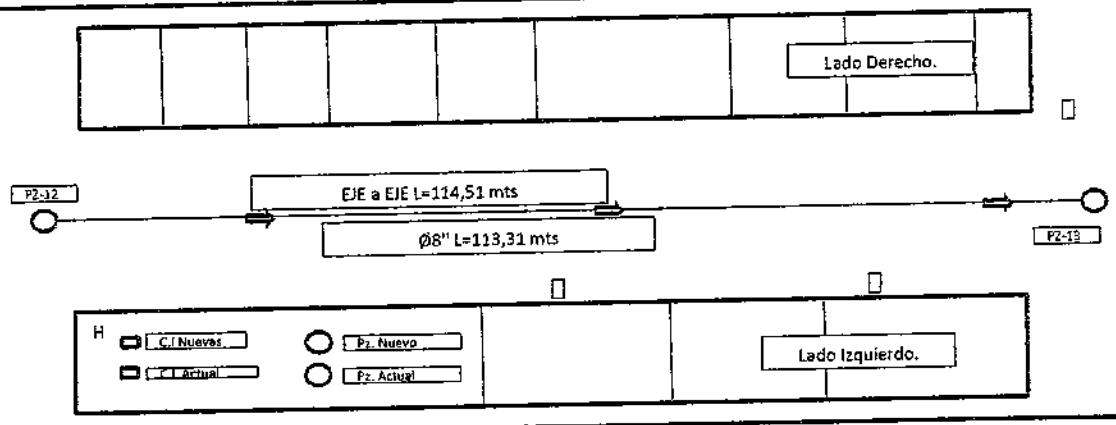
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 12 a Pozo 13

Tramo 4

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 Ø8"							
	ABCIA	COTA TERR	COTA FONDO	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3	
PZ 12	0	1446,9	1444,99	1,91	2,00	3,82		
	10	1444,98	1443,91	1,07	1,00	1,07	24,47	
	10	1444,01	1442,82	1,19	1,00	1,19	11,32	
	10	1442,99	1441,74	1,25	1,00	1,25	12,22	
	10	1441,78	1440,65	1,13	1,00	1,13	11,92	
	10	1440,39	1439,57	0,83	1,00	0,83	9,77	
	10	1439,3	1438,48	0,82	1,00	0,82	8,22	
	10	1438,17	1437,40	0,78	1,00	0,78	7,98	
	10	1437,14	1436,31	0,83	1,00	0,83	8,03	
	10	1436,07	1435,23	0,84	1,00	0,84	8,37	
	10	1434,96	1434,14	0,82	1,00	0,82	8,32	
PZ 13 114,51	14,51	1434,51	1432,56	1,95	2,00	3,90	34,24	
	Volumen excavacion total						144,89	
	Volumen relleno de Arena						59,91	
	Volumen relleno en Recebo						0,00	
	TOTAL			M3				84,98

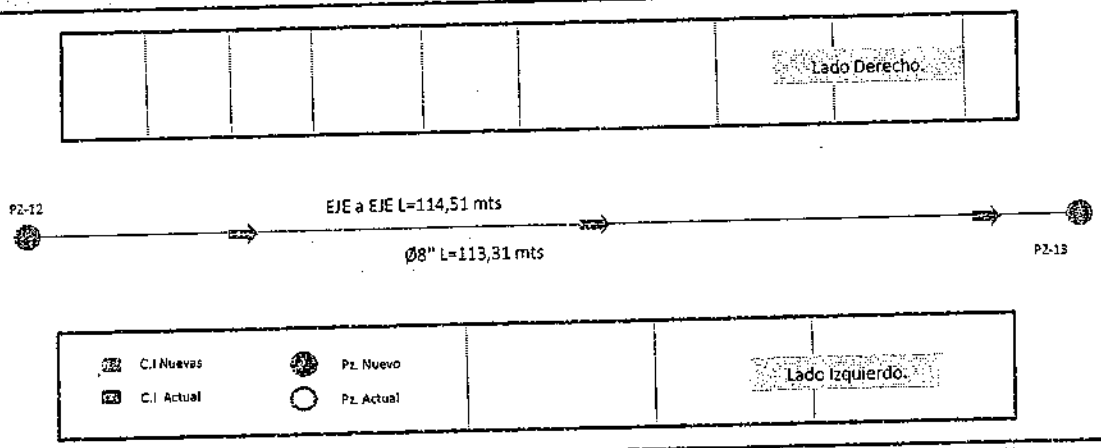
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas de huila	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 13

Tramo 4

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	
	Excavación pozo 13	2,07	1,60	1,60	5,30	5,00	26,50
	tramo pozo 12 a pozo 13	0,45	1,17	113,31	59,91	5,00	299,55
	TOTAL		M3-KM				326,05
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 13		1				1,00
	TOTAL						1,00

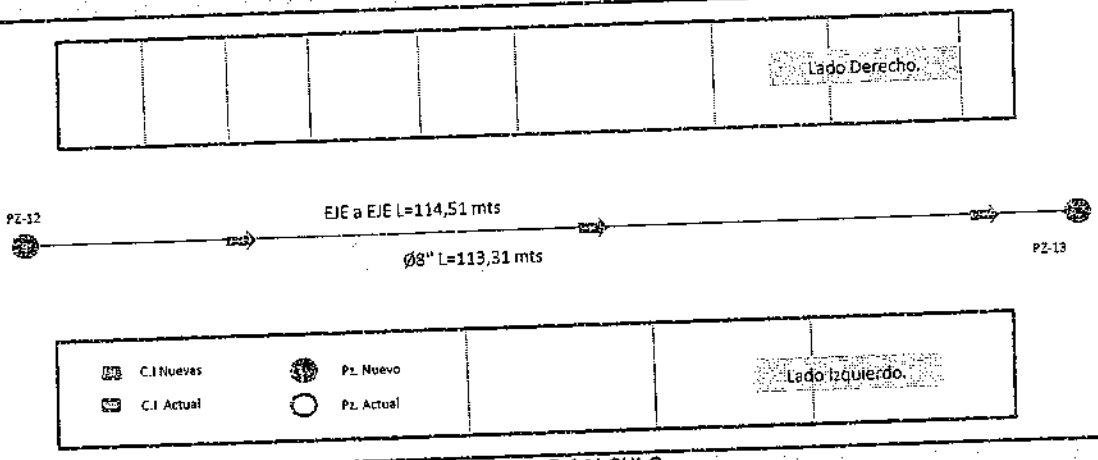
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas del huila	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 12 a Pozo 13

Tramo 4

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		113,31				113,31

ESTADO DEL TRAMO DE OBRA FINALIZADO

FIRMAS:

Nombre: RAMIRO POLANIA FERNANDEZ
CONTRATISTA DE OBRA

Nombre: JAVIER BARRERO MOSSOS
CONTRATISTA INTERVENTORIA

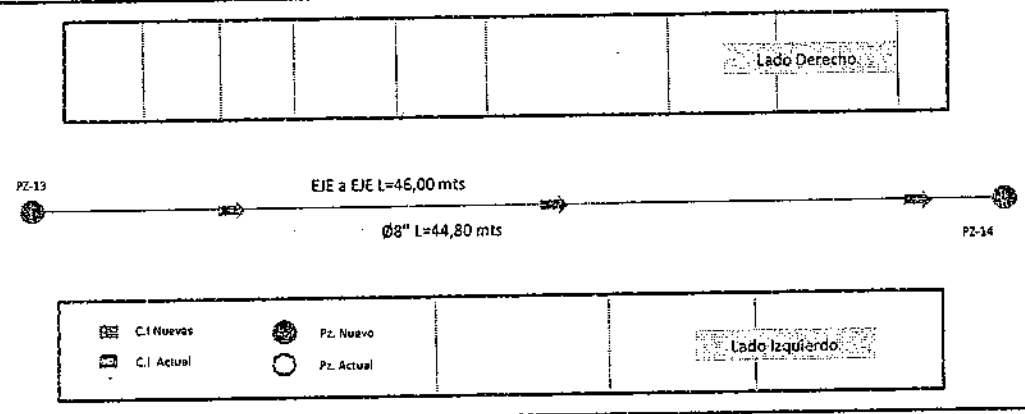
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas de huila	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024

PROYECTO:	DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL 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 14

Tramo 5

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				46,00			46,00
	Red Principal Ø 8"				44,80			44,80
	TOTAL			ML				46,00
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 13	0	1434,51	1432,64	1,87	2,00	3,74		
	10	1433,36	1431,95	1,41	1,00	1,41	25,75	
	10	1432,45	1431,26	1,19	1,00	1,19	13,01	
	10	1431,42	1430,57	0,85	1,00	0,85	10,23	
	10	1430,76	1429,88	0,88	1,00	0,88	8,69	
PZ14 46	6	1430,32	1429,46	0,86	2,00	1,72	7,81	
	TOTAL							65,49

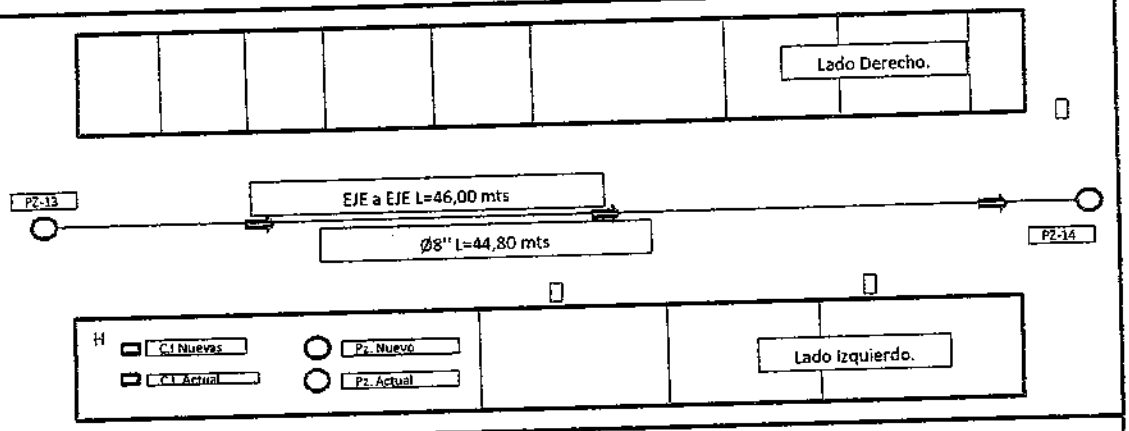
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.638.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.328.341-9	HASTA:	17/12/2024

CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024

PROYECTO:	DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL ZANJON DE LOS SAPOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA
Localización del Proyecto:	Zona urbana del municipio la Argentina, departamento Huila.
Dirección:	Pozo 13 a Pozo 14

Tramo 5

ESQUEMA



MEMORIAS DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD					
			UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
			Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
1,2,2	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	1432,54	1,97	2,00	3,94		
	10	1433,36	1431,85	1,51	1,00	1,51	27,25	
	10	1432,45	1431,16	1,29	1,00	1,29	14,01	
	10	1431,42	1430,47	0,95	1,00	0,95	11,22	
	10	1430,76	1429,78	0,98	1,00	0,98	9,68	
PZ14 46	6	1430,32	1429,36	0,96	2,00	1,92	8,71	
						EXCAVACION TOTAL		70,89
						VOLUMEN EXCAVACION MECANICA		65,49
	TOTAL Excavacion Manual			M3		EXCAVACION MANUAL M3		5,40
								TOTAL
1,2,3	Entibado Metálico EC - 3,5 a 6 m.							
	Red Principal Ø 8"							

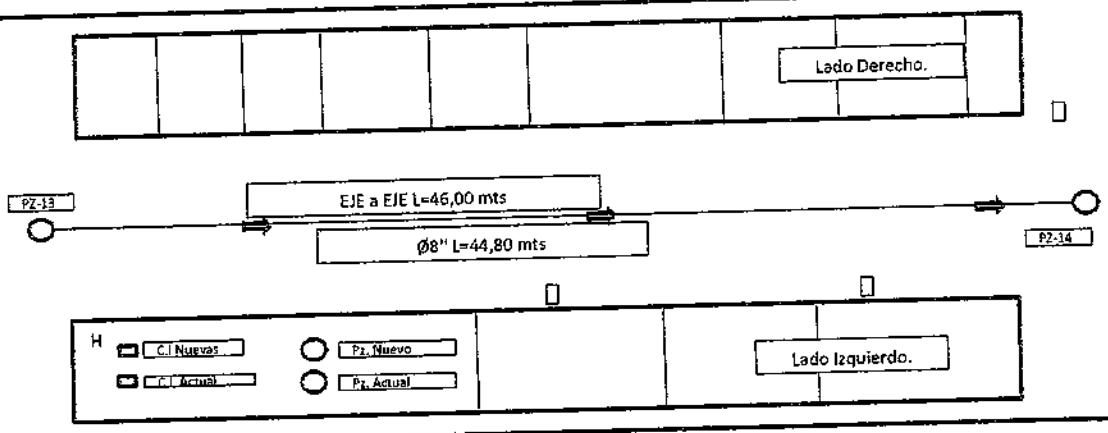
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-6	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 13 a Pozo 14

Tramo 5

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
1,2,4	Material soporte en instalación de tubería. Cama de arena de base 0,10 metros y 0,15 metros por encima de la cota clave de la tubería		Area tubería		ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø8"				44,80	0,45	1,33	27,07
	Tubería	TT	-0,0324		44,80			-1,45
	TOTAL Instalación Cama de Arena				M3			25,62
1,2,5	Relleno en recebo común proveniente de material de prestamo, compactado mecánicamente.				ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	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	
PZ 13	0	1434,51	1432,54	1,97	2,00	3,94		
	10	1433,36	1431,85	1,51	1,00	1,51	27,25	
	10	1432,45	1431,16	1,29	1,00	1,29	14,01	
	10	1431,42	1430,47	0,95	1,00	0,95	11,22	
	10	1430,76	1429,78	0,98	1,00	0,98	9,68	
PZ14 46	6	1430,32	1429,36	0,96	2,00	1,92	8,71	

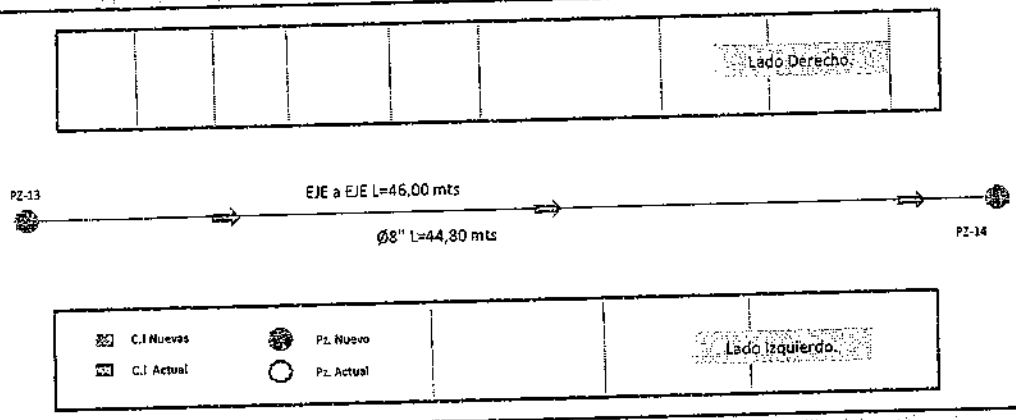
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas & tierra	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 14

Tramo 5

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					70,89	
	Volumen relleno de Arena					27,07	
	Volumen relleno en Recebo					0,00	
	TOTAL		M3				43,82
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 14	1,06	1,60	1,60	2,76	5,00	13,82
	tramo pozo 13 a pozo 14	0,45	1,33	44,80	27,07	5,00	135,36
	TOTAL		M3-KM				149,18
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.		Unided				TOTAL
	PZ 14		1				1,00
	TOTAL		M3-KM				1,00

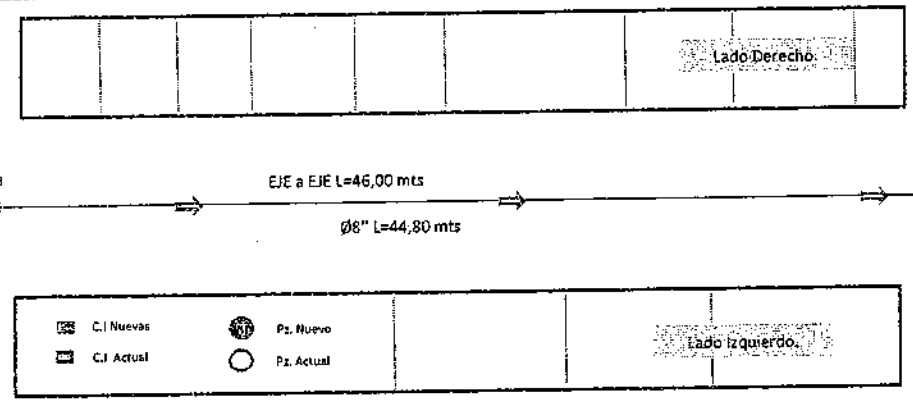
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas - [illegible]	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 14

Tramo 5

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 tuberia de pared estructural pera alcantarillado. Sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Diametro=200mm. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.		ML				TOTAL
	TOTAL		44,80				44,80

ESTADO DEL TRAMO DE OBRA FINALIZADO

FIRMAS:

Nombre: RAMIRO POLANIA FERNANDEZ
CONTRATISTA DE OBRA

Nombre: JAVIER BARRERO MOSSOS
CONTRATISTA INTERVENTORIA

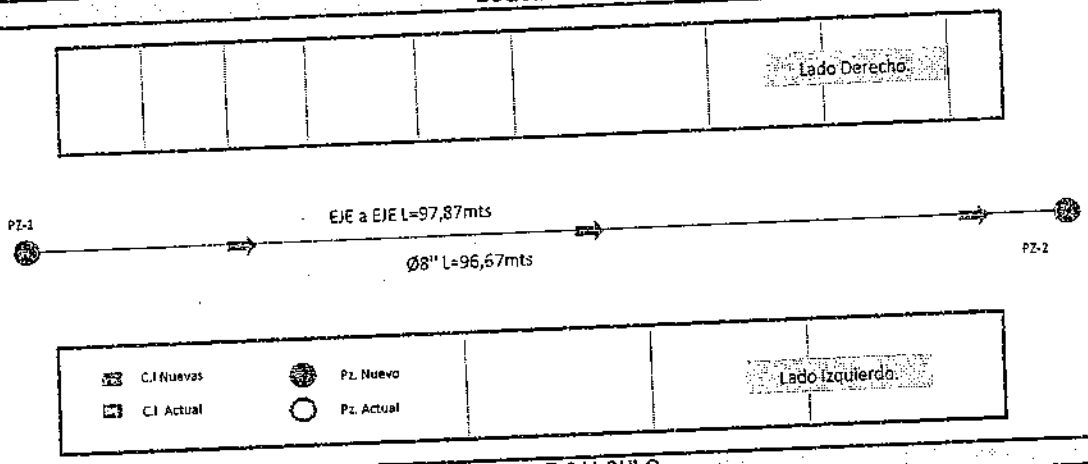
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas de NUEVA	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
			HASTA:	17/12/2024
NIT. 901.828.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9		

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 01 a Pozo 02

Tramo 6

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			97,87			97,87
	Red Principal Ø 8"			96,67			96,67
	TOTAL			ML			97,87
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	
PZ1	0	1457,88	1456,48	1,40	2,00	2,80		
	10	1456,51	1455,35	1,16	1,00	1,16	19,81	
	10	1455,23	1454,22	1,01	1,00	1,01	10,87	
	10	1454,13	1453,09	1,04	1,00	1,04	10,28	
	10	1453,08	1451,96	1,12	1,00	1,12	10,84	
	10	1452,12	1450,83	1,30	1,00	1,30	12,10	

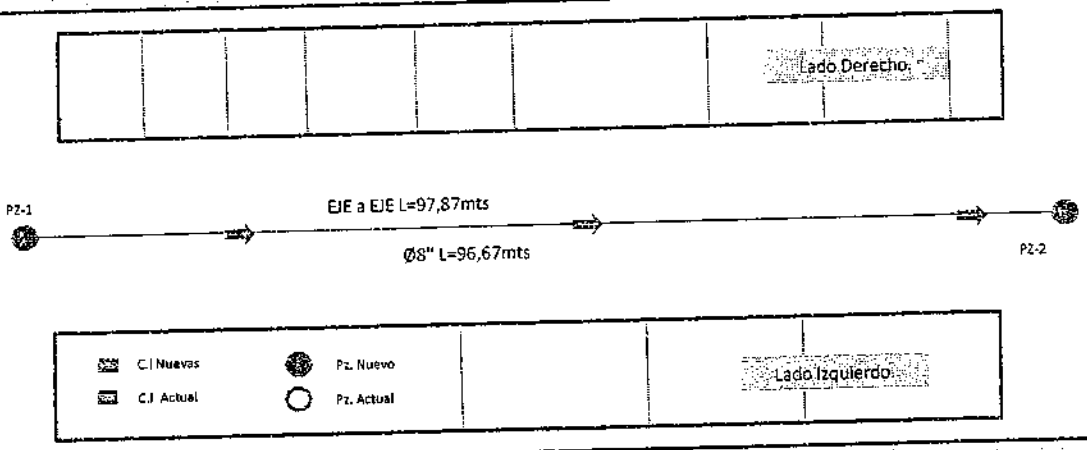
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas de huila	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 01 a Pozo 02

Tramo 6

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	1451,27	1449,69	1,58	1,03	1,62	14,59	
	10	1450,18	1448,56	1,62	1,03	1,67	16,44	
	10	1449,1	1447,43	1,67	1,03	1,72	16,92	
	10	1448,02	1446,30	1,72	1,20	2,06	18,90	
PZ2-97,87	7,87	1447,00	1445,41	1,59	2,00	3,18	20,63	
		TOTAL						151,36
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	
PZ1	0	1457,88	1456,38	1,50	2,00	3,00		
	10	1456,51	1455,25	1,26	1,00	1,26	21,30	
	10	1455,23	1454,12	1,11	1,00	1,11	11,86	
	10	1454,13	1452,99	1,14	1,00	1,14	11,27	
	10	1453,08	1451,86	1,22	1,00	1,22	11,83	
	10	1452,12	1450,73	1,39	1,00	1,39	13,09	
	10	1451,27	1449,59	1,68	1,03	1,73	15,61	
	10	1450,18	1448,46	1,72	1,03	1,77	17,47	
	10	1449,1	1447,33	1,77	1,03	1,82	17,95	
	10	1448,02	1446,20	1,82	1,20	2,18	20,02	
PZ2-97,87	7,87	1447	1445,31	1,69	2,00	3,38	21,89	
							EXCAVACION TOTAL	162,31
							VOLUMEN EXCAVACION MECANICA	151,36
	TOTAL Excavacion Manual			M3			EXCAVACION MANUAL M3	10,95

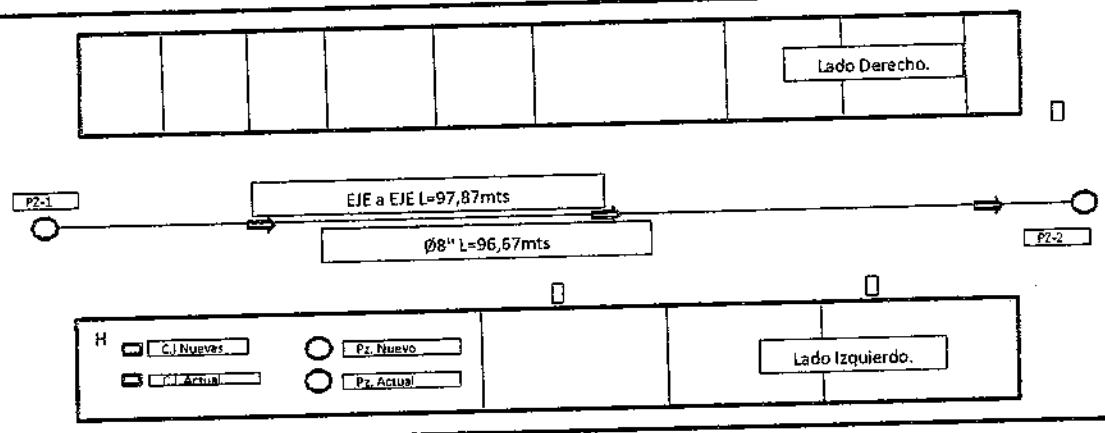
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.216-6	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 01 a Pozo 02

Tramo 6

ESQUEMA



MEMORIAS DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
1,2,3	Entibado Metálico EC - 3,5 a 6 m.						TOTAL
	Red Principal Ø 8"						
	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 Ø8"			96,67	0,45	1,21	52,93
	Tuberia TT	-0,0324		96,67			-3,13
	TOTAL Instalación Cama de Arena			M3			49,80

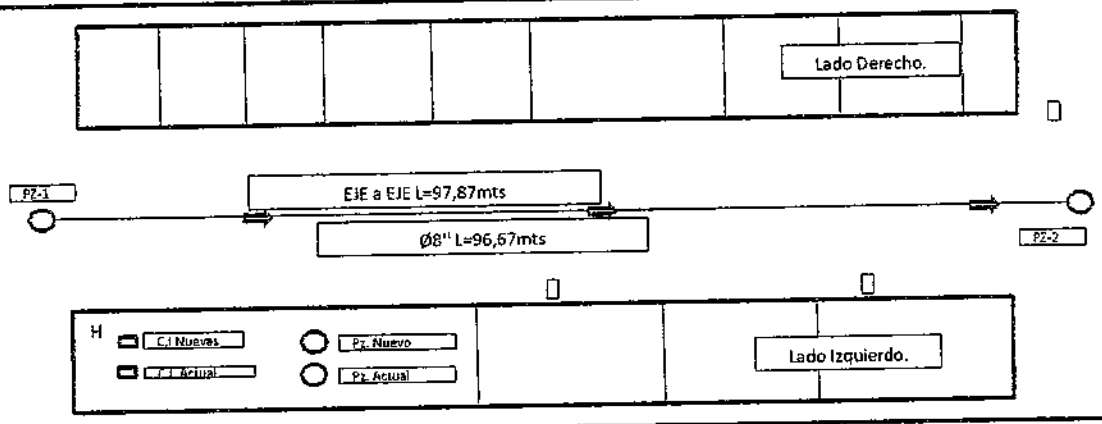
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas	SOTA LTDA	DESDE:	5/06/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 01 a Pozo 02

Tramo 6

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 Ø8'						
	ABCIA	COTA TERR	COTA FONDO	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3	
PZ1	0	1457,88	1456,38	1,50	2,00	3,00		
	10	1456,51	1455,25	1,26	1,00	1,26	21,30	
	10	1455,23	1454,12	1,11	1,00	1,11	11,86	
	10	1454,13	1452,99	1,14	1,00	1,14	11,27	
	10	1453,08	1451,86	1,22	1,00	1,22	11,83	
	10	1452,12	1450,73	1,39	1,00	1,39	13,09	
	10	1451,27	1449,59	1,68	1,03	1,73	15,61	
	10	1450,18	1448,46	1,72	1,03	1,77	17,47	
	10	1449,1	1447,33	1,77	1,03	1,82	17,95	
	10	1448,02	1446,20	1,82	1,20	2,18	20,02	
PZ2-97,87	7,87	1447	1445,31	1,69	2,00	3,38	21,89	
		Volumen excavacion total					162,31	
		Volumen relleno de Arena					52,93	
		Volumen relleno en Recebo					0,00	
		TOTAL		M3				109,38

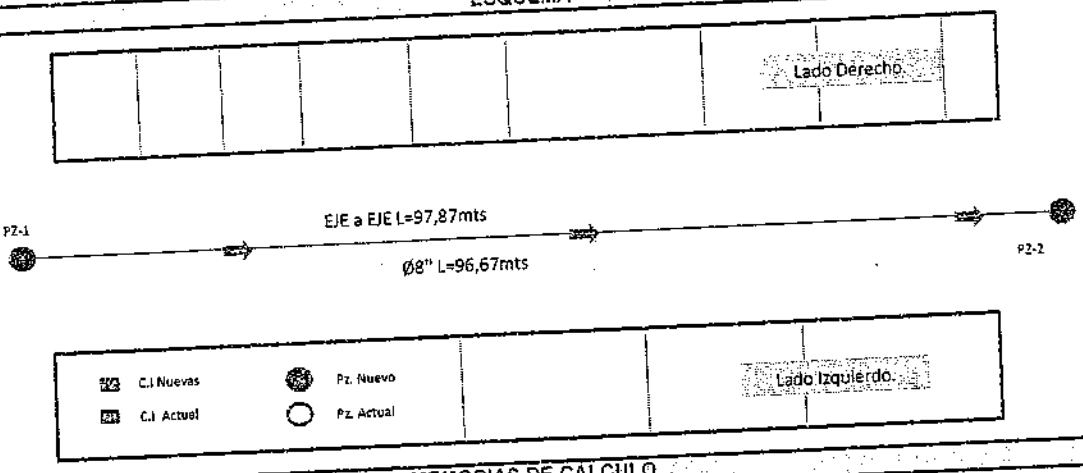
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas del Huila	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 01 a Pozo 02

Tramo 6

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					162,31	
	Volumen relleno de Arena					52,93	
	Volumen relleno en Recebo					0,00	
	TOTAL		M3				109,38
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 1	1,60	1,60	1,60	4,10	5,00	20,48
	Exacavación pozo 2	1,81	1,60	1,60	4,63	5,00	23,17
	tramo pozo 01 a pozo 02	0,45	1,21	96,67	52,93	5,00	264,66
	TOTAL		M3-KM				308,31

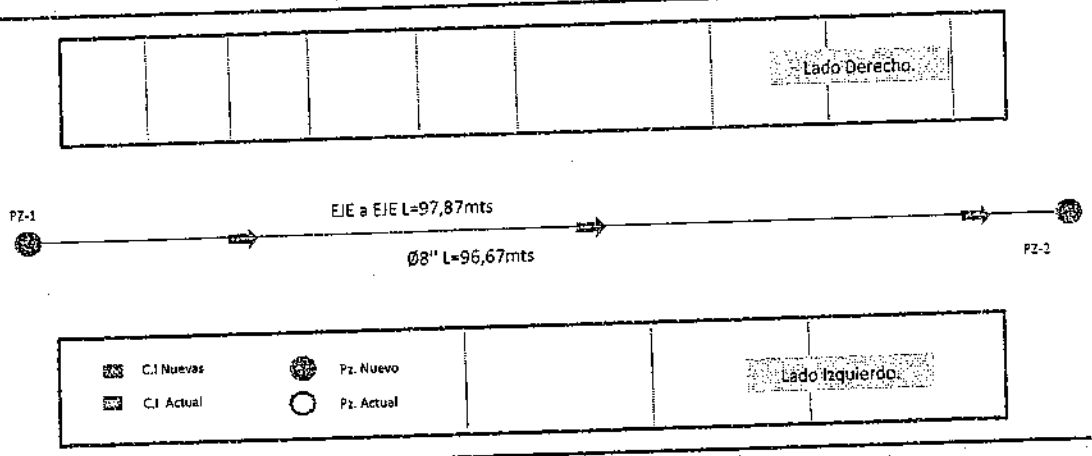
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas de huila	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 01 a Pozo 02

Tramo 6

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 1		1				1,00
	PZ 2		1				1,00
	TOTAL		M3-KM				2,00
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		96,67				96,67

ESTADO DEL TRAMO DE OBRA FINALIZADO

FIRMAS:

Nombre: RAMIRO POLANIA FERNANDEZ
CONTRATISTA DE OBRA

Nombre: JAVIER BARRERO MOSSOS
CONTRATISTA INTERVENTORIA

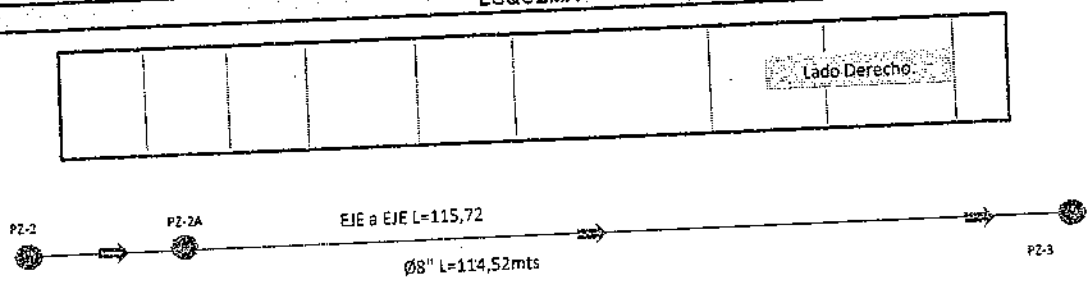
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas de huila	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.938.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 2 a Pozo 3

Tramo 7

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			115,72			115,72
	Red Principal Ø 8"			113,32			113,32
	TOTAL		ML				115,72
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	
PZ2	0	1447	1445,39	1,61	2,00	3,22		
	10	1444,97	1444,16	0,81	1,00	0,81	20,16	
	10	1443,9	1442,92	0,98	1,00	0,98	8,94	
	10	1442,7	1441,69	1,01	1,00	1,01	9,92	
	10	1441,45	1440,46	0,99	1,00	0,99	10,00	
	10	1440,36	1439,23	1,13	1,00	1,13	10,63	
PZ 2A 60	10	1439,3	1438,00	1,30	2,00	2,60	18,67	

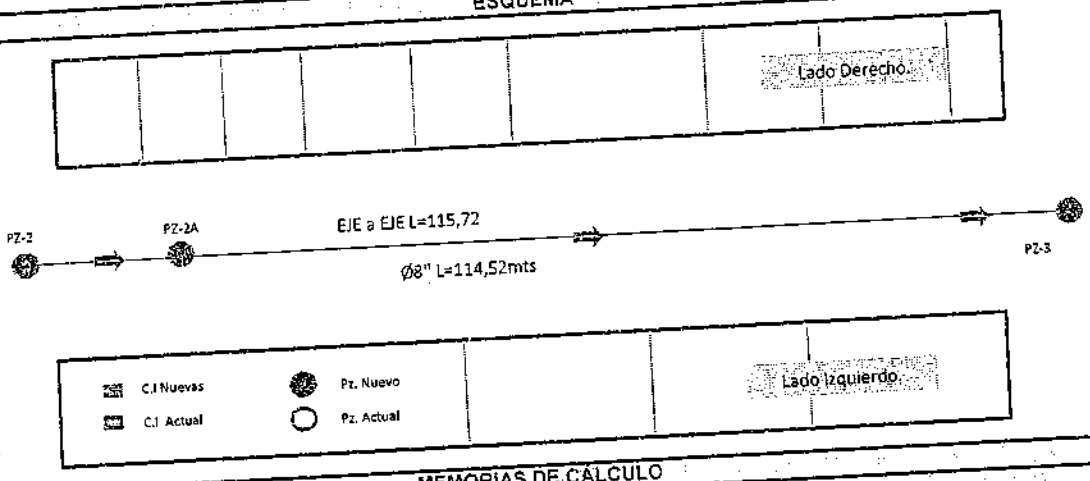
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas de huila	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
			HASTA:	17/12/2024
NIT. 901.838.216-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9		

CONTRATO DE OBRA Nº 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 3

Tramo 7

ESQUEMA



MEMORIAS DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD					
			UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
			Domicilliarias Lado Izquierdo	Domicilliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
PZ 2A	0	1439,3	1437,60	1,70	2,00	3,40		
	10	1438,27	1436,74	1,53	1,00	1,53	24,65	
	10	1437,16	1435,88	1,28	1,00	1,28	14,04	
	10	1436,10	1435,02	1,08	1,00	1,08	11,77	
	10	1434,93	1434,16	0,77	1,00	0,77	9,21	
PZ3 55,72	15,72	1434,40	1432,81	1,59	2,00	3,18	33,46	
								171,48
	TOTAL							
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	
PZ2	0	1447	1445,29	1,71	2,00	3,42		
	10	1444,97	1444,06	0,91	1,00	0,91	21,66	
	10	1443,9	1442,82	1,08	1,00	1,08	9,95	
	10	1442,7	1441,59	1,11	1,00	1,11	10,92	
	10	1441,45	1440,36	1,09	1,00	1,09	11,00	
	10	1440,36	1439,13	1,23	1,00	1,23	11,63	
PZ 2A 60	10	1439,3	1437,90	1,40	2,00	2,80	20,17	
PZ 2A	0	1439,3	1437,50	1,80	2,00	3,60		
	10	1438,27	1436,64	1,63	1,00	1,63	26,14	
	10	1437,16	1435,78	1,38	1,00	1,38	15,03	
	10	1436,10	1434,92	1,18	1,00	1,18	12,77	
	10	1434,93	1434,06	0,87	1,00	0,87	10,21	
PZ3 55,72	15,72	1434,40	1432,71	1,69	2,00	3,38	35,82	
							EXCAVACION TOTAL	185,34

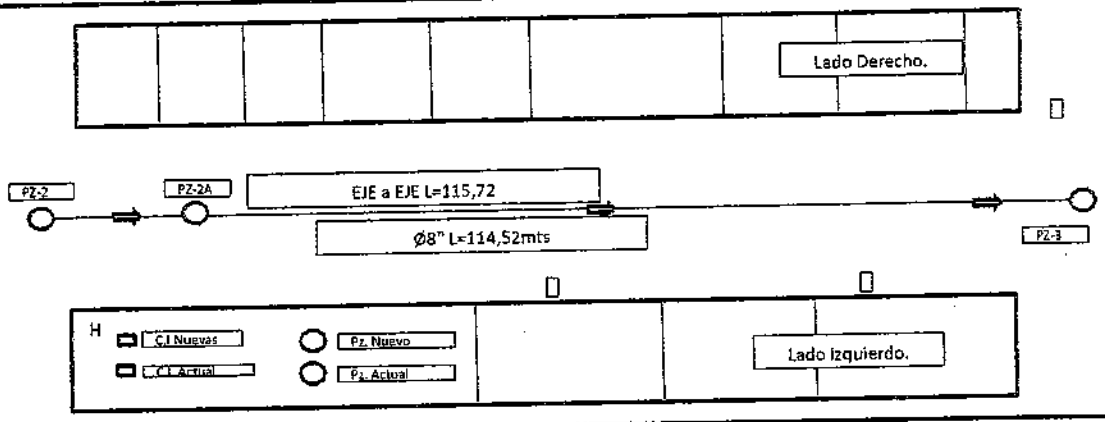
A3

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 2 a Pozo 3

Tramo 7

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 MECANICA			171,48
	TOTAL Excavacion Manual		M3		EXCAVACION MANUAL M3		13,86
1,2,3	Entibado Metálico EC - 3,5 a 6 m.						TOTAL
	Red Principal Ø 8"						
	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 Ø8" TRAMO PZ2 -PZ2A			58,80	0,45	1,29	34,26
	Red Principal Ø8" TRAMO PZ2A-PZ3			54,52	0,45	1,33	32,94
	Tubería π	-0,0324		113,32			-3,67
	TOTAL Instalación Cama de Arena			M3			63,53
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 Ø8"						

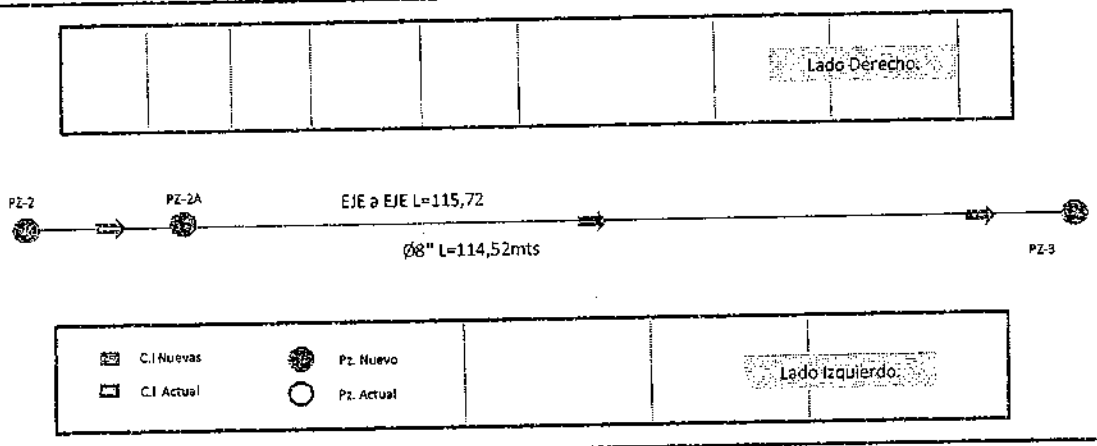
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas del Huila	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 3

Tramo 7

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	
PZ2	0	1447	1445,29	1,71	2,00	3,42		
	10	1444,97	1444,06	0,91	1,00	0,91	21,66	
	10	1443,9	1442,82	1,08	1,00	1,08	9,95	
	10	1442,7	1441,59	1,11	1,00	1,11	10,92	
	10	1441,45	1440,36	1,09	1,00	1,09	11,00	
	10	1440,36	1439,13	1,23	1,00	1,23	11,63	
PZ 2A 60	10	1439,3	1437,90	1,40	2,00	2,80	20,17	
PZ 2A	0	1439,3	1437,50	1,80	2,00	3,60		
	10	1438,27	1436,64	1,63	1,00	1,63	26,14	
	10	1437,16	1435,78	1,38	1,00	1,38	15,03	
	10	1436,10	1434,92	1,18	1,00	1,18	12,77	
	10	1434,93	1434,06	0,87	1,00	0,87	10,21	
PZ3 55,72	15,72	1434,40	1432,71	1,69	2,00	3,38	35,82	
	Volumen excavacion total						185,34	
	Volumen relleno de Arena						67,20	
	Volumen relleno en Recebo						0,00	
	TOTAL			M3				118,14
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 3		1,81	1,60	1,60	4,63	5,00	23,17
	Excavación pozo 2A		1,90	1,60	1,60	4,86	5,00	24,32
	tramo pozo 2 a pozo 2A		0,45	1,29	58,80	34,26	5,00	171,31

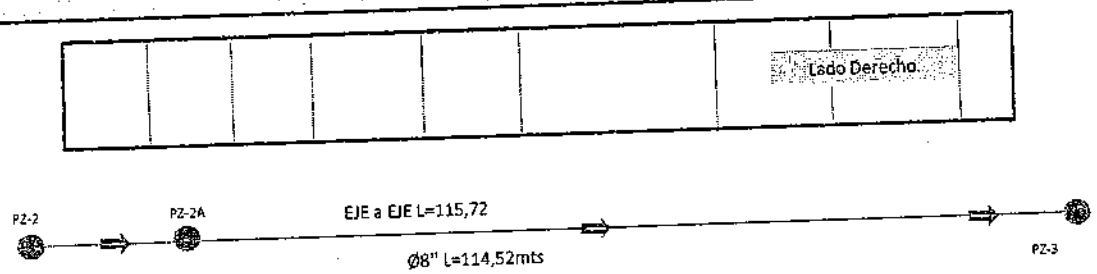
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas del huila	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 3

Tramo 7

ESQUEMA



MEMORIAS DE CALCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					
		UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
		Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
	tramo pozo 2 a pozo 3	0,45	1,33	54,52	32,94	5,00	164,72
	TOTAL		M3-KM				383,52
1,3,1	Construccion 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
	Excavación pozo 3		1				1,00
	Excavación pozo 2A		1				1,00
	TOTAL						2,00

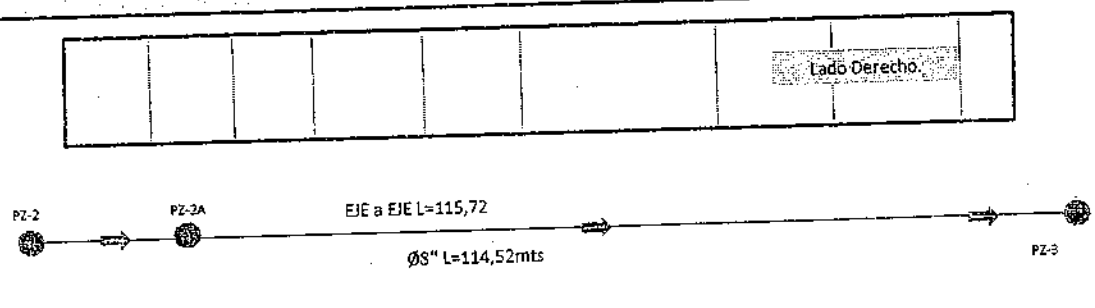
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas de huila	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 2 a Pozo 3

Tramo 7

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		113,32				113,32

ESTADO DEL TRAMO DE OBRA FINALIZADO

FIRMAS:

Nombre: RAMIRO POLANIA FERNANDEZ
CONTRATISTA DE OBRA

Nombre: JAVIER BARRERO MOSSOS
CONTRATISTA INTERVENTORIA

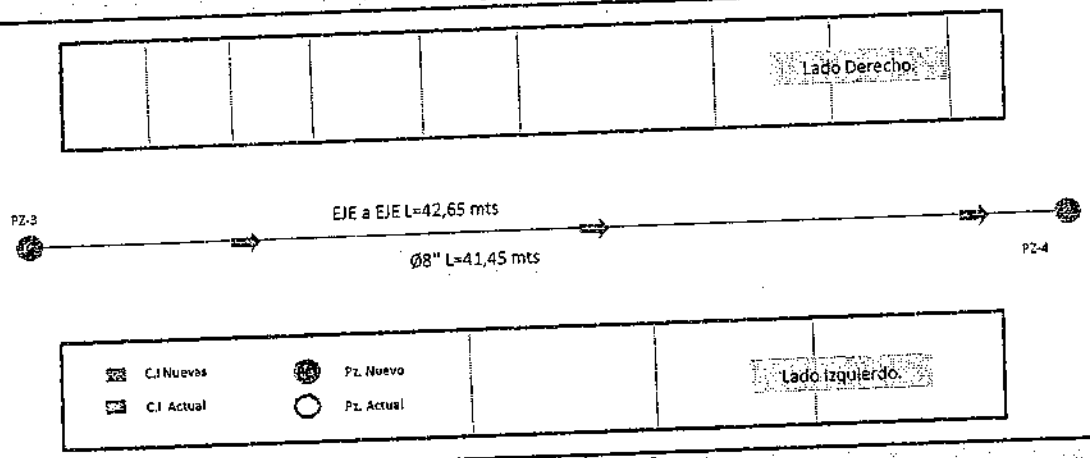
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas del huila	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
		NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2			

CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024

PROYECTO:	DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL 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 3 a Pozo 4

Tramo 8

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			42,65			42,65
	Red Principal Ø 8"			41,45			41,45
	TOTAL		ML				42,65
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			41,45		1,00	58,83

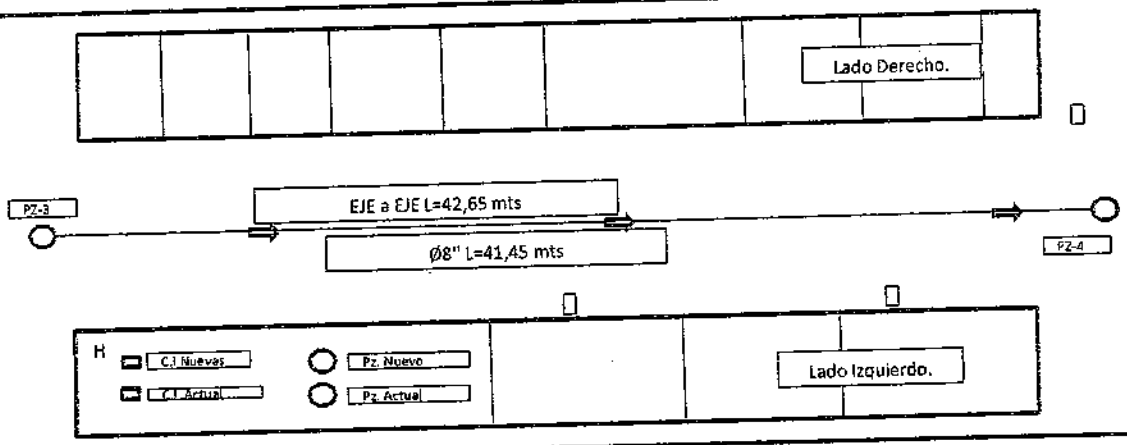
	ABCIA	COTA TERR	COTA BATEA	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3	
PZ 3	0	1434,40	1432,79	1,61	2,00	3,22		
	10	1433,25	1431,93	1,32	1,00	1,32	22,70	
	10	1432,15	1431,07	1,08	1,00	1,08	12,00	
	10	1431,19	1430,21	0,98	1,00	0,98	10,30	
	10	1430,31	1429,35	0,96	1,00	0,96	9,70	
PZ4 42.65	2,65	1430,20	1429,12	1,08	2,00	2,16	4,13	
	TOTAL							58,83

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 3 a Pozo 4

Tramo 8

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 8"							
	ABCIA	COTA TERR	COTA FONDO	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3	
PZ 3	0	1434,40	1432,69	1,71	2,00	3,42		
	10	1433,25	1431,83	1,42	1,00	1,42	24,20	
	10	1432,15	1430,97	1,18	1,00	1,18	13,00	
	10	1431,19	1430,11	1,08	1,00	1,08	11,30	
	10	1430,31	1429,25	1,06	1,00	1,06	10,70	
PZ4 42.65	2,65	1430,20	1429,02	1,18	2,00	2,36	4,53	
							EXCAVACION TOTAL:	63,73
							VOLUMEN EXCAVACION MECANICA	58,83
	TOTAL Excavacion Manual			M3			EXCAVACION MANUAL M3	4,90
								TOTAL
1,2,3	Entibado Metálico EC - 3,5 a 6 m.							
	Red Principal Ø 8"							
	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 Ø8"				41,45	0,45	1,33	25,05
	Tuberia	TT	-0,0324		41,45			-1,34

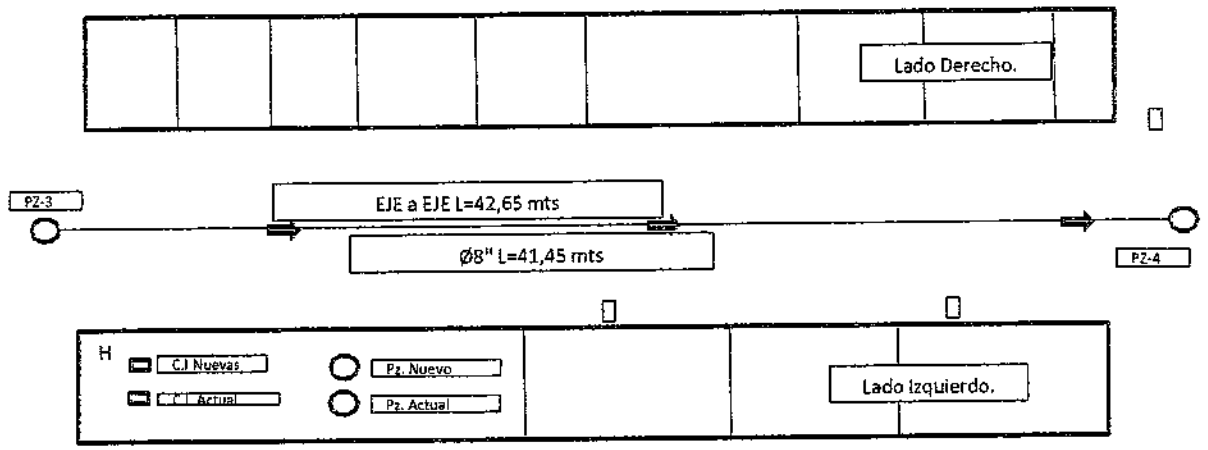
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA	aguas	NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
		SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.638.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 3 a Pozo 4

Tramo 8

ESQUEMA



MEMORIAS DE CÁLCULO

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			23,71
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 Ø8"						

	ABCIA	COTA TERR	COTA FONDO	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3	
PZ 3	0	1434,40	1432,69	1,71	2,00	3,42		
	10	1433,25	1431,83	1,42	1,00	1,42	24,20	
	10	1432,15	1430,97	1,18	1,00	1,18	13,00	
	10	1431,19	1430,11	1,08	1,00	1,08	11,30	
	10	1430,31	1429,25	1,06	1,00	1,06	10,70	
PZ4 42.65	2,65	1430,20	1429,02	1,18	2,00	2,36	4,53	
	Volumen excavacion total						63,73	
	Volumen relleno de Arena						25,05	
	Volumen relleno en Recebo						0,00	
	TOTAL		M3					38,68

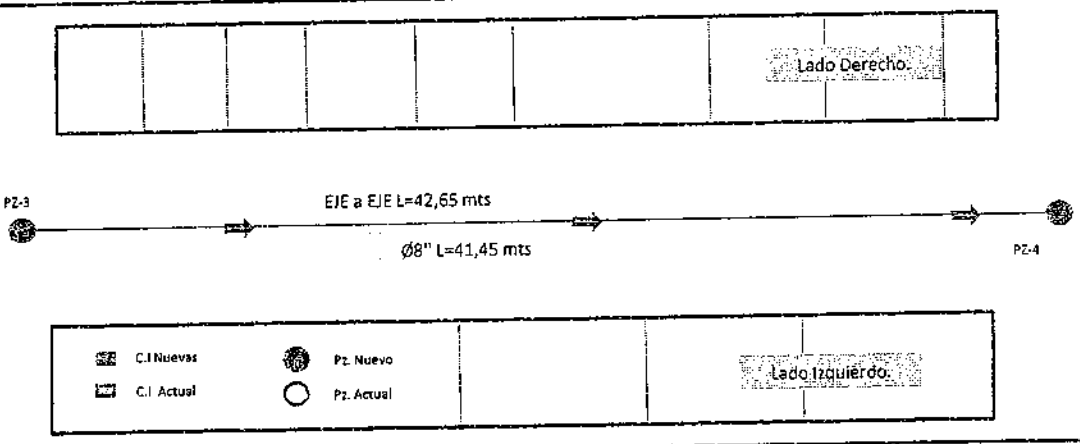
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas de la Hulla	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-6	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 3 a Pozo 4

Tramo 8

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						
		ALTURA	ANCHO	LARGO	M3	KM	
	Excavación pozo 4	1,30	1,60	1,60	3,33	5,00	16,64
	tramo pozo 3 a pozo 4	0,45	1,33	41,45	25,05	5,00	125,23
	TOTAL		M3-KM				141,87
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 allura.		Unidad				TOTAL
	PZ 4		1				1,00
	TOTAL		M3-KM				1,00

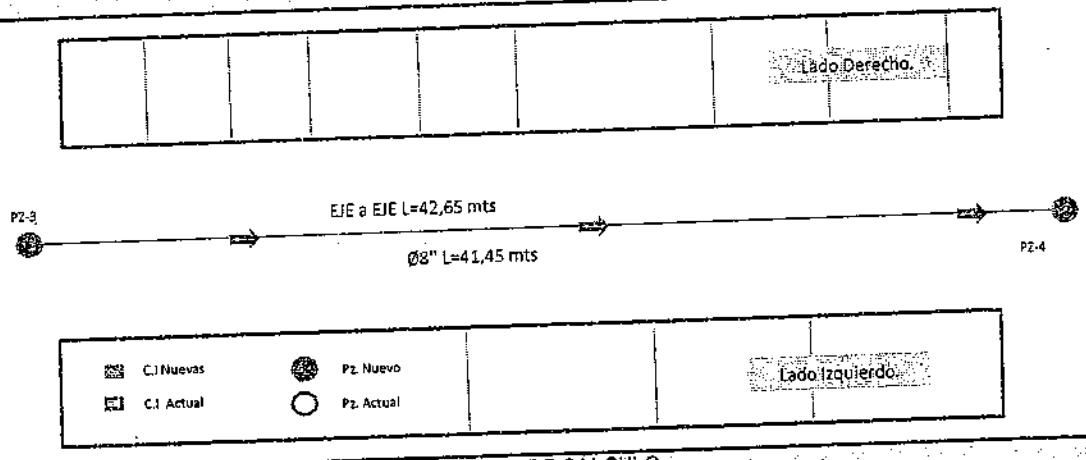
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas de huila	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 3 a Pozo 4

Tramo 8

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				TOAL
	TOTAL		41,45				41,45

ESTADO DEL TRAMO DE OBRA FINALIZADO

FIRMAS:

Nombre: RAMIRO POLANIA FERNANDEZ
CONTRATISTA DE OBRA

Nombre: JAVIER BARRERO MOSSOS
CONTRATISTA INTERVENTORIA

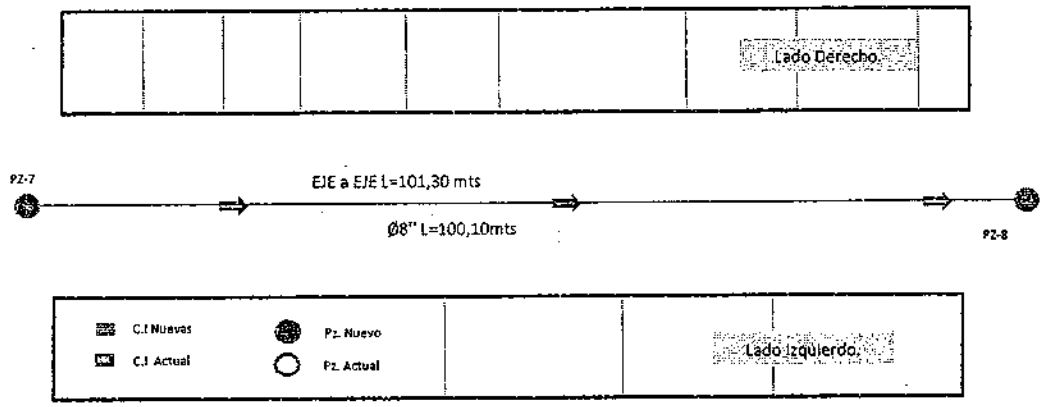
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
CONSORCIO JOPRA	aguas=activa	NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
		SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 7 a Pozo 8

Tramo 9

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				101,30			101,30
	Red Principal Ø 8"				100,10			100,10
	TOTAL			ML				101,30
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				100,10		1,00	146,31
	ABCIA	COTA TERR	COTA BATEA	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3	
PZ 7	0	1457,63	1456,23	1,40	2,00	2,80		
	10	1456,18	1455,06	1,12	1,00	1,12	19,60	
	10	1455,05	1453,89	1,16	1,00	1,16	11,40	
	10	1453,88	1452,72	1,16	1,00	1,16	11,60	
	10	1452,84	1451,55	1,29	1,00	1,29	12,25	
	10	1451,6	1450,38	1,22	1,00	1,22	12,55	

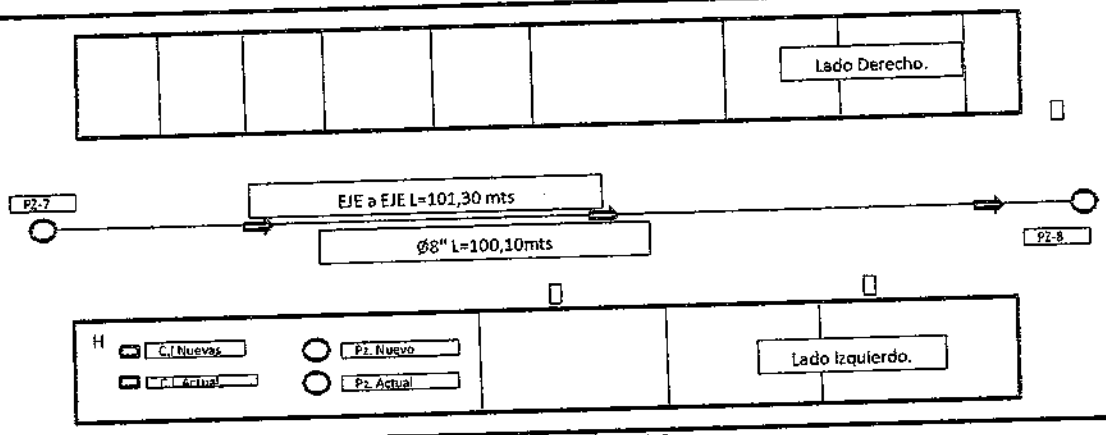
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
			HASTA:	17/12/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9		

CONTRATO DE OBRA N° 102 - 2024

PROYECTO:	DESCONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA EL PUEBLO Y EL 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 7 a Pozo 8

Tramo 9

ESQUEMA



MEMORIAS DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
			Domicilliarias Lado Izquierdo	Domicilliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
	10	1450,4	1449,21	1,19	1,00	1,19	12,05	
	10	1449,41	1448,04	1,37	1,00	1,37	12,80	
	10	1448,34	1446,87	1,47	1,00	1,47	14,20	
	10	1447,15	1445,70	1,45	1,00	1,45	14,60	
PZ 8 101.30	11,3	1445,86	1444,35	1,51	2,00	3,02	25,26	
	TOTAL							146,31
1,2,2	Excavación manual sin clasificar, incluye todo factor		Lado Izquierdo Unidad	Lado Derecho Unided	ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Fondo Excavacion Ø 8"							
	ABCIA	COTA TERR	COTA FONDO	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3	
PZ 7	0	1457,63	1456,13	1,50	2,00	3,00		
	10	1456,18	1454,96	1,22	1,00	1,22	21,10	
	10	1455,05	1453,79	1,26	1,00	1,26	12,40	
	10	1453,88	1452,62	1,26	1,00	1,26	12,60	
	10	1452,84	1451,45	1,39	1,00	1,39	13,25	
	10	1451,6	1450,28	1,32	1,00	1,32	13,55	
	10	1450,4	1449,11	1,29	1,00	1,29	13,05	
	10	1449,41	1447,94	1,47	1,00	1,47	13,80	
	10	1448,34	1446,77	1,57	1,00	1,57	15,20	
	10	1447,15	1445,60	1,55	1,00	1,55	15,60	
PZ 8 101.30	11,3	1445,86	1444,25	1,61	2,00	3,22	26,95	
							EXCAVACION TOTAL:	157,50
							VOLUMEN EXCAVACION MECANICA	146,31
	TOTAL Excavacion Manual			M3			EXCAVACION MANUAL M3	11,19
								TOTAL
1,2,3	Entibado Metálico EC - 3,5 a 6 m.							
	Red Principal Ø 8"							

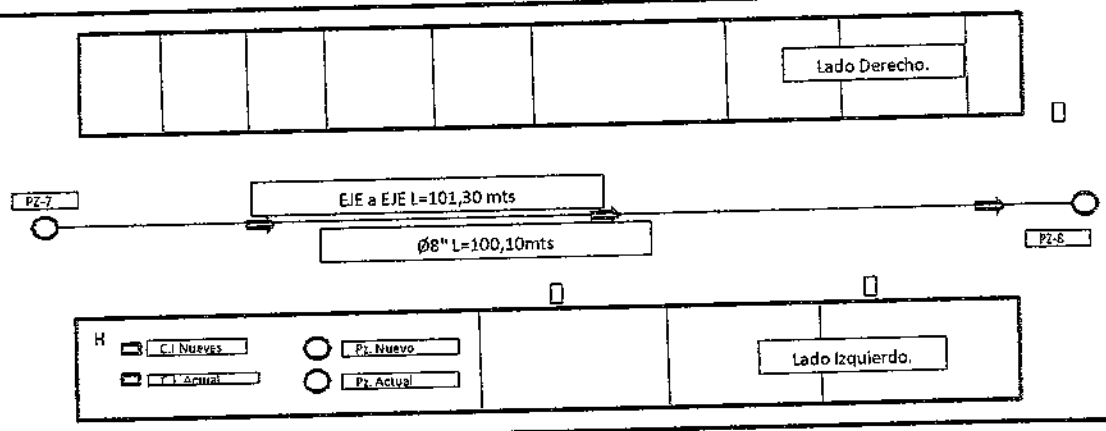
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 7 a Pozo 8

Tramo 9

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 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 Ø8"				100,10	0,45	1,18	53,61
	Tubería	π	-0,0324		100,10			-3,25
	TOTAL Instalación Cama de Arena				M3			50,36
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 Ø8"							
	ABCIA	COTA TERR	COTA FONDO	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3	
PZ 7	0	1457,63	1456,13	1,50	2,00	3,00		
	10	1456,18	1454,96	1,22	1,00	1,22	21,10	

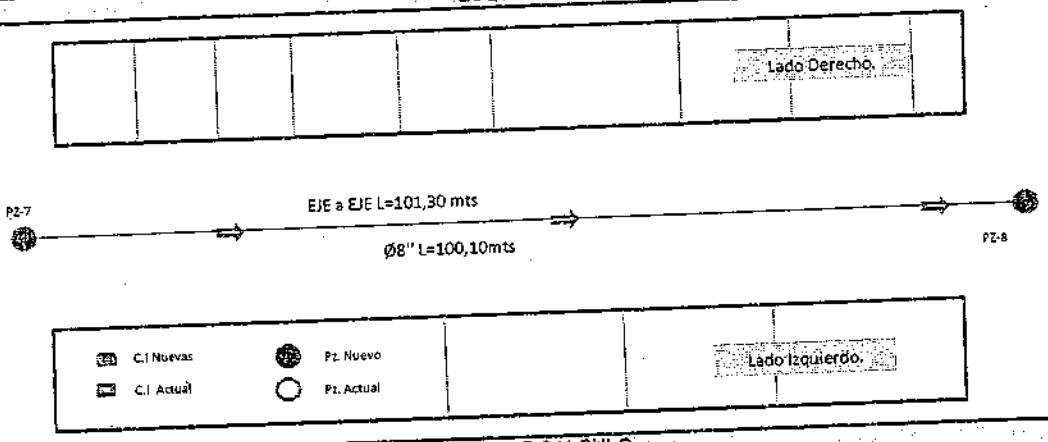
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas del huila	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.836.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 7 a Pozo 8

Tramo 9

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
	10	1455,05	1453,79	1,26	1,00	1,26	12,40	
	10	1453,88	1452,62	1,26	1,00	1,26	12,60	
	10	1452,84	1451,45	1,39	1,00	1,39	13,25	
	10	1451,6	1450,28	1,32	1,00	1,32	13,55	
	10	1450,4	1449,11	1,29	1,00	1,29	13,05	
	10	1449,41	1447,94	1,47	1,00	1,47	13,80	
	10	1448,34	1446,77	1,57	1,00	1,57	15,20	
	10	1447,15	1445,60	1,55	1,00	1,55	15,60	
PZ 8 101,30	11,3	1445,86	1444,25	1,61	2,00	3,22	26,95	
							157,50	
	Volumen excavacion total						53,61	
	Volumen relleno de Arena						0,00	
	Volumen relleno en Recebo							103,89
	TOTAL			M3				
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	
	Excavación pozo 7		1,60	1,60	1,60	4,10	5,00	20,48
	Excavación pozo 8		1,71	1,60	1,60	4,38	5,00	21,89
	Tramo pozo 7 a pozo 8		0,45	1,18	100,10	53,61	5,00	268,07
	TOTAL			M3-KM				310,44

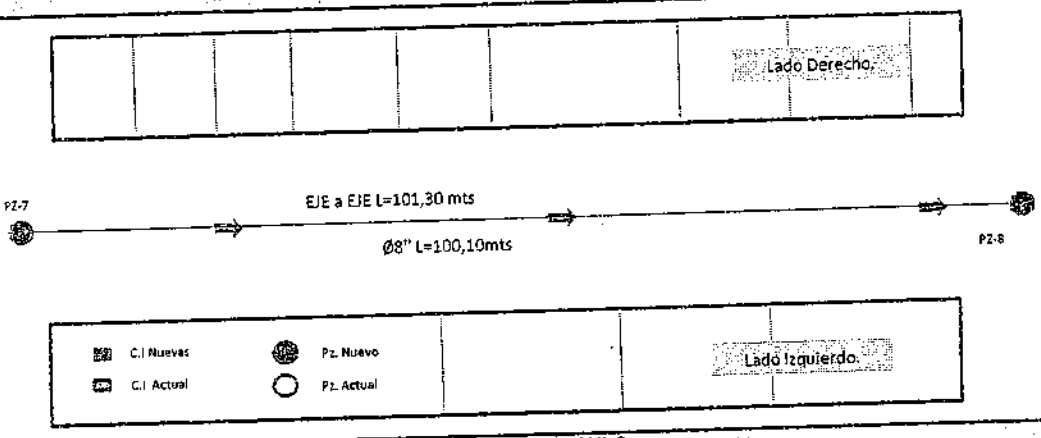
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas de huila	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.836.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 7 a Pozo 8

Tramo 9

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 inspeccion 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 7		1				1,00
	PZ 8		1				1,00
	TOTAL						2,00
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		100,10				100,10

ESTADO DEL TRAMO DE OBRA FINALIZADO

FIRMAS:

Nombre: RAMIRO POLANIA FERNANDEZ
CONTRATISTA DE OBRA

Nombre: JAVIER BARRERO MOSSOS
CONTRATISTA INTERVENTORIA

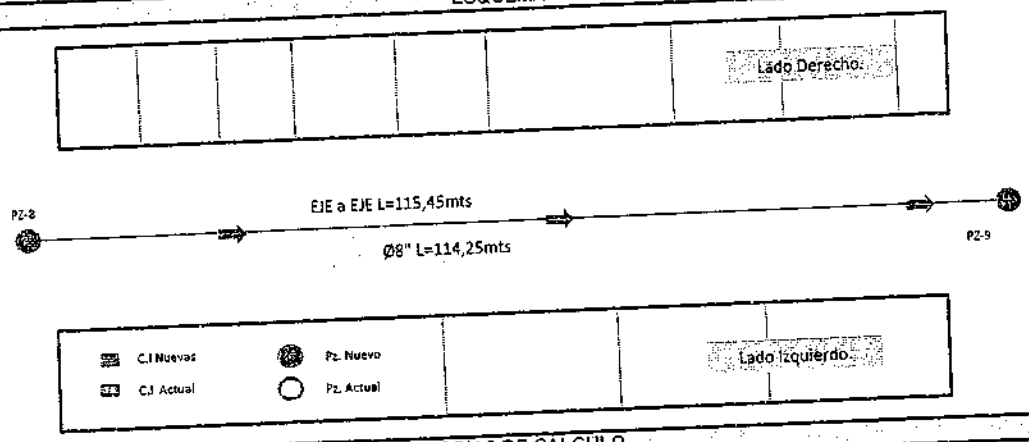
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas del huila	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.638.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 17 a Pozo 18

Tramo 10

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			115,45			115,45
	Red Principal Ø 8"			114,25			114,25
	TOTAL		ML				115,45
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
				114,25		1,00	213,73
	Red Principal Ø 8			ANCHO	AREA	VOLUMEN M3	
	ABCIA	COTA TERR	COTA BATEA	CORTE			
PZ 8	0	1445,86	1444,35	1,51	2,00	3,02	
	10	1445,09	1443,32	1,77	1,05	1,86	24,39
	10	1444,19	1442,29	1,90	1,02	1,94	18,97
	10	1443,14	1441,26	1,88	1,02	1,91	19,25
	10	1441,95	1440,23	1,72	1,02	1,75	18,32
	10	1440,86	1439,21	1,65	1,02	1,69	17,19
	10	1439,81	1438,18	1,63	1,02	1,67	16,77

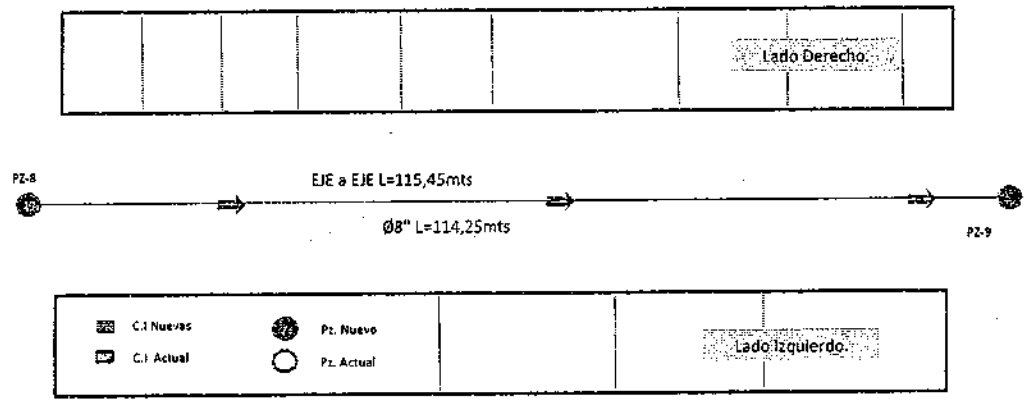
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas nacionales	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 17 a Pozo 18

Tramo
10

ESQUEMA



MEMORIAS DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD					
			UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
			Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
	10	1438,83	1437,15	1,68	1,02	1,72	16,92	
	10	1437,71	1436,12	1,59	1,02	1,62	16,70	
	10	1436,6	1435,09	1,51	1,00	1,51	15,67	
	10	1435,55	1434,06	1,49	1,00	1,49	15,00	
PZ9 115.45	15,45	1433,96	1432,47	1,49	2,00	2,98	34,53	
		TOTAL						213,73
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 8	0	1445,86	1444,25	1,61	2,00	3,22		
	10	1445,09	1443,22	1,87	1,05	1,96	25,91	
	10	1444,19	1442,19	2,00	1,02	2,04	20,00	
	10	1443,14	1441,16	1,98	1,02	2,02	20,27	
	10	1441,95	1440,13	1,82	1,02	1,85	19,34	
	10	1440,86	1439,11	1,75	1,02	1,79	18,21	
	10	1439,81	1438,08	1,73	1,02	1,77	17,79	
	10	1438,83	1437,05	1,78	1,02	1,82	17,94	
	10	1437,71	1436,02	1,69	1,02	1,73	17,72	
	10	1436,6	1434,99	1,61	1,00	1,61	16,68	
	10	1435,55	1433,96	1,59	1,00	1,59	16,00	
PZ9 115.45	15,45	1433,96	1432,37	1,59	2,00	3,18	36,85	
							EXCAVACION TOTAL	226,73
							VOLUMEN EXCAVACION MECANICA	213,73
	TOTAL Excavacion Manual			M3			EXCAVACION MANUAL M3	13,01

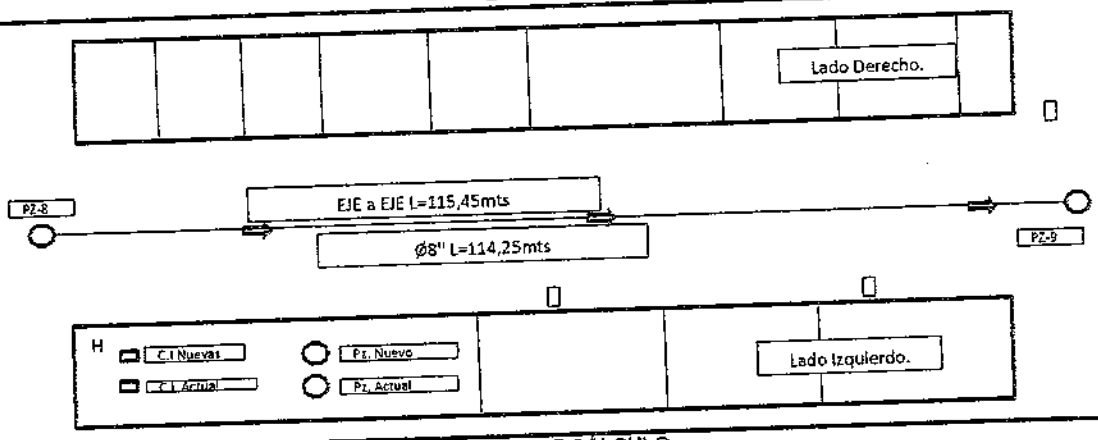
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 17 a Pozo 18

Tramo 10

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"						
	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 tuberia	Area tuberia		ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø8"			114,25	0,45	1,18	61,23
	Tuberia TT	-0,0324		114,25			-3,71
	TOTAL Instalación Cama de Arena			M3			57,52
1,2,5	Relleno en recebo común proveniente de material de prestamo, compactado mecánicamente.			ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	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	
PZ 8	0 / 1445,86	1444,25	1,61	2,00	3,22		

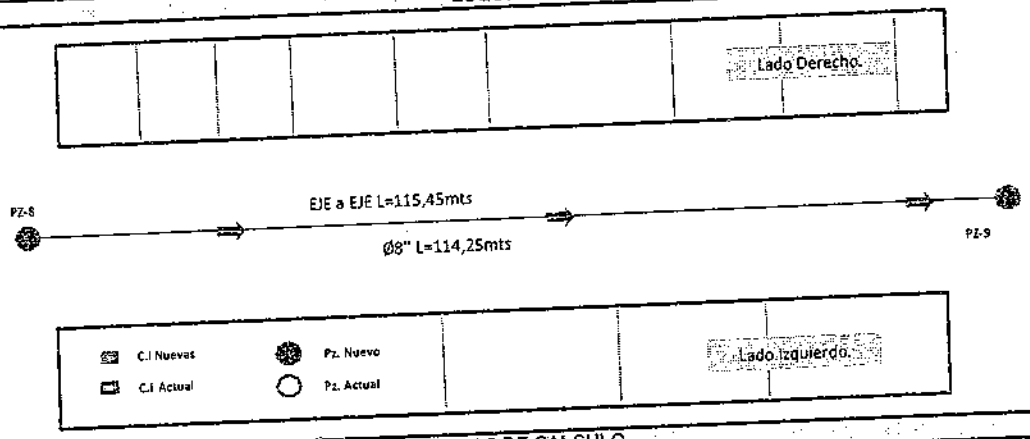
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas del huila	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-3	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 17 a Pozo 18

Tramo 10

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	1445,09	1443,22	1,87	1,05	1,96	25,91	
	10	1444,19	1442,19	2,00	1,02	2,04	20,00	
	10	1443,14	1441,16	1,98	1,02	2,02	20,27	
	10	1441,95	1440,13	1,82	1,02	1,85	19,34	
	10	1440,86	1439,11	1,75	1,02	1,79	18,21	
	10	1439,81	1438,08	1,73	1,02	1,77	17,79	
	10	1438,83	1437,05	1,78	1,02	1,82	17,94	
	10	1437,71	1436,02	1,69	1,02	1,73	17,72	
	10	1436,6	1434,99	1,61	1,00	1,61	16,68	
	10	1435,55	1433,96	1,59	1,00	1,59	16,00	
	10	1433,96	1432,37	1,59	2,00	3,18	36,85	
PZ9 115,45	15,45						226,73	
	Volumen excavacion total						61,23	
	Volumen relleno de Arena						0,00	
	Volumen relleno en Recebo							165,50
	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	
	Excavación pozo 9		1,71	1,60	1,60	4,38	5,00	21,89
	tramo pozo 8 a pozo 9		0,45	1,18	114,25	61,23	5,00	306,14
	TOTAL			M3-KM				328,03

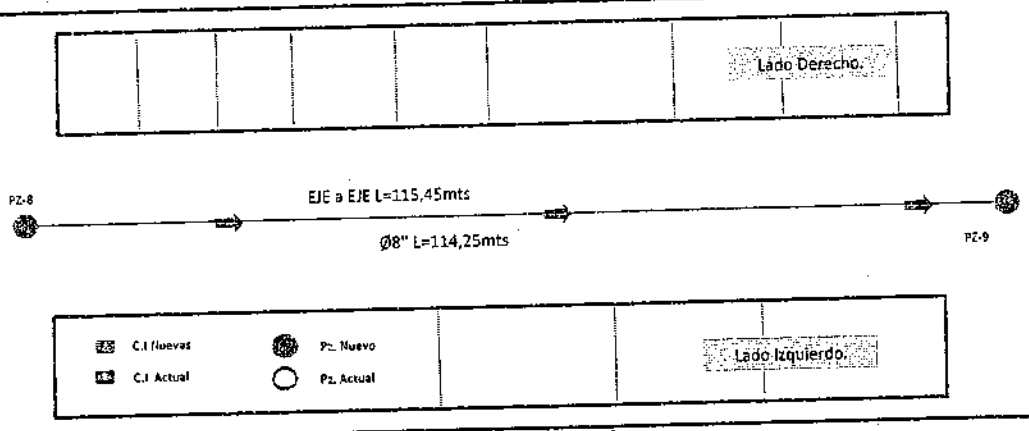
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas sitiella	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 17 a Pozo 18

Tramo 10

ESQUEMA



MEMORIAS DE CÁLCULO

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 9		1				1,00
	TOTAL						1,00
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		114,25				114,25

ESTADO DEL TRAMO DE OBRA FINALIZADO

FIRMAS:

Nombre: RAMIRO POLANIA FERNANDEZ
CONTRATISTA DE OBRA

Nombre: JAVIER BARRERO MOSSOS
CONTRATISTA INTERVENTORIA

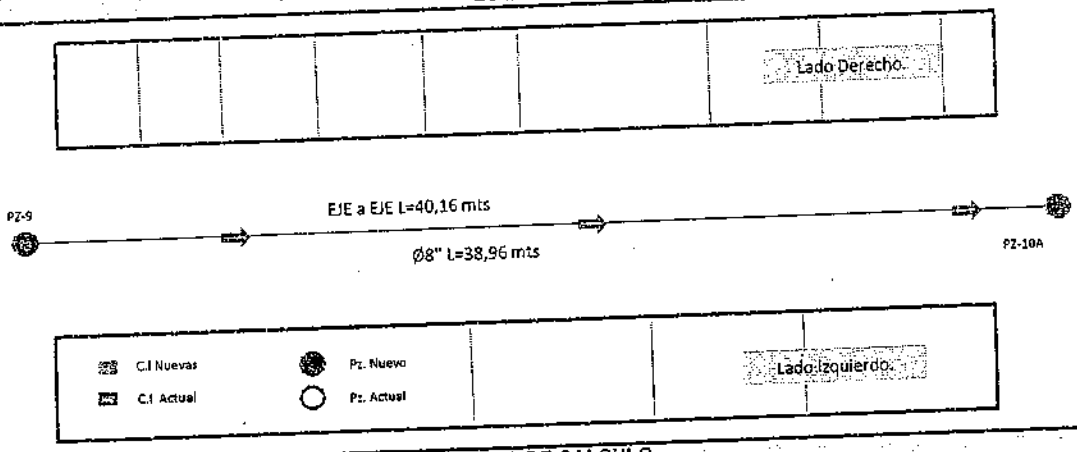
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas del Huila	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 9 a Pozo 10

Tramo 11

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			40,16			40,16
	Red Principal Ø 8"			38,96			38,96
	TOTAL		ML				40,16
1,1,2	Demolición de estructuras existentes		Unidad				TOTAL
							0,00
	TOTAL						
1,2,1	Excavación Mecánica a todo factor. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.			ML		ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø 8						

	ABCIA	COTA TERR	COTA BATEA	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3	
PZ 9	0	1433,96	1432,45	1,51	2,00	3,02		
	10	1433,02	1431,52	1,50	1,00	1,50	22,60	
	10	1431,89	1430,59	1,30	1,00	1,30	14,00	
	10	1430,73	1429,66	1,07	1,00	1,07	11,85	
PZ 10 48.59	18,59	1430,2	1428,72	1,48	2,00	2,96	37,46	
	TOTAL							86,91

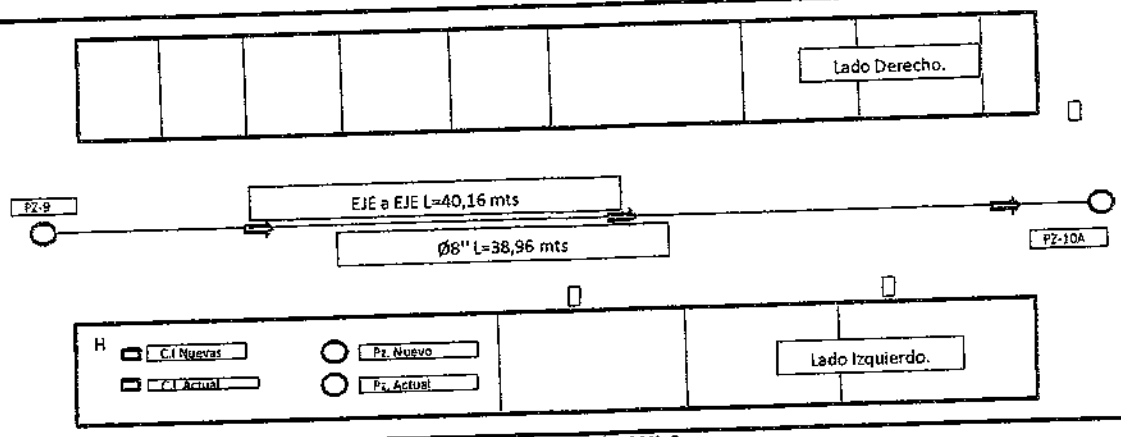
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	Aguas	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.836.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 9 a Pozo 10

Tramo 11

ESQUEMA



MEMORIAS DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD					
			UNIDAD		LONGITUD	ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	TOTAL
			Domiciliarias Lado Izquierdo	Domiciliarias Lado Derecho	(ML)	(ML)	(ML)	
1,2,2	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 9	0	1433,96	1432,35	1,61	2,00	3,22		
	10	1433,02	1431,42	1,60	1,00	1,60	24,10	
	10	1431,89	1430,49	1,40	1,00	1,40	15,00	
	10	1430,73	1429,56	1,17	1,00	1,17	12,85	
PZ 10 48,59	18,59	1430,2	1428,62	1,58	2,00	3,16	40,25	
							EXCAVACION TOTAL	92,20
							VOLUMEN EXCAVACION MECANICA	85,91
	TOTAL Excavacion Manual			M3			EXCAVACION MANUAL M3	6,29
1,2,3	Entibado Metálico EC - 3,5 a 6 m.							TOTAL
	Red Principal Ø 8"							

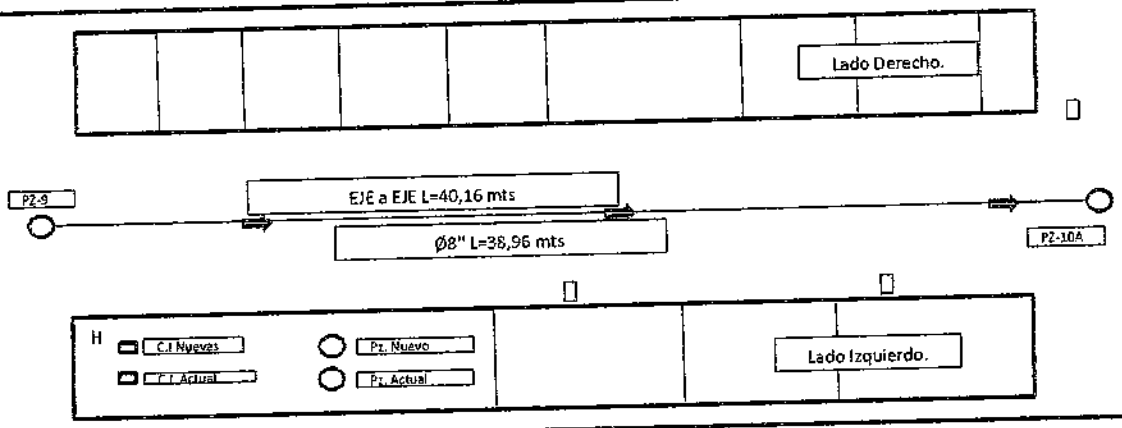
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 9 a Pozo 10

Tramo 11

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 Ø8"				38,96	0,45	1,40	24,72
	Tuberia	TT	-0,0324		38,96			-1,26
	TOTAL Instalación Cama de Arena				M3			23,46
1,2,5	Relleno en recebo común proveniente de material de prestamo, compactado mecánicamente.				ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø6"							0,00
	TOTAL			M3				
1,2,6	Relleno en material seleccinado proveniente de la excavación, compactado mecánicamente.				ML	ALTURA	ANCHO	TOTAL
	Red Principal Ø6"							
	ABCIA	COTA TERR	COTA FONDO	CORTE	ANCHO	AREA	VOLUMEN M3	
PZ 9	0	1433,96	1432,35	1,61	2,00	3,22		
	10	1433,02	1431,42	1,60	1,00	1,60	24,10	
	10	1431,89	1430,49	1,40	1,00	1,40	15,00	
	10	1430,73	1429,56	1,17	1,00	1,17	12,85	
PZ 10 48,59	18,59	1430,2	1428,62	1,58	2,00	3,16	40,25	

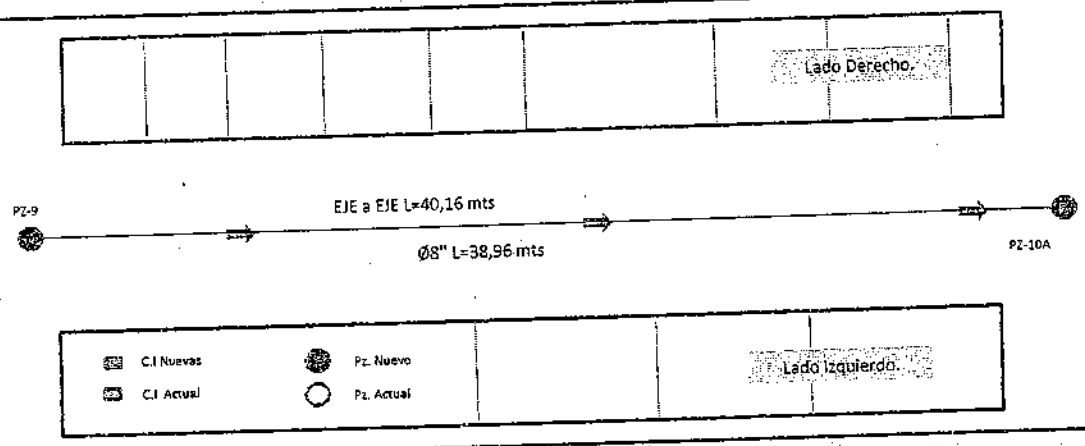
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas a huila	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 9 a Pozo 10

Tramo 11

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					92,20	
	Volumen relleno de Arena					24,72	
	Volumen relleno en Recebo					0,00	
	TOTAL		M3				67,48
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	
	Excavación pozo 10	1,50	1,60	1,60	3,84	5,00	19,20
	tramo pozo 9 a pozo 10	0,45	1,40	38,96	24,72	5,00	123,60
	TOTAL		M3-KM				142,80

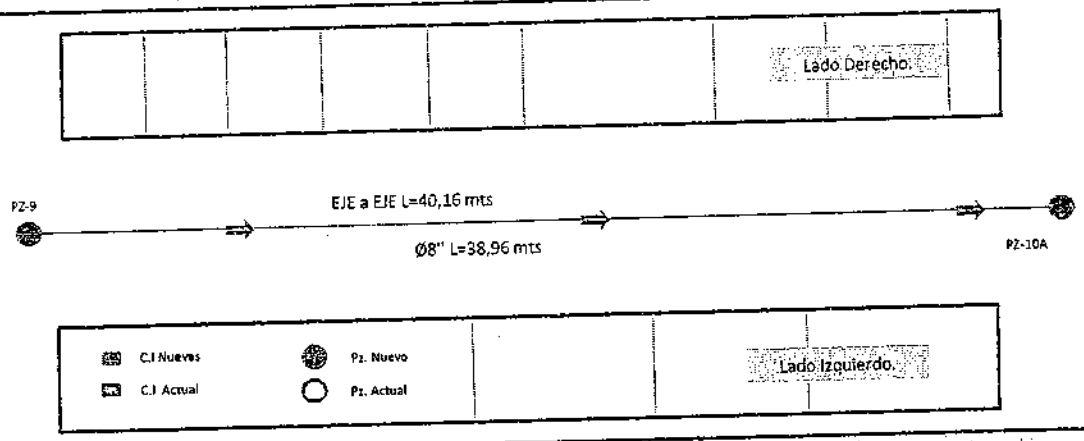
NOMBRE CONTRATISTA:		FORMATO MEMORIA CANTIDADES DE OBRA	MEMORIAS FINALES	
		NOMBRE INTERVENTOR:	PERIODO COMPRENDIDO:	
CONSORCIO JOPRA	aguas de huila	SOTA LTDA	DESDE:	5/08/2024
NIT. 901.838.218-8	NIT. 800.100.553-2	NIT. 901.329.341-9	HASTA:	17/12/2024

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 9 a Pozo 10

Tramo 11

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 10		1				1,00
	TOTAL						1,00
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		38,96				38,96

ESTADO DEL TRAMO DE OBRA FINALIZADO

FIRMAS:

Nombre: RAMIRO POLANIA FERNANDEZ
CONTRATISTA DE OBRA

Nombre: JAVIER BARRERO MOSSOS
CONTRATISTA INTERVENTORIA