

DOCUMENTOS ACTA 01 CONT 093-21 UNION TEMPORAL JPO 19




De <dolly.camacho@ibal.gov.co>

Destinatario <sgeneral@ibal.gov.co>

Fecha 2021-11-17 08:44

 DOCUMENTOS ACTA 01 CONT 093-21 UNION TEMPORAL JPO19.PDF (~6,3 MB)

ADJUNTO DOCUMENTOS DEL ASUNTO PARA TRÁMITE PERTINENTE

	SOPORTES DOCUMENTALES PARA TRAMITE DE CUENTA	CÓDIGO: GJ-R-050
		FECHA VIGENCIA: 2016-10-12
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	VERSIÓN: 02
		Página 1 de 1

Ibagué, 09 de noviembre de 2021

Doctor(a)
OLGA LUCIA LIEVANO
Secretaria General y Jurídica
IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL
Ciudad

Dove
11-11-21
3:32

REF: ENVIO SOPORTES PARA TRAMITE DE CUENTA DEL CONTRATO N° 093 DEL 29-06-2021.

Cordial Saludo:

Por medio de la presente me dirijo a usted con el fin de allegarle los soportes documentales originales para que obren dentro de la carpeta del archivo de gestión de la Secretaria General, así como también las copias de los documentos que son requeridos por la oficina de contabilidad para el respectivo tramite de cuenta, por lo cual me permito relacionar al detalle los documentos que adjunto, de la siguiente manera:

DOCUMENTOS ACTA PARCIAL N° 01 DEL 07-10-2021.

1. Factura parcial No. 1 original y dos (2) copias por valor \$ 273.254.004.
2. Acta parcial No. uno (1) original y dos (2) copias por valor de \$ 273.254.004.
3. Preacta original.
4. Certificación paz y salvo de seguridad social firmado por el supervisor dos (2) copias.
5. Planillas de seguridad social dos (2) copias.
6. Ficha de evaluación original.
7. Aprobación PEGMA del 09-11-2021.

Atentamente,


YAURY IVAN DÍAZ LÓPEZ
SUPERVISOR CONTRATO No. 093 del 29-06-2021

**ACTA DE
MODIFICACIÓN
DE CANTIDADES**



UNIÓN TEMPORAL JPO19



ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES E INCORPORACIÓN DE ÍTEMS NO PREVISTOS
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CODIGO: G-IR-007
 FECHA DE VIGENCIA: 2021-07-05
 VERSION: 02
 Página 1 de 1

CONTRATO DE OBRA No. 0093 DEL 28 DE JUNIO DE 2021	Valor Contrato: \$	673.982.040,00
Plazo: 180 DIAS		
Objeto: REHABILITACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS N° 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A. S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ	Valor Anticipo: \$	
	Fecha Inicio: 12 DE JULIO DE 2021	
	Fecha Terminación: 00 DE ENERO DE 2022	
	Fecha elaboración presente acta: 07/10/2021	

CONTRATISTA: UNIÓN TEMPORAL JPO 19
 INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

ACUEDUCTO

ITEM	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD TOTAL	VR UNITARIO	VR PARCIAL	MODIFICACIÓN			CONDICIONES ACTUALIZADAS	
						(+/-)	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR TOTAL
1	PRELIMINARES									
1.1	Localización y replanteo Topográfico	m	\$ 1.054,00	5186,00	\$	5.185.954,00				
1.7	Cargos y Retiro de sobrantes hasta 8 km. a Maquina	M3/comp	\$ 1.884,00	26251,00	\$	44.206.684,00				
1.1	lleno compactado con material del sitio proveniente de la excavación	M3/comp	\$ 140,00	25774,00	\$	3.608.360,00				
1.11	Suministro de Recibo en zanja compactado c/15 cms. Medio mecánico	m3/comp	\$ 1.208,00	68.652,00	\$	82.931.616,00				
3	EXCAVACIONES A MANO									
3.1	8x Ba 2 mts en seco									
3.1	Excavaciones en material común	m3	\$ 557,10	31090,00	\$	17.320.239,00				
4	EXCAVACIONES A MAQUINA									
4.1	Excavaciones en material común y Conglomerado	m3	\$ 774,00	24104,00	\$	18.656.496,00				
6	OBRAS DE PAVIMENTACIÓN									
6.12	Reparación pavimento ligero F-0.15 m.	m2	\$ 36,00	36.958,00	\$	1.323.500,00				
6.16	Reparación pavimento flexible F-0.10 m.	m2	\$ 950,00	28937,00	\$	2.777.658,00				
20	OTROS									
20.1	Señalización en Guadua c/3 mts y Polipropileno de 4x2m5	m	\$ 1.952,00	16875,00	\$	33.226.878,00				
20.4	Suministro e instalación Lecho en Arena para Tubería	m3	\$ 140,00	80666,00	\$	11.293.240,00				
20.52	Señales provisionales móviles para obra tipo tripede incluye tablero	und	\$ 11,00	282037,00	\$	3.182.407,00				
22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS									
22.1	Suministro e instalación de registro de incorporación 1/2" Bronce	Und	\$ 288,88	45159,00	\$	9.231.808,00				
22.3	Suministro e instalación de unión 1/2"	Und	\$ 200,00	18894,00	\$	3.778.800,00				
22.11	Suministro e instalación Tlave de tipo PVC 1/2" de 800	Und	\$ 200,00	19505,00	\$	3.901.000,00				
22.17	Suministro e instalación Tubería Acometida Domiciliar Pluved Polietileno 1/2"	m	\$ 1.858,00	6694,00	\$	12.437.492,00				
22.19	Suministro e instalación de Collar de Derivación en PVC de 3" X 1 1/2"	Und	\$ 200,00	43.588,00	\$	8.717.600,00				
24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA PRESIÓN RDE 21									
24.1	De 0.50 a 2.00 Mts									
24.1.2	De Diámetro 3"	m	\$ 1.854,00	45.789,00	\$	50.093.166,00				
	TOTAL CONSTRUCCIÓN REPOSICIÓN RED DE ACUEO UCTD				\$	341.351.829,00				

ALCANTARILLADO

ITEM	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD TOTAL	VR UNITARIO	VR PARCIAL	MODIFICACIÓN			CONDICIONES ACTUALIZADAS	
						(+/-)	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR TOTAL
1	PRELIMINARES									
1.1	Localización y replanteo Topográfico	m	\$ 717,00	5.186,00	\$	3.661.002,00				
1.7	Cargos y Retiro de sobrantes hasta 8 km. a Maquina	m3/comp	\$ 868,00	26.251,00	\$	22.285.868,00				
	TOTAL CONSTRUCCIÓN REPOSICIÓN RED DE ACUEO UCTD				\$	26.946.870,00				



ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES E INCORPORACIÓN DE ITEMS NO PREVISTOS
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CODIGO: GJ-R-007
FECHA DE VIGENCIA:
2021-07-05
VERSIÓN: 02
Página 1 de 1

CONTRATO DE OBRA No. 0083 DEL 29 DE JUNIO DE 2021	Valor Contrato:	\$	673,962,040.00
Plazo:	190 DIAS		
Valor Anticipo:			
Fecha Inicial:	12 DE JULIO DE 2021		
Fecha Terminación:	08 DE ENERO DE 2022		
Fecha elaboración presente acta:	07/10/2021		

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario (\$)	Valor Total (\$)	Valor Anticipo (\$)	Valor Actual (\$)	Valor Total Actual (\$)
1.1.1	Suministro de Recebo en zanja compactado de 15 Cms. Medio mecánico	m3/comp	676.00	\$ 66,652.00	\$ 46,408,752.00			\$ 46,408,752.00
1.1.2	Adorno interno en obra 50 mts	m3	341.00	\$ 16,231.00	\$ 5,534,771.00			\$ 5,534,771.00
3.0	EXCAVACIONES A MANO							
3.1	De 0 a 2 mts en Seco	m3	52.80	\$ 31,030.00	\$ 1,636,574.40			\$ 1,636,574.40
3.2	Excavaciones en material común	m3	2048.00	\$ 36,781.00	\$ 75,300,480.00			\$ 75,300,480.00
3.3	Excavaciones en conglomerado	m3	1.00	\$ 51,617.00	\$ 51,617.00			\$ 51,617.00
3.4	Excavaciones en material común	m3	6.00	\$ 55,963.00	\$ 335,778.00			\$ 335,778.00
3.5	Excavaciones en conglomerado	m3	396.00	\$ 24,104.00	\$ 9,545,184.00			\$ 9,545,184.00
3.6	Excavaciones en material común	m3	137.00	\$ 33,455.00	\$ 4,583,335.00			\$ 4,583,335.00
3.7	Excavaciones en material común	m3/comp	80.00	\$ 142,374.00	\$ 11,389,920.00			\$ 11,389,920.00
3.8	Excavaciones en conglomerado	m3/comp	102.00	\$ 137,477.00	\$ 14,024,601.00			\$ 14,024,601.00
3.9	Excavaciones en material común	m2	13.00	\$ 147,864.00	\$ 1,922,232.00			\$ 1,922,232.00
3.10	Excavaciones en conglomerado	m3/comp	38.00	\$ 1,802,447.00	\$ 68,493,986.00			\$ 68,493,986.00
3.11	Excavaciones en material común	m2	211.00	\$ 20,937.00	\$ 4,417,707.00			\$ 4,417,707.00
3.12	Excavaciones en conglomerado	m2	91.00	\$ 15,649.00	\$ 1,424,259.00			\$ 1,424,259.00
3.13	Excavaciones en material común	m2	234.00	\$ 4,269,564.00	\$ 999,077,916.00			\$ 999,077,916.00
3.14	Excavaciones en conglomerado	m3	12.00	\$ 137,487.00	\$ 1,649,844.00			\$ 1,649,844.00
15	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA D LISA Norma Técnica Colombiana 3722-1 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad)							
15.1	De 0.00 a 2.00 Mts							
15.1.1	De Diámetro 6"	ml	254.00	\$ 57,032.00	\$ 14,486,128.00			\$ 14,486,128.00
15.1.2	De Diámetro 8"	ml	192.00	\$ 80,152.00	\$ 15,389,184.00			\$ 15,389,184.00
15.1.3	De Diámetro 10"	ml	170.00	\$ 106,941.00	\$ 18,180,000.00			\$ 18,180,000.00
16	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA D LISA Norma Técnica Colombiana 3722-1 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad)							
16.1	De 2.00 a 4.00 Mts							
16.1.1	De Diámetro 12"	ml	85.00	\$ 151,696.00	\$ 12,894,160.00			\$ 12,894,160.00
16.1.2	De Diámetro 14"	ml	69.00	\$ 393,561.00	\$ 27,155,709.00			\$ 27,155,709.00
16.1.3	De Diámetro 16"	ml	93.00	\$ 16,875.00	\$ 1,570,275.00			\$ 1,570,275.00
16.1.4	De Diámetro 18"	ml	9.00	\$ 282,037.00	\$ 2,538,333.00			\$ 2,538,333.00
16.1.5	De Diámetro 20"	ml	43.00	\$ 122,811.00	\$ 5,281,373.00			\$ 5,281,373.00
16.1.6	De Diámetro 22"	ml	34.00	\$ 196,275.00	\$ 6,717,450.00			\$ 6,717,450.00
16.1.7	De Diámetro 24"	ml	34.00	\$ 196,275.00	\$ 6,717,450.00			\$ 6,717,450.00
16.1.8	De Diámetro 26"	ml	34.00	\$ 196,275.00	\$ 6,717,450.00			\$ 6,717,450.00
16.1.9	De Diámetro 28"	ml	34.00	\$ 196,275.00	\$ 6,717,450.00			\$ 6,717,450.00
16.1.10	De Diámetro 30"	ml	34.00	\$ 196,275.00	\$ 6,717,450.00			\$ 6,717,450.00
16.1.11	De Diámetro 32"	ml	34.00	\$ 196,275.00	\$ 6,717,450.00			\$ 6,717,450.00
16.1.12	De Diámetro 34"	ml	34.00	\$ 196,275.00	\$ 6,717,450.00			\$ 6,717,450.00
16.1.13	De Diámetro 36"	ml	34.00	\$ 196,275.00	\$ 6,717,450.00			\$ 6,717,450.00
16.1.14	De Diámetro 38"	ml	34.00	\$ 196,275.00	\$ 6,717,450.00			\$ 6,717,450.00
16.1.15	De Diámetro 40"	ml	34.00	\$ 196,275.00	\$ 6,717,450.00			\$ 6,717,450.00
16.1.16	De Diámetro 42"	ml	34.00	\$ 196,275.00	\$ 6,717,450.00			\$ 6,717,450.00
16.1.17	De Diámetro 44"	ml	34.00	\$ 196,275.00	\$ 6,717,450.00			\$ 6,717,450.00
16.1.18	De Diámetro 46"	ml	34.00	\$ 196,275.00	\$ 6,717,450.00			\$ 6,717,450.00
16.1.19	De Diámetro 48"	ml	34.00	\$ 196,275.00	\$ 6,717,450.00			\$ 6,717,450.00
16.1.20	De Diámetro 50"	ml	34.00	\$ 196,275.00	\$ 6,717,450.00			\$ 6,717,450.00
16.1.21	De Diámetro 52"	ml	34.00	\$ 196,275.00	\$ 6,717,450.00			\$ 6,717,450.00
16.1.22	De Diámetro 54"	ml	34.00	\$ 196,275.00	\$ 6,717,450.00			\$ 6,717,450.00
16.1.23	De Diámetro 56"	ml	34.00	\$ 196,275.00	\$ 6,717,450.00			\$ 6,717,450.00
16.1.24	De Diámetro 58"	ml	34.00	\$ 196,275.00	\$ 6,717,450.00			\$ 6,717,450.00
16.1.25	De Diámetro 60"	ml	34.00	\$ 196,275.00	\$ 6,717,450.00			\$ 6,717,450.00
16.1.26	De Diámetro 62"	ml	34.00	\$ 196,275.00	\$ 6,717,450.00			\$ 6,717,450.00
16.1.27	De Diámetro 64"	ml	34.00	\$ 196,275.00	\$ 6,717,450.00			\$ 6,717,450.00
16.1.28	De Diámetro 66"	ml	34.00	\$ 196,275.00	\$ 6,717,450.00			\$ 6,717,450.00
16.1.29	De Diámetro 68"	ml	34.00	\$ 196,275.00	\$ 6,717,450.00			\$ 6,717,450.00
16.1.30	De Diámetro 70"	ml	34.00	\$ 196,275.00	\$ 6,717,450.00			\$ 6,717,450.00
16.1.31	De Diámetro 72"	ml	34.00	\$ 196,275.00	\$ 6,717,450.00			\$ 6,717,450.00
16.1.32	De Diámetro 74"	ml	34.00	\$ 196,275.00	\$ 6,717,450.00			\$ 6,717,450.00
16.1.33	De Diámetro 76"	ml	34.00	\$ 196,275.00	\$ 6,717,450.00			\$ 6,717,450.00
16.1.34	De Diámetro 78"	ml	34.00	\$ 196,275.00	\$ 6,717,450.00			\$ 6,717,450.00
16.1.35	De Diámetro 80"	ml	34.00	\$ 196,275.00	\$ 6,717,450.00			\$ 6,717,450.00
16.1.36	De Diámetro 82"	ml	34.00	\$ 196,275.00	\$ 6,717,450.00			\$ 6,717,450.00
16.1.37	De Diámetro 84"	ml	34.00	\$ 196,275.00	\$ 6,717,450.00			\$ 6,717,450.00
16.1.38	De Diámetro 86"	ml	34.00	\$ 196,275.00	\$ 6,717,450.00			\$ 6,717,450.00
16.1.39	De Diámetro 88"	ml	34.00	\$ 196,275.00	\$ 6,717,450.00			\$ 6,717,450.00
16.1.40	De Diámetro 90"	ml	34.00	\$ 196,275.00	\$ 6,717,450.00			\$ 6,717,450.00
16.1.41	De Diámetro 92"	ml	34.00	\$ 196,275.00	\$ 6,717,450.00			\$ 6,717,450.00
16.1.42	De Diámetro 94"	ml	34.00	\$ 196,275.00	\$ 6,717,450.00			\$ 6,717,450.00
16.1.43	De Diámetro 96"	ml	34.00	\$ 196,275.00	\$ 6,717,450.00			\$ 6,717,450.00
16.1.44	De Diámetro 98"	ml	34.00	\$ 196,275.00	\$ 6,717,450.00			\$ 6,717,450.00
16.1.45	De Diámetro 100"	ml	34.00	\$ 196,275.00	\$ 6,717,450.00			\$ 6,717,450.00



**ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES E INCORPORACIÓN DE ÍTEMS
ND PREVISTOS
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

CODIGO: G.L.R-007
FECHA DE VIGENCIA:
2021-07-05
VERSIÓN: 02
Página 1 de 1

CONTRATO DE DBRA No. 0699 DEL 29 DE JUNIO DE 2021	Valor Contrato:	\$	673,982,040.00
Plazo:	180 DIAS		
Valor Anticipo:			
Fecha Inicial:	12 DE JULIO DE 2021		
Fecha Terminación:	06 DE ENERO DE 2022		
Fecha elaboración presente acta:	07/10/2021		


ITEMS NO PREVISTOS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (\$)	VALOR TOTAL (\$)	VALOR ANTICIPADO (\$)	VALOR A PAGAR (\$)	VALOR RESIDUAL (\$)
2D7	Suministro e instalación de 411 Sibs 10" x 10" x 10" PVC incluye Agtarderas Cuachoy	und	25.00	\$ 277,152.00	\$ 6,928,800.00	\$ 8,037,066.00	\$ -15.00	\$ 4,157,280
2D8	Suministro e instalación de 411 Sibs 10" x 10" x 10" PVC incluye Agtarderas Cuachoy	und	2.00	\$ 359,667.00	\$ 719,334.00	\$ 719,334.00	\$ -2.00	\$ 726,334
2D.03	Mucho de Agua con Diámetros de 8" a 12"	gls	8.00	\$ 674,694.00	\$ 5,397,555.20	\$ 5,397,555.20	\$ -4.00	\$ 2,699,576
2D.5	Embudo Tipo 2 (Inchales) con Tablero	m2	110.00	\$ 47,057.00	\$ 5,176,270.00	\$ 5,176,270.00	\$ -110.00	\$ 5,176,270
NP	ITEMS NO PREVISTOS							
NP 1	Entubado Tipo 1 (Replumamiento)	m2		\$ 19,676.00	\$ -	\$ -	\$ 698.93	\$ 13,752,068
NP 3	Suministro e instalación de CODO ALCANTARILLADO IDP 6" 45°	und		\$ 85,818.00	\$ -	\$ -	\$ 27.00	\$ 2,311,686
NP 4	Caja de Inspección 60x60x100 Cmts, concreto de 3000 PSI y tapa reforzada en concreto de 3000 PSI	und		\$ 393,561.00	\$ -	\$ -	\$ 62.00	\$ 24,400,782.00
NP 5.5	Concreto de 20.7 Mpa (3,000 PSI)	m3		\$ 668,800.00	\$ -	\$ -	\$ 21.05	\$ 14,080,737
NP 5.13	Andén en concreto de 2500 PSI e=0.05 (incluye nivelación)	m2		\$ 58,811.00	\$ -	\$ -	\$ 94.12	\$ 5,336,668
NP 6.13	Demolición de andén e=0.05m	m2		\$ 22,815.00	\$ -	\$ -	\$ 86.89	\$ 2,050,783
NP 6.20	Corte de Pavimento rígido con Cantolava	m		\$ 28,246.00	\$ -	\$ -	\$ 32.58	\$ 6,433,175
NP 16.3.1	Suministro e instalación de tubería abastecida de 8"	m		\$ 82,224.00	\$ -	\$ -	\$ 6.75	\$ 555,012
NP 16.3.1.2	Suministro e instalación de tubería de abastecimiento 10"	m		\$ 109,151.00	\$ -	\$ -	\$ 39.40	\$ 4,300,548
NP 17.1.6	Suministro e instalación de Acrotopa Completa Vibrocompactada	und		\$ 786,261.00	\$ -	\$ -	\$ 3.00	\$ 2,298,783
TOTAL CONSTRUCCION REO ALCANTARILLADO AGUAS RESIDUALES					\$ 332,630,211			
TOTAL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO					\$ 673,982,040.00			

INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAI

ING. YADIR VAN DIAZ LOPEZ
SUPERVISOR IBAI


CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAI
R. L. LUIS FRANCISCO ESPARRAMIREZ
INTERVENTOR

CONSORCIO UNION TEMPORAL IPOBIS
R.L. PEDAO PRIZON CORTES
CONTRATISTA DE DBRA

	ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES Y FIJACIÓN DE PRECIOS E ÍTEMS NO PREVISTOS SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-006
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 03
		Página 1 de 5

CONTRATO DE OBRA No. 0093 DEL 29 DE JUNIO DE 2021	
CONTRATANTE:	EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO S.A. E.S.P OFICIAL – IBAL S.A. E.S.P OFICIAL
CONTRATISTA:	UNIÓN TEMPORAL JPO 19
OBJETO	REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ
VALOR:	\$ 673,982,040.00
PLAZO:	CIENTO OCHENTA (180) DIAS CALENDARIO
SUPERVISOR:	YAURY IVAN DIAZ – CONTRATISTA IBAL
INTERVENTOR:	CONSOCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
FECHA DE INICIO:	12 DE JULIO DE 2021
FECHA DE TERMINACIÓN:	12 DE ENERO DE 2021

El 02 de Agosto de 2021, se reunieron en la ciudad de Ibagué, los suscritos, a saber: **YAURY IVAN DIAZ** Contratista y supervisor, designado por el Gerente General para este contrato el **Ingeniero LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ** representante legal del **CONSORCIO INTERVENTORIA ETERNA IBAL**, en su condición de Interventor del Contrato, en nombre y representación de la **EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO S.A. E.S.P OFICIAL**, identificada con **NIT 800.089.809-6**, de una parte; y por la otra, **PIEDAD PINZON CORTES** identificada con Cédula de Ciudadanía No. 65.752.352 de Ibagué, en su calidad de Representante Legal del consorcio **UNIÓN TEMPORAL JPO19**, identificado con NIT 901.495.529-6, con el fin de modificar, revisar e incorporar las cantidades y fijar los precios de los ítems no previstos del contrato en mención.

	ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES Y FIJACIÓN DE PRECIOS E ÍTEMS NO PREVISTOS SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-006
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 03
		Página 2 de 5

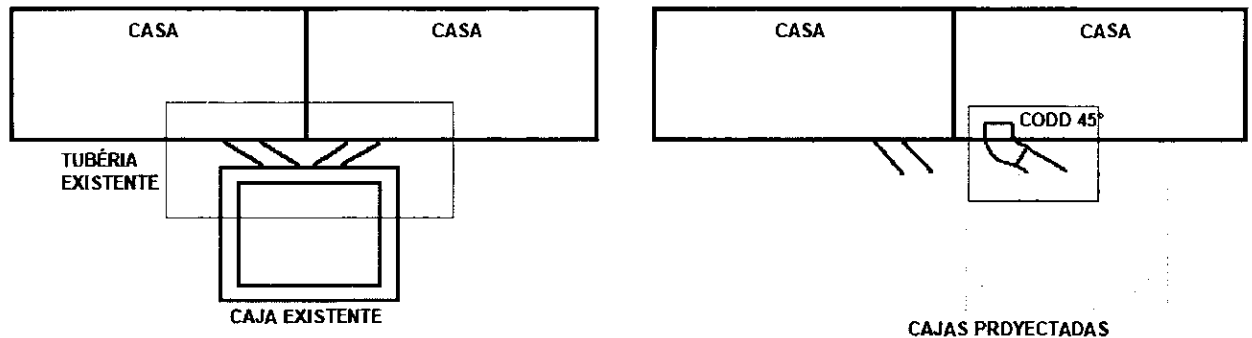
Las actividades que se describen a continuación son de obligatoria ejecución por Los siguientes motivos:

NP 01 ENTIBADO TIPO 1 (APUNTALAMIENTO)

Aunque en el contrato el ítem se presenta como “Entibado Tipo 3 (Metalico) Con Tableros”, se realiza cambio del mismo ya que el material esta escaso para alquiler o compra en la región lo que ocasionaria retrasos en la obra al no ser de facil obtencion.

NP 03 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO ALCANTARILLADO TDP 6" 45°

Después de realizar la construcción de las cajas domiciliarias y en virtud que ustedes como interventoria solicitaron dejar a cada uno de los usuarios conectados es necesario la utilización de un CODO DE ALCANTARILLADO TDP 6" 45° (Ver figura).




NP 04 CAJA DE INSPECCION 60X60X100 CMTS, CONCRETO DE 3000 PSI Y TAPA REFORZADA EN CONCRETO DE 3000 PSI

Al igual que con el ítem NP 01, por motivos de la pandemia se encuentra escaso el adoquin por lo que es necesario el cambio en el ítem, con lo cual el contratista garantiza que aunque el diseño cambie el funcionamiento seguira siendo el mismo.

NP 5.5 CONCRETO DE 20,7 MPA (3.000 PSI)

Este ítem se refiere al concreto que se utilizara en el recubrimiento de la tubería de la red central y de las redes domiciliarias alcantarillado cuando no cumplan la especificación de la norma RAS profundidad mínima de instalación de tuberías, se empleara CONCRETO DE 20,7 Mpa (3,000 PSI).

	ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES Y FIJACIÓN DE PRECIOS E ÍTEMS NO PREVISTOS	CÓDIGO: GJ-R-006
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	VERSIÓN: 03
		Página 3 de 5

La norma RAS artículo D.3.3.11 Profundidades de instalación de las tuberías y D.3.3.11.1 Profundidad mínima a la cota clave de las tuberías donde enuncia:

“Los tramos de redes de recolección y evacuación de aguas residuales deben estar a una profundidad adecuada para permitir el drenaje por gravedad de las descargas domiciliarias sin sótano, aceptando una pendiente mínima de estas de 2%. Además, el cubrimiento mínimo del tramo debe evitar la ruptura de éste, ocasionada por cargas vivas que pueda experimentar. Los valores mínimos permisibles de cubrimiento de las tuberías se definen en la Tabla D.3.5.”

Tabla D.3.5 Profundidad mínima de instalación de tuberías en sistemas de alcantarillado

Servidumbre	Profundidad a la cota clave del tramo (m)
Vías peatonales o zonas verdes	0.75
Vías vehiculares	1.20

NP 5.13 ANDEN EN CONCRETO DE 2500 PSI E=0,05M

Este ítem se requiere debido a la recuperación de los andenes donde quedaran las cajas de inspección del sistema de alcantarillado.

NP 6.13 DEMOLICIÓN DE ANDEN e=0.05m

Este ítem se hace necesario ya que se están interviniendo zonas donde se presenta concreto y se requiere la instalación tanto de tubería como construcción de cajas es necesaria esta actividad.


NP 6.20 CORTE DE PAVIMENTO RIGIDO CON CORTADORA

Se requiere la ejecución de este ítem debido a la necesidad de cortar el pavimento rígido existente en las zonas a intervenir para que no se presente una sobre excavación a la hora de realizar la actividad de excavación mecánica con retroexcavadora.

NP 16.1.1 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA DE 8"

Es necesario incluir este item debido a que las profundidades de la tubería superan los 2 m.

NP 16,.1.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE DIAMETRO 10"

	ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES Y FIJACIÓN DE PRECIOS E ÍTEMS NO PREVISTOS SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-006
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 03
		Página 4 de 5


Es necesario incluir este ítem debido a que las profundidades de la tubería superan los 2 m.

NP 19.1.6 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AROTAPA COMPLETA VIBROCOMPACTADA

Debido a la construcción de pozos nuevos y al mal estado de las tapas de los mismos existentes en los tramos es necesario incorporar este ítem.

Por otra parte se realiza la presentación de los ítems descritos a continuación para su correspondiente aprobación:


ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO
NP 1	Entibado Tipo 1 (Apuntalamiento)	m2	\$ 19,676.00
NP 3	Suministro e instalación de CODO ALCANTARILLADO TDP 6" 45°	und	\$ 85,618.00
NP 4	Caja de inspección 60x60x100 Cmts, concreto de 3000 PSI y tapa reforzada en concreto de 3000 PSI	und	\$ 393,561.00
NP 5,5	Concreto de 20,7 Mpa (3.000 PSI)	m3	\$ 669,380.00
NP 5.13	Anden en concreto de 2500 PSI e=0,05 (Incluye nivelación)	m2	\$ 58,817.00
NP 6.13	Demolición de anden e=0.05m	m2	\$ 22,815.00
NP 6.20	Corte de Pavimento rígido con Cortadora	ml	\$ 18,246.00
NP 16,1,1	Suministro e instalación de tubería plástica de 8"	ml	\$ 82,224.00
NP 16,1,2	Suministro e instalación de tubería de diámetro 10"	M	\$ 109,151.00
NP 19.1.6	Suministro e instalación de Arotapa Completa Vibrocompactada	und	\$ 766,261.00

	ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES Y FIJACIÓN DE PRECIOS E ÍTEMS NO PREVISTOS SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-006
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 03
		Página 5 de 5

Analizando lo anterior, se determinó que dentro de los ítems pactados contractualmente, no existen algunos pero es necesaria su ejecución, generando actividades nuevas, en consecuencia las partes acuerdan:

1. Incorporar al contrato los ítems y cantidades que se requieren para cumplir a cabalidad con la ejecución del mismo.
2. El contratista se compromete a ejecutar los ítems anteriormente descritos a los precios aquí pactados.

Para constancia se firma la presente acta por los que en ella intervinieron,



PIEDAD PINZÓN CORTES
 R. L. UNIÓN TEMPORAL JPO 19
 Contratista



YAURY IVAN DIAZ
 Profesional Universitario Dirección de
 Planeación
 IBAL S.A E.S.P OFICIAL
 Supervisor



LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ
 RL CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
 Interventor

**APUS NO
PREVISTOS**

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y
ALCANTARILLADO
IBAL S.A E.S.P OFICIAL

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

NO PREVISTOS

ESPECIFICACIÓN: NP 01

ITEM: ENTIBADO TIPO 1 (APUNTALAMIENTO)

UNIDAD : M2

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				792	
Sub-Total					\$ 792.39

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CODALES DE MADERA d=0,15m	ML	1,200	3.3	3,964.80	
TABLA BURRA ORDINARIA DE 25 cms	ML	4,667	0.40	1,666.67	
PUNTILLA PROMEDIO	LB	2,568	0.461	1,193.10	
Sub-Total					\$ 7,024.57

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	Tarifa/hore	Rendimiento	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ -	

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (1)	32,688.57	181%	59,022.94	0.06	3,340.05	
OFICIAL (1)	53,170.64	172%	91,677.67	0.05	4,583.88	
Sub-Total					\$ 7,923.93	

Total Costo Directo

\$ 15,740.89

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	20%	\$ 3,148.18	
IMPREVISTOS	1%	\$ 157.41	
UTILIDAD	4%	\$ 629.64	
Sub-Total		\$ 3,935.22	

Precio unitario total aproximado al poso

\$ 19,676.00

R.L. Piedad Pinzón Cortes
R.L. PIEDAD PINZÓN CORTES



UNIÓN TEMPORAL JPO19



EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y
ALCANTARILLADO
IBAL S.A E.S.P OFICIAL

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

NO PREVISTOS

ESPECIFICACIÓN: NP 03

ITEM: Suministro e instalación de CODO ALCANTARILLADO TDP 6" 45°

UNIDAD : UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				\$ 1,817.76
Sub-Total				\$ 1,817.76

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
CODO ALCANTARILLADO TDP 6" 45°	UND	\$ 47,880.00	1.D	\$ 47,880.00
Sub-Total				\$ 47,880.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Sub-Total					\$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
OFICIAL (1)	53,170.64	163%	\$ 86,592.17	0.13	\$ 11,256.98
AYUDANTE (1)	32,688.57	163%	\$ 53,235.66	0.13	\$ 6,920.64
Sub-Total					\$ 18,177.62

Total Costo Directo

\$ 67,875.38

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	20%	\$ 13,575.08
IMPREVISTOS	1%	\$ 678.75
UTILIDAD	4%	\$ 2,715.02
Sub-Total		\$ 16,968.84

Precio unitario total aproximado al paso

\$ 84,844.00

Riley I.
R.I. PIEDAD PINZÓN CORTES

[Handwritten signature]

EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y
ALCANTARILLADO
IBAL S.A E.S.P OFICIAL

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

NO PREVISTOS

ESPECIFICACIÓN: NP 04

ITEM: CAJA DE INSPECCIÓN 60 X 60X 100 Cmts, CONCRETO DE 3000 PSI Y TAPA REFORZADA EN CONCRETO DE 3000 PSI

UNIDAD : UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				13,563.06	
MEZCLADORA DE CONCRETO (1 BULTO)	HR	40,267.00	0.10	4,026.70	
Sub-Total					\$ 17,589.76

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO SIMPLE DE 3000 PSI	M3	304,127.50	0.39	117,393.22	
ACERO A:60	KG	2,927.00	3.20	9,366.40	
MORTERO 1:3	M3	322,433.30	0.06	19,346.00	
TABLA BURRA CEPILLADA POR UNA CARA	M	1,940.40	8.00	15,523.20	
Sub-Total					\$ 161,628.81

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Sub-Total						\$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (1)	32,688.57	181%	59,022.94	0.90	53,120.65	
OFICIAL (1)	53,170.64	172%	91,677.67	0.90	82,509.91	
Sub-Total						\$ 135,630.55

Total Costo Directo

\$ 314,849.12

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	20%	\$ 62,969.82	
IMPREVISTOS	1%	\$ 3,148.49	
UTILIDAD	4%	\$ 12,593.96	
Sub-Total			\$ 78,712.28

Precio unitario total aproximado al peso

\$ 393,581.00


R.L. PIEDAD PINZÓN CORTES



EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y
ALCANTARILLADO
IBAL S.A E.S.P OFICIAL

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

NO PREVISTOS

ESPECIFICACIÓN: NP 5.5

ITEM: INSTALACION Y SUMINISTRD DE CONCRETO DE 20,7 Mpa (3,000 PSI)

UNIDAD : M3

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Dia	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				15,724.00
MEZCLADORA DE CONCRETO (1 BULTO)	HR	40,267	1	40,267.00
VIBRADOR DE CONCRETO	DIA	41,457	0.1	4,145.70
Sub-Total				\$ 60,136.70

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
CEMENTO	KG	514.00	350.00	179,900.00
ARENA	M³	51,566.67	0.56	26,877.33
TRITURADO	M³	61,699.69	0.64	66,627.91
AGUA	L	68.00	180.00	12,240.00
DESPERDICIO (5%)				14,482.26
Sub-Total				\$ 304,127.50

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
ARENA	0.56	a	4.48	1,250.00	\$ 5,600.00
TRITURADO	0.84	8	6.72	1,250.00	\$ 6,400.00
Sub-Total					\$ 14,000.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
OFICIAL (1)	53,170.64	172%	91,677.67	0.33	30,559.00
AYUDANTE (4)	130,754.27	181%	236,091.78	0.54	126,681.00
Sub-Total					\$ 157,240.00

Total Costo Directo

\$ 535,504.20

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	20%	\$ 107,100.84
IMPREVISTOS	1%	\$ 5,355.04
UTILIDAD	4%	\$ 21,420.17
Sub-Total		\$ 133,876.05

Precio unitario total aproximado al peso

\$ 669,380.00

R.L. Piedad Pinzón Cortes
R.L. PIEDAD PINZÓN CORTES

[Signature]

EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y
ALCANTARILLADO
IBAL S.A E.S.P OFICIAL

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

NO PREVISTOS

ESPECIFICACIÓN: NP 5.13

ITEM: ANDEN EN CONCRETO DE 2500 PSI e=0.05 (INCLUYE NIVELACIÓN)

UNIDAD : M2

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Dia	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				1,992.37	
RANA	DIA	40,267.00	25.00	1,610.68	
MEZCLADORA DE CONCRETO (1 BULTO)	HR	40,267.00	D.10	4,026.70	
Sub-Total					\$ 7,629.75

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO SIMPLE 2500 PSI	M3	281,533.24	0.05	14,780.50	
TABLA PARA FORMALETA DE 1" X 10" X 2,9 M	M	4,667	1.020	4,760.00	
PUNTILLA (PROMEDIO)	LB	2,588	0.050	129.42	
CUARTÓN DE SAJO 2" X 4" X 2,9 M	M	1,900	0.5	983.50	
Sub-Total					\$ 20,653.41

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
					\$ -	
					\$ -	
Sub-Total					\$ -	

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1)	53,170.64	172%	91,677.67	0.10	8,709.38	
AYUDANTE (2)	65,377.13	181%	118,045.88	0.10	11,214.36	
Sub-Total					\$ 19,923.74	

Total Costo Directo

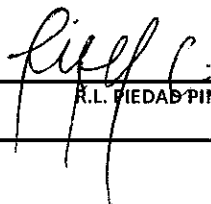
\$ 48,206.90

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	20%	\$ 9,641.38	
IMPREVISTOS	1%	\$ 482.07	
UTILIDAD	4%	\$ 1,928.28	
Sub-Total			\$ 12,051.72

Precio unitario total aproxlmado al peso

\$ 60,259.00


R.L. PIEDAD PINZÓN CORTES



EMPRESA IBAGUEREA DE ACUEDUCTO Y
ALCANTARILLADO
IBAL S.A E.S.P OFICIAL

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

NO PREVISTOS

ESPECIFICACIÓN: NP 6.20

ITEM: CORTE DE PAVIMENTO RIGIDO CON CORTADORA

UNIDAD : M

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cortadora de pavimento con disco	M	5,959	1.0	5,959	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				779.10	
Sub-Total					\$ 6,738.10

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
AGUA	LT	68	1.0	88.00	
Sub-Total					\$ 68.00

III. TRANSPORTES

Materia	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
					\$ -	
					\$ -	
Sub-Total					\$ -	

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	65,377.13	181%	118,045.88	0.07	7,791.03	
Sub-Total					\$ 7,791.03	

Total Costo Directo

\$ 14,597.13

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	20%	\$ 2,919.43	
IMPREVISTOS	1%	\$ 145.97	
UTILIDAD	4%	\$ 583.89	
Sub-Total		\$ 3,649.28	

Precio unitario total aproximado al peso

\$ 18,246.00

Rifell C.
R.L. FIEDAD PINZÓN CORTES

[Signature]

EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y
ALCANTARILLADO
IBAL S.A E.S.P OFICIAL

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

NO PREVISTOS

ESPECIFICACIÓN: NP 16.1.1

ITEM: SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA
(DE 2 A 4 MTS DE DIAMETRO 8")

UNIDAD : M

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				2,034	
Sub-Total					\$ 2,034.45

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBERÍA PVC SANITARIA DE 8"	ML	43,400	1.00	43,400.28	
Sub-Total					\$ 43,400.28

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
					\$ -	
					\$ -	
Sub-Total					\$ -	

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prastacionas	Jornal Total	Randimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (1)	32,688.57	181%	59,022.94	0.14	8,426.42	
OFICIAL (1)	53,170.64	172%	91,877.67	0.13	11,918.10	
Sub-Total					\$ 20,344.51	

Total Costo Directo

\$ 65,779.24

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	20%	\$ 13,156.85	
IMPREVISTOS	1%	\$ 657.79	
UTILIDAD	4%	\$ 2,631.17	
Sub-Total			\$ 16,444.81

Precio unitario total aproximado al peso

\$ 82,224.00

R. L. Piedad Pinzón Cortes

R.L. PIEDAD PINZÓN CORTES

[Handwritten signature]

EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y
ALCANTARILLADO
IBAL S.A E.S.P OFICIAL

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

NO PREVISTOS

ESPECIFICACIÓN: NP 16.1.2

ITEM: SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA
(DE 2 A 4 MTS DE DIAMETRO 10")

UNIDAD : M

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				2,170	
Sub-Total					\$ 2,170.02

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBERÍA PVC SANITARIA DE 10"	ML	63,450	1.00	63,450.33	
Sub-Total					\$ 63,450.33

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
					\$ -	
					\$ -	
Sub-Total					\$ -	

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (1)	32,688.57	181%	59,022.94	0.16	9,476.55	
OFICIAL (1)	53,170.64	172%	91,677.67	0.13	12,223.69	
Sub-Total					\$ 21,700.24	

Total Costo Directo

\$ 67,320.60

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	20%	\$ 17,464.12	
IMPREVISTOS	1%	\$ 873.21	
UTILIDAD	4%	\$ 3,492.82	
Sub-Total			\$ 21,830.15

Precio unitario total aproximado al peso

\$ 109,151.00

R.L. PIEDAD PINZÓN CORTES

EMPRESA IBAGUEREA DE ACUEDUCTO Y
ALCANTARILLADO
IBAL S.A E.S.P OFICIAL

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

NO PREVISTOS

ESPECIFICACIÓN: NP 96.1.6

ITEM: SUMINISTRO E INSTALACION AEROTAPA COMPLETA VIBROCOMPACTADA

UNIDAD : UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Dia	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MD)				4,281	
Sub-Total					\$ 4,281.45

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO SIMPLE DE 3000 PSI	M3	304,128	0.10	30,412.75	
AROTAPA CDMPLETA VIBROCOMPACTADA	und	535,500	1.0	535,500.00	
Sub-Total					\$ 565,912.75

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
					\$ -	
					\$ -	
Sub-Total					\$ -	

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (1)	32,688.57	181%	59,022.94	0.24	14,165.51	
MAESTRO (1)	73,150.25	163%	119,370.73	0.24	28,648.97	
Sub-Total					\$ 42,814.48	

Total Costo Directo

\$ 613,008.68

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	20%	\$ 122,601.74	
IMPREVISTOS	1%	\$ 6,130.09	
UTILIDAD	4%	\$ 24,520.35	
Sub-Total		\$ 153,252.17	

Precio unitario total aproximado al peso

\$ 766,261.00

R.L. FIEDAD PINZÓN CORTES

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y
ALCANTARILLADO
IBAL S.A E.S.P OFICIAL

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

NO PREVISTOS

ESPECIFICACIÓN: NP 6.13

ITEM: DEMOLICIÓN DE ANDEN e=0.05m

UNIDAD : M2

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				1,312	
COMPRESOR	HR	84,117	0,05	3,823.50	
Sub-Total					\$ 5,135.17

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ -

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
					\$ -	
					\$ -	
Sub-Total					\$ -	

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	65,377.13	181%	118,045.88	0.11	13,116.69	
Sub-Total					\$ 13,116.69	

Total Costo Directo

\$ 18,251.86

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	20%	\$ 3,650.37	
IMPREVISTOS	1%	\$ 182.52	
UTILIDAD	4%	\$ 730.07	
Sub-Total		\$ 4,562.96	

Precio unitario total aproximado al peso

\$ 22,815.00

R.L. PIEDAD PINZÓN CORTES

PREACTA

NO.1



UNIÓN TEMPORAL JPO19

ENTIDAD CONTRATANTE: IBAI
CONTRATISTA: UNIÓN TEMPORAL IPO 19
ACTA PARCIAL DE OBRA No. 1

VALOR DEL CONTRATO: SESENTOS SETENTA Y TRES MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y DOS MIL CUARENTA PESOS M/CTE (S 673.982.040)
DIARIO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ALCAANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPROMISOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANTIAGO DE IBAI S.A. E.S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAQUE

FECHA DE INICIO: 12 DE JULIO DE 2021
FECHA DE LA PRESENTE ACTA: 07/10/2021
PERCENTAJE DE OBRA EJECUTADO: 100,00%

SUPERVISIÓN: ING YAUURY IVAN DIAZ
INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAI
R.L. LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMÍREZ
NIIT: 901.495.529-6

CONTRATISTA: UNIÓN TEMPORAL IPO 19
R.L. PIEDAD PINZON CORTES
NIIT: 901.479.007-6

FECHA DE TERMINACIÓN: 09 DE ENERO DE 2022
PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO: SEIS (6) MESES

CARRERA 16 SUR ENTRE CALLES 143 A Y 145 DEL BARRIO LOS TUNJOS
ALCAANTARILLADO

ITEM	ACTIVIDADES	UNIDAD	CONDICIONES CONTRACTUALES		PRESENTACIÓN		CANTIDADES ACUMULADAS	
			VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL	CANTIDAD	VR. PARCIAL	
1	PRELIMINARES							
1.1	Localización y replanteo Topográfico	m ²	5.105,00	151,80	775.091	151,80	775.090,80	
1.7	Cargue y volteo de sobantes hasta 8 kms a marítima	m3/comp	26.251,00	341,27	8.958.663	341,27	8.958.663,02	
1.11	Suministro de Recibo en tabla, compactado 7/13 Cms. Mielco mediano	m3/comp	68.652,00	325,09	22.317.780	325,09	22.317.760,07	
1.12	Azarre marino en obra 50 mts	m3	16.231,00	-	-	0,00	-	
3.0	ENCAVACIONES A MANO							
3.1	Excavaciones en material común	m ³	31.090,00	50,95	1.581.985	50,95	1.581.985,13	
3.2	Excavaciones en conglomerado	m ³	36.781,00	59,07	2.140.378	59,07	2.140.379,07	
3.7	Excavaciones en material común	m ³	51.817,00	1,52	79.931	1,52	76.930,76	
4.0	De 0 a 2 mt en Seco							
4.1	Excavaciones en material común y Conglomerado	m ³	24.104,00	135,32	3.295.592	135,32	3.295.592,32	
4.5	Excavaciones en material común y Conglomerado de 2 a 4m	M3	33.455,00	11,90	398.210	11,90	398.210,35	
6	OBRAS DE PAVIMENTACIÓN							
6.1	Cargue, suministro, extendida y compactación de base granular	m3/comp	342.374,00	-	-	0,00	-	
6.2	Cargue, suministro, extendida y compactación de sub-base granular	m3/comp	137.477,00	-	-	0,00	-	
6.11	Pavimento de asfalto (incluye imprimación o riego de liga, suministro, extendida y compactación de la mezcla ábrica)	m2	1.202.447,00	-	-	0,00	-	
6.14	Rotura pavimento flexible de 0,10 m	m ²	20.991,00	129,79	2.715.424	129,79	2.715.424,22	
6.19	Corte de pavimento flexible con Corredora	m ²	35.649,00	401,40	6.281.509	401,40	6.281.509,60	
6.20	Corte de Pavimento rígido con Corredora	m ²	18.246,00	140,50	2.563.563	140,50	2.563.563,00	
15	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O USA Norma Técnica Colombiana 3722-3 y Norma Técnica Colombiana 6764 (100% de Ematicidad)							
15.1	De 0.00 a 2.00 Mts							
15.1.1	De Diámetro 8"	m ²	57.032,00	101,95	5.814.412	101,95	5.814.412,40	
15.1.7	De Diámetro 8"	m ²	60.152,00	51,95	4.163.896	51,95	4.163.896,40	
15.1.3	De Diámetro 10"	m ²	106.941,00	51,30	5.486.073	51,30	5.486.073,30	
19	CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION							
19.1	DIAMETRO 1.20 Mts							
19.1.8	Capa de inspección 60 x 60 x 110 Cms en ladrillo, concreto de 2500 PSI y Lupa	und	593.561,00	-	-	0,00	-	
20	BRIGOS							
20.1	Rehabilitación en Guadua C/8 mis y Pelibomba de h=7mts	m ²	16.875,00	343,80	5.801.625	343,80	5.801.625,00	
20.52	Señales provisional moviel para obra tipo tripede incluye tablero	und	282.037,00	6,00	1.692.222	6,00	1.692.222,00	
20.5	Suministro e Instalación Lleno en Grava para Cama de tubería D= 1/2 a 3/4	m ³	122.311,00	14,69	1.796.748	14,69	1.796.748,59	
20.6	Suministro e Instalación de KIT SMI 8" x 6" PVC Incluye Agaraderas Caucho y Adhesivos	und	266.273,00	8,00	2.130.184	8,00	2.130.184,00	
20.7	Suministro e Instalación de KIT Silla (res. 10" x 6" PVC Incluye Agaraderas Caucho y Adhesivos)	und	277.152,00	14,00	3.880.128	14,00	3.880.128,00	
10.43	Manejo de Aguas Con Diámetros de 8" a 12"	glb	674.896,00	2,00	1.349.792	2,00	1.349.792,00	
NP	NO PREVISTOS							
NP 1	Entubado Tipo I (Apuntalamiento)	m ²	10.674,00	240,70	4.735.934	240,70	4.735.934,50	
NP 3	Suministro e Instalación de CODO ALCAANTARILLADO TDP 6" x 45"	und	85.618,00	14,00	1.198.852	14,00	1.198.852,00	
NP 4	CAJA DE INSPECCION 60x60x100 Cms. CONCRETO DE 3000 PSI Y TAPA REFORZADA EN CONCRETO DE 3000 PSI	und	393.561,00	22,00	8.658.342	22,00	8.658.342,00	
NP 5.13	Andén en concreto de 2500 PSI e=0.05 (Incluye interrelación)	m ²	58.937,00	41,01	2.412.238	41,01	2.412.238,08	
NP 6.13	Demolición de andén e=8.65m	m ²	22.931,00	36,57	834.344	36,57	834.344,55	
NP 16.1.2	Suministro e Instalación de tubería de diámetro 10"	M	109.151,00	38,40	4.300.549	38,40	4.300.549,40	
		TOTAL CONSTRUCCION RED ALCAANTARILLADO AGUAS RESIDUALES					14.149.276	

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAI
R.L. LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMÍREZ
INTERVENTORIA

ING. YAUURY IVAN DIAZ LOPEZ
SUPERVISOR IBAI



MEMORIAS DE CALCULO

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGÜE

12/07/2021 - 07/10/2021

PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE

OBJETO: REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE AGUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRAULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGÜE

0093 DEL 29 DE JUNIO DE 2021

CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19: R. L. PIEDAD PINZÓN CORTES

CONTRATISTA

INTERVENTOR

CAPTULO

Localización y replanteo Topografico

UNIDAD

M

II. MEMORIA GRAFICA



I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	CANT	DIMENSIONES			TOTAL (Und)
			LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	
ENTRE POZOS						
1-2	91,90				91,90	
3-2	59,90				59,90	

TOTAL 151,80

ITEM	UNIDAD	TOTAL
1,1	M	151,80

lid

CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19
R.L. PIEDAD PINZÓN CORTES
CONTRATISTA DE OBRA

ING. YAURY MAR DIAZ LOPEZ
SUPERVISOR IBAL

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
R.L. LUIS FRANCISCO ESPANA RAMIREZ
INTERVENTORIA



MEMORIAS DE CALCULO

DEPARTAMENTO DEL TOUMA
IBAGUÉ

12/07/2021 - 07/10/2021

OBJETO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBA S.A.E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

0093 DEL 29 DE JUNIO DE 2021

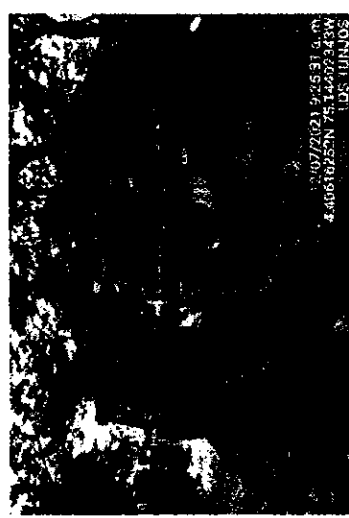
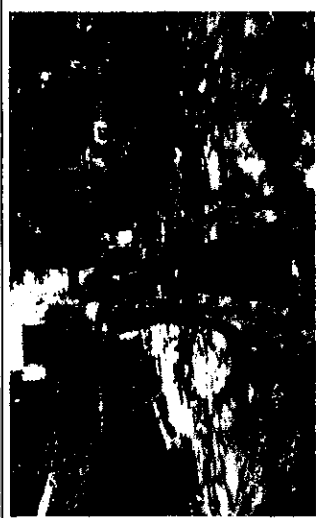
CONTRATISTA: CONSORCIO UNIÓN TEMPORAL JPO19. R- L PIEDAD PINZÓN CORTÉS

INTERVENTOR: CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAI

m3comp

UNIDAD

II. MEMORIA GRÁFICA

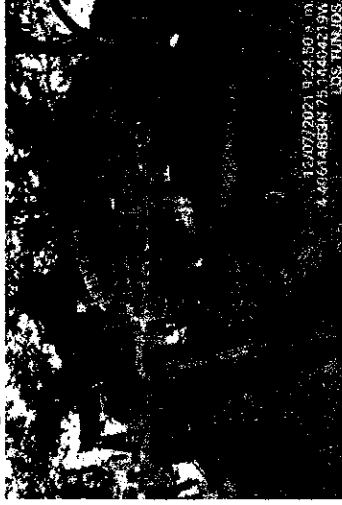


07/2021 7:55:31 a.m.
4.40618/25°N 75.1460713438°W
LOS TUNJOS

I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	UBICACION	LARGO (m)	DIMENSIONES			TOTAL (Und)
				ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)		
	ENTRE POZOS						
	1-2		90,10	0,65	1,86	108,93	
	3-4		58,10	0,60	1,75	61,01	
	CASAS ENTRE POZO 1-2						
	14	ANDEN	1,60	0,60	1,97	1,89	
		CAJA	0,80	0,80	1,3	0,83	
		VIA	5,30	1,05	1,97	10,96	
	13	ANDEN	1,60	0,60	1,93	1,85	
		CAJA	0,80	0,80	1,3	0,83	
		VIA	5,30	1,05	1,93	10,74	
	12	ANDEN	1,60	0,60	1,87	1,80	
		CAJA	0,80	0,80	1,3	0,83	
		VIA	4,40	0,60	1,87	4,94	
	11	ANDEN	1,60	0,60	1,86	1,79	
		CAJA	0,80	0,80	1,3	0,83	
		VIA	4,40	0,60	1,86	4,91	
	10	ANDEN	2,26	0,60	1,73	2,35	
		CAJA	1,30	0,80	1,04	1,04	
		VIA	3,50	0,60	1,73	3,63	
	9	ANDEN	2,26	0,60	1,72	2,33	
		CAJA	1,00	0,80	1,3	1,04	
		VIA	3,50	0,60	1,72	3,61	
	8	ANDEN	2,50	0,60	1,62	2,43	
		CAJA	0,80	0,80	1,3	0,83	
		VIA	3,40	0,60	1,62	3,30	
	7	ANDEN	2,5	0,60	1,62	2,43	
		CAJA	0,80	0,80	1,3	0,83	
		VIA	3,4	0,60	1,62	3,30	
	6	ANDEN	2,50	0,60	1,55	2,33	
		CAJA	0,80	0,80	1,3	0,83	
		VIA	3,40	0,60	1,55	3,16	
	5	ANDEN	2,50	0,60	1,54	2,31	
		CAJA	0,80	0,80	1,3	0,83	
		VIA	3,40	0,60	1,54	3,14	
	4	ANDEN	1,40	0,60	1,5	1,26	
		CAJA	0,80	0,80	1,3	0,83	
		VIA	1,25	0,60	1,5	1,13	
	3	ANDEN	1,40	0,60	1,49	1,25	
		CAJA	0,80	0,80	1,3	0,83	

	VIA	1,23	0,60	1,49	1,12
	ANDEN	1,20	0,60	1,49	1,07
2	CAJA	0,80	0,80	1,3	0,83
	VIA	1,00	0,60	1,49	0,89
	ANDEN	1,20	0,60	1,49	1,07
	CAJA	0,80	0,80	1,3	0,83
	VIA	1,00	0,60	1,49	0,89
CASAS ENTRE POZOS 3-4					
	ANDEN	1,20	0,60	1,48	1,07
	CAJA	0,80	0,80	1,3	0,83
	VIA	1,00	0,60	1,48	0,89
2	ANDEN	1,40	0,60	1,48	1,24
	CAJA	0,80	0,80	1,3	0,83
	VIA	1,00	0,60	1,48	0,89
	ANDEN	1,30	0,60	1,44	1,12
	CAJA	0,80	0,80	1,3	0,83
	VIA	1,00	0,60	1,44	0,86
	ANDEN	1,35	0,60	1,43	1,16
	CAJA	0,80	0,80	1,3	0,83
	VIA	1,00	0,60	1,43	0,86
	ANDEN	1,45	0,60	1,38	1,20
	CAJA	0,80	0,80	1,3	0,83
	VIA	1,00	0,60	1,38	0,83
	ANDEN	1,18	0,60	1,6	1,13
	CAJA	0,80	0,80	1,3	0,83
	VIA	1,00	0,60	1,36	0,82
	ANDEN	1,10	0,60	1,36	0,90
	CAJA	0,80	0,80	1,3	0,83
	VIA	1,00	0,60	1,36	0,82
8	ANDEN	10,00	0,37	1,45	5,37
	K D+020 - 0+030	10,00	0,35	1,45	5,08
	K 0+030 - 0+040	10,00	0,50	1,88	9,40
	K 0+040 - 0+050				
SOBREANCHOS POR					
DERRUMBE POZO 1-2					
	K 0+010 - 0+020	10,00	0,80	1,98	15,84
	K 0+070 - 0+078	8,00	0,75	1,29	7,74
	K 0+040 - 0+051	11,00	0,50	2,25	12,38
TOTAL					341,27



ITEM	UNIDAD	TOTAL
1,7	m3/comp	341,27

[Signature]

ING. YANIVAN DIAZ LOPEZ
SUPERVISOR IBAL

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
R.L. LUIS FRANCISCO ESPANA RAMIREZ
INTERVENTORIA

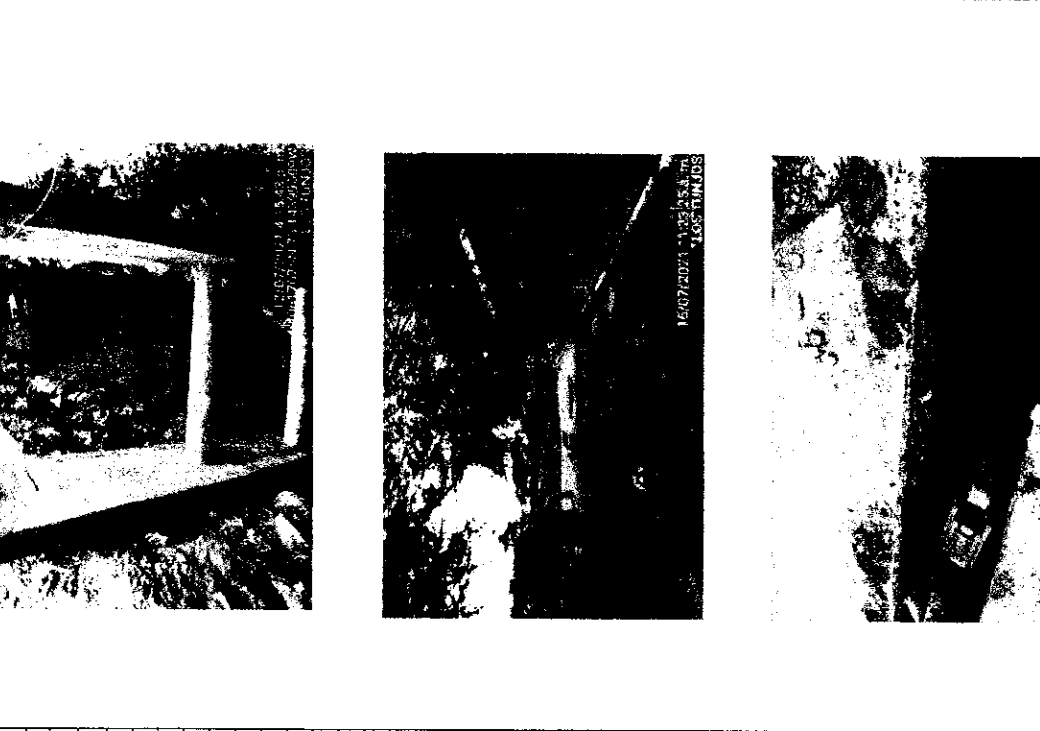
[Signature]

CONSORCIO UNION TEMPORAL JP019
R.L. PIEDAD PINZON CORTES
CONTRATISTA DE OBRA

SOPORTE DEL ACTA No. 1
 OBJETO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGÜE
 CONTRATO No. 0098 DEL 29 DE JUNIO DE 2021
 INTERVENIENTOR CONSORCIO UNIÓN TEMPORAL JPOH9, R. L PIEDAD PINZDN CORTES
 CONSORCIO INTERVENIENTORIA EXTERNA IBAL

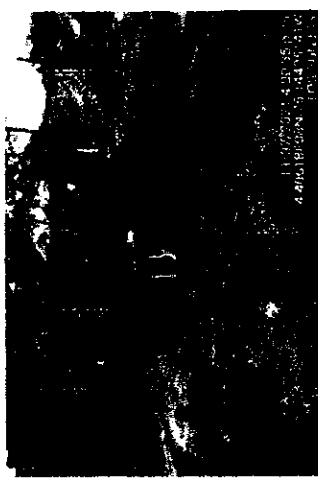
CAPITULO	1,00	ITEM	1,11	UNIDAD	m3comp
Surministro de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico					

II. MEMORIA GRAFICA



ITEM	OBSERVACION	UBICACIÓN	DIMENSIONES			ALTO ó ESPESOR (m)	RESTA VOL DE TUBERÍA	TOTAL (Und)
			LARGO (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)			
	ENTRE POZOS							
1-2			90,10	0,65	1,993	4,42	112,30	
3-2			58,10	0,60	1,80	2,85	59,90	
	CASAS ENTRE POZO 1-2						0,00	
14		ANDEN	1,60	0,60	1,92	0,03	1,81	
		CAJA	0,80	0,80	0,15		0,10	
		VIA	5,30	1,05	1,97	0,09	10,87	
13		ANDEN	1,60	0,60	1,88	0,03	1,78	
		CAJA	0,80	0,80	0,15		0,10	
		VIA	5,30	1,05	1,93	0,09	10,65	
12		ANDEN	1,60	0,60	1,82	0,03	1,72	
		CAJA	0,80	0,80	0,15		0,10	
		VIA	4,40	0,60	1,87	0,08	4,86	
11		ANDEN	1,60	0,60	1,81	0,03	1,71	
		CAJA	0,80	0,80	0,15		0,10	
		VIA	4,40	0,60	1,86	0,08	4,83	
10		ANDEN	2,26	0,60	1,68	0,04	2,24	
		CAJA	1,30	0,80	0,15		0,16	
		VIA	3,50	0,60	1,73	0,06	3,57	
9		ANDEN	2,26	0,60	1,67	0,04	2,22	
		CAJA	1,00	0,80	0,15		0,12	
		VIA	3,50	0,60	1,72	0,06	3,55	
8		ANDEN	2,50	0,60	1,57	0,04	2,31	
		CAJA	0,80	0,80	0,15		0,10	
		VIA	3,40	0,60	1,62	0,06	3,24	
7		ANDEN	2,5	0,80	1,57	0,04	2,31	
		CAJA	0,80	0,80	0,15		0,10	
		VIA	3,4	0,60	1,62	0,06	3,24	
6		ANDEN	2,50	0,60	1,5	0,04	2,21	
		CAJA	0,80	0,80	0,15		0,10	
		VIA	3,40	0,60	1,55	0,06	3,10	
5		ANDEN	2,50	0,60	1,49	0,04	2,19	
		CAJA	0,80	0,80	0,15		0,10	
		VIA	3,40	0,60	1,54	0,06	3,08	
4		ANDEN	1,40	0,60	1,45	0,02	1,19	
		CAJA	0,80	0,80	0,15		0,10	
		VIA	1,25	0,60	1,5	0,02	1,10	
3		ANDEN	1,40	0,60	1,44	0,02	1,18	
		CAJA	0,80	0,80	0,15		0,10	
		VIA	1,25	0,60	1,49	0,02	1,10	
2		ANDEN	1,20	0,60	1,44	0,02	1,02	
		CAJA	0,80	0,80	0,15		0,10	
		VIA	1,00	0,60	1,49	0,02	0,88	
	ANDEN		1,70	0,60	1,74	0,00	1	

1	CAJA	0,80	0,80	0,80	0,15	0,02	0,10
	VIA	1,00	0,60	1,49	0,02	0,00	0,88
CASAS ENTRE POZOS 3-4							
1	ANDEN	1,20	0,60	1,43	0,02	0,02	1,01
	CAJA	0,80	0,80	0,15			0,10
	VIA	1,00	0,60	1,48	0,02	0,02	0,87
2	ANDEN	1,40	0,60	1,43	0,02	0,02	1,18
	CAJA	0,80	0,80	0,15			0,10
	VIA	1,00	0,60	1,48	0,02	0,02	0,87
3	ANDEN	1,30	0,60	1,39	0,02	0,02	1,06
	CAJA	0,80	0,80	0,15			0,10
	VIA	1,00	0,60	1,44	0,02	0,02	0,85
4	ANDEN	1,35	0,60	1,38	0,02	0,02	1,09
	CAJA	0,80	0,80	0,15			0,10
	VIA	1,00	0,60	1,43	0,02	0,02	0,84
5	ANDEN	1,45	0,60	1,33	0,03	0,03	1,13
	CAJA	0,80	0,80	0,15			0,10
	VIA	1,00	0,60	1,38	0,02	0,02	0,81
6	ANDEN	1,45	0,60	1,33	0,03	0,03	1,13
	CAJA	0,80	0,80	0,15			0,10
	VIA	1,00	0,60	1,38	0,02	0,02	0,81
7	ANDEN	1,18	0,60	1,365	0,02	0,02	0,95
	CAJA	0,80	0,80	0,15			0,10
	VIA	1,00	0,60	1,36	0,02	0,02	0,80
8	ANDEN	1,10	0,60	1,31	0,02	0,02	0,85
	CAJA	0,80	0,80	0,15			0,10
	VIA	1,00	0,60	1,36	0,02	0,02	0,80
SOBREANCHOS POR							
DERRUMBE POZO 3-4							
	K 0+020 - 0+030	10,00	0,37	1,45			5,37
	K 0+030 - 0+040	10,00	0,35	1,45			5,08
	K 0+040 - 0+050	10,00	0,50	1,88			9,40
SOBREANCHOS POR							
DERRUMBE POZO 1-2							
	K 0+010 - 0+020	10,00	0,80	1,98			15,84
	K 0+070 - 0+078	8,00	0,75	1,29			7,74
	K0+040 - 0+051	11,00	0,50	2,25			12,38
TOTAL							325,09



ITEM	UNIDAD	TOTAL
1.1	m3/comp	325,09

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAI
R.L. LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ
INTERVENTORIA

ING. YAIRY IVAN DIAZ LOPEZ
SUPERVISOR IBAI

CONSORCIO UNION TEMPORAL 300310
R.L. PIEDAD PINZON CORTES
CONTRATISTA DE OBRA



MEMORIAS DE CALCULO

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGUÉ

UNIDAD TEMPORAL 2021

SOPORTE DEL ACTA No. 1 PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE 12/07/2021 - 07/10/2021

OBJETO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A. E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATO No. 0083 DEL 29 DE JUNIO DE 2021

CONTRATISTA CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19. R.-L PIEDAD PINZON CORTES

INTERVENITOR CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

CAPITULO	3,00	ITEM	3,1	Excavaciones en material común	UNIDAD	m3
----------	------	------	-----	--------------------------------	--------	----

I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	UBICACIÓN	DIMENSIONES			TOTAL (Und)
			LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	
1-2			51,00	0,65	0,1	3,32
3-4			49,1	0,6	0,1	2,95
CASAS ENTRE POZO 1-2						
6		ANDEN	2,50	0,60	1,5	2,25
		CAJA	0,80	0,80	1,25	0,80
		VÍA	3,40	0,60	1,45	2,96
5		ANDEN	2,50	0,60	1,49	2,24
		CAJA	0,80	0,80	1,25	0,80
		VÍA	3,40	0,60	1,44	2,94
4		ANDEN	1,40	0,60	1,45	1,22
		CAJA	0,80	0,80	1,25	0,80
		VÍA	1,25	0,60	1,4	1,05
3		ANDEN	1,40	0,60	1,44	1,21
		CAJA	0,80	0,80	1,25	0,80
		VÍA	1,25	0,60	1,39	1,04
2		ANDEN	1,20	0,60	1,44	1,04
		CAJA	0,80	0,80	1,25	0,80
		VÍA	1,00	0,60	1,39	0,83
1		ANDEN	1,20	0,60	1,44	1,04
		CAJA	0,80	0,80	1,25	0,80
		VÍA	1,00	0,60	1,39	0,83
CASAS ENTRE POZOS 3-4						
1		ANDEN	1,20	0,60	1,43	1,03
		CAJA	0,80	0,80	1,25	0,80
		VÍA	1,00	0,60	1,38	0,83
2		ANDEN	1,40	0,60	1,43	1,20
		CAJA	0,80	0,80	1,25	0,80
		VÍA	1,00	0,60	1,38	0,83
3		ANDEN	1,30	0,60	1,39	1,08
		CAJA	0,80	0,80	1,25	0,80



4	VIA	1,00	0,60	1,34	0,80
	ANDEN	1,35	0,60	1,38	1,12
	CAJA	0,80	0,80	1,25	0,80
5	VIA	1,00	0,60	1,33	0,80
	ANDEN	1,45	0,60	1,33	1,16
	CAJA	0,80	0,90	1,25	0,80
6	VIA	1,00	0,60	1,28	0,77
	ANDEN	1,45	0,60	1,33	1,16
	CAJA	0,80	0,80	1,25	0,80
7	VIA	1,00	0,60	1,28	0,77
	ANDEN	1,18	0,60	1,31	0,93
	CAJA	0,80	0,80	1,25	0,80
8	VIA	1,00	0,60	1,26	0,76
	ANDEN	1,10	0,60	1,31	0,86
	CAJA	0,80	0,80	1,25	0,80
				TOTAL	50,95



ITEM	UNIDAD	TOTAL
3.1	m3	50,95

[Handwritten signature]

CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19
R.L. PIEDAD PINZÓN CORTÉS
CONTRATISTA DE OBRA

[Handwritten signature]

ING. YAURY IVAN DIAZ LOPEZ
SUPERVISOR IBAL

[Handwritten signature]

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
R.L. LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ
INTERVENTORIA



MEMORIAS DE CALCULO

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

SOPORTE DEL ACTA No. 1 PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE 12/07/2021 - 07/10/2021

IBAGUÉ

OBJETO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRAULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A.E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATO No. 0093 DEL 29 DE JUNIO DE 2021

CONSORCIO

INTERVENTOR CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

CAPITULO	3.00	ITEM	3.2	Excavaciones en conglomerado	UNIDAD	m3
----------	------	------	-----	------------------------------	--------	----

ITEM	OBSERVACION	I. CALCULO DE CANTIDADES				TOTAL (Und)
		LARGO (m)	CANT	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	
	CASA ENTRE POZO 1-2	1.60	ANDEN	0.60	1.92	1.84
	14 Sobre exc. Por rocas	0.80	CAJA	0.80	1.25	0.80
		5.30	VIA	1.05	1.97	10.96
	13 Sobre exc. Por rocas	1.60	ANDEN	0.60	1.92	1.84
		0.80	CAJA	0.80	1.25	0.80
		5.30	VIA	1.05	1.97	10.96
	12	1.60	ANDEN	0.60	1.82	1.75
		0.80	CAJA	0.80	1.25	0.80
		4.40	VIA	0.60	1.87	4.94
	11	1.60	ANDEN	0.60	1.86	1.79
		0.80	CAJA	0.80	1.25	0.80
		4.40	VIA	0.60	1.81	4.78
	10 Sobre exc. Por rocas	2.26	ANDEN	0.60	1.68	2.28
		1.30	CAJA	0.80	1.25	1.30
		3.50	VIA	0.60	1.73	3.63
	9 Sobre exc. Por rocas	2.26	ANDEN	0.60	1.67	2.26
		1.00	CAJA	0.80	1.25	1.00
		3.50	VIA	0.60	1.72	3.61
	8	2.50	ANDEN	0.60	1.57	2.36
		0.80	CAJA	0.80	1.25	0.80
		3.40	VIA	0.60	1.62	3.30
	7	2.5	ANDEN	0.60	1.57	2.36
		0.80	CAJA	0.80	1.25	0.80
		3.4	VIA	0.60	1.62	3.30
TOTAL						69.07



II. MEMORIA GRAFICA

ITEM	UNIDAD	TOTAL
3.2	m3	69.07

[Signature]

CONSORCIO UNION TEMPORAL JPOT19
R.L. PIEDAD PINZÓN CORTES
CONTRATISTA DE OBRA

[Signature]

ING. JURY VAN DIAZ LOPEZ
SUPERVISOR IBAL

[Signature]

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
R.L. LUIS FRANCISCO ESPANA RAMIREZ
INTERVENTORIA



MEMORIAS DE CALCULO

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGÜE

CONSORCIO INTERVENTORIA JPO19

SOPORTE DEL ACTA No. 1 PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE 12/07/2021 - 07/10/2021

OBJETO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGÜE

CONTRATO No. 0093 DEL 29 DE JUNIO DE 2021

CONTRATISTA CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19. R-L PIEDAD PINZÓN CORTES

INTERVENTOR CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

CAPITULO	ITEM	UNIDAD	UNIDAD
	3,00	3,7	m3
Excavación en material común			

I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	CANT	DIMENSIONES			TDOTAL (Urnd)
			LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	
	POZO 1-2		39,10	0,65	0,044	1,12
	POZO 3-4		9	0,60	0,075	0,41
TOTAL						1,52

II. MEMORIA GRAFICA



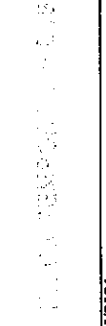
ITEM	UNIDAD	TOTAL
3,7	m3	1,52

[Signature]
CONTRATISTA DE OBRA
CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19
R.L. PIEDAD PINZÓN CORTES

[Signature]
SUPERVISOR IBAL
ING. YAKRY IVAN DIAZ LOPEZ

[Signature]
INTERVENTORIA
R.L. LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ
CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

MEMORIAS DE CALCULO		DEPARTAMENTO DEL TOLIMA IBAGUÉ					
SOPORTE DEL ACTA No.	1	PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE	12/07/2021 - 07/10/2021				
OBJETO	OBJETO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRAULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A E S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ						
CONTRATO No.	0093 DEL 29 DE JUNIO DE 2021						
CONTRATISTA	CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19 R. L PIEDAD PINZÓN CORTES						
INTERVENTOR	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL						
CAPTULO	4.00	ITEM	4,1				
		Excavaciones en material común y Conglomerado	UNIDAD				
			m3				
II. MEMORIA GRAFICA							
I. CALCULO DE CANTIDADES							
ITEM	OBSERVACION	CANT	DIMENSIONES			RESTA VOL TUBERIA	TOTAL (lnd)
			LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO o ESPESOR (m)		
ENTRE POZOS							
1-2	90,10	0,65	1,76	4,42	98,65		
3-4	58,1	0,6	1,65	2,85	54,67		
TOTAL						153,32	
ITEM	UNIDAD	TOTAL					
4,1	m3	153,32					



MEMORIAS DE CALCULO

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGUE

SOPORTE DEL ACTA No. 1 PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE 12/07/2021 - 07/10/2021

OBJETO: REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y AL CANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRAULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBALE S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE

CONTRATO No. 0093 DEL 29 DE JUNIO DE 2021

CONTRATISTA CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19; R. L. PIEDAD PINZON CORTES

INTERVENTOR CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBALE

CAPTULO Excavaciones en material comun y Conglomerado de 2 a 4m UNIDAD m3

I. CALCULO DE CANTIDADES				II. MEMORIA GRAFICA			
ITEM	OBSERVACION	CANT	LARGO (m)	DIMENSIONES		TOTAL	FOTOGRAFIA
				ANCHO (m)	ALTO o ESPESOR (m)		
ENTRE POZOS							
1-2	39,10	0,65	0,391	9,94			
3-4	3,9	0,6	0,84	#VALOR!			
				TOTAL	#VALOR!		

ITEM	UNIDAD	TOTAL
4,5	m3	#VALOR!

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBALE
 R. L. LUIS FRANCISCO ESPANA RAMIREZ
 INTERVENTORIA

ING. YAURY IVAN DIAZ LOPEZ
 SUPERVISOR IBALE

CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19
 R. L. PIEDAD PINZON CORTES
 CONTRATISTA DE OBRA



MEMORIAS DE CALCULO

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGUÉ

UNIDAD TEMPORAL JPOT19

SOPORTE DEL ACTA No. 1 PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE 12/07/2021 - 07/10/2021

OBJETO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALcantarillado PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAI S.A. S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

0093 DEL 29 DE JUNIO DE 2021

CONTRATISTA CDNSORCIO CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAI

INTERVENTOR

CAPITULO	6.00	ITEM	6.14	Rotura pavimento flexible E= 0,10 m.	UNIDAD	m2
----------	------	------	------	--------------------------------------	--------	----

ITEM	OBSERVACION	UBICACIÓN	DIMENSIONES			TOTAL (Und)
			LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO o ESPESOR (m)	
ENTRE POZOS						
1-2			90,10	0,65		58,57
3-4			58,10	0,60		34,86
POZO 1-2						
14			5,30	1,05		5,57
13			5,30	1,05		5,57
12			4,40	0,60		2,64
11			4,40	0,60		2,64
10			3,50	0,60		2,10
9			3,50	0,60		2,10
8			3,40	0,60		2,04
7			3,4	0,60		2,04
6			3,40	0,60		2,04
5			3,40	0,60		2,04
4			1,25	0,60		0,75
3			1,25	0,60		0,75
2			1,00	0,60		0,60
1			1,00	0,60		0,60
POZO 3-4						
1			1,00	0,60		0,60
2			1,00	0,60		0,60
3			1,00	0,60		0,60
4			1,00	0,60		0,60
5			1,00	0,60		0,60
6			1,00	0,60		0,60
7			1,00	0,60		0,60
8			1,00	0,60		0,60
TOTAL						129,70



ITEM	UNIDAD	TOTAL
6.1	m2	129,70

[Signature]

CONSORCIO UNION TEMPORAL JPOT19
R.L. PIEDAD PINZÓN CORTES
CONTRATISTA DE OBRA

[Signature]

ING. MAURY IVAN DIAZ LOPEZ
SUPERVISOR IBAI

[Signature]

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAI
R.L. LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ
INTERVENTORIA



MEMORIAS DE CALCULO

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

IBAGUÉ

1

PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE

12/07/2021 - 07/10/2021

OBJETO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRAULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A.E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

0093 DEL 29 DE JUNIO DE 2021

CONTRATO No.

CONSORCIO

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

INTERVENTOR

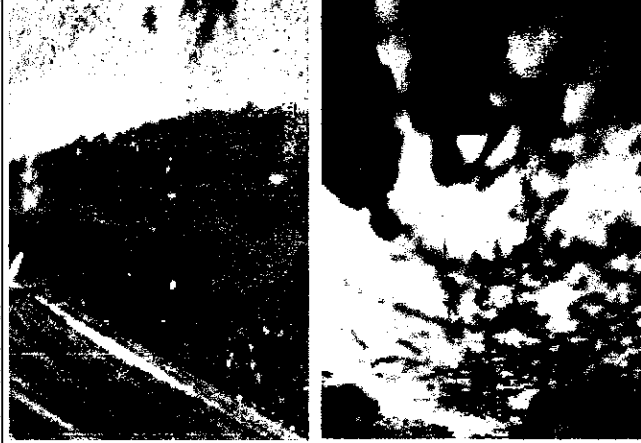
CAPITULO

Corte de Pavimento Flexible con Cortadora

UNIDAD

m

II. MEMORIA GRAFICA



I. CALCULO DE CANTIDADES

DESCRIPCIÓN	OBSERVACION	CANT	LARGO (m)	DIMENSIONES		TOTAL (Und)
				ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	
	ENTRE POZOS					
	1-2	2	90,10			180,20
	3-4	2	58,10			116,20
	POZO 1-2					0,00
VIA	14	2	5,30			10,60
VIA	13	2	5,30			10,60
VIA	12	2	4,40			8,80
VIA	11	2	4,40			8,80
VIA	10	2	3,50			7,00
VIA	9	2	3,50			7,00
VIA	8	2	3,40			6,80
VIA	7	2	3,4			6,80
VIA	6	2	3,40			6,80
VIA	5	2	3,40			6,80
VIA	4	2	1,25			2,50
VIA	3	2	1,25			2,50
VIA	2	2	1,00			2,00
VIA	1	2	1,00			2,00
	POZO 3-4					
VIA	1	2	1,00			2,00
VIA	2	2	1,00			2,00
VIA	3	2	1,00			2,00
VIA	4	2	1,00			2,00
VIA	5	2	1,00			2,00
VIA	6	2	1,00			2,00
VIA	7	2	1,00			2,00
VIA	8	2	1,00			2,00
TOTAL						401,40

ITEM	UNIDAD	TOTAL
6,2	m.	401,40

[Handwritten signature]

CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19
R.L. PIEDAD PINZÓN CORTES
CONTRATISTA DE OBRA

ING. FARRY IVAN DIAZ LOPEZ
SUPERVISOR IBAL

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
R.L. LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ
INTERVENTORIA



MEMORIAS DE CALCULO

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGUÉ

UNIDAD INTERVENTORIA

12/07/2021 - 07/10/2021

PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE

1

OBJETO: REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRAULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAI S.A. E.S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE

0093 DEL 29 DE JUNIO DE 2021

CONSORCIO UNION TEMPORAL JPOT9

R. L. PIEDAD PINZÓN CORTÉS

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAI

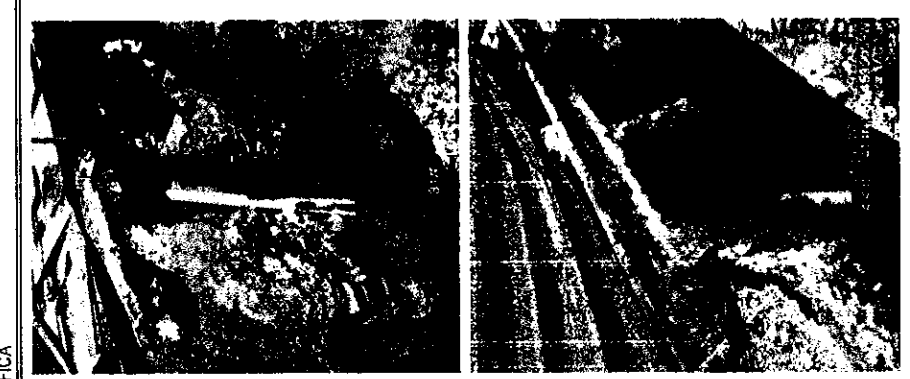
CONTRATISTA

CAPITULO	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
	15.1.1	Suministro e instalación de tubería de diámetro 6"	m	

I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	CANT	DIMENSIONES			TOTAL (Und)
			LARGO (m)	ANCHO (m)	AL TO ó ESPESOR (m)	
ENTRE POZOS 1-2						
1			3,45			3,45
2			3,40			3,40
3			4,20			4,20
4			3,50			3,50
5			5,00			5,00
6			5,00			5,00
7			6,10			6,10
8			5,50			5,50
9			6,90			6,90
10			6,60			6,60
11			6,30			6,30
12			6,30			6,30
13			6,90			6,90
14			7,60			7,60
ENTRE POZO 3-4						
1			3,00			3,00
2			3,00			3,00
3			2,50			2,50
4			2,70			2,70
5			3,70			3,70
6			3,00			3,00
7			3,70			3,70
8			2,30			2,30
CONEXIÓN DE SUMIDERO						1,30
TOTAL						101,95

ITEM	UNIDAD	TOTAL
15.1.1	m	101,95



CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAI
R. L. LUIS FRANCISCO ESPANA RAMIREZ
INTERVENTORIA

ING. YAIRY IVAN DIAZ LOPEZ
SUPERVISOR IBAI

CONSORCIO UNION TEMPORAL JPOT9
R. L. PIEDAD PINZÓN CORTÉS
CONTRATISTA DE OBRA

MEMORIAS DE CALCULO



DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGUE

UNION TEMPORAL JF019

SOPORTE DEL ACTA No. 1 PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE 12/07/2021 - 07/10/2021

OBJETO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGÜE

CONTRATO No. 0033 DEL 29 DE JUNIO DE 2021

CONTRATISTA CONSORCIO UNIÓN TEMPORAL JF019. R. L. PIEDAD PINZÓN CORTES

INTERVENTOR CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

CAPITULO	15,00	ITEM	15,1,2	UNIDAD	m
----------	-------	------	--------	--------	---

Surministro e instalación de tubería de diametro 8"

II. MEMORIA GRAFICA

ITEM	OBSERVACION	CANT	DIMENSIONES		TOTAL (Und)
			LARGD (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	
3-4	ENTRE POZOS	51,95	51,95		51,95
TOTAL					51,95



ITEM	UNIDAD	TOTAL
15,1,2	m	51,95

[Signature]
CONTRATISTA DE OBRA

CONSORCIO UNION TEMPORAL JF019
R.L. PIEDAD PINZÓN CORTES

[Signature]
SUPERVISOR IBAL

ING. YAURY IVAN DIAZ LOPEZ

[Signature]
CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
R.L. LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ
INTERVENTORIA



MEMORIAS DE CALCULO

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGUÉ

UNION TEMPORAL JPOT9

SOPORTE DEL ACTA No. 1 **PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE** 12/07/2021 - 07/10/2021

OBJETO: REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRAULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL. S.A.E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

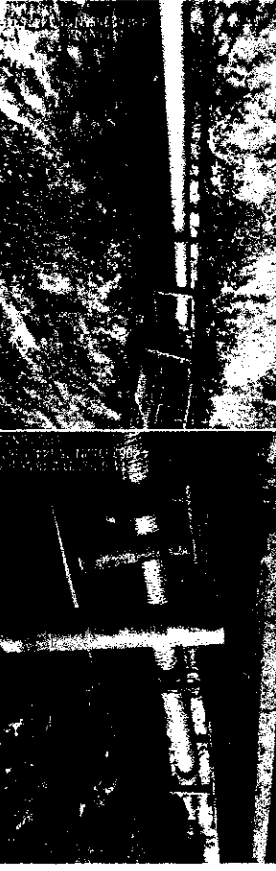
CONTRATISTA INTERVENTOR: 0093 DEL 29 DE JUNIO DE 2021
CONSORCIO UNION TEMPORAL JPOT9. R. L. PIEDAD PINZON CORTES
CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

CAPITULO	ITEM	15,1,3	Suministro e instalacion de tubería de diametro 10"	UNIDAD	m
----------	------	--------	---	--------	---


I. CALCULO DE CANTIDADES


ITEM	OBSERVACION	CANT	DIMENSIONES			TOTAL (Und)
			LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	
	ENTRE POZOS 1-2 ABS 40-91,30	51,30				51,30
TOTAL						51,30

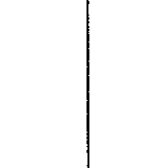
II. MEMORIA GRAFICA



ITEM	15,1,3	m	UNIDAD	TOTAL
				51,30


R.L. PIEDAD PINZON CORTES
 CONTRATISTA DE OBRA


ING. YURY IVAN DIAZ LOPEZ
 SUPERVISOR IBAL


R.L. LUIS FRANCISCO ESPANA RAMIREZ
 INTERVENTORIA

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
CONTRATISTA DE OBRA



MEMORIAS DE CALCULO
 DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
 IBAGUÉ

IBAL **IBAGUÉ VIBRA**
 12/07/2021 - 07/10/2021

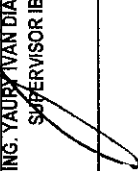
SOPORTE DEL ACTA No. 1
PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE 12/07/2021 - 07/10/2021
OBJETO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRAULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A E S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ
CONTRATO No. 0093 DEL 29 DE JUNIO DE 2021
CONTRATISTA CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19 R- L PIEDAD PINZÓN CORTES
INTERVENTOR CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

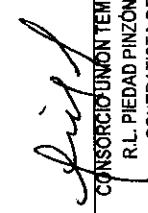
CAPITULO		ITEM	UNIDAD	SEÑALIZACIÓN EN GUADUA C/3 MTS Y POLISOMBRA DE H=2MTS	UNIDAD	m
I. CALCULO DE CANTIDADES						
ITEM	OBSERVACION	CANT	LARGO (m)	ANCHO (m)	DIMENSIONES	
					ALTO ó ESPESOR (m)	TOTAL (Und)
ENTRE POZOS						
1-2		2	101,90			203,80
3-2		2	70,00			140,00
					TOTAL	343,80

II. MEMORIA GRAFICA

ITEM	UNIDAD	TOTAL
20,1	m	343,80


 ING. YAURI IVAN DIAZ LOPEZ
 SUPERVISOR IBAL


 CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19
 R.L. PIEDAD PINZÓN CORTES
 CONTRATISTA DE OBRA

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
 R.L. LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ
 INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CALCULO
 DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
 IBAGUE

12/07/2021 - 07/10/2021

PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE

OBJETO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRAULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE

CONTRATO No. 0093 DEL 29 DE JUNIO DE 2021

CONSORCIO UNIÓN TEMPORAL JPO19. R- L PIEDAD PINZON

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

CONTRATISTA DE OBRA

SEÑALES PROVISIONAL MOVIL PARA OBRA TIPO TRIPODE INCLUYE TABLERO

ITEM 20,52

UNIDAD und

II. MEMORIA GRAFICA

ING. YAURY PAN DIAZ LOPEZ
 SUPERVISOR IBAL

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
 R.L. LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ
 INTERVENTORIA

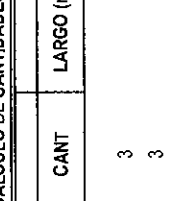
CONSORCIO UNIÓN TEMPORAL JPO19
 R.L. PIEDAD PINZON CORTES
 CONTRATISTA DE OBRA

ITEM	UNIDAD	TOTAL
20,5	und	6,00

ITEM	UNIDAD	TOTAL
20,52	und	6,00

I. CALCULO DE CANTIDADES			
ITEM	OBSERVACION	CANT	TOTAL (Und)
	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)
1-2		3	3,00
3-4		3	3,00
TOTAL			6,00

ITEM	UNIDAD	TOTAL
20,5	und	6,00



ING. YAURY PAN DIAZ LOPEZ
 SUPERVISOR IBAL

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
 R.L. LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ
 INTERVENTORIA



MEMORIAS DE CALCULO

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGUÉ

SOPORTE DEL ACTA No. 1 PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE 12/07/2021 - 07/10/2021

OBJETO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRAULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

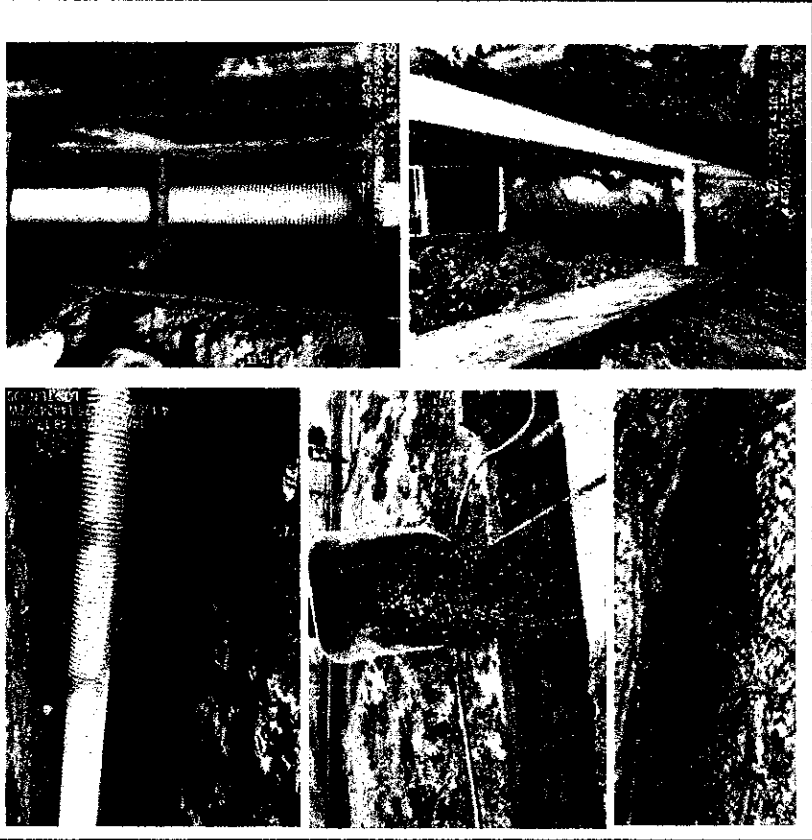
CONTRATO No. 0093 DEL 29 DE JUNIO DE 2021

CONTRATISTA CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19. R. L. PIEDAD PINZÓN CORTES

INTERVENITOR CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

CAPITULO	20,00	ITEM	20,5	Suministro e Instalacion Lecho en Grava para Cama de Tuberia D= 1/2 a 3/4	UNIDAD	m3
----------	-------	------	------	---	--------	----

II. MEMORIA GRAFICA






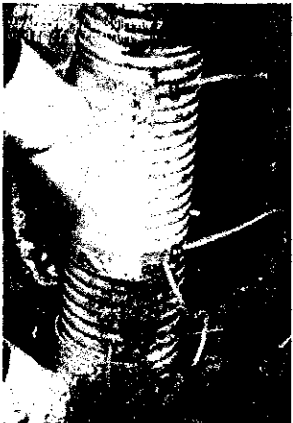
ITEM	OBSERVACION	CANT	LARGO (m)	DIMENSIONES			RESTA VOL DE TUBERIA	TOTAL
				ANCHO (m)	ALTO o ESPESOR (m)			
ENTRE POZOS								
1-2			90,10	0,65	0,1		5,86	
3-4			58,10	0,60	0,1		3,49	
ENTRE POZOS 1-2								
1			2,20	0,60	0,1		0,13	
2			2,20	0,60	0,1		0,13	
3			2,65	0,60	0,1		0,16	
4			2,65	0,60	0,1		0,16	
5			5,90	0,60	0,1		0,35	
6			5,90	0,60	0,1		0,35	
7			5,90	0,60	0,1		0,35	
8			5,90	0,60	0,1		0,35	
9			5,76	0,60	0,1		0,35	
10			5,76	0,60	0,1		0,35	
11			6,00	0,60	0,1		0,36	
12			6,00	0,60	0,1		0,36	
13			6,90	0,60	0,1		0,41	
14			6,90	0,60	0,1		0,41	
ENTRE POZO 3-4								
1			2,20	0,60	0,1		0,13	
2			2,40	0,60	0,1		0,14	
3			2,30	0,60	0,1		0,14	
4			2,35	0,60	0,1		0,14	
5			2,45	0,60	0,1		0,15	
6			2,45	0,60	0,1		0,15	
7			2,18	0,60	0,1		0,13	
8			2,10	0,60	0,1		0,13	
TOTAL							14,89	

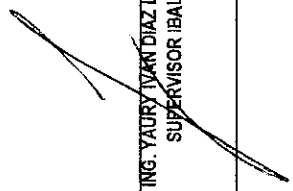
ITEM	UNIDAD	TOTAL
20,5	m3	14,89

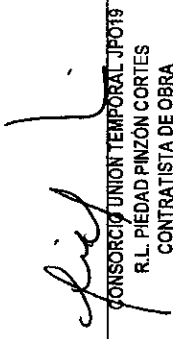
[Signature]
CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19
R. L. PIEDAD PINZÓN CORTES
CONTRATISTA DE OBRA

[Signature]
ING. YAURY IVARQUIA LOPEZ
SUPERVISOR IBAL

[Signature]
CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
R. L. LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ
INTERVENTORIA

 IBAL <small>INSTITUTO BARRIO</small>	 IBAGUÉ VIBRA	<h2 style="margin:0;">MEMORIAS DE CALCULO</h2> <p style="margin:0;">DEPARTAMENTO DEL TOLIMA IBAGUÉ</p>	<p style="margin:0;">UNIÓN TEMPORAL (JF019)</p>		
SOPORTE DEL ACTA No. 1		PERIODO DEL ACTA CDRRESPONDIENTE 12/07/2021 - 07/10/2021			
OBJETO: REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRAULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A.E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ					
CONTRATISTA 0083 DEL 29 DE JUNIO DE 2021					
INTERVENTOR CONSORCIO UNION TEMPORAL JF019. R- L PIEDAD PINZON CORTES					
CAPITULO		ITEM 20,00	UNIDAD und		
DESCRIPCION		Suministro e Instalacion de Kit Silla Yee 8"X 6" PVC Incluye Agarraderas Caucho y Adherencia			
II. MEMORIA GRAFICA					
					
I. CALCULO DE CANTIDADES					
ITEM	OBSERVACION	CANT	DIMENSIONES		TOTAL
			LARGO (m)	ALTO o ESPESOR (m)	
3-2	ENTRE POZOS	8			8,00
TOTAL					8,00
		ITEM 20,6	UNIDAD und	TOTAL 8,00	


ING. YAURY IVÁN DIAZ LOPEZ
 SUPERVISOR IBAL


CONSORCIO UNION TEMPORAL JF019
R.L. PIEDAD PINZÓN CORTES
 CONTRATISTA DE OBRA


CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
R.L. LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ
 INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CALCULO
 DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
 IBAGÜE

SOPORTE DEL ACTA No. 1 PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE 12/07/2021 - 07/10/2021

OBJETO REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A. S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGÜE

CONTRATO No. 0083 DEL 29 DE JUNIO DE 2021

CONTRATISTA CONSORCIO UNIÓN TEMPORAL JPO19. R.-L. PIEDAD PINZÓN CORTES

INTERVENTOR CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

CAPITULO 20,00 **ITEM** 20,7 **Suministro e instalación de Kit Silla Yee 10"X 6" PVC Incluye Agarrraderas Caucho y Adherencia** **UNIDAD** und

I. CALCULO DE CANTIDADES					II. MEMORIA GRAFICA			
ITEM	OBSERVACION	CANT	DIMENSIONES		TOTAL	ITEM	UNIDAD	TOTAL
			LARGO (m)	ANCHO (m)				
1-2	ENTRE POZOS	14			14,00			
						20,7	und	14,00
TOTAL					14,00			



ITEM	UNIDAD	TOTAL
20,7	und	14,00

[Signature]
 CONSORCIO UNIÓN TEMPORAL JPO19
 R.-L. PIEDAD PINZÓN CORTES
 CONTRATISTA DE OBRA

[Signature]
 ING. YAURY MAN DIAZ LOPEZ
 SUPERVISOR IBAL

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
 R.-L. LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ
 INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CALCULO

UNIÓN TEMPORAL JPOT19
DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGUÉ

SOPORTE DEL ACTA No. 1
PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE 12/07/2021 - 07/10/2021

OBJETO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALcantarillado PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A E S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

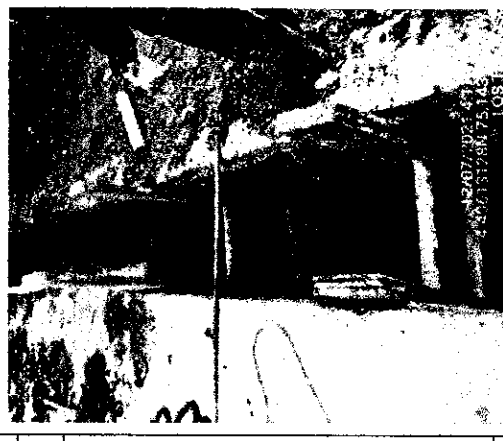
CONTRATO No. 0093 DEL 29 DE JUNIO DE 2021
CONTRATISTA CONSORCIO UNIÓN TEMPORAL JPOT19 R.L. PIEDAD PINZÓN CORTES
INTERVENTOR CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

CAPTULO Manejo de Aguas Con Diametros de 8" a 12" **UNIDAD** gl

I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	CANT	DIMENSIONES			TOTAL
			LARGD (m)	ANCHO (m)	ALTO o ESPESOR (m)	
ENTRE POZOS						
1-2	1					1,00
3-2	1					1,00
TOTAL						2,00

II. MEMORIA GRAFICA



ITEM	UNIDAD	TOTAL
20.4	gl	2,00

[Signature]
CONSORCIO UNIÓN TEMPORAL JPOT19
R.L. PIEDAD PINZÓN CORTES
CONTRATISTA DE OBRA

[Signature]
ING. YAURY IVAN DIAZ LOPEZ
SUPERVISOR IBAL

[Signature]
CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
R.L. LUIS FRANCISCO ESPANA RAMIREZ
INTERVENTORIA



MEMORIAS DE CALCULO

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGUÉ

CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19

SOPORTE DEL ACTA No. 1 PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE 12/07/2021 - 07/10/2021

OBJETO: REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRAULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATO No. 0093 DEL 29 DE JUNIO DE 2021

CONTRATISTA CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19: R-L PIEDAD PINZÓN CORTES

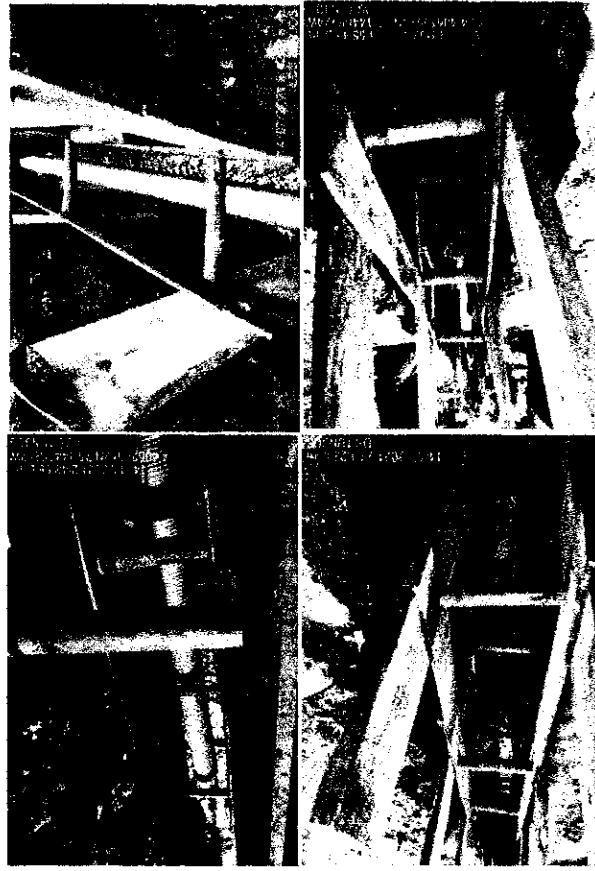
INTERVENTOR CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

CAPITULO	NP	ITEM	1	Suministro e instalación de entibado en madera apuntalado	UNIDAD	M2
----------	----	------	---	---	--------	----

I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	CANT	DIMENSIONES			TOTAL
			LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	
ENTRE POZOS						
1-2		12	6,00	1,99		143,50
3-4		9	6,00	1,80		97,20
TOTAL						240,70

II. MEMORIA GRAFICA



ITEM	UNIDAD	TOTAL
1-0	M2	240,70

[Signature]
 ING. YAURY IVAN DIAZ LOPEZ
 SUPERVISOR IBAL

[Signature]
 CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19
 R.L. PIEDAD PINZÓN CORTES
 CONTRATISTA DE OBRA

[Signature]
 CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
 R.L. LUIS FRANCISCO ESPANA RAMIREZ
 INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CALCULO

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGUÉ

UNIÓN TEMPORAL JPO19

12/07/2021 - 07/10/2021

PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE

OBJETO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRAULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A.E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

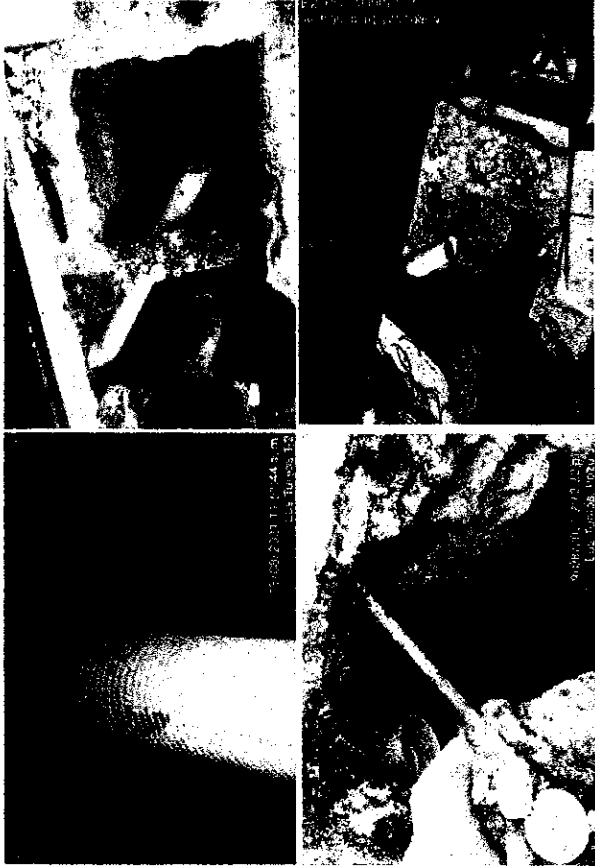
CONTRATO No. 0083 DEL 29 DE JUNIO DE 2021

CONTRATISTA CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19: R- L PIEDAD PINZON CORTES

INTERVENTOR CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

CAPITULO NP Suministro e instalación de CODO ALCANTARILLADO TDP & " 45° UNIDAD UNID

II. MEMORIA GRAFICA



I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	CANT	DIMENSIONES			TOTAL
			LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO o ESPESOR (m)	
ENTRE POZOS						
CASAS 1-2						
1		1				1,00
3		1				1,00
5		1				1,00
7		1				1,00
9		1				1,00
11		1				1,00
13		1				1,00
CASAS 3-4						
1		1				1,00
3		1				1,00
4		1				1,00
6		1				1,00
7		2				2,00
8		1				1,00
TOTAL						14,00

ITEM	UNIDAD	TOTAL
3.0	UNID	14,00

[Signature]

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
R.L. KUIS FRANCISCO ESPANA RAMIREZ
INTERVENTORIA

[Signature]

ING. YAURY WAN DIAZ LOPEZ
SUPERVISOR IBAL

[Signature]

CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19
R.L. PIEDAD PINZON CORTES
CONTRATISTA DE OBRA



MEMORIAS DE CALCULO

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGUÉ

UNION TEMPORAL JPOTIS

SOPORTE DEL ACTA No. 1 PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE 12/07/2021 - 07/10/2021

OBJETO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBALE S.A.E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAQUE

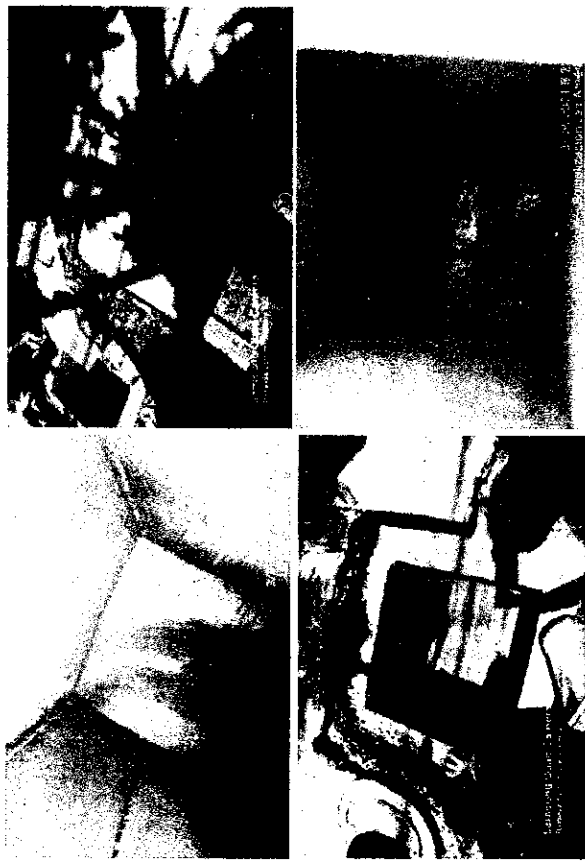
CONTRATO No. 0083 DEL 29 DE JUNIO DE 2021

CONTRATISTA CONSORCIO UNION TEMPORAL JPOTIS: R. L. PIEDAD PINZÓN CORTES

INTERVENTOR CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBALE

CAPITULO NP ITEM 4 CAJA DE INSPECCION 60X60X100 Cmts, CONCRETO DE 3000 PSI Y TAPA REFORZADA EN CONCRETO DE 3000 PSI UNIDAD UNID

II. MEMORIA GRAFICA



I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	CANT	DIMENSIONES			TOTAL
			LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO o ESPESOR (m)	
ENTRE POZOS						
1-2		14			14,00	
3-4		8			8,00	
TOTAL						22,00

ITEM	UNIDAD	TOTAL
4.0	UNID	22,00

[Signature]
 CONSORCIO UNION TEMPORAL JPOTIS
 R. L. PIEDAD PINZÓN CORTES
 CONTRATISTA DE OBRA

[Signature]
 ING. YAURY AN DIAZ LOPEZ
 SUPERVISOR IBALE

[Signature]
 CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBALE
 R. L. LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ
 INTERVENTORIA



MEMORIAS DE CALCULO

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBA

SOPORTE DEL ACTA No. 1 **PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE** 12/07/2021 - 07/10/2021

OBJETO REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRAULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBA S.A E.S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE

CONTRATO No. 0093 DEL 29 DE JUNIO DE 2021

CONTRATISTA INTERVENTOR CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19 R.L. PIEDAD PINZON

CAPITULO CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBA

ITEM	NIP	ITEM	UNIDAD
		Anden en concreto de 2500 PSI e=0.05	M2

ITEM	OBSERVACION	CANT	DIMENSIONES			TOTAL
			LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	
1-2	CASAS ENTRE POZOS					
1			0.8	0.8		0.64
			0.95	0.6		0.57
2			0.8	0.8		0.64
			0.9	0.6		0.54
			1.00	0.40		0.40
3-4			0.80	0.80		0.64
			1.70	2.10		3.57
			1.41	0.85		1.20
5-6			0.80	0.80		0.64
			0.84	0.80		0.67
			0.80	0.80		0.64
7-8			2.30	0.80		1.84
			1.35	0.99		1.34
			0.80	0.80		0.64
9-10			0.80	0.80		0.64
			0.40	0.30		0.12
			2.40	0.85		2.04
11-12			2.00	1.66		3.32
13-14			0.97	2.58		2.50
POZO 3-4						
			2.50	1.10		2.75
1-2			3.17	0.90		2.85
			1.20	0.50		0.60
3-4			2.30	1.90		4.37
			1.30	1.10		1.43
5-6			0.90	1.00		0.90
			0.80	1.20		0.96
7-8			2.40	1.90		4.56
TOTAL						41.0



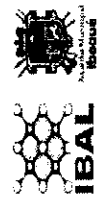
ITEM	UNIDAD	TOTAL
5.1	M2	41.01

[Signature]

CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19
R.L. PIEDAD PINZON CORTES
CONTRATISTA DE OBRA

ING. FAURY IVAN DIAZ LOPEZ
SUPERVISOR IBA

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBA
R.L. LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ
INTERVENTORIA



MEMORIAS DE CALCULO

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGUÉ

UNIÓN TEMPORAL JPO19

SOPORTE DEL ACTA No. 1 PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE 12/07/2021 - 07/10/2021

OBJETO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPROMISADOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBA.S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE

CONTRATO No. 0083 DEL 29 DE JUNIO DE 2021

CONTRATISTA CONSORCIO UNIÓN TEMPORAL JPO19. R.-L. PIEDAD PINZÓN CORTÉS

INTERVENTOR CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAI

CAPTULO	NP	ITEM	6,1,3	Demolición de anden e=0.05m	UNIDAD	m2
---------	----	------	-------	-----------------------------	--------	----

I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	UBICACIÓN	LARGO (m)	DIMENSIONES		TOTAL (Und)
				ANCHO (m)	ALTO ó ESPESDR (m)	
CASAS ENTRE POZO 1-2	14	ANDEN	1,60	0,60		0,96
		CAJA	0,80	0,80		0,64
	13	ANDEN	1,60	0,60		0,96
		CAJA	0,80	0,80		0,64
	12	ANDEN	1,60	0,60		0,96
		CAJA	0,80	0,80		0,64
ANDEN		1,60	0,60		0,96	
CAJA		0,80	0,80		0,64	
ANDEN		2,26	0,60		1,36	
CAJA		1,30	0,80		1,04	
9	ANDEN	2,26	0,60		1,36	
	CAJA	1,00	0,80		0,80	
	ANDEN	2,50	0,60		1,50	
B	CAJA	0,80	0,80		0,64	
	ANDEN	2,5	0,60		1,50	
	CAJA	0,80	0,80		0,64	
7	ANDEN	2,50	0,60		1,50	
	CAJA	0,80	0,80		0,64	
	ANDEN	2,50	0,60		1,50	
5	ANDEN	0,80	0,80		0,64	
	CAJA	2,50	0,60		1,50	
	ANDEN	0,80	0,80		0,64	
4	ANDEN	1,40	0,60		0,84	
	CAJA	0,80	0,80		0,64	
	ANDEN	1,40	0,60		0,84	
3	ANDEN	0,80	0,80		0,64	
	CAJA	0,80	0,80		0,64	
	ANDEN	1,20	0,60		0,72	
2	ANDEN	0,80	0,80		0,64	
	CAJA	1,20	0,60		0,72	
	ANDEN	0,80	0,80		0,64	
1	ANDEN	1,20	0,60		0,72	
	CAJA	0,80	0,80		0,64	
	ANDEN	1,20	0,60		0,72	
CASAS ENTRE POZOS 3-4	ANDEN	1,20	0,60		0,72	
	CAJA	0,80	0,80		0,64	
	ANDEN	1,20	0,60		0,72	



II. MEMORIA GRAFICA

2	ANDEN	1.40	0.60	0.84
	CAJA	0.80	0.80	0.64
3	ANDEN	1.30	0.60	0.78
	CAJA	0.80	0.80	0.64
4	ANDEN	1.35	0.60	0.81
	CAJA	0.80	0.80	0.64
5	ANDEN	1.45	0.60	0.87
	CAJA	0.80	0.80	0.64
6	ANDEN	1.45	0.60	0.87
	CAJA	0.80	0.80	0.64
7	ANDEN	1.18	0.60	0.71
	CAJA	0.80	0.80	0.64
8	ANDEN	1.10	0.60	0.66
	CAJA	0.80	0.80	0.64
TOTAL				36.57

ITEM	UNIDAD	TOTAL
6.1	m ²	36.57

[Signature]

CONSORCIO UNION TEMPORAL JPOTIS
R.L. PIEDAO PINZON CORTES
CONTRATISTA DE OBRA

ING. YAURY ANDRÉS LOPEZ
SUPERVISOR IBAL

[Signature]

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
R.L. LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ
INTERVENTORIA



MEMORIAS DE CALCULO

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGUÉ

SOPORTE DEL ACTA No.	1	PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE	12/07/2021 - 07/10/2021
OBJETO	OBJETO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A. E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ		
CONTRATO No.	0093 DEL 29 DE JUNIO DE 2021		
CONTRATISTA	CONSORCIO UNION TEMPORAL IPO19. R. L PIEDAD PINZÓN CORTES		
INTERVENITOR	CONSORCIO INTERVENITORIA EXTERNA IBAL		
CAPITULO	6,00	ITEM	6,20
			Corte de Pavimento rígido con Cortadora
			UNIDAD
			m

II. MEMORIA GRAFICA



I. CALCULO DE CANTIDADES

DESCRIPCIÓN	OBSERVACION	CANT	DIMENSIONES			TOTAL (Und)
			LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESDR (m)	
	CASAS ENTRE POZO 1-2					0,00
ANDEN	14	2	1,50			3,00
CAJA		4	0,80			3,20
ANDEN	13	2	1,50			3,00
CAJA		4	0,80			3,20
ANDEN	12	2	1,50			3,00
CAJA		4	0,80			3,20
ANDEN	11	2	1,50			3,00
CAJA		4	0,80			3,20
ANDEN	10	2	2,16			4,32
CAJA		4	1,05			4,20
ANDEN	9	2	2,16			4,32
CAJA		4	0,90			3,60
ANDEN	8	2	2,40			4,80
CAJA		4	0,80			3,20
ANDEN	7	2	2,4			4,80
CAJA		4	0,80			3,20
ANDEN	6	2	2,40			4,80
CAJA		4	0,80			3,20
ANDEN	5	2	2,40			4,80
CAJA		4	0,80			3,20
ANDEN	4	2	1,30			2,60
CAJA		4	0,80			3,20
ANDEN	3	2	1,30			2,60
CAJA		4	0,80			3,20
ANDEN	2	2	1,10			2,20
CAJA		4	0,80			3,20
ANDEN	1	2	1,10			2,20
CAJA		4	0,80			3,20
	CASAS ENTRE POZOS 3-4					0,00

ANDEN	1	2	1,10			2,20
CAJA		4	0,80			3,20
ANDEN	2	2	1,30			2,60
CAJA		4	0,80			3,20
ANDEN	3	2	1,20			2,40
CAJA		4	0,80			3,20
ANDEN	4	2	1,25			2,50
CAJA		4	0,80			3,20
ANDEN	5	2	1,35			2,70
CAJA		4	0,80			3,20
ANDEN	6	2	1,35			2,70
CAJA		4	0,80			3,20
ANDEN	7	2	1,08			2,16
CAJA		4	0,80			3,20
ANDEN	8	2	1,00			2,00
CAJA		4	0,80			3,20
TOTAL						140,50



ITEM	UNIDAD	TOTAL
6,2	m	140,50

[Signature]
 ING. YAURY WAN DIAZ LOPEZ
 SUPERVISOR IBAL

[Signature]
 CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19
 R.L. PIEDAD PINZON CORTES
 CONTRATISTA DE OBRA

[Signature]
 CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
 R.L. LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ
 INTERVENTORIA

SOPORTE DEL ACTA No. 1 PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE 12/07/2021 - 07/10/2021

OBJETO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRAULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATO No. 0093 DEL 29 DE JUNIO DE 2021

CONTRATISTA CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19 R. L. PIEDAD PINZON CORTES

INTERVENTOR CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

CAPITULO NP ITEM 16.1.2 Suministro e instalación de tubería de diámetro 10" UNIDAD m

II. MEMORIA GRAFICA



I. CALCULO DE CANTIDADES					
ITEM	OBSERVACION	CANT	DIMENSIONES		TOTAL (Und)
			LARGO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	
1-2	ENTRE POZOS		39,40		39,40
TOTAL					39,40

ITEM	UNIDAD	TOTAL
16.1.2	m	39,40

CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19
R. L. PIEDAD PINZON CORTES
CONTRATISTA DE OBRA

ING. YAURY MAN DIAZ LOPEZ
SUPERVISOR IBAL

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
R. L. LUIS FRANCISCO ESPANA RAMIREZ
INTERVENTORIA

OBJETO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATISTA: UNIÓN TEMPORAL JPO 19
R.L. PIEDAD PINZÓN CORTÉS
NIT: 903.495.529-6

ACTA DE INICIO: 12 DE JULIO DE 2021
FECHA DE LA PRESENTE ACTA: 07/10/2021


ACTA PARCIAL DE OBRA No. 1

ITEM	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VR./PARCIAL	PRESENTE ACTA		CANTIDADES ACUMULADAS	
						CANTIDAD	VR./PARCIAL	CANTIDAD	VR./PARCIAL
1.0	PRELIMINARES								
1.1	Localización y replanteo Topográfico	ml	130	\$ 5,106.00	\$ 662,911.98	129.83	\$	129.83	\$ 662,911.98
1.7	Cargue y Retiro de sobrantes hasta 8 kms a Máquina	m3/comp	194.26	\$ 26,251.00	\$ 5,099,645.79	194.26	\$	194.26	\$ 5,099,645.79
1.11	Suministro de Recebo en ranja compactado c/ 35 Cms. Medio mecánico	m3/comp	172.70	\$ 68,652.00	\$ 11,856,021.23	172.70	\$	172.70	\$ 11,856,021.23
1.12	Acarreo Inizmo en obra 50 mts	m3		\$ 16,231.00	\$		\$		\$
3.0	EXCAVACIONES A MANO								
	De 0 a 2 mts en Seco								
3.1	Excavaciones en material común	m3	77.22	\$ 31,090.00	\$ 2,400,823.59	77.22	\$	77.22	\$ 2,400,823.59
4.0	EXCAVACIONES A MAQUINA								
	De 0 a 2 mts en Seco								
4.1	Excavaciones en material común y Conglomerado	m3	302.36	\$ 24,104.00	\$ 2,467,707.71	302.36	\$	302.36	\$ 2,467,707.71
6.0	OBRAS DE PAVIMENTACIÓN								
6.14	Rejura pavimento flexible E=0.10 m.	m2	103.62	\$ 20,937.00	\$ 2,169,491.94	103.62	\$	103.62	\$ 2,169,491.94
6.19	Corte de Pavimento Flexible con Contadora	ml	345.40	\$ 15,649.00	\$ 5,405,154.60	345.40	\$	345.40	\$ 5,405,154.60
15	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 3722-1 Y Norma Técnica Colombiana 4784 (100% de Ermeticidad)								
15.1	De 0.00 a 2.00 MTS								
15.1.1	De Diámetro 6"	ml	93.05	\$ 57,032.00	\$ 5,306,827.60	93.05	\$	93.05	\$ 5,306,827.60
15.1.2	De Diámetro 8"	ml	227.43	\$ 80,152.00	\$ 10,213,769.36	227.43	\$	227.43	\$ 10,213,769.36
20	OTROS								
20.1	Señalización en Guadua C/3 mts y Polisombra de h=2mts	ml	275.66	\$ 16,875.00	\$ 4,651,762.50	275.66	\$	275.66	\$ 4,651,762.50
20.5	Suministro e instalación de Rót. Silla Vee 8"x 6" PVC incluye Agarraderas Caucho y Acherencia	m3	15.97	\$ 122,311.00	\$ 1,953,306.67	15.97	\$	15.97	\$ 1,953,306.67
20.6	Suministro e instalación de Rót. Silla Vee 8"x 6" PVC incluye Agarraderas Caucho y Acherencia	und	20.00	\$ 185,273.00	\$ 3,725,460.00	20.00	\$	20.00	\$ 3,725,460.00
20.43	Manejo de Aguas Con Diámetros de 8" a 12"	gib	1.00	\$ 674,894.00	\$ 674,894.00	1.00	\$	1.00	\$ 674,894.00
20.52	Señales provisional móvil para obra tipo tripede incluye tablero	und	4.00	\$ 282,037.00	\$ 1,128,148.00	4.00	\$	4.00	\$ 1,128,148.00
NP	ITEMS NO PREVISTOS								
NP 1	Enlitrato Tipo 1 (apuntalamiento)	m2	110.04	\$ 19,676.00	\$ 2,185,147.04	110.04	\$	110.04	\$ 2,185,147.04
NP 3	Suministro e instalación de CODO ALCANTARILLADO TOP 6" 45°	und	12	\$ 85,616.00	\$ 1,027,416.00	12.00	\$	12.00	\$ 1,027,416.00
NP 4	CAJA DE INSPECCION 60x60x100 Cms. CONCRETO DE 3000 PSI Y TAPA REFORZADA EN CONCRETO DE 3000 PSI	und	20	\$ 393,561.00	\$ 7,871,220.00	20.00	\$	20.00	\$ 7,871,220.00
NP 5.5	Concreto de 20.7 Mpa (3,000 PSI)	m3	13.98	\$ 669,380.00	\$ 9,354,983.41	13.98	\$	13.98	\$ 9,354,983.41
NP 5.13	Andén en concreto de 2500 PSI e=0.05 (incluye nivelación)	m2	29.5485	\$ 58,817.00	\$ 1,737,836.49	29.55	\$	29.55	\$ 1,737,836.49
NP 6.13	Demolición de andén e=0.05m	ml	29.737	\$ 22,815.00	\$ 678,449.66	29.74	\$	29.74	\$ 678,449.66
NP 6.20	Corte de pavimento rígido con contadora	ml	115.98	\$ 18,246.00	\$ 2,116,171.08	115.98	\$	115.98	\$ 2,116,171.08
NP 19.1.6	Suministro e instalación de Anotapa Completa Vibrocompactada	und	2	\$ 766,261.00	\$ 1,532,522.00	2.00	\$	2.00	\$ 1,532,522.00
TOTAL CONSTRUCCION 8ED ALCANTARILLADO AGUAS RESIDUALES									
					\$	\$	\$	\$	\$
					\$	\$	\$	\$	\$


CONSORCIO JUNIO TEMPORAL JPO 19
R.L. PIEDAD PINZÓN CORTÉS
CONTRATISTA DE OBRA

ING. YAURY IVAN DIAZ GÓMEZ
SUPERVISOR IBAL


CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
R.L. LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMÍREZ
INTERVENTORIA



IBAL
Asociación Civil para el Ambiente



IBAGUÉ VIBRA



DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGUÉ

MEMORIAS DE CALCULO

SOPORTE DEL ACTA No. 1 **PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE** 12/07/2021 - 07/10/2021

OBJETO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRAULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A.E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATO No. 0093 DEL 29 DE JUNIO DE 2021

CONTRATISTA CONSORCIO UNION TEMPORAL JP019. R. L PIEDAD PINZÓN CORTES

INTERVENTOR CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

CAPITULO 1.00 **ITEM** 1.1 **UNIDAD** M

Localización y replanteo Topografico

I. CALCULO DE CANTIDADES **II. MEMORIA GRAFICA**

ITEM	OBSERVACION	CANT	DIMENSIONES			TOTAL (Und)
			LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO 6 ESPESOR (m)	
ENTRE POZOS						
1A-2A	58,69				58,69	
2A-3A	71,14				71,14	
TOTAL						129,83

ITEM	UNIDAD	TOTAL
1.1	M	129,83

[Signature]

CONSORCIO UNION TEMPORAL JP019
R.L. PIEDAD PINZÓN CORTES
CONTRATISTA DE OBRA

[Signature]

ING. YURY IVAN DIAZ LOPEZ
SUPERVISOR IBAL

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
R.L. LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ
INTERVENTORIA





MEMORIAS DE CALCULO

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

IBAGUÉ

SOPORTE DEL ACTA No. 1

PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE

12/07/2021 - 07/10/2021

OBJETO: REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRAULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL SA E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATO No. 0938 DEL 29 DE JUNIO DE 2021

CONTRATISTA CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19: R- L PIEDAD PINZON CORTES

INTERVENTOR CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

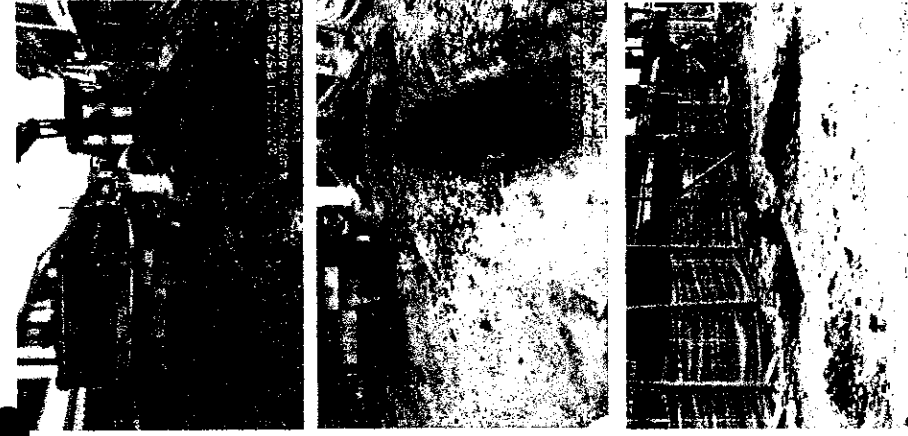
CAPITULO CARGUE Y RETIRO DE SOBRESANTES HASTA 8 kms a maquina UNIDAD m3/comp

II. MEMORIA GRAFICA

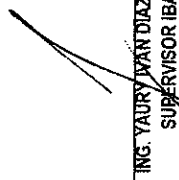
ITEM	OBSERVACION	UBICACION	I. CALCULO DE CANTIDADES			DIMENSIONES			TOTAL (Und)
			LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)		
	ENTRE POZOS								
	1A-2A		56,89	0,60	1,34			45,74	
	2A-3A		69,34	0,60	1,79			74,47	
	CASAS ENTRE POZO 1A-2A								
9		ANDEN	1,20	0,60	1,27			0,91	
		CAJA	0,80	0,80	1,2			0,77	
		VIA	2,70	0,60	1,27			2,06	
10		ANDEN	2,70	0,60	1,27			2,06	
		CAJA	0,90	0,95	1,2			1,03	
		VIA	2,70	0,60	1,27			2,06	
11		ANDEN	1,20	0,60	1,11			0,80	
		CAJA	0,80	0,90	1,2			0,86	
		VIA	2,30	0,60	1,21			1,67	
		ANDEN	1,10	0,60	1,11			0,73	
12		CAJA	0,80	0,96	1,2			0,92	
		VIA	2,30	0,60	1,21			1,67	
		ANDEN	1,40	0,60	1,07			0,90	
		CAJA	0,80	0,82	1,2			0,79	
		VIA	2,40	0,60	1,17			1,68	
		ANDEN	1,24	0,60	1,16			0,86	
14		CAJA	1,00	0,95	1,2			1,14	
		VIA	2,40	0,60	1,16			1,67	
		ANDEN	1,05	0,60	1,12			0,71	
15		CAJA	0,80	0,80	1,2			0,77	
		VIA	2,2	0,60	1,12			1,48	
		ANDEN	1,00	0,60	1,12			0,67	
16		CAJA	0,85	0,85	1,2			0,87	
		VIA	2,20	0,60	1,12			1,48	
		ANDEN	1,00	0,60	1,08			0,65	
17		CAJA	0,80	0,80	1,2			0,77	
		VIA	2,50	0,60	1,08			1,62	
		ANDEN	1,50	0,60	1,07			0,96	
18		CAJA	0,86	0,85	1,2			0,88	
		VIA	2,50	0,60	1,07			1,61	

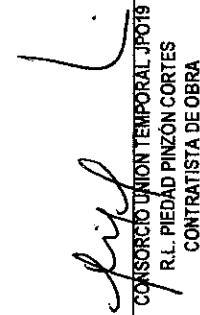


CASA ENTRE POZOS 2A-3A									
11	ANDEN	1,60	0,60	1,42	1,36				
	CAJA	0,80	0,80	1,2	0,77				
	VIA	2,05	0,80	1,52	2,49				
12	ANDEN	1,30	0,60	1,52	1,19				
	CAJA	0,80	0,80	1,2	0,77				
	VIA	2,05	0,80	1,52	2,49				
13	ANDEN	1,10	0,60	1,39	0,92				
	CAJA	0,80	0,80	1,2	0,77				
	VIA	2,17	0,60	1,49	1,94				
14	ANDEN	1,14	0,60	1,485	1,02				
	CAJA	0,80	0,80	1,2	0,77				
	VIA	2,40	0,60	1,485	2,14				
15	ANDEN	1,14	0,60	1,337	0,91				
	CAJA	1,30	1,30	1,2	2,03				
	VIA	2,00	0,60	1,437	1,72				
16	ANDEN	1,14	0,60	1,33	0,91				
	CAJA	1,05	1,16	1,2	1,46				
	VIA	2,10	0,60	1,43	1,80				
17	ANDEN	1,00	0,60	1,27	0,76				
	CAJA	0,90	1,07	1,2	1,16				
	VIA	2,20	0,60	1,37	1,81				
18	ANDEN	1,00	0,60	1,26	0,76				
	CAJA	0,95	0,82	1,2	0,93				
	VIA	2,50	0,60	1,36	2,04				
19	ANDEN	0,56	0,44	1,33	0,33				
	CAJA	0,80	0,80	1,2	0,77				
	VIA	2,10	0,60	1,33	1,68				
20	ANDEN	1,10	0,60	1,22	0,81				
	CAJA	0,85	0,85	1,2	0,87				
	VIA	2,10	0,60	1,32	1,66				
TOTAL									194,26



ITEM	UNIDAD	TOTAL
17	m3/comp	194,26


 ING. YURY IVAN DIAZ LOPEZ
 SUPERVISOR IBAL


 CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19
 R.L. PIEDAD PINZÓN CORTES
 CONTRATISTA DE OBRA

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
 R.L. LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ
 INTERVENTORIA



MEMORIAS DE CALCULO

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGUÉ

MEMORIAS DE CALCULO

SOPORTE DEL ACTA No.	1	PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE	12/07/2021 - 07/10/2021
OBJETO	REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O POSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBA. S.A.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ		
CONTRATO No.	0063 DEL 29 DE JUNIO DE 2021		
CONTRATISTA	CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19: R-L PIEDAD PINZON CORTES		
INTERVENTOR	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAI		

CAPITULO	1,00	ITEM	1,11	Suministro de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico	UNIDAD	m ³ comp
----------	------	------	------	--	--------	---------------------

ITEM	OBSERVACION	UBICACION	LARGO (m)	DIMENSIONES			RESTA VOL DE TUBERIA	TOTAL
				ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)			
	ENTRE POZOS							
	1A-2A		56.88	0.60	0.84	1.79	26.89	
	2A-3A		69.34	0.60	1.74	2.18	70.21	
	CASAS ENTRE POZO 1A-2A						0.00	
9	ANDEN		1.20	0.60	1.22	0.04	0.84	
	CAJA		0.80	0.80	0.05		0.03	
	VIA		2.70	0.60	1	0.08	1.54	
10	ANDEN		2.70	0.60	1.22	0.08	1.89	
	CAJA		0.90	0.95	0.05		0.04	
	VIA		2.70	0.60	1	0.08	1.54	
11	ANDEN		1.20	0.60	1.06	0.04	0.73	
	CAJA		0.80	0.90	0.05		0.04	
	VIA		2.30	0.60	0.94	0.07	1.22	
12	ANDEN		1.10	0.60	1.06	0.03	0.67	
	CAJA		0.80	0.96	0.05		0.04	
	VIA		2.30	0.60	0.94	0.07	1.22	
13	ANDEN		1.40	0.60	1.02	0.04	0.81	
	CAJA		0.80	0.82	0.05		0.03	
	VIA		2.40	0.60	0.9	0.08	1.22	
14	ANDEN		1.24	0.60	1.11	0.04	0.79	
	CAJA		1.00	0.95	0.5		0.48	
	VIA		2.40	0.60	0.89	0.08	1.21	
15	ANDEN		1.05	0.60	1.07	0.03	0.64	
	CAJA		0.80	0.80	0.05		0.03	
	VIA		2.2	0.60	0.85	0.07	1.05	
16	ANDEN		1.00	0.60	1.07	0.03	0.61	
	CAJA		0.85	0.85	0.05		0.04	
	VIA		2.20	0.60	0.85	0.07	1.05	
17	ANDEN		1.00	0.60	1.03	0.03	0.59	
	CAJA		0.80	0.80	0.05		0.03	
	VIA		2.50	0.60	0.81	0.08	1.14	
18	ANDEN		1.50	0.60	1.02	0.05	0.87	
	CAJA		0.86	0.85	0.05		0.04	
	VIA		2.50	0.60	0.8	0.08	1.12	
	CASA ENTRE POZOS 2A-3A					0.00		
11	ANDEN		1.60	0.60	1.42	0.05	1.31	
	CAJA		0.80	0.80	0.05		0.03	
	VIA		2.05	0.80	1.52	0.06	2.43	
12	ANDEN		1.30	0.60	1.47	0.04	1.11	
	CAJA		0.80	0.80	0.05		0.03	
	VIA		2.05	0.80	1.52	0.06	2.43	



13	ANDEN	1,10	0,60	1,39	0,03	0,88
	CAJA	0,80	0,80	0,05		0,03
	VIA	2,17	0,60	1,49	0,07	1,87
14	ANDEN	1,14	0,60	1,435	0,04	0,95
	CAJA	0,80	0,80	0,05		0,03
	VIA	2,40	0,60	1,485	0,08	2,05
15	ANDEN	1,14	0,60	1,337	0,04	0,88
	CAJA	1,30	1,30	0,05		0,08
	VIA	2,00	0,60	1,437	0,06	1,66
16	ANDEN	1,14	0,60	1,33	0,04	0,87
	CAJA	1,05	1,16	0,05		0,06
	VIA	2,10	0,60	1,43	0,07	1,74
17	ANDEN	1,00	0,60	1,27	0,03	0,73
	CAJA	0,90	1,07	0,05		0,05
	VIA	2,20	0,60	1,37	0,07	1,74
18	ANDEN	1,00	0,60	1,26	0,03	0,72
	CAJA	0,95	0,82	0,05		0,04
	VIA	2,50	0,60	1,36	0,08	1,96
19	ANDEN	0,56	0,44	1,23	0,02	0,29
	CAJA	0,80	0,80	0,05		0,03
	VIA	2,10	0,60	1,33	0,07	1,61
20	ANDEN	1,10	0,60	1,22	0,03	0,77
	CAJA	0,85	0,85	0,05		0,04
	VIA	2,10	0,60	1,32	0,07	1,60
TOTAL						146,67



ITEM	UNIDAD	TOTAL
1	m3/comp	146,67

CONSORCIO UNION TEMPORAL J10719
R.L. PIEDAD PINZÓN CORTES
CONTRATISTA DE OBRA

ING. YAURY WAN DIAZ LOPEZ
SUPERVISOR IBAL

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
R.L. LUIS FRANCISCO ESPANA RAMIREZ
INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CALCULO

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGUÉ



CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19

12/07/2021 - 07/10/2021

PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE

OBJETO: REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRAULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL. S.A.E.S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

0093 DEL 29 DE JUNIO DE 2021

CONTRATISTA: CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19. R.- L. PIEDAD PINZON CORTES

INTERVENTOR: CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

CAPITULO: Suministro e instalación de tubería de diámetro 8" m

I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	CANT	DIMENSIONES			TOTAL (Und)
			LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	
	ENTRE POZOS 3-4 ABS 52,55-59,30		6,75			6,75
TOTAL						6,75

II. MEMORIA GRAFICA



ITEM	UNIDAD	TOTAL
16,1,1	m	6,75

[Signature]
ING. YAURY IVAN DIAZ LOPEZ
SUPERVISOR IBAL

[Signature]
CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19
R.L. PIEDAD PINZON CORTES
CONTRATISTA DE OBRA

[Signature]
CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
R.L. LUIS FRANCISCO ESPANA RAMIREZ
INTERVENTORIA



MEMORIAS DE CALCULO

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGUÉ

CAJÓN TEMPORAL JPO19

SOPORTE DEL ACTA No. 1 PERIDDO DEL ACTA CDRRESPONDIENTE 12/07/2021 - 07/10/2021

OBJETO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRAULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A.E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATO No. 0093 DEL 29 DE JUNIO DE 2021

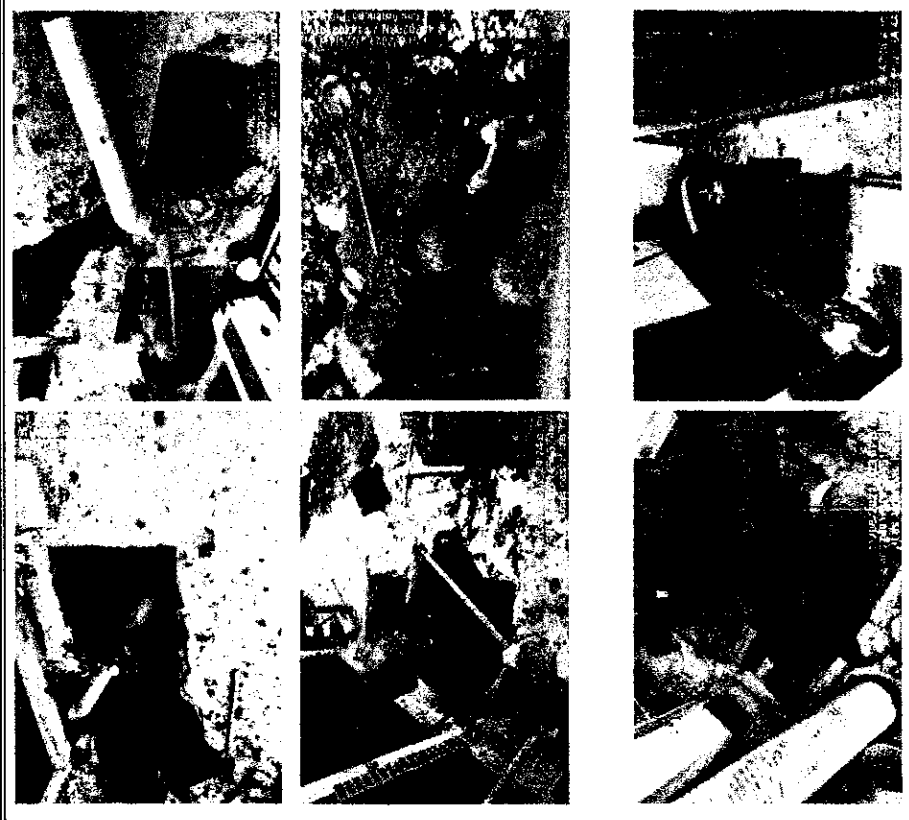
CONTRATISTA CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19. R- L PIEDAD PINZÓN CORTES

INTERVENITOR CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

CAPITULO	ITEM	3,00	3,1	Excavaciones en material común	UNIDAD	m3
----------	------	------	-----	--------------------------------	--------	----

I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	UBICACIÓN	DIMENSIONES			TOTAL (Und)
			LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	
	POZO 1A-2A		56,89	0,6	0,1	3,41
	POZO 2A-3A		69,34	0,6	0,1	4,16
	CASAS ENTRE POZO 1A-2A					
9		ANDEN	1,20	0,60	1,22	0,88
		CAJA	0,80	0,80	1,15	0,74
		VÍA	2,70	0,60	1,17	1,90
10. Sob. Exc. Por cruce de redes		ANDEN	2,70	0,60	1,22	1,98
		CAJA	0,90	0,95	1,15	0,98
		VÍA	2,70	0,60	1,17	1,90
11 Sob. Exc. Por cruce de redes		ANDEN	1,20	0,60	1,16	0,84
		CAJA	0,80	0,90	1,15	0,83
		VÍA	2,30	0,60	1,11	1,53
12 Sob. Exc. Por cruce de redes		ANDEN	1,10	0,60	1,16	0,77
		CAJA	0,80	0,96	1,15	0,88
		VÍA	2,30	0,60	1,11	1,53
13 Sob. Exc. Por cruce de redes		ANDEN	1,40	0,60	1,12	0,94
		CAJA	0,80	0,82	1,15	
		VÍA	2,40	0,60	1,07	1,54
14 Sob. Exc. Por cruce de redes		ANDEN	1,24	0,60	1,11	0,83
		CAJA	1,00	0,95	1,15	1,09
		VÍA	2,40	0,60	1,06	1,53
15		ANDEN	1,05	0,60	1,07	0,67
		CAJA	0,80	0,80	1,15	0,74
		VÍA	2,2	0,60	1,02	1,35
16 Sob. Exc. Por cruce de redes		ANDEN	1,00	0,60	1,07	0,64
		CAJA	0,85	0,85	1,15	0,83
		VÍA	2,20	0,60	1,02	1,35
		ANDEN	1,00	0,60	1,03	0,62

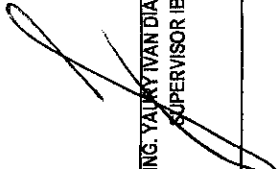



II. MEMORIA GRAFICA

17	CAJA	0.80	0.80	1.15	0.74
	VIA	2.50	0.60	0.98	1.47
18 Sob. Exc. Por cruce de redes	ANDEN	1.50	0.60	1.02	0.92
	CAJA	0.86	0.85	1.15	0.84
CASA ENTRE POZOS 2A-3A	VIA	2.50	0.60	0.97	1.46
	ANDEN	1.60	0.60	1.47	1.41
11	CAJA	0.80	0.80	1.15	0.74
	VIA	2.05	0.80	1.42	2.33
12	ANDEN	1.30	0.60	1.47	1.15
	CAJA	0.80	0.80	1.15	0.74
13	VIA	2.05	0.80	1.42	2.33
	ANDEN	1.10	0.60	1.44	0.95
14	CAJA	0.80	0.80	1.15	0.74
	VIA	2.17	0.60	1.39	1.81
15 Sob. Exc. Por cruce de redes	ANDEN	1.14	0.60	1.435	0.98
	CAJA	0.80	0.80	1.15	0.74
16 Sob. Exc. Por cruce de redes	VIA	2.40	0.60	1.385	1.99
	ANDEN	1.14	0.60	1.387	0.95
17 Sob. Exc. Por cruce de redes	CAJA	1.30	1.30	1.15	1.94
	VIA	2.00	0.60	1.337	1.60
18 Sob. Exc. Por cimentación existente	ANDEN	1.14	0.60	1.38	0.94
	CAJA	1.05	1.16	1.15	1.40
19	VIA	2.10	0.60	1.33	1.68
	ANDEN	1.00	0.60	1.32	0.79
20 Sob. Exc. Por cimentación existente	CAJA	0.90	1.07	1.15	1.11
	VIA	2.20	0.60	1.27	1.68
TOTAL	ANDEN	1.00	0.60	1.31	0.79
	CAJA	0.95	0.82	1.15	0.90
TOTAL	VIA	2.50	0.60	1.26	1.89
	ANDEN	0.56	0.44	1.28	0.32
TOTAL	CAJA	0.80	0.80	1.15	0.74
	VIA	2.10	0.60	1.23	1.55
TOTAL	ANDEN	1.10	0.60	1.27	0.84
	CAJA	0.85	0.85	1.15	0.83
TOTAL	VIA	2.10	0.60	1.22	1.54
	TOTAL			77.22	77.22



ITEM	UNIDAD	TOTAL
3.1	m3	77.22


 ING. YURY VAN DIAZ LOPEZ
 SUPERVISOR IBAL


 CONSORCIO UNION TEMPORAL JP019
 R.L. PIEDAD PINZON CORTES
 CONTRATISTA DE OBRA

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
 R.L. LUIS FRANCISCO ESPANA RAMIREZ
 INTERVENTORIA



MEMORIAS DE CALCULO

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGUÉ

PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE
12/07/2021 - 07/10/2021

SOPORTE DEL ACTA No. 1
OBJETO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRAULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A. E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

0083 DEL 29 DE JUNIO DE 2021

CONTRATO No. CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19. R. L PIEDAD PINZÓN CORTES

INTERVENTOR CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

CAPITULO	4.00	ITEM	4.1	Excavaciones en material común y Conglomerado	UNIDAD	m3
----------	------	------	-----	---	--------	----

I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	CANT	LARGO (m)	DIMENSIONES		RESTA DE TUBERÍA	TOTAL (Und)
				ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)		
ENTRE POZOS							
1A-2A	56.89	0.60	1.25	2.79	39.84		
2A-3A	69.34	0.60	1.77	3.40	70.11		
RESTA PAVIMENTO FLEXIBLE							
1A-2A	56.89	0.60	0.10	-1	-3.41		
2A-3A	69.34	0.60	0.10	-1	-4.16		
TOTAL						102.4	



ITEM	UNIDAD	TOTAL
4.1	m3	102.38

[Signature]
 CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19
 R.L. PIEDAD PINZÓN CORTES
 CONTRATISTA DE DBRA

[Signature]
 ING. TAURY IVÁN BRAZ LOPEZ
 SUPERVISOR IBAL

[Signature]
 CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
 R.L. LUIS FRANCISCO ESPANA RAMIREZ
 INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CALCULO

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGÜE

PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE
12/07/2021 - 07/10/2021

OBJETO: REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRAULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGÜE

CONTRATO No. 0093 DEL 29 DE JUNIO DE 2021

CONTRATISTA CONSORCIO UNION TEMPORAL JPOT19, R.L. PIEDAD PINZON CORTES

INTERVENITOR CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

CAPTULO 5,00 ITEM 5,5 UNIDAD m3

I. CALCULO DE CANTIDADES		II. MEMORIA GRAFICA	
ITEM	OBSERVACION	CANT	UNIDAD
ENTRE POZOS			
1A-2A			
DOMICILIARIAS POZO 1A-2A			
	CASA 9	47,79	5,5
	CASA 10	3,00	5,5
	CASA 11	3,00	5,5
	CASA 12	2,6	5,5
	CASA 13	2,60	5,5
	CASA 14	2,70	5,5
	CASA 15	2,70	5,5
	CASA 16	2,50	5,5
	CASA 17	2,50	5,5
	CASA 18	2,80	5,5
		2,80	5,5
TOTAL		13,98	

DIMENSIONES			
ALTO 6 ESPESOR (m)	ANCHO (m)	RESTA VOL TUBERIA	TOTAL (Und)
0,40	0,60	1,50	9,97
0,28	0,60	0,05	0,44
0,28	0,60	0,05	0,44
0,28	0,60	0,05	0,38
0,28	0,60	0,05	0,38
0,28	0,60	0,05	0,40
0,28	0,60	0,05	0,40
0,28	0,60	0,04	0,37
0,28	0,60	0,04	0,37
0,28	0,60	0,05	0,41
0,28	0,60	0,05	0,41



CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

R.L. LUIS FRANCISCO ESPANA RAMIREZ
INTERVENTORIA

CONSORCIO UNION TEMPORAL JPOT19

R.L. PIEDAD PINZON CORTES
CONTRATISTA DE OBRA

ING. YAIRY VAN DIAZ LOPEZ
SUPERVISOR IBAL

TOTAL

13,98

5,5

m3

TOTAL

13,98



MEMORIAS DE CALCULO

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGUÉ

12/07/2021 - 07/10/2021

PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE

OBJETO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

0093 DEL 29 DE JUNIO DE 2021

CONTRATO No. CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19. R. L. PIEDAD PINZÓN CORTÉS

CONTRATISTA CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

UNIDAD m²

Rotura pavimento flexible E= 0,1D m.

II. MEMORIA GRAFICA

I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	DIMENSIONES			CANTIDAD	TOTAL (Und)
		UBICACIÓN	LARGO (m)	ANCHO (m)		
ENTRE POZOS						
1A-2A	56,89	0,60	34,13			
2A-3A	69,94	0,60	41,96			
POZO 1A-2A						
9	2,70	0,60	1,62			
10	2,70	0,60	1,62			
11	2,30	0,60	1,38			
12	2,30	0,60	1,38			
13	2,40	0,60	1,44			
14	2,40	0,60	1,44			
15	2,2	0,60	1,32			
16	2,20	0,60	1,32			
17	2,50	0,60	1,50			
18	2,50	0,60	1,50			
POZO 2A-3A						
11	2,05	0,60	1,23			
12	2,05	0,60	1,23			
13	2,17	0,60	1,30			
14	2,40	0,60	1,44			
15	2,00	0,60	1,20			
16	2,10	0,60	1,26			
17	2,20	0,60	1,32			
18	2,50	0,60	1,50			
19	2,10	0,60	1,26			
20	2,10	0,60	1,26			
TOTAL					103,62	



ITEM	UNIDAD	TOTAL
6,1	m ²	103,62

[Signature]
CONTRATISTA DE OBRA

ING. YAIRY IVAN DIAZ LOPEZ
SUPERVISOR IBAL

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
R.L. LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ
INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CALCULO



DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGUÉ

UNION TEMPORAL JPO19

SOPORTE DEL ACTA No.	1	PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE	12/07/2021 - 07/10/2021
OBJETO	OBJETO: REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRAULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAI S.A. E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE		
CONTRATO No.	0093 DEL 29 DE JUNIO DE 2021		
CONTRATISTA INTERVENTOR	CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19: R. L. PIEDAD PINZON CORTES		
CAPITULO	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAI		

Corte de Pavimento Flexible con Cortadora

UNIDAD

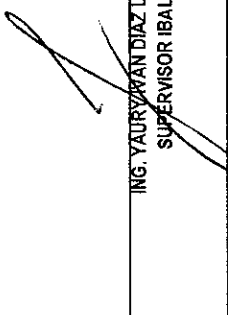
M

II. MEMORIA GRAFICA

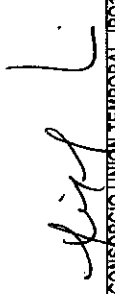
ITEM	OBSERVACION	UBICACION	DIMENSIONES			TOTAL (Und)
			LARGO (m)	ANCHO (m)	CANTIDAD	
I. CALCULO DE CANTIDADES						
ENTRE POZOS						
1A-2A	56,89		2,00			113,78
2A-3A	69,94		2,00			139,88
POZO 1A-2A						
9	2,70		2,00			5,40
10	2,70		2,00			5,40
11	2,30		2,00			4,60
12	2,30		2,00			4,60
13	2,40		2,00			4,80
14	2,40		2,00			4,80
15	2,2		2,00			4,40
16	2,20		2,00			4,40
17	2,50		2,00			5,00
18	2,50		2,00			5,00
POZO 2A-3A						
11	2,05		2,00			4,10
12	2,05		2,00			4,10
13	2,17		2,00			4,34
14	2,40		2,00			4,80
15	2,00		2,00			4,00
16	2,10		2,00			4,20
17	2,20		2,00			4,40
18	2,50		2,00			5,00
19	2,10		2,00			4,20
20	2,10		2,00			4,20
TOTAL						345,40



ITEM	UNIDAD	TOTAL
6,2	M	345,40



 ING. YAURYRAN DIAZ LOPEZ
 SUPERVISOR IBAI



 CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19
 R.L. PIEDAD PINZON CORTES
 CONTRATISTA DE OBRA

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAI
 R.L. LUIS FRANCISCO ESPANA RAMIREZ
 INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CALCULO

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGUÉ

12/07/2021 - 07/10/2021

PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGUÉ

OBJETO: REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRAULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A.E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

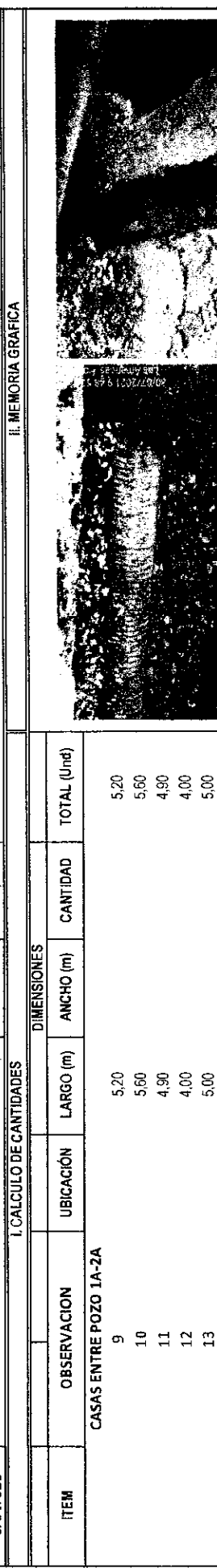
CONTRATO No. 0093 DEL 29 DE JUNIO DE 2021

CONTRATISTA CONSORCIO UNION TEMPORAL JP019, R.L. PIEDAD PINZON CORTES

INTERVENIOR CDNSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

CAPTULO Suministro e instalación de tubería de diametro 6" M

I. CALCULO DE CANTIDADES		DIMENSIONES		TOTAL (Umd)		
ITEM	OBSERVACION	UBICACION	LARGO (m)	ANCHO (m)	CANTIDAD	TOTAL (Umd)
CASAS ENTRE POZO 1A-2A						
9			5,20			5,20
10			5,60			5,60
11			4,90			4,90
12			4,00			4,00
13			5,00			5,00
14			4,60			4,60
15			4,60			4,60
16			3,95			3,95
17			4,80			4,80
18			4,60			4,60
CASA ENTRE POZOS 2A-3A						
11			4,65			4,65
12			5,05			5,05
13			4,37			4,37
14			4,90			4,90
15			4,70			4,70
16			4,10			4,10
17			4,30			4,30
18			4,90			4,90
19			4,00			4,00
20			4,83			4,83
TOTAL					15,1	93,05



ITEM	UNIDAD	TOTAL
15,1	M	93,05

CONSORCIO UNION TEMPORAL JP019
R.L. PIEDAD PINZON CORTES
CONTRATISTA DE OBRA

ING. YAURY VAN DIAZ LOPEZ
SUPERVISOR IBAL

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
R.L. LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ
INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CALCULO



DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGUÉ

TÍTULO TEMPORAL JPO19

SOPORTE DEL ACTA No. 1 PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE 12/07/2021 - 07/10/2021

OBJETO: REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRAULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBALE S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATO No. 0089 DEL 29 DE JUNIO DE 2021

CONTRATISTA CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19: R. L. PIEDAD PINZÓN CORTÉS

INTERVENTOR CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBALE


CAPITULO Suministro e instalación de tubería de diámetro 8" UNIDAD m

II. MEMORIA GRAFICA


I. CALCULO DE CANTIDADES				DIMENSIONES			TOTAL (Und)
ITEM	OBSERVACION	CANT	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO o ESPESOR (m)		
	ENTRE POZOS		57,49			57,49	
	1A-2A		69,94			69,94	
	2A-3A						
TOTAL						127,43	



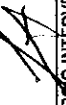
ITEM	UNIDAD	TOTAL
15.1.2	m	127,43



 CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19
 R.L. PIEDAD PINZÓN CORTÉS
 CONTRATISTA DE OBRA



 ING. YAURI VAN DIAZ LOPEZ
 SUPERVISOR IBALE



 CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBALE
 R.L. LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ
 INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CALCULO



DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGÜE

PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE
12/07/2021 - 07/10/2021

OBJETO: REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPROMISADOS PARA LOS DISTRITOS HIDRAULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A.E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGÜE

CONTRATO No. 0093 DEL 29 DE JUNIO DE 2021

CONTRATISTA CONSORCIO UNION TEMPORAL JP019, R. L. PIEDAD PINZON CORTES

INTERVENTOR CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

CAPTULO Señalización en Guadua C/3 mts y Polisombra de h=2mts

II. MEMORIA GRAFICA

I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	CANT	DIMENSIONES			TOTAL (Und)
			LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO o ESPESOR (m)	
ENTRE POZOS						
1A-2A	59,69	2				119,38
2A-3A	72,14	2				144,28
Transversales	6,00	2				12,00
TOTAL						275,66



[Signature]
CONSORCIO UNION TEMPORAL JP019
R. L. PIEDAD PINZON CORTES
CONTRATISTA DE OBRA

ING. YAURY IVAN DIAZ LOPEZ
SUPERVISOR IBAL

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
R. L. LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ
INTERVENTORIA



MEMORIAS DE CALCULO

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGUÉ

SOPORTE DEL ACTA No. 1 PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE 12/07/2021 - 07/10/2021

OBJETO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATISTA CONSORCIO UNIÓN TEMPORAL J.P.D.19. R.L. PIEDAD PINZÓN CORTÉS

INTERVENIENTOR CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

CAPTULO	Suministro e Instalación Lecho en Grava para Cama de Tubería D= 1/2 a 3/4	ITEM	20,5	20,00	20,5	M3
---------	---	------	------	-------	------	----

ITEM	OBSERVACION	UBICACION	DIMENSIONES			TOTAL (Und)
			LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO(m)	
I. CALCULO DE CANTIDADES						
	ENTRE POZOS					
	1A-2A	base	56,89	0,60	0,10	3,41
	2A-3A	atraque 3/4	69,34	0,60	0,10	4,16
			69,34	0,38	0,162	4,26
	CASAS ENTRE POZO 1A-2A					
	9		3,90	0,60	0,10	0,23
	10		4,00	0,60	0,10	0,24
	11		3,50	0,60	0,10	0,21
	12		3,40	0,60	0,10	0,20
	13		3,80	0,60	0,10	0,23
	14		3,64	0,60	0,10	0,22
	15		3,25	0,60	0,10	0,20
	16		3,20	0,60	0,10	0,19
	17		3,50	0,60	0,10	0,21
	18		4,00	0,60	0,10	0,24
	CASA ENTRE POZOS 2A-3A					
	11		3,65	0,60	0,10	0,22
	12		3,35	0,60	0,10	0,20
	13		3,27	0,60	0,10	0,20
	14		3,54	0,60	0,10	0,21
	15		3,14	0,60	0,10	0,19
	16		3,24	0,60	0,10	0,19
	17		3,20	0,60	0,10	0,19
	18		3,50	0,60	0,10	0,21
	19		2,66	0,60	0,10	0,16
	20		3,20	0,60	0,10	0,19
TOTAL						15,97

ITEM	UNIDAD	TOTAL
20,5	M3	15,97

CONSORCIO UNIÓN TEMPORAL J.P.D.19
R.L. PIEDAD PINZÓN CORTÉS
CONTRATISTA DE OBRA

ING. YAURY JUAN DIAZ LOPEZ
SUPERVISOR IBAL

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
R.L. LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ
INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CALCULO

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGUE



SOPORTE DEL ACTA No. 1 PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE 12/07/2021 - 07/10/2021

OBJETO: REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPROMISADOS PARA LOS DISTRITOS HIDRAULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBALE S.A. E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBALE

CONTRATO No. 0093 DEL 29 DE JUNIO DE 2021

CONTRATISTA CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19 R. L. PIEDAD PINZON CORTES

INTERVENTOR CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBALE

CAPTULO Manejo de Aguas Con Diametros de 8" a 12" UNIDAD gl

I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	CANT	LARGO (m)	DIMENSIONES		TOTAL
				ANCHO (m)	ALTO o ESPESOR (m)	
	ENTRE POZOS 1A-2A-3A	1				1,00
TOTAL						1,00

II. MEMORIA GRAFICA



ITEM	UNIDAD	TOTAL
20.4	gl	1,00

CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19
R. L. PIEDAD PINZON CORTES
CONTRATISTA DE OBRA

ING. YAURY VAN DIAZ LOPEZ
SUPERVISOR IBALE

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBALE
R. L. LUIS FRANCISCO ESPANA RAMIREZ
INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CALCULO

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGUÉ

UNION TEMPORAL JPO19



SOPORTE DEL ACTA No. 1

PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE 12/07/2021 - 07/10/2021

OBJETO: REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRAULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

0093 DEL 29 DE JUNIO DE 2021

CONSORCIO UNION TEMPORAL JPD19. R.L. PIEDAD PINZÓN CORTES

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

Suministro e Instalacion de Kit Silla Yee 8"X 6" PVC Incluye Agarraderas Caucho y Adherencia

und

II. MEMORIA GRAFICA

I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	CANT	DIMENSIONES			TOTAL
			LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	
	ENTRE POZOS					
	1A-2A	10				10.00
	2A-3A	10				10.00
TOTAL						20.00



ITEM	UNIDAD	TOTAL
20.6	und	20.00

[Signature]

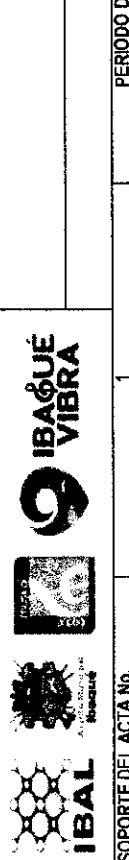
CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19
R.L. PIEDAD PINZÓN CORTES
CONTRATISTA DE OBRA

[Signature]

ING. YAURY DAN DIAZ LOPEZ
SUPERVISOR IBAL

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
R.L. LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ
INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CALCULO



SOPORTE DEL ACTA No. 1 PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE 12/07/2021 - 07/10/2021

OBJETO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A.E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATISTA CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19. R. L. PIEDAD PINZÓN CORTÉS

INTERVENTOR CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

CAPITULO	ITEM	ITEM	20,52	Señales provisional movil para obra tipo tripode incluye tablero	UNIDAD	und
I. CALCULO DE CANTIDADES						
ITEM	OBSERVACION	CANT	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	TOTAL (Und)
						TOTAL
	ENTRE POZOS					
	1A-2A	2				2,00
	2A-3A	2				2,00
	TOTAL					4,00

II. MEMORIA GRAFICA



CONTRATISTA CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19
 R.L. PIEDAD PINZÓN CORTÉS
 CONTRATISTA DE OBRA

ING. YAURY MAJIDIAZ LOPEZ
 SUPERVISOR IBAL

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
 R.L. LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ
 INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CALCULO

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGUÉ

12/07/2021 - 07/10/2021

PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE



SOPORTE DEL ACTA No. 1

OBJETO: REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRAULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A.E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATO No. 0083 DEL 29 DE JUNIO DE 2021

CONTRATISTA CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19 R. L. PIEDAD PINZON CORTES

INTERVENTOR CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

M2

UNIDAD

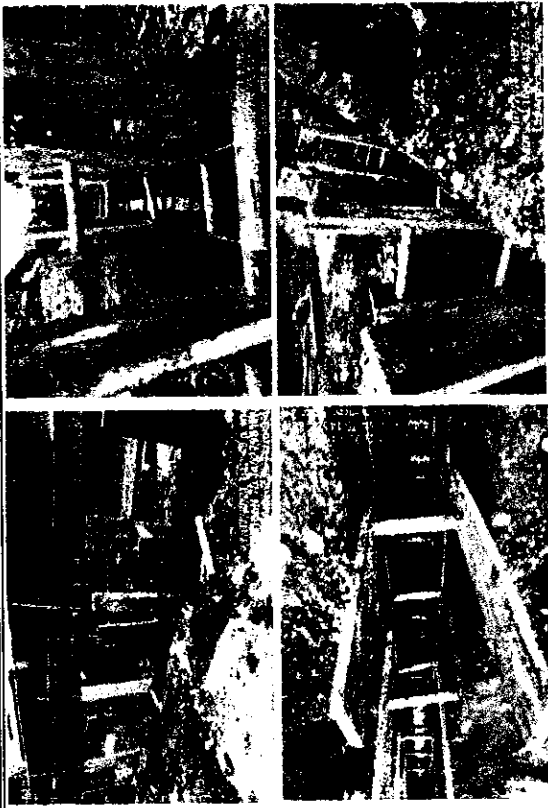
Suministro e instalación de entibado en madera apuntalado

1

ITEM

NP

II. MEMORIA GRAFICA



I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	CANT	LARGO (m)	DIMENSIONES		TOTAL
				ANCHO (m)	ALTO o ESPESOR (m)	
ENTRE POZOS						
2A-3A		10	6,00	1,83		110,04
TOTAL						110,04

ITEM	UNIDAD	TOTAL
NP	M2	110,04

[Signature]
ING. YAURY VANDIAZ LOPEZ
SUPERVISOR IBAL

[Signature]
CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19
R. L. PIEDAD PINZON CORTES
CONTRATISTA DE OBRA

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
R. LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ
INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CALCULO
 DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
 IBAGUÉ

IBAL **IBAGUÉ VIBRA**
 PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE: 12/07/2021 - 07/10/2021

SOPORTE DEL ACTA No. 1
OBJETO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATO No. 0083 DEL 29 DE JUNIO DE 2021
CONTRATISTA CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19: R- L PIEDAD PINZÓN CORTÉS
INTERVENTOR CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

CAPITULO NP
ITEM 3
UNIDAD UND
DESCRIPCIÓN: Suministro e instalación de CODO ALCANTARILLADO TDP 8" 45°

I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	CANT	DIMENSIONES			TOTAL
			LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	
ENTRE POZOS						
CASAS 1A-2A						
10		1				1,00
11		1				1,00
13		1				1,00
15		1				1,00
17		1				1,00
CASAS 2A-3A						
11		1				1,00
12		1				1,00
13		1				1,00
15		1				1,00
16		1				1,00
17		1				1,00
19		1				1,00
TOTAL						12,00



II. MEMORIA GRAFICA

ITEM	UNIDAD	TOTAL
3.0	UND	12,00

[Signature]
 CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19
 R.L. PIEDAD PINZÓN CORTÉS
 CONTRATISTA DE OBRA

[Signature]
 ING. YAURY VANDIAZ LOPEZ
 SUPERVISOR IBAL

[Signature]
 CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
 R.L. LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ
 INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CALCULO



DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGÜE

12/07/2021 - 07/10/2021

PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE

OBJETO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPROMISADOS PARA LOS DISTRITOS HIDRAULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGÜE

CONTRATO No. 10093 DEL 29 DE JUNIO DE 2021

CONTRATISTA INTERVENTOR CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19. R. L. PIEDAD PINZÓN CORTES

CAPTULO NP

CAJA DE INSPECCION 60x60x100 Cmts, CONCRETO DE 3000 PSI Y TAPA REFORZADA EN CONCRETO DE 3000 PSI

II. MEMORIA GRAFICA

I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	CANT	DIMENSIONES			TOTAL
			LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	
ENTRE POZOS						
	1A-2A	10				10,00
	2A-3A	10				10,00
TOTAL						20,00



ITEM	UNIDAD	TOTAL
4,0	UND	20,00

[Signature]
CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19
R. L. PIEDAD PINZÓN CORTES
CONTRATISTA DE OBRA

[Signature]
ING. YAURY VAMPIER LOPEZ
SUPERVISOR IBAL

[Signature]
CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
R. L. LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ
INTERVENTORIA



MEMORIAS DE CALCULO

DEPARTAMENTO DEL TOJIMA
IBAGUÉ

PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE
12/07/2021 - 07/10/2021

OBJETO: REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRAULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATO No. 0093 DEL 29 DE JUNIO DE 2021

CONTRATISTA
CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

CONTRATISTA DE OBRA
R.L. PIEDAD PRIZÓN CORTES

CONTRATISTA DE OBRA
ING. YAURY YANUJAZ LOPEZ

CONTRATISTA DE OBRA
R.L. LAIS FRANCISCO ESPANA RAMIREZ

SOPORTE DEL ACTA No. 1	PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE	12/07/2021 - 07/10/2021
OBJETO: REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRAULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ		
CONTRATO No. 0093 DEL 29 DE JUNIO DE 2021		
CONTRATISTA CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL		
CONTRATISTA DE OBRA R.L. PIEDAD PRIZÓN CORTES		
CONTRATISTA DE OBRA ING. YAURY YANUJAZ LOPEZ		
CONTRATISTA DE OBRA R.L. LAIS FRANCISCO ESPANA RAMIREZ		

ITEM	OBSERVACION	CANT	DIMENSIONES			ALTO o ESPESOR (m)	TOTAL
			LARGO (m)	ANCHO (m)	ITEM		
I. CALCULO DE CANTIDADES							
	CASAS ENTRE POZOS						
	11A-2A		1.04	0.93			0.97
	11-12		0.93	0.97			0.90
			0.9	1.27			1.14
			0.93	0.28			0.26
			1.23	0.60			0.74
	13-14		3.40	1.00			3.40
			0.60	0.50			0.30
	15-16		0.75	0.60			0.45
			1.16	2.14			2.48
	17-18		0.94	0.88			0.83
			0.90	1.00			0.90
	19		0.80	0.50			0.40
			0.80	0.80			0.64
	20		0.40	0.50			0.20
			0.90	0.86			0.77
			0.46	0.50			0.23
POZO 3A-4A							
	9		1.10	0.80			0.88
			2.00	0.85			1.70
	10		1.00	1.00			1.00
			0.80	0.80			0.64
	11-12		0.80	0.80			0.64
			2.60	0.60			1.56
	13-14		1.10	2.20			2.42
			0.90	0.70			0.63
	15		0.75	0.50			0.38
			0.90	0.90			0.81
	16		0.70	0.90			0.63
			0.88	0.94			0.83
	17		0.50	0.60			0.30
			0.80	0.85			0.68
	18		0.50	0.40			0.20
			1.00	0.96			0.96
			1.10	0.60			0.66
TOTAL							29.55

ITEM	UNIDAD	TOTAL
9.1	M2	29.55

II. MEMORIA GRAFICA



CONTRATISTA DE OBRA
R.L. PIEDAD PRIZÓN CORTES

CONTRATISTA DE OBRA
ING. YAURY YANUJAZ LOPEZ

CONTRATISTA DE OBRA
R.L. LAIS FRANCISCO ESPANA RAMIREZ



MEMORIAS DE CALCULO

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGUÉ

UNION TEMPORAL JPO19

SOPORTE DEL ACTA No. 1 PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE 12/07/2021 - 07/10/2021

OBJETO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATO No. 0093 DEL 28 DE JUNIO DE 2021

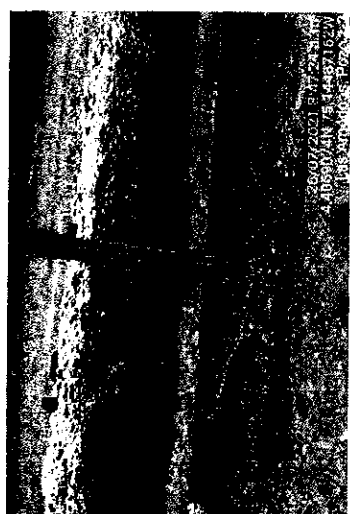
CONTRATISTA CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19. R. L PIEDAD PINZÓN CORTES

INTERVENITOR CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

CAPITULO NP Demolición de andén e=D.05m UNIDAD m2 II. MEMORIA GRAFICA

I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	UBICACION	DIMENSIONES			CANTIDAD	TOTAL (Und)
			LARGO (m)	ANCHO (m)			
9	CASAS ENTRE	ANDEN	1,20	0,60		0,72	
		CAJA	0,80	0,80		0,64	
		ANDEN	1,30	0,60		0,78	
		CAJA	0,90	0,95		0,86	
11 Sob. Exc.	ANDEN	1,20	0,60		0,72		
12 Sob. Exc.	CAJA	0,80	0,90		0,72		
	ANDEN	1,10	0,60		0,66		
	CAJA	0,80	0,96		0,77		
13 Sob. Exc.	ANDEN	1,40	0,60		0,84		
	CAJA	0,80	0,82		0,66		
14 Sob. Exc.	ANDEN	1,24	0,60		0,74		
	CAJA	1,00	0,95		0,95		
15	ANDEN	1,05	0,60		0,63		
	CAJA	0,80	0,80		0,64		
16 Sob. Exc.	ANDEN	1,00	0,60		0,60		
	CAJA	0,85	0,85		0,72		
17	ANDEN	1,00	0,60		0,60		
	CAJA	0,80	0,80		0,64		
18 Sob. Exc.	ANDEN	1,50	0,60		0,90		
	CAJA	0,86	0,85		0,73		
CASA ENTRE							
11	ANDEN	1,60	0,60		0,96		
	CAJA	0,80	0,80		0,64		
12	ANDEN	1,30	0,60		0,78		
	CAJA	0,80	0,60		0,64		
13	ANDEN	1,10	0,60		0,66		
	CAJA	0,80	0,80		0,64		
14	ANDEN	1,14	0,60		0,68		
	CAJA	0,80	0,80		0,64		
15 Sob. Exc.	ANDEN	1,14	0,60		0,68		



redes	CAJA	1.30	1.30	1.69
16 Sob. Exc. Por cruce de redes	ANDEN	1.14	0.60	0.68
	CAJA	1.05	1.16	1.22
17 Sob. Exc. Por cruce de redes	ANDEN	1.00	0.60	0.60
	CAJA	0.90	1.07	0.96
18 Sob Exc por cimentación existente	ANDEN	1.00	0.60	0.60
	CAJA	0.95	0.82	0.78
19	ANDEN	0.56	0.60	0.34
	CAJA	0.80	0.80	0.64
20 Sob Exc por cimentación existente	ANDEN	1.10	0.60	0.66
	CAJA	0.85	0.85	0.72
TOTAL				28.74

ITEM	UNIDAD	TOTAL
6.1	m2	28.74

[Signature]

ING. YABRY VAN DIAZ LOPEZ
SUPERVISOR IBAL

CONSORCIO UNION TEMPORAL JF019
R.L. PIEDAD PINZON CORTES
CONTRATISTA DE OBRA

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
R.L. LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ
INTERVENTORIA



MEMORIAS DE CALCULO

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGÜE

12072021 - 07102021

PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE

OBJETO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LDS
DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A.E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE BAGÜE

0693 DEL 29 DE JUNIO DE 2021

CONTRATISTA
CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19 R. L. PIEDAD PINZON CORTES

INTERVENTOR
CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

CAPITULO NP

I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	UBICACION	LARGO (m)	ANCHO (m)	CANTIDAD	TOTAL (Und)
CASAS ENTRE POZO 1A-2A						
9		ANDEN	1,20		2	0,00
		CAJA	0,80		4	3,20
10		ANDEN	1,30		2	2,60
		CAJA	0,90		4	3,60
11		ANDEN	1,20		2	2,40
		CAJA	0,80		4	3,20
12		ANDEN	1,10		2	2,20
		CAJA	0,80		4	3,20
13		ANDEN	1,40		2	2,80
		CAJA	0,80		4	3,20
14 Sob. Exc por cruce de redes		ANDEN	1,24		2	2,48
		CAJA	1,00		4	4,00
15		ANDEN	1,05		2	2,10
		CAJA	0,80		4	3,20
16 Sob. Exc por cruce de redes		ANDEN	1,00		2	2,00
		CAJA	0,85		4	3,40
17		ANDEN	1,00		2	2,00
		CAJA	0,80		4	3,20
18 Sob. Exc por cruce de redes		ANDEN	1,50		2	3,00
		CAJA	0,86		4	3,44
CASA ENTRE POZOS 2A-3A						
9		ANDEN	1,60		2	3,20
		CAJA	0,80		4	3,20
10		ANDEN	1,30		2	2,60
		CAJA	0,80		4	3,20
13		ANDEN	1,10		2	2,20
		CAJA	0,80		4	3,20
14		ANDEN	1,14		2	2,28
		CAJA	0,80		4	3,20
15 Sob. Exc por cruce de redes		ANDEN	1,14		2	2,28
		CAJA	1,30		4	5,20
16 Sob. Exc por cruce de redes		ANDEN	1,14		2	2,28
		CAJA	1,05		4	4,20
17 Sob. Exc por cruce de redes		ANDEN	1,00		2	2,00
		CAJA	0,90		4	3,60
18 Sob. Exc por cruce de redes		ANDEN	1,00		2	2,00
		CAJA	0,95		4	3,80
19		ANDEN	0,56		2	1,12
		CAJA	0,80		4	3,20
20 Anden tuneleado		ANDEN	1,10		2	2,20
		CAJA	0,85		4	3,40
TOTAL						115,98



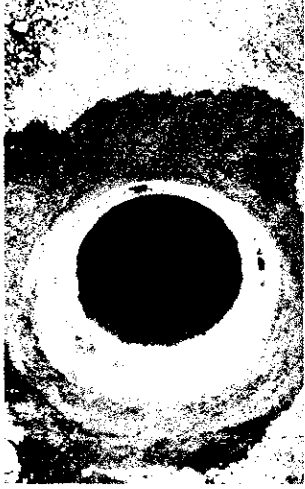



Corte de Pavimento, fido con Cortadora
II. MEMORIA GRAFICA

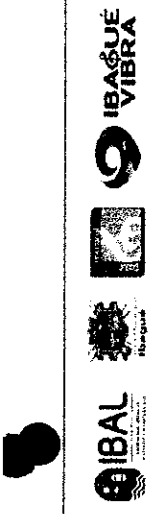
ITEM	UNIDAD	TOTAL
6/2	M	115,98

[Signature]
 ING. YAURY IVAN LOPEZ
 SUPERVISOR IBAL

[Signature]
 CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19
 R.L. PIEDAD PINZON CORTES
 CONTRATISTA DE OBRA

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
 R.L. LUIS FRANCISCO ESPANA RAMIREZ
 INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CALCULO		DEPARTAMENTO DEL TOLIMA IBAGÜE		PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE 12/07/2021 - 07/10/2021		CANTIDAD TEMPORAL JPO19	
IBAL ASOCIACIÓN DE INGENIEROS		IBAGÜE VIBRA		IBAL ASOCIACIÓN DE INGENIEROS		IBAL ASOCIACIÓN DE INGENIEROS	
SOPORTE DEL ACTA No. 1		OBJETO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A. S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGÜE		CONTRATO No. 0093 DEL 29 DE JUNIO DE 2021		CONTRATISTA CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19. R. L. PIEDAD PINZÓN CORTES	
INTERVENTOR		CAPITULO NP		ITEM 19.1.6		UNIDAD UND	
				Suministro e instalación de Arotapa Completa Vibrocompactada		UNIDAD UND	
				II. MEMORIA GRAFICA			
							
		I. CALCULO DE CANTIDADES		DIMENSIONES			
ITEM	OBSERVACION	CANT	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	TOTAL	
	ENTRE POZOS						
1A		1			1,00	1,00	
2A		1			1,00	1,00	
TOTAL						2,00	
						ITEM	UNIDAD
						0,0	0
						TOTAL	2,00
		ING. YAJAIRA IVAN DIAZ LOPEZ SUPERVISOR IBAL				CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19 R.L. PIEDAD PINZÓN CORTES CONTRATISTA DE OBRA	
						CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL R.L. LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ INTERVENTORIA	



ENTIDAD CONTRATANTE: IBAL
 CONTRATISTA: UNIÓN TEMPORAL IPD 19
 R.L. PIEDAD PINZÓN CORTÉS
 NIT: 901.495.529-6

OBJETO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DE IBALE S.A. S. P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

UNIÓN TEMPORAL IPO19
 FECHA DE LA PRESENTE ACTA: 07/10/2021

VALOR DEL CONTRATO: SEISCIENTOS SETENTA Y TRES MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y DOS MIL CUARENTA PESOS M/CTE (S 673.982.040)

ACTA DE INICIO: 12 DE JULIO DE 2021
 FECHA DE TERMINACIÓN: 08 DE ENERO DE 2022
 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO: SEIS (6) MESES

100.00%
 PORCENTAJE DE OBRA EJECUTADA

CONTRATISTA: UNIÓN TEMPORAL IPD 19
 SUPERVISIÓN: ING. YAURY IVAN DÍAZ
 INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBALE
 R.L. LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMÍREZ
 NIT: 901.479.007-6

ACTA PARCIAL DE OBRA No. 1

CLL 144 ENTRE CR 16 F SUR Y 16 C SUR DEL BARRIO LAS AMERICAS
 ALCANTARILLADO

ITEM	CONDICIONES CONTRACTUALES			PRESENTES ACTA		CANTIDADES ACUMULADAS	
	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR./PARCIAL	CANTIDAD	VR./PARCIAL
1.0	PRELIMINARES						
1.2	Localización y replanteo Topográfico	m	135.44	\$ 5.106,00	\$ 691.556,64	135.44	\$ 691.556,64
1.7	Cargue y Retiro de sobriantes hasta 8 kms a Maquina	m ³ /comp	211.37	\$ 26.351,00	\$ 5.548.743,17	211.37	\$ 5.548.743,17
1.1.1	Suministro de Recibo en zanja compactado c/ 35 Cms. Medio mecánico	m ³ /comp	168.13	\$ 68.952,00	\$ 11.542.521,29	168.13	\$ 11.542.521,29
3.0	EXCAVACIONES A MANO						
	De 0 a 2 mts en Seco						
3.1	Excavaciones en material común	m ³	84.32	\$ 31.090,00	\$ 2.621.594,30	84.32	\$ 2.621.594,30
4.0	EXCAVACIONES A MAQUINA						
	De 0 a 2 mts en Seco						
4.1	Excavaciones en material común y Conglomerado	m ³	113.86	\$ 24.104,00	\$ 2.744.601,06	113.86	\$ 2.744.601,06
5	CONCRETOS						
5.5	Concreto de 20,7 Mpa (3.000 PSI)	m ³	7.07	\$ 669.380,00	\$ 4.735.273,68	7.07	\$ 4.735.273,68
6.0	OBRAS DE PAVIMENTACIÓN						
6.1.4	Rotura pavimento flexible E= 0,10 m.	m ²	110.53	\$ 20.827,00	\$ 2.314.229,42	110.53	\$ 2.314.229,42
6.1.9	Corte de Pavimento Flexible con Cortadora	m	367.28	\$ 15.649,00	\$ 5.747.564,72	367.28	\$ 5.747.564,72
15	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA D USA Norma Técnica Colombiana 3722-1 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Ermeticidad)						
15.1	O e D,00 a 2,00 Mts						
15.1.1	De Diámetro 6"	m	80.73	\$ 57.032,00	\$ 4.604.193,36	80.73	\$ 4.604.193,36
15.1.2	De Diámetro 8"	m	133.04	\$ 80.152,00	\$ 10.663.422,08	133.04	\$ 10.663.422,08
20	OTROS						
20.1	Señalización en Guadua C/3 mts y Peisombra de h=2mts	m	290.88	\$ 16.875,00	\$ 4.908.600,00	290.88	\$ 4.908.600,00
20.5.2	Señales profesional móvil para obra tipo tripoide incluye tablero	und	6.00	\$ 282.037,00	\$ 1.692.222,00	6.00	\$ 1.692.222,00
20.5	Suministro e Instalacion Lacho en Grava para Cama de Tubería D= 1/2 a 3/4	m ³	12.33	\$ 122.311,00	\$ 1.508.682,00	12.33	\$ 1.508.682,00
20.6	Suministro e Instalacion de Kit Silla Yee 8"X 6" PVC Incluye Agarraderas Caucho y Adherencia	und	20	\$ 186.273,00	\$ 3.725.460,00	20.00	\$ 3.725.460,00
20.4.3	Mallado de Aguas Con Diámetros de 8" a 12"	gfb	3.00	\$ 674.894,00	\$ 674.894,00	1.00	\$ 674.894,00
NP	ITEMS NO PREVISTOS						
NP 1	Enchabado Tipo 1 (Apuntalamiento)	m ²	348.19	\$ 19.676,00	\$ 6.850.986,44	348.19	\$ 6.850.986,44
NP 3	Suministro e Instalacion de CODD ALCANTARILLADO TDP 6" 45°	und	1	\$ 85.518,00	\$ 85.518,00	1.00	\$ 85.518,00
NP 4	CAJA DE INSPECCION 60x60x160 Cms, CONCRETO DE 3000 PSI Y TAPA REFORZADA EN CONCRETO DE 3000 PSI	und	20	\$ 393.561,00	\$ 7.871.220,00	20.00	\$ 7.871.220,00
NP 5.1.3	Anden en concreto de 2500 PSI e=0.05 (incluye nivelación)	m ²	23.5645	\$ 58.817,00	\$ 1.385.993,20	23.56	\$ 1.385.993,20
NP 6.1.3	Demolicion de anden e=0.05m	m ²	23.58	\$ 22.815,00	\$ 537.989,11	23.58	\$ 537.989,11
NP 6.2.0	Corte de pavimento rígido con cortadura	m	96.10	\$ 19.246,00	\$ 1.753.440,60	96.10	\$ 1.753.440,60
NP 19.1.6	Suministro e Instalacion de Arobaca Completa Vibrocompactada	und	1	\$ 786.261,00	\$ 786.261,00	1.00	\$ 786.261,00
TOTAL CONSTRUCCION RED ALCANTARILLADO AGUAS RESERVALES							
82.975.066							

CONSORCIO UNIÓN TEMPORAL IPO 19
 R.L. PIEDAD PINZÓN CORTÉS
 CONTRATISTA DE OBRA

ING. YAURY IVAN DÍAZ CORTÉS
 SUPERVISOR IBALE

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBALE
 R.L. LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMÍREZ
 INTERVENTORIA



MEMORIAS DE CALCULO

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGUÉ

UNIÓN TEMPORAL JPO10

SOPORTE DEL ACTA No. 1

PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE

12/07/2021 - 07/10/2021

OBJETO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A. E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATO No.

0083 DEL 29 DE JUNIO DE 2021

CONTRATISTA CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO10: R- L PIEDAD PINZÓN CORTES

INTERVENITOR CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

CAPITULO NF

Demolición de andén e=0.05m

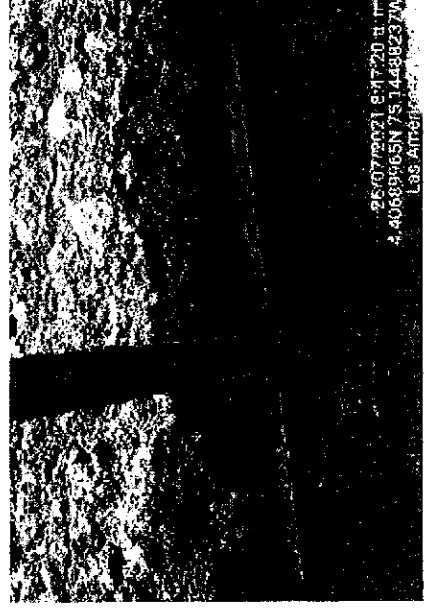
UNIDAD

m²

II. MEMORIA GRAFICA

I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	UBICACIÓN	DIMENSIONES			CANTIDAD	TOTAL (Und)
			LARGO (m)	ANCHO (m)	CANTIDAD		
CASAS ENTRE POZO 3A-4A							
11		CAJA	0,90	1,00		0,90	
12		CAJA	0,93	1,10		1,02	
13		CAJA	0,90	0,90		0,81	
14		CAJA	1,00	0,90		0,90	
15		CAJA	0,90	0,90		0,81	
16		CAJA	0,90	0,90		0,81	
		ANDEN	1,17	0,60		0,70	
17		CAJA	0,90	0,90		0,81	
		ANDEN	1,20	0,60		0,72	
18		CAJA	0,90	0,90		0,81	
		CAJA	0,8	0,80		0,64	
19		ANDEN	0,86	0,60		0,52	
		CAJA	0,8	0,80		0,64	
20		ANDEN	0,86	0,60		0,52	
CASAS ENTRE POZO 4A-5A							
11							
		CAJA	1,06	0,90		0,95	
		ANDEN	1,36	0,60		0,82	
12							
		CAJA	0,94	0,95		0,89	
13							
		CAJA	1,30	0,90		1,17	
		ANDEN	1,90	0,63		1,20	
14							
		ANDEN	0,95	0,63		0,60	
15							
		CAJA	0,80	0,90		0,72	
		CAJA	0,90	0,90		0,81	
16							
		ANDEN	1,20	0,50		0,60	
		ANDEN	0,40	0,60		0,24	
17							
		CAJA	0,90	0,90		0,81	
18							
		CAJA	0,80	0,85		0,68	
		ANDEN	0,55	0,60		0,33	



19	CAJA	1.18	0.85	1.00
20	CAJA	0.80	0.94	0.75
	ANDEN	1.20	0.60	0.72
TOTAL				23.58

ITEM	UNIDAD	TOTAL
6.1	m2	23.58

[Signature]

CONSORCIO UNION TEMPORAL JPOT9
R.L. PIEDAD PINZÓN CORTES
CONTRATISTA DE OBRA

[Signature]

ING. YAURY WAN DIAZ LOPEZ
SUPERVISOR IBAL

[Signature]

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
R.L. LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ
INTERVENTORIA



MEMORIAS DE CALCULO

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGUÉ

12/07/2021 - 07/10/2021

PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE

1

OBJETO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y AL CANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A.E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

0093 DEL 29 DE JUNIO DE 2021

CONTRATO No. CONSORCIO UNIÓN TEMPORAL JPO19. R. L. PIEDAD PINZÓN CORTES

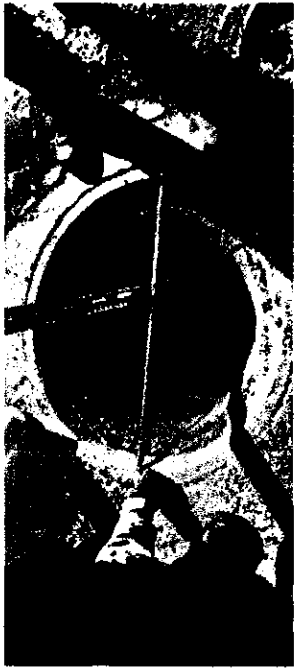
CONTRATISTA CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

INTERVENTOR CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

CAPITULO I. CALCULO DE CANTIDADES

Localización y replanteo Topografico

II. MEMORIA GRÁFICA



ITEM	OBSERVACION	CANT	DIMENSIONES			TOTAL (Und)
			LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	
	ENTRE POZOS					
	3A-4A		68,28			68,28
	4A-5A		67,16			67,16
TOTAL						135,44

ITEM	UNIDAD	TOTAL
1,1	M	135,44

[Signature]
 CONSORCIO UNIÓN TEMPORAL JPO19
 R.L. PIEDAD PINZÓN CORTES
 CONTRATISTA DE OBRA

[Signature]
 ING. YAURY VAN DIAZ LOPEZ
 SUPERVISOR IBAL

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
 R.L. LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ
 INTERVENTORIA



MEMORIAS DE CALCULO

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGUÉ

CONTRATO TEMPORAL JPO10

SOPORTE DEL ACTA No. 1

1

PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE

12/07/2021 - 07/10/2021

OBJETO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPROMISADOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

0093 DEL 29 DE JUNIO DE 2021

CONTRATO No. CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19: R. L PIEDAD PINZÓN CORTÉS

CONTRATISTA CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

INTERVENTOR CARGUE Y RETIRO DE SOBRESANTES HASTA 8 KMS A MAQUINA

UNIDAD m3/comp

II. MEMORIA GRAFICA

I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	UBICACIÓN	LARGO (m)	DIMENSIONES			TOTAL (Und)
				ANCHO (m)	ALTO o ESPESOR (m)		
	ENTRE POZOS						
	3A-4A		65,36	0,60	1,76	69,02	
	4A-5A		66,48	0,60	1,46	58,24	
	CASAS ENTRE POZO 3A-4A						
	11	VIA	2,30	0,60	1,31	1,81	
		CAJA	0,80	1,00	1,20	0,96	
		ANDEN	1,30	0,60	1,31	1,02	
	12	VIA	2,30	0,60	1,31	1,81	
		CAJA	0,80	1,10	1,20	1,06	
		ANDEN	1,20	0,60	1,31	0,94	
	13	VIA	2,60	0,55	1,33	1,90	
		CAJA	0,90	0,90	1,20	0,97	
		ANDEN	1,50	0,80	1,33	1,20	
	14	VIA	2,35	0,60	1,34	1,89	
		CAJA	1,10	0,90	1,20	1,19	
		ANDEN	2,20	0,80	1,34	1,77	
	15	VIA	2,60	0,60	1,35	2,11	
		CAJA	0,90	0,90	1,20	0,97	
		ANDEN	1,50	0,80	1,35	1,22	
	16	VIA	2,60	0,60	1,35	2,11	
		CAJA	0,90	0,90	1,20	0,97	
		ANDEN	1,17	0,60	1,35	0,95	
	17	VIA	2,70	0,60	1,37	2,22	
		CAJA	0,90	0,90	1,20	0,97	
		ANDEN	1,60	0,60	1,37	1,32	
		ANDEN	1,20	0,60	1,32	0,95	
	18	VIA	2,70	0,60	1,38	2,24	
		CAJA	0,90	0,90	1,20	0,97	
		ANDEN	1,80	0,60	1,38	1,49	
	19	VIA	2,90	0,60	1,42	2,47	
		CAJA	2,80	0,60	1,20	2,02	
		ANDEN	0,86	0,60	1,42	0,73	



18 ago 2021 11:24:35 AM
4.40886191N 75.1456733W
Calle 344 las Américas



27 ago 2021 8:57:02 AM
4.40886191N 75.1456733W
Ibagué
las Américas 6243-5a

20	VIA	2,04	1,42	0,60	2,04
	CAJA	0,80	1,20	0,80	0,77
	ANDEN	0,86	1,42	0,60	0,73
CASAS POZO 4A-5A					
11	VIA	2,53	1,16	0,60	1,76
	CAJA	1,06	1,20	0,90	1,14
	ANDEN	0,40	1,16	0,60	0,28
12	ANDEN	1,36	1,20	0,60	0,98
	VIA	2,53	1,16	0,60	1,76
	CAJA	0,94	1,20	0,95	1,07
13	VIA	2,00	1,18	0,60	1,42
	CAJA	1,30	1,20	0,90	1,40
	ANDEN	1,90	1,18	1,30	2,91
14	VIA	2,50	1,18	0,60	1,77
	CAJA	0,80	1,20	0,90	0,86
	VIA	2,60	1,21	0,60	1,89
15	CAJA	0,90	1,20	0,90	0,97
	ANDEN	0,80	1,21	1,60	1,55
	ANDEN	1,20	1,20	0,50	0,72
16	VIA	2,90	1,22	0,60	2,12
	CAJA	0,90	1,20	0,90	0,97
	VIA	2,54	1,25	0,60	1,91
17	CAJA	1,30	1,20	1,70	2,65
	ANDEN	1,10	1,20	1,20	1,58
	VIA	2,85	1,26	0,60	2,15
18	VIA	2,80	1,28	0,60	2,15
	CAJA	1,18	1,2	0,85	1,20
	ANDEN	1,20	1,28	0,60	0,92
20	VIA	3,10	1,28	0,60	2,38
	CAJA	0,80	1,2	0,94	0,90
	ANDEN	1,20	1,28	0,60	0,92
TOTAL					211,37



17/08/2021 3:25:33 p. m.
Las Americas, Pozo 5-4



26 ago. 2021 8:55:33 p. m.
440849659N 75 14557053W
Las Americas, Pozo 5-4

ITEM

UNIDAD

TOTAL

1,7

m3/comp

211,37

[Handwritten signature]

CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19
R.L. PIEDAD PINZON CORTES
CONTRATISTA DE OBRA

[Handwritten signature]

ING. YAURY IVAN DIAZ LOPEZ
SUPERVISOR IBAL

CONSORCIO INTERVENTORA EXTERNA IBAL
R.L. LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ
INTERVENTORIA



MEMORIAS DE CALCULO

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGUÉ

12/07/2021 - 07/10/2021

PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE

OBJETO: REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRAULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A.E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE

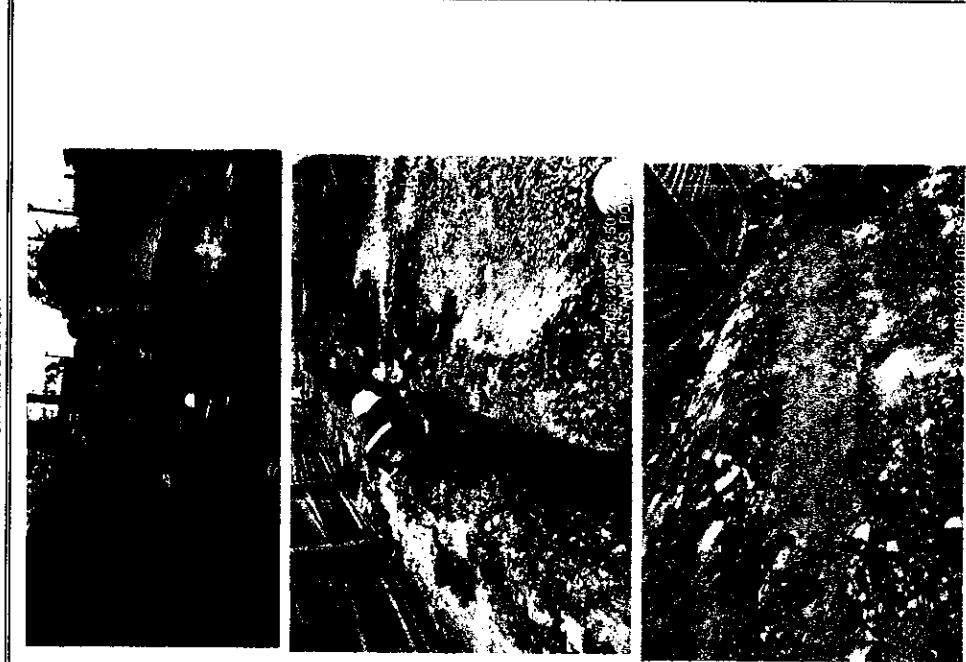
0093 DEL 29 DE JUNIO DE 2021

CONSORCIO UNION TEMPORAL UJOT19: R- L PIEDAD PINZON CORTES

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

SOPORTE DEL ACTA No.	1	ITEM	1,11	UNIDAD	m3comp
CONTRATO No.		ITEM	1,11	UNIDAD	m3comp
INTERVENTOR		ITEM	1,11	UNIDAD	m3comp

II. MEMORIA GRAFICA



I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	DBSERVACION	UBICACION	LARGO (m)	DIMENSIONES			RESTA VOL DE TUBERIA	TOTAL
				ANCHO (m)	ALTD ó ESPESDR (m)			
	ENTRE POZOS							
	3A-4A		65.36	0.60	1.74	2.05	66.03	
	4A-5A		41.37	0.60	1.46	1.30	34.84	
	25.10		0.60	0.71	0.79	9.90		
	CASAS ENTRE POZO 3A-4A							
	11 Sob. Exc. Por cruce de redes	VIA CAJA ANDEN	2.30 0.80 1.30	0.60 1.00 0.60	1.21 0.08 1.21	0.04 0.02 0.04	1.63 0.06 0.92	
	12 Sob. Exc. Por cruce de redes	VIA CAJA ANDEN	2.30 0.80 1.20	0.60 1.10 0.60	1.21 0.08 1.21	0.04 0.02 0.02	1.63 0.07 0.85	
	13 Sob. Exc. Por cruce de redes	VIA CAJA ANDEN	2.60 0.90 1.50	0.55 0.90 0.60	1.23 0.08 1.23	0.04 0.02 0.02	1.72 0.06 1.08	
	14 Sob. Exc. Por cruce de redes	VIA CAJA ANDEN	2.35 1.10 2.20	0.60 0.90 0.60	1.24 0.08 1.24	0.04 0.03 0.04	1.71 0.08 1.60	
	15 Sob. Exc. Por cruce de redes	VIA CAJA ANDEN	2.60 0.90 1.50	0.60 0.90 0.60	1.25 0.08 1.25	0.04 0.02 0.02	1.91 0.06 1.10	
	16 Sob. Exc. Por cruce de redes	VIA CAJA ANDEN	2.60 0.90 1.17	0.60 0.90 0.60	1.25 0.08 1.35	0.04 0.02 0.02	1.91 0.06 0.93	
	17 Sob. Exc. Por cruce de redes	VIA CAJA ANDEN	2.70 0.90 1.60	0.60 0.90 0.60	1.27 0.08 1.27	0.04 0.02 0.02	2.02 0.06 1.19	
	Exc. Para local de cajas exis.	ANDEN	1.20	0.60	1.32	0.02	0.93	
	18 Sob. Exc. Por cruce de redes	VIA CAJA ANDEN	2.70 0.90 1.80	0.60 0.90 0.60	1.28 0.08 1.28	0.04 0.03 0.04	2.03 0.06 1.35	
	19	VIA CAJA	2.9 0.8	0.60 0.80	1.42 0.08	0.04	2.43 0.05	

20	ANCIEN	0.86	0.80	1.37	0.01	0.69
	VIA	2.4	0.80	1.42	0.04	2.01
	CAJA	0.8	0.80	0.08	0.05	0.05
	ANDEN	0.86	0.60	1.37	0.01	0.69
CASA ENTRE POZDS 4A-5A						
11. Exc. Para local de cajas exis.	VIA	2.53	0.60	1.06	0.04	1.57
	CAJA	1.06	0.90	0.08	0.08	0.08
	ANDEN	0.40	0.60	1.15	0.01	0.27
	ANDEN	1.36	0.80	1.20	0.02	0.96
12	VIA	2.53	0.80	1.06	0.04	1.57
	CAJA	0.94	0.95	0.08	0.07	0.07
	VIA	2.00	0.60	1.08	0.03	1.27
	CAJA	1.30	0.90	0.08	0.03	0.09
13	ANDEN	1.90	0.65	1.18	0.03	1.43
	ANDEN	0.95	0.65	1.18	0.01	0.71
	VIA	2.50	0.60	1.08	0.04	1.58
	CAJA	0.80	0.90	0.08	0.06	0.06
14	VIA	2.60	0.80	1.11	0.04	1.69
	CAJA	0.90	0.90	0.80	0.65	0.65
	ANDEN	0.40	0.80	1.21	0.01	0.38
	ANDEN	1.20	0.50	1.20	0.02	0.70
15 Exc. Para local de cajas exis.	ANDEN	0.40	0.80	1.21	0.01	0.38
	VIA	2.90	0.60	1.12	0.04	1.90
	CAJA	0.90	0.90	0.08	0.05	0.05
	VIA	2.54	0.60	1.15	0.04	1.71
16	CAJA	0.80	0.85	0.08	0.05	0.05
	ANDEN	0.55	0.60	1.20	0.01	0.39
	ANDEN	0.55	0.60	1.20	0.01	0.39
	VIA	2.85	0.60	1.16	0.04	1.94
17	CAJA	0.80	0.85	0.08	0.05	0.05
	VIA	2.80	0.60	1.28	0.04	2.11
	CAJA	1.18	0.85	0.08	0.08	0.08
	ANDEN	1.20	0.60	1.28	0.02	0.90
18	VIA	3.10	0.60	1.28	0.05	2.33
	CAJA	0.80	0.94	0.08	0.06	0.06
	ANDEN	1.20	0.60	1.28	0.02	0.90
	TOTAL					166.13



ITEM	UNIDAD	TOTAL
1,1	m ³ /comp	168.13

CRF

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERIA IBAL
R.L. LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ
INTERVENTORIA

ING. YABRY VAN DIAZ LOPEZ
SUPERVISOR IBAL

Andrés L.
CONSORCIO UNION TEMPORAL JIPOTIS
R.L. PIEDAD PINZÓN CORTES
CONTRATISTA DE OBRA



MEMORIAS DE CALCULO

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGUÉ

SOPORTE DEL ACTA No. 1

1

PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE

12/07/2021 - 07/10/2021

OBJETO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

0083 DEL 29 DE JUNIO DE 2021

CONSORCIO UNIÓN TEMPORAL JPOT9. R. L PIEDAD PINZÓN CORTES

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

CAPITULO

3,00

ITEM

3, 1

Excavaciones en material común

UNIDAD

m3

I. CALCULO DE CANTIDADES

II. MEMORIA GRAFICA

ITEM	OBSERVACION	UBICACIÓN	DIMENSIONES			ALTO ó ESPESOR (m)	TOTAL (Und)
			LARGO (m)	ANCHO (m)			
	3A-4A		66,48	0,6		0,1	3,99
	4A-5A		65,36	0,6		0,1	3,92
	CASAS ENTRE POZO 3A-4A						
	11 Sob. Exc. Por cruce de redes	VIA	2,30	0,60		1,21	1,67
		CAJA	0,80	1,00		1,20	0,96
		ANDEN	1,30	0,60		1,21	0,94
	12 Sob. Exc. Por cruce de redes	VIA	2,30	0,60		1,21	1,67
		CAJA	0,80	1,10		1,20	1,06
		ANDEN	1,20	0,60		1,21	0,87
	13 Sob. Exc. Por cruce de redes	VIA	2,60	0,90		1,23	1,76
		CAJA	0,90	0,90		1,20	0,97
		ANDEN	1,50	0,60		1,23	1,11
	14 Sob. Exc. Por cruce de redes	VIA	2,35	0,60		1,24	1,75
		CAJA	1,10	0,90		1,20	1,19
		ANDEN	2,20	0,60		1,24	1,64
	15 Sob. Exc. Por cruce de redes	VIA	2,60	0,60		1,25	1,95
		CAJA	0,90	0,90		1,20	0,97
		ANDEN	1,50	0,60		1,25	1,13
	16 Sob. Exc. Por cruce de redes	VIA	2,60	0,60		1,25	1,95
		CAJA	0,90	0,90		1,20	0,97
		ANDEN	1,17	0,60		1,35	0,95
	17 Sob. Exc. Por cruce de redes	VIA	2,70	0,60		1,27	2,06
		CAJA	0,90	0,90		1,20	0,97
		ANDEN	1,60	0,60		1,27	1,22
	Exc. Para local de cajas exis.	ANDEN	1,20	0,60		1,32	0,95
		VIA	2,70	0,60		1,28	2,07
		CAJA	0,90	0,90		1,20	0,97
	18 Sob. Exc. Por cruce de redes	ANDEN	1,80	0,60		1,28	1,38
		VIA	2,9	0,60		1,42	2,47
		CAJA	0,8	0,80		1,20	0,77
	19	ANDEN	0,86	0,60		1,37	0,71
		VIA	2,4	0,60		1,42	2,04
		CAJA	0,8	0,80		1,20	0,77
	20	ANDEN	0,86	0,60		1,37	0,71



CASA ENTRE POZOS 4A-5A	VIA	2,53	0,60	1,06	1,61
	CAJA	1,06	0,90	1,20	1,14
	ANDEN	0,40	0,60	1,16	0,28
	ANDEN	1,36	0,60	1,20	0,98
12	VIA	2,53	0,60	1,06	1,61
	CAJA	0,94	0,95	1,20	1,07
	VIA	2,00	0,60	1,08	1,30
	CAJA	1,30	0,90	1,20	1,40
13	ANDEN	1,90	0,65	1,18	1,46
	ANDEN	0,95	0,65	1,18	0,73
	VIA	2,50	0,60	1,08	1,62
	CAJA	0,80	0,90	1,20	0,86
14	VIA	2,60	0,60	1,11	1,73
	CAJA	0,90	0,90	1,20	0,97
	ANDEN	0,40	0,80	1,21	0,39
	ANDEN	1,20	0,50	1,20	0,72
15 Exc. Para local de cajas exis.	ANDEN	0,40	0,80	1,21	0,39
	VIA	2,90	0,60	1,12	1,95
	CAJA	0,90	0,90	1,20	0,97
	VIA	2,54	0,60	1,15	1,75
16	CAJA	0,80	0,85	1,20	0,82
	ANDEN	0,55	0,60	1,20	0,40
	ANDEN	0,55	0,60	1,20	0,40
	VIA	2,85	0,60	1,16	1,98
17	CAJA	0,80	0,85	1,20	0,82
	VIA	2,80	0,60	1,28	2,15
	CAJA	1,18	0,85	1,20	1,20
	ANDEN	1,20	0,60	1,28	0,92
18	VIA	3,10	0,60	1,28	2,38
	CAJA	0,80	0,94	1,20	0,90
	ANDEN	1,20	0,60	1,28	0,92
	TOTAL			84,32	



ITEM	UNIDAD	TOTAL
3,1	m3	84,32

CONSORCIO UNION TEMPORAL JPOT19
R.L. PIEDAD PINZÓN CORTES
CONTRATISTA DE OBRA

ING. YAIRY IVAN DIAZ LOPEZ
SUPERVISOR IBAL

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
R.L. LUIS FRANCISCO ESPANA RAMIREZ
INTERVENTORIA

SOPORTE DEL ACTA No. 1 PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE 12/07/2021 - 07/10/2021

OBJETO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATO No. 0083 DEL 29 DE JUNIO DE 2021

CONTRATISTA CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19. R. L. PIEDAD PINZÓN CORTES

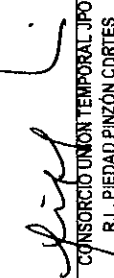
INTERVENTOR CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

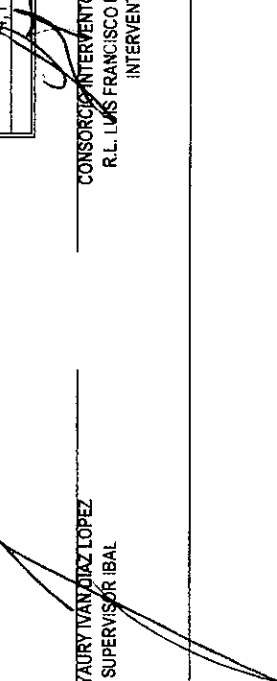
CAPITULO	ITEM	UNIDAD	VALOR
	Excavaciones en material común y Conglomerado	m ³	

II. MEMORIA GRAFICA

I. CALCULO DE CANTIDADES					
ITEM	OBSERVACION	CANT	DIMENSIONES		TOTAL (Und)
			LARGO (m)	ANCHO (m)	
	ENTRE POZOS				
	3A-4A	65,36	0,60	1,64	62,06
	4A-5A	66,48	0,60	1,35	51,80
TOTAL					113,86

ITEM	UNIDAD	TOTAL
	m ³	113,86


 CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19
 R. L. PIEDAD PINZÓN CORTES
 CONTRATISTA DE OBRA


 ING. YAURY VANZÓRZ LOPEZ
 SUPERVISOR IBAL


 CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
 R. L. LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ
 INTERVENTORIA





MEMORIAS DE CALCULO

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGUE

12/07/2021 - 07/10/2021

PERIDDO DEL ACTA CORRESPONDIENTE

OBJETO: REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRAULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE

0093 DEL 28 DE JUNIO DE 2021

CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19. R. L. PIEDAD PINZON CORTES

CONTRATISTA

INTERVENTOR

CAPTULO

5.00

ITEM

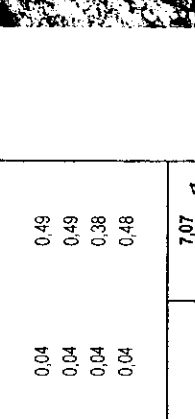
5,5

Concreto de 20,7 Mpa (3.D00 PSI)

UNIDAD

m3

II. MEMORIA GRAFICA



II. MEMORIA GRAFICA

I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	CANT	LARGO (m)	DIMENSIONES			RESTA VOL TUBERIA	TOTAL (Und)
				ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	ESPAZAMIENTO (m)		
ENTRE POZOS								
4A-5A								
	DOMICILIARIAS POZO 4A-5A		25.10	0.60	0.40		0.79	5.24
	CASA 11		2.53	0.60	0.35		0.04	0.49
	CASA 12		2.53	0.60	0.35		0.04	0.49
	CASA 13		2	0.60	0.35		0.04	0.38
	CASA 14		2.50	0.60	0.35		0.04	0.48
TOTAL								7.07

UNIDAD

m3

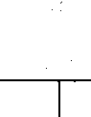
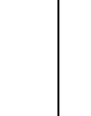
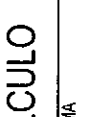
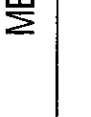
TOTAL

7.07

CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19
R.L. PIEDAD PINZON CORTES
CONTRATISTA DE OBRA

ING. YAURY NAVARRIA LOPEZ
SUPERVISOR IBAL

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
R.L. LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ
INTERVENTORIA



MEMORIAS DE CALCULO

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGUÉ

12/07/2021 - 07/10/2021

PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE

OBJETO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATO No. 0093 DEL 29 DE JUNIO DE 2021



CONTRATISTA: CONSORCIO UNIÓN TEMPORAL JPO19: R. L PIEDAD PINZÓN CORTES

INTERVENTOR: CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

CAPITULO: Rotura pavimento flexible E= 0,10 m. m²

ITEM	OBSERVACION	UBICACIÓN	DIMENSIONES			CANTIDAD	TOTAL (Und)
			LARGO (m)	ANCHO (m)	TOTAL (Und)		
I. CALCULO DE CANTIDADES							
	ENTRE POZOS						
	3A-4A		65,37	0,60	39,22		
	4A-5A		66,48	0,60	39,89		
	11		2,30	0,60	1,38		
	12		2,30	0,60	1,38		
	13		2,60	0,58	1,51		
	14		2,35	0,60	1,41		
	15		2,60	0,60	1,56		
	16		2,60	0,60	1,56		
	17		2,70	0,60	1,62		
	18		2,70	0,60	1,62		
	19		2,90	0,60	1,74		
	20		2,40	0,60	1,44		
	CASAS POZO 3A-4A						
	11		2,53	0,60	1,52		
	12		2,53	0,60	1,52		
	13		2,00	0,63	1,26		
	14		2,50	0,63	1,58		
	15		2,60	0,70	1,82		
	16		2,90	0,60	1,74		
	17		2,54	0,60	1,52		
	18		2,85	0,60	1,71		
	19		2,80	0,60	1,68		
	20		3,10	0,60	1,86		
	CASAS POZO 4A-5A						
	11		2,53	0,60	1,52		
	12		2,53	0,60	1,52		
	13		2,00	0,63	1,26		
	14		2,50	0,63	1,58		
	15		2,60	0,70	1,82		
	16		2,90	0,60	1,74		
	17		2,54	0,60	1,52		
	18		2,85	0,60	1,71		
	19		2,80	0,60	1,68		
	20		3,10	0,60	1,86		
TOTAL						110,53	

II. MEMORIA GRAFICA

ITEM	UNIDAD	TOTAL
6,1	m ²	110,53

ING. YAURY IVAN DIAZ LOPEZ
SUPERVISOR IBAL

CONSORCIO UNIÓN TEMPORAL JPO19
R.L. PIEDAD PINZÓN CORTES
CONTRATISTA DE OBRA

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
R.L. LOIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ
INTERVENTORIA



MEMORIAS DE CALCULO

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGUÉ

SOPORTE DEL ACTA No. 1 PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE 12/07/2021 - 07/10/2021

OBJETO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATO No. 0083 DEL 29 DE JUNIO DE 2021

CONTRATISTA CONSORCIO UNIÓN TEMPORAL JP019 R- L PIEDAD PINZÓN CORTES

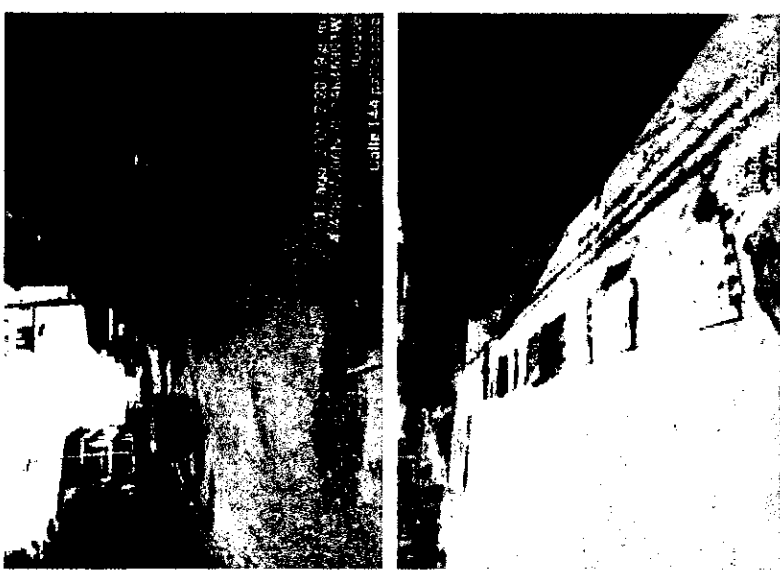
INTERVENTOR CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

CAPTULO II. CALCULO DE CANTIDADES

1,00 ITEM 5,19 UNIDAD M

Corte de Pavimento Flexible con Cortadora II. MEMORIA GRAFICA

ITEM	OBSERVACION	UBICACIÓN	DIMENSIONES			CANTIDAD	TOTAL (Und)
			LARGO (m)	ANCHO (m)			
ENTRE POZOS							
	3A-4A		65,36		2,00	130,72	
	4A-5A		66,48		2,00	132,96	
CASAS POZO 3A-4A							
	11		2,30		2,00	4,60	
	12		2,30		2,00	4,60	
	13		2,60		2,00	5,20	
	14		2,35		2,00	4,70	
	15		2,60		2,00	5,20	
	16		2,60		2,00	5,20	
	17		2,70		2,00	5,40	
	18		2,70		2,00	5,40	
	19		2,90		2,00	5,80	
	20		2,40		2,00	4,80	
CASAS POZO 4A-5A							
	11		2,53		2,00	5,06	
	12		2,53		2,00	5,06	
	13		2,00		2,00	4,00	
	14		2,50		2,00	5,00	
	15		2,60		2,00	5,20	
	16		2,90		2,00	5,80	
	17		2,54		2,00	5,08	
	18		2,85		2,00	5,70	
	19		2,80		2,00	5,60	
	20		3,10		2,00	6,20	
TOTAL						367,28	



ITEM	UNIDAD	TOTAL
6,2	M	367,28

[Signature]
 CONSORCIO UNIÓN TEMPORAL JP019
 R.L. PIEDAD PINZÓN CORTES
 CONTRATISTA DE OBRA

[Signature]
 ING. YARRY IVAN DIAZ LOPEZ
 SUPERVISOR IBAL

[Signature]
 CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
 R.L. LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ
 INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CALCULO



DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGÜE

12/07/2021 - 07/10/2021

PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE

OBJETO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRAULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A E S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGÜE

0093 DEL 29 DE JUNIO DE 2021

CONTRATO No. CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19 R-L PIEDAD PINZÓN CORTES

INTERVENIOR CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

CAPITULO Suministro e instalación de tubería de diametro 6"

UNIDAD M

II. MEMORIA GRAFICA

I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	UBICACION	DIMENSIONES			TOTAL (Und)
			LARGO (m)	ANCHO (m)	CANTIDAD	
CASAS ENTRE POZO 3A-4A						
11			4,07			4,07
12			4,24			4,24
13			4,46			4,46
14			4,7			4,70
15			4,35			4,35
16			4,12			4,12
17			4,4			4,40
18			4,80			4,80
19			3,90			3,90
20			3,60			3,60
CASA ENTRE POZOS 4A-5A						
11			3,20			3,20
12			3,53			3,53
13			3,90			3,90
14			3,70			3,70
15			3,72			3,72
16			3,80			3,80
17			3,84			3,84
18			4,10			4,10
19			4,00			4,00
20			4,30			4,30
TOTAL						80,73



ITEM	UNIDAD	TOTAL
15,1	M	80,73

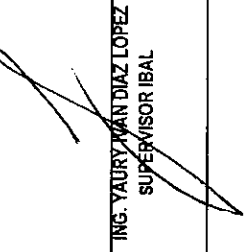
[Signature]
CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19
R.L. PIEDAD PINZÓN CORTES
CONTRATISTA DE OBRA

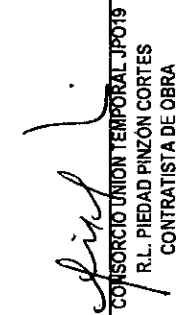
ING. YAURY IVAN DIAZ LOPEZ
SUPERVISOR IBAL

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
R. L. LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ
INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CALCULO		DEPARTAMENTO DEL TOLIMA IBAGUÉ					
SOPORTE DEL ACTA No. 1		PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE 12/07/2021 - 07/10/2021					
OBJETO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LDS SERVICIOS EN LDS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRAULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ							
CONTRATO No. 0083 DEL 29 DE JUNIO DE 2021							
CONTRATISTA CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19. R- L PIEDAD PINZÓN CORTES							
INTERVENTOR CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL							
CAPITULO		16.00	ITEM	16.1.3	Suministro e instalación de tubería de diametro 8"	UNIDAD	m
II. MEMORIA GRAFICA							
I. CALCULO DE CANTIDADES							
ITEM	OBSERVACION	CANT	DIMENSIONES			TOTAL (Und)	
			LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)		
	ENTRE POZOS						
	3A-4A	65,96				65,96	
	4A-5A	67,08				67,08	
TOTAL						133,04	




 ING. YAURY VAN DIAZ LOPEZ
 SUPERVISOR IBAL


 CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19
 R.L. PIEDAD PINZÓN CORTES
 CONTRATISTA DE OBRA


 CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
 R.L. LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMÍREZ
 INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CALCULO

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGÜE

12/07/2021 - 07/10/2021

SOPORTE DEL ACTA No. 1 **PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE**

OBJETO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRAULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBALE S.A. E.S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGÜE



CONTRATO No. 0093 DEL 29 DE JUNIO DE 2021

CONTRATISTA INTERVENTOR CONSORCIO UNIÓN TEMPORAL JPO19. R. L. PIEDAD PINZÓN CORTÉS

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBALE

CAPITULO	ITEM	20,00	20,1	5 señalización en Guadua C/3 mts y Polisombra de h=2mts	UNIDAD	m
I. CALCULO DE CANTIDADES						
ITEM	OBSERVACION	CANT	LARGO (m)	DIMENSIONES		TOTAL (Und)
				ANCHD (m)	ALTD ó ESPESOR (m)	
	ENTRE POZOS					
	3A-4A	2	66,28			138,56
	4A-5A	2	66,16			136,32
	TRANSVERSAL	2	8,00			16,00
TOTAL						290,88

II. MEMORIA GRAFICA

ING. YAURY IVAN DIAZ LOPEZ
SUPERVISOR IBALE

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBALE
R. L. LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ
INTERVENTORIA

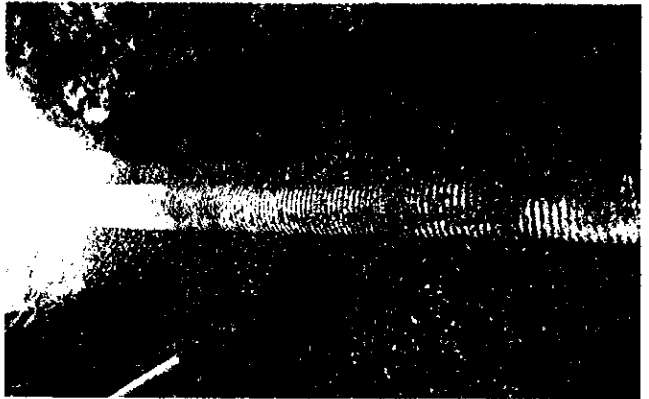


MEMORIAS DE CALCULO

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGÜE

SOPORTE DEL ACTA No.	1	PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE	12/07/2021 - 07/10/2021
OBJETO	OBJETO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRAULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGÜE		
CONTRATISTA	0093 DEL 29 DE JUNIO DE 2021		
INTERVENTOR	CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19. R. L. PIEDAD PINZON CORTES		
CAPITULO	20,00	ITEM	20,5
			3/4
		Suministro e instalacion Lecho en Grava para Cama de Tuberia D= 1/2 a	M3

I. CALCULO DE CANTIDADES					
ITEM	OBSERVACION	UBICACION	DIMENSIONES		TOTAL (Und)
			LARGO (m)	ANCHO (m)	
ENTRE POZOS					
	3A-4A		65,36	0,60	3,92
	4A-5A		66,48	0,60	3,99
CASAS ENTRE POZO 3A-4A					
11			3,6	0,10	0,22
12			3,5	0,10	0,21
13			4,1	0,10	0,25
14			4,55	0,10	0,27
15			4,1	0,10	0,25
16			3,77	0,10	0,23
17			4,3	0,10	0,26
18			4,50	0,10	0,27
19			3,76	0,10	0,23
20			3,26	0,10	0,20
CASA ENTRE POZOS 4A-5A					
11			2,93	0,10	0,18
12			2,93	0,10	0,18
13			3,90	0,10	0,23
14			3,45	0,10	0,21
15			3,00	0,10	0,18
16			3,30	0,10	0,20
17			3,09	0,10	0,19
18			3,40	0,10	0,20
19			4,00	0,10	0,24
20			4,30	0,10	0,26
TOTAL					12,33

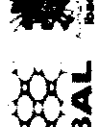
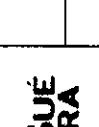
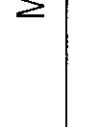
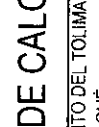
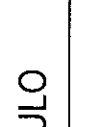
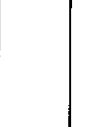


ITEM	UNIDAD	TOTAL
20,5	M3	12,33

[Signature]
 ING. YAURY IVAN DIAZ LOPEZ
 SUPERVISOR IBAL

[Signature]
 CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19
 R. L. PIEDAD PINZON CORTES
 CONTRATISTA DE OBRA

[Signature]
 CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
 R. L. LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ
 INTERVENTORIA



MEMORIAS DE CALCULO
 DEPARTAMENTO DEL TOJIMA
 IBAGUÉ
 PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE 12/07/2021 - 07/10/2021

OBJETO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A. E.S.P. OFICAL. EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATO No. 0083 DEL 29 DE JUNIO DE 2021
CONTRATISTA INTERVENTOR: CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19. R.- L. PIEDAD PINZÓN CORTES
 CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

CAPITULO: Manejo de Aguas Con Diametros de 8" a 12" UNIDAD: gl

I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	CANT	DIMENSIONES			TOTAL
			LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	
	ENTRE POZOS 3A-4A-5A	1	20,00	20,43		1,00
TOTAL						1,00





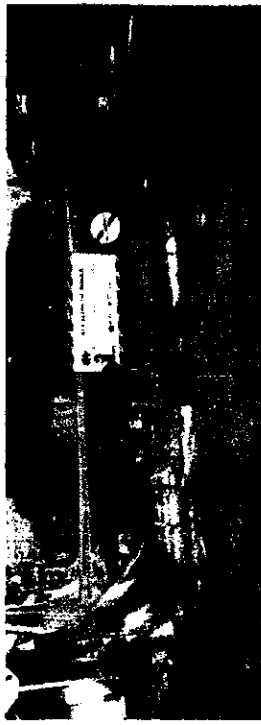

II. MEMORIA GRAFICA

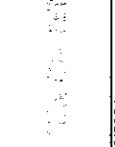
ITEM	UNIDAD	TOTAL
20,4	gl	1,00

[Signature]
 CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19
 R.L. PIEDAD PINZÓN CORTES
 CONTRATISTA DE OBRA

[Signature]
 ING. YAURY IVAN DIAZ LOPEZ
 SUPERVISOR IBAL

[Signature]
 CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
 R.L. LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ
 INTERVENTORIA

 IBAL <small>Asociación de Usuarios</small>	 IBAGUÉ VIBRA	<h2 style="margin:0;">MEMORIAS DE CALCULO</h2> <p style="margin:0;">DEPARTAMENTO DEL TOLIMA IBAGUÉ</p>	<p style="margin:0;">12/07/2021 - 07/10/2021</p>			
SOPORTE DEL ACTA No. 1		PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE				
OBJETO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRAULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A.E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE						
CONTRATO No. 0093 DEL 29 DE JUNIO DE 2021						
CONTRATISTA INTERVENTOR CONSORCIO UNION TEMPORAL JP019. R- L PIEDAD PINZÓN CORTES CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL						
CAPITULO	20,00	ITEM	20,52	Señales provisional movil para obra tipo tripode incluye tablero	UNIDAD	und
II. MEMORIA GRAFICA						
						
I. CALCULO DE CANTIDADES						
ITEM	OBSERVACION	CANT	LARGO (m)	ANCHO (m)	DIMENSIONES	
					ALTO o ESPESOR (m)	TOTAL (Und)
	ENTRE POZOS					
	3A-4A	3				3,00
	4A-5A	3				3,00
TOTAL						6,00
						
CONSORCIO UNION TEMPORAL JP019 R.L. PIEDAD PINZÓN CORTES CONTRATISTA DE OBRA			ING. YALBERT VAN DIAZ LOPEZ SUPERVISOR IBAL			
CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL R.L. LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ INTERVENTORIA						



MEMORIAS DE CALCULO

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGUÉ

12/07/2021 - 07/10/2021

PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE

OBJETO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRAULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAAL S.A.E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

0083 DEL 29 DE JUNIO DE 2021

CONTRATISTA INTERVENTOR: CONSORCIO UNION TEMPORAL IPO19. R. L. PIEDAD PINZÓN CORTES

CONTRATISTA DE OBRA: CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAAL

CAPITULO: Suministro e Instalación de Kit Silla Yee 8"X6" PVC Incluye Agarraderas Caucho y Adherencia

II. MEMORIA GRAFICA




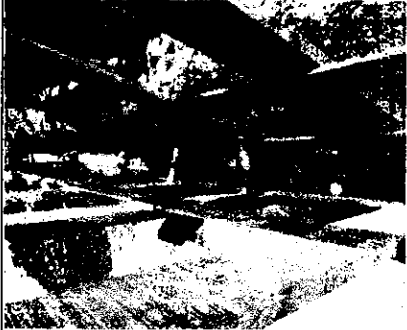
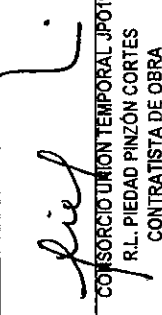
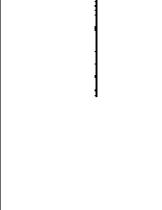

I. CALCULO DE CANTIDADES				DIMENSIONES			TOTAL
ITEM	OBSERVACION	CANT	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	TOTAL	
ENTRE POZOS							
	3A-4A	10				10,00	
	4A-5A	10				10,00	
TOTAL						20,00	

ITEM	UNIDAD	TOTAL
20,6	und	20,00

[Signature]
CONSORCIO UNION TEMPORAL IPO19
R.L. PIEDAD PINZÓN CORTES
CONTRATISTA DE OBRA

[Signature]
ING. YAURY IVAN DIAZ LOPEZ
SUPERVISOR IBAAL

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAAL
R.L. LUIS FRANCISCO ESPANA RAMIREZ
INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CALCULO		DEPARTAMENTO DEL TOLIMA IBAGUÉ										
IBAL		IBAGUÉ VIBRA										
SOPORTE DEL ACTA No. 1		PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE 12/07/2021 - 07/10/2021										
OBJETO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ												
CONTRATO No. 0093 DEL 28 DE JUNIO DE 2021												
CONTRATISTA CONSORCIO UNIÓN TEMPORAL JPO19; R. L. PIEDAD PINZÓN CORTES												
INTERVENTOR CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL												
CAPITULO	NP	ITEM	1	Suministro e instalación de entibado en madera apuntalado	UNIDAD	M2						
I. CALCULO DE CANTIDADES												
ITEM	OBSERVACION	CANT	LARGO (m)	ANCHO (m)	DIMENSIONES		TOTAL					
					ALTO ó ESPESOR (m)							
	ENTRE POZOS											
	4A-3A	16	6,00		1,736		166,66					
	4A-5A	20	6,00		1,51		181,53					
TOTAL							348,19					
II. MEMORIA GRAFICA												
												
												
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>ITEM</td> <td>UNIDAD</td> <td>TOTAL</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>M2</td> <td>348,19</td> </tr> </table>							ITEM	UNIDAD	TOTAL	10	M2	348,19
ITEM	UNIDAD	TOTAL										
10	M2	348,19										
				ING. YAURY IVAN DIAZ LOPEZ SUPERVISOR IBAL								
				CONSORCIO UNIÓN TEMPORAL JPO19 R.L. PIEDAD PINZÓN CORTES CONTRATISTA DE OBRA								
				CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL R.L. LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ INTERVENTORIA								



MEMORIAS DE CALCULO

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGUÉ

12/07/2021 - 07/10/2021

SOPORTE DEL ACTA No. 1

PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE

OBJETO: REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRAULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE

CONTRATO No. 0083 DEL 29 DE JUNIO DE 2021

CONTRATISTA CONSORCIO UNION TEMPORAL JPOT19: R. L. PIEDAD PINZON CORTES

INTERVENTOR CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

CAPITULO

NP

ITEM

3

Suministro e instalación de CODO
ALCANTARILLADO TDP & " 45°

UNIDAD

UNIDAD

UND

I. CALCULO DE CANTIDADES

II. MEMORIA GRAFICA

ITEM	OBSERVACION	CANT	DIMENSIONES			TOTAL
			LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	
	ENTRE POZOS CASA 19 - 3A-4A	1			1,00	
TOTAL					1,00	



TOTAL

1,00

ITEM UNIDAD TOTAL

3,0 UND 1,00

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

R.L. LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ

INTERVENTORIA

CONSORCIO UNION TEMPORAL JPOT19

R.L. PIEDAD PINZON CORTES

CONTRATISTA DE OBRA

ING. YAURY NAVARRIAZ LOPEZ

SUPERVISOR IBAL

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

R.L. LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ

INTERVENTORIA

SOPORTE DEL ACTA No. 1 PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE 12/07/2021 - 07/10/2021

OBJETO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPROMETIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRAULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A.E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATO No. 0093 DEL 29 DE JUNIO DE 2021

CONTRATISTA CONSORCIO UNIÓN TEMPORAL JPO19. R. L. PIEDAD PINZÓN CORTES

INTERVENTOR CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

CAPITULO NP ITEM 4 CAJA DE INSPECCION 60x60x100 Cmts, CONCRETO DE 3000 PSI Y TAPA REFORZADA EN CONCRETO DE 3000 PSI UNIDAD UNID

I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	CANT	DIMENSIONES			TOTAL
			LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO o ESPESOR (m)	
	ENTRE POZOS					
	3A-4A	10			10,00	
	4A-5A	10			10,00	
TOTAL						20,00

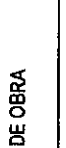
II. MEMORIA GRAFICA



ITEM	UNIDAD	TOTAL
4,0	UNID	20,00


 CONSORCIO UNIÓN TEMPORAL JPO19
 R.L. PIEDAD PINZÓN CORTES
 CONTRATISTA DE OBRA


 ING. YAURY IVANDÍAZ LOPEZ
 SUPERVISOR IBAL


 CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
 R.L. LUIS FRANCISCO ESPANA RAMIREZ
 INTERVENTORIA

SOPORTE DEL ACTA No. 1 **PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE** 12/07/2021 - 07/10/2021

OBJETO REHABILITACIÓN Y/O REPOSICIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE AGUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A.E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGÜE

CONTRATO No. 0093 DEL 29 DE JUNIO DE 2021

CONTRATISTA CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19. R.L. PIEDAD PINZÓN CORTÉS

INTERVENTOR CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

CAPITULO **NP** **ITEM** **UNIDAD** **M2**

Anden en concreto de 2500 PSI e=0,05

I. CALCULO DE CANTIDADES		DIMENSIONES				TOTAL
ITEM	OBSERVACION	UBICACION	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	TOTAL
CASAS ENTRE POZO 3A-4A						
11	CAJA	0,80	1,00			0,80
12	CAJA	0,80	1,10			0,88
13	CAJA	0,90	0,90			0,81
14	CAJA	1,10	0,90			0,99
15	CAJA	0,90	0,90			0,81
16	CAJA	0,90	0,90			0,81
17	ANDEN	1,17	0,60			0,70
18	CAJA	0,90	0,90			0,81
19	CAJA	1,20	0,60			0,72
20	CAJA	0,90	0,90			0,81
21	CAJA	0,8	0,80			0,64
22	ANDEN	0,86	0,60			0,52
23	CAJA	0,8	0,80			0,64
24	ANDEN	0,86	0,60			0,52
CASAS ENTRE POZO 4A-5A						
11	CAJA	1,06	0,90			0,95
12	ANDEN	1,36	0,60			0,82
13	CAJA	0,94	0,95			0,89
14	CAJA	1,30	0,90			1,17
15	ANDEN	1,90	0,65			1,24
16	ANDEN	0,95	0,65			0,62
17	CAJA	0,80	0,90			0,72
18	CAJA	0,90	0,90			0,81
19	ANDEN	1,20	0,50			0,60
20	ANDEN	0,40	0,80			0,32
21	CAJA	0,90	0,90			0,81
22	CAJA	0,80	0,85			0,68
23	ANDEN	0,55	0,60			0,33
24	CAJA	0,80	0,85			0,68
25	CAJA	1,18	0,85			1,00
26	CAJA	0,80	0,94			0,75
27	ANDEN	1,20	0,60			0,72
TOTAL						23,56





MEMORIAS DE CALCULO

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

IBAGUE

SOPORTE DEL ACTA No. 1

PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE

12/07/2021 - 07/10/2021

OBJETO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRAULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A.E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE

CONTRATO No. 0093 DEL 29 DE JUNIO DE 2021

CONSORCIO UNIÓN TEMPORAL JPO19 R-L PIEDAZ PINZÓN CORTES

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

NP

Rotura pavimento rigido

UNIDAD

m2

II. MEMORIA GRAFICA

ITEM	OBSERVACION	UBICACION	DIMENSIONES			CANTIDAD	TOTAL (Und)
			LARGO (m)	ANCHO (m)	ANCHO (m)		
CASAS ENTRE POZO 3A-4A							
11		CAJA	0.90	1.00		0.90	
12		CAJA	0.93	1.10		1.02	
13		CAJA	0.90	0.90		0.81	
14		CAJA	1.00	0.90		0.90	
15		CAJA	0.90	0.90		0.81	
16		CAJA	0.90	0.90		0.81	
17		ANDEN	1.17	0.60		0.70	
18		ANDEN	0.90	0.90		0.81	
19		CAJA	0.8	0.80		0.64	
20		ANDEN	0.86	0.60		0.52	
CASAS ENTRE POZO 4A-5A							
11		CAJA	1.06	0.90		0.95	
12		ANDEN	1.36	0.60		0.82	
13		CAJA	0.94	0.95		0.89	
14		ANDEN	1.30	0.90		1.17	
15		ANDEN	1.90	0.63		1.20	
16		ANDEN	0.95	0.63		0.60	
17		CAJA	0.80	0.90		0.72	
18		CAJA	0.90	0.90		0.81	
19		ANDEN	1.20	0.50		0.60	
20		CAJA	0.40	0.60		0.24	
17		CAJA	0.90	0.90		0.81	
18		ANDEN	0.80	0.85		0.68	
19		ANDEN	0.55	0.60		0.33	
20		CAJA	0.80	0.85		0.68	
17		CAJA	1.18	0.85		1.00	
18		CAJA	0.80	0.94		0.75	
19		ANDEN	1.20	0.60		0.72	
TOTAL						23.56	



ITEM	UNIDAD	TOTAL
6.1	m2	23.56

[Signature]
 ING. YAURY IVAN DIAZ LOPEZ
 SUPERVISOR IBAL

[Signature]
 CONSORCIO UNIÓN TEMPORAL JPO19
 R.L. PIEDAZ PINZÓN CORTES
 CONTRATISTA DE OBRA

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
 R.L. FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ
 INTERVENTORIA



MEMORIAS DE CALCULO

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGUÉ

SOPORTE DEL ACTA No. 1

PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE

12/07/2021 - 07/10/2021

OBJETO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REEDIFICACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRAULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBALESA ESP. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

0083 DEL 29 DE JUNIO DE 2021

CONTRATISTA: CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19. R. L. PIEDAD PINZÓN CORTÉS

INTERVENIENTOR: CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBALESA

CAPITULO: NP

Corte de Pavimento rígido con Cortadora

UNIDAD

M

II. MEMORIA GRAFICA

I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	UBICACION	DIMENSIONES			CANTIDAD	TOTAL (Unrd)
			LARGO (m)	ANCHO (m)			
CASAS ENTRE POZO 3A-4A							
CAJA	11	4	0.90			3.60	3.60
CAJA	12	4	0.93			3.72	3.72
CAJA	13	4	0.90			3.60	3.60
CAJA	14	4	1.00			4.00	4.00
CAJA	15	4	0.90			3.60	3.60
CAJA	16	4	0.90			3.60	3.60
CAJA	17	4	0.90			3.60	3.60
CAJA	18	4	0.90			3.60	3.60
CAJA	19	4	0.8			3.20	3.20
CAJA	20	4	0.8			3.20	3.20
CASAS ENTRE POZO 4A-5A							
CAJA	11	4	1.03			4.12	4.12
CAJA	12	4	0.94			3.76	3.76
CAJA	13	4	1.10			4.40	4.40
CAJA	14	4	0.85			3.40	3.40
CAJA	15	4	0.90			3.60	3.60
CAJA	16	4	0.90			3.60	3.60
CAJA	17	4	0.83			3.32	3.32
CAJA	18	4	0.83			3.32	3.32
CAJA	19	4	1.02			4.08	4.08
CAJA	20	4	0.87			3.48	3.48
TOTAL						96.10	96.10



ITEM	UNIDAD	TOTAL
6.2	M	96.10

[Signature]
 CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19
 R.L. PIEDAD PINZÓN CORTÉS
 CONTRATISTA DE OBRA

[Signature]
 ING. YAURYAN DIAZ LOPEZ
 SUPERVISOR IBALESA

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBALESA
 R.L. JOIS FRANCISCO ESPAÑA RAMÍREZ
 INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CALCULO

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGÜE

12/07/2021 - 07/10/2021

PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE



SOPORTE DEL ACTA No. 1

OBJETO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A.E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGÜE

CONTRATO No. 0093 DEL 29 DE JUNIO DE 2021

CONTRATISTA CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19. R. L. PIEDAD PINZÓN CORTES

INTERVENTOR CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

CAPITULO	NP	ITEM	19.1.6	UNIDAD	UND
			Suministro e instalación de Arotapa Completa Vibrocompactada		

II. MEMORIA GRAFICA

ITEM	OBSERVACION	CANT	DIMENSIONES			TOTAL
			LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	
4A	ENTRE POZOS	1				1,00
TOTAL						1,00



ITEM	UNIDAD	TOTAL
0,0	0	1,00

ING. YAURY MANDIAZ LOPEZ
SUPERVISOR IBAL

CONSORCIO UNION TEMPORAL JPO19
R.L. PIEDAD PINZÓN CORTES
CONTRATISTA DE OBRA

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
R.L. LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ
INTERVENTORIA

ACTA PARCIAL

NO. 1



UNIÓN TEMPORAL JPO19



ACTA PARCIAL DE OBRA N° 01
SISTEMA INTEGRADO DE GESTION

CODIGO: GJR-008
FECHA DE VIGENCIA:
2021-07-15
VERSION: 03

CONTRATO DE OBRA No. 0083 DEL 29 DE JUNIO DE 2021

Valor Contrato: \$

673.982.040,00

OBJETO: REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRAULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAI S.A. E. S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

Plazo: 180 DIAS
Valor Anticipo: \$

Fecha Inicio: 12 DE JULIO DE 2021
Fecha Terminación: 08 DE ENERO DE 2022

Fecha elaboración presente acta: 07/10/2021
Fecha Periodo de Ejecución Presente Acta: 12/07/2021 - 07/10/2021

CONTRATISTA: UNIÓN TEMPORAL JPO 19
Valor Presente Acta: \$

INTERVENTORIA: CONSDRCCO INTERVENTORIA EXTERNA IBAI

ACUEDUCTO

CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA 01

ITEM	ACTIVIDADES	LUNIDAD	CANTIDAD TOTAL	VRLUNITARIO	Vl Parcial	PRESENTE ACTA		CANTIDADES ACUMULADAS
						CANTIDAD	TOTAL	
1	PRELIMINARES							
1.1	Localización y replanteo Topográfico	m	\$ 1.094,00	\$ 5106,00	\$ 5.585.964,00			
1.7	Cargue y Retiro de sobrantes hasta 8 Km a Maquina	M3/comp	\$ 1.684,00	\$ 26251,00	\$ 44.206.684,00			
1.1	Lleno compactado con material del sitio proveniente de la excavación	M3/comp	\$ 140,00	\$ 25774,00	\$ 3.608.360,00			
1.11	Suministro de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico	m3/comp	\$ 1.208,00	\$ 68.652,00	\$ 82.931.516,00			
3	EXCAVACIONES A MANO							
3.1	De 0 a 2 mts en seco							
3.1	Excavaciones en material común	m3	\$ 557,10	\$ 31090,00	\$ 17.320.239,00			
4	EXCAVACIONES A MAQUINA							
4.1	De 0-2 mts en seco							
4.1	Excavaciones en material común y Conglomerado	m3	\$ 774,00	\$ 24104,00	\$ 18.656.496,00			
6	OBRAS DE PAVIMENTACION							
6.12	Rotura pavimento rígido E= 0,15 m.	m2	\$ 350,00	\$ 36.950,00	\$ 12.932.500,00			
6.14	Rotura pavimento flexible E= 0,30 m.	m2	\$ 990,00	\$ 20937,00	\$ 20.727.630,00			
20	OTROS							
20.1	Señalización en Guatita C/3 mts y Polisombra de h=2mts	m	\$ 1.969,00	\$ 36875,00	\$ 33.226.875,00			
20.4	Suministro e instalación Lecho en Arena para Tubería	m3	\$ 140,00	\$ 80666,00	\$ 11.293.240,00			
20.52	Señales provisional móvil para obra tipo triángulo incluye tablero	und	\$ 11,00	\$ 282037,00	\$ 3.102.407,00			
22	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS							
22.1	Suministro e instalación de registro de incorporación 1/2" Bronce	Und	\$ 200,00	\$ 46.159,00	\$ 9.231.800,00			
22.3	Suministro e instalación de union PF 1/2"	Und	\$ 200,00	\$ 16884,00	\$ 3.376.800,00			
22.11	Suministro e instalación Lleve de Paso PVC 1/2" de Bola	Und	\$ 200,00	\$ 19505,00	\$ 3.901.000,00			
22.17	Suministro e instalación Tubanía Aconestada Domiciliaria p/Quad Polietileno 1/2"	m	\$ 1.858,00	\$ 6694,00	\$ 12.437.452,00			
22.19	Suministro e instalación de Collar de Orificacion en PVC de 3" X 1/2"	Und	\$ 200,00	\$ 43.568,00	\$ 8.717.600,00			
24	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC UNION MECANICA PRESIDN RDE 11							
24.1	De 0,00 a 2,00 Mts.							
24.1.2	De Diámetro 3"	m	\$ 1.094,00	\$ 45.789,00	\$ 50.093.166,00			
TOTAL CONSTRUCCION REPOSICION RED DE ACUEDUCTO								\$
								\$ 341.351.829,00

\$

\$

\$

\$

\$

\$

\$

\$

\$

\$

\$



ACTA PARCIAL DE OBRA N° 01
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CODIGO: GJR-008
FECHA DE VIGENCIA:
2021-07-15
VERSIÓN: 03
Página 1 de 2

CONTRATO DE OBRA No. 0093 DEL 29 DE JUNIO DE 2021	Valor Contrato:	\$	673.982.040,00
Plazo:	180 DIAS		
Objeto: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRAULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBALESIC S.A S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ	Valor Anticipo:		
Fecha Inicial:	12 DE JULIO DE 2021		
Fecha Terminación:	08 DE ENERO DE 2022		
Fecha elaboración presente acta:	07/10/2021		
Fecha Periodo de Ejecución Presente Acta:	12/07/2021 - 07/10/2021		
Valor Presente Acta:	\$		273.254.004

ALCANTARILLADO

ITEM	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD TOTAL	VR. UNITARIO	VR./PARCIAL	PRESENTE ACTA		CANTIDADES ACUMULADAS	
						CANTIDAD TOTAL	TOTAL	CANTIDAD TOTAL	TOTAL
CONDICIONES CONTRACTUALES									
1	PRELIMINARES								
1.1	Localización y replanteo Topográfico	m	417,07	\$ 5.106,00	\$ 2.129.559,42	417,07	\$ 2.129.559,42	417,07	\$ 2.129.559,42
1.7	Cargue y Retiro de sobrantes hasta 8 kms a Maquina	m3/comp	746,91	\$ 26.251,00	\$ 19.607.051,98	746,91	\$ 19.607.051,98	746,91	\$ 19.607.051,98
1.11	Suministro de Recibo en zona compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico	m3/comp	1020,03	\$ 68.652,00	\$ 69.340.552,33	665,91	\$ 45.716.322,59	665,91	\$ 45.716.322,59
1.12	Acarreo interno en obra 50 mts	m3	451,09	\$ 16.231,00	\$ 7.321.570,26	0,00	\$ -	0,00	\$ -
3.0	EXCAVACIONES A MANO								
3.1	De 0 a 2 mts en Seco		0,00						
3.2	Excavaciones en material común	m3	212,49	\$ 31.090,00	\$ 6.606.403,02	212,49	\$ 6.606.403,02	212,49	\$ 6.606.403,02
3.2	Excavaciones en conglomerado	m3	69,07	\$ 36.781,00	\$ 2.540.379,07	69,07	\$ 2.540.379,07	69,07	\$ 2.540.379,07
3.7	De 2 a 4 mts en Seco		0,00						
3.7	Excavaciones en material común	m3	1,52	\$ 51.817,00	\$ 78.990,76	1,52	\$ 78.990,76	1,52	\$ 78.990,76
3.8	Excavaciones en conglomerado	m3	6,00	\$ 55.865,00	\$ 335.778,00	0,00	\$ -	0,00	\$ -
4.0	EXCAVACIONES A MAQUINA								
4.1	De 0 a 2 mts en Seco		0,00						
4.1	Excavaciones en material común y Conglomerado	m3	369,56	\$ 24.104,00	\$ 8.907.901,09	369,56	\$ 8.907.901,09	369,56	\$ 8.907.901,09
4.1	De 2 a 4 mts en Seco		0,00						
4.5	Excavaciones en material común y Conglomerado	m3	11,90	\$ 33.455,00	\$ 398.210,35	11,90	\$ 398.210,35	11,90	\$ 398.210,35
6	OBRAS DE PAVIMENTACIÓN								
6.1	Cargue, suministro, extendida y compactación de base granular	m3/comp	80,00	\$ 142.374,00	\$ 11.389.920,00	0,00	\$ -	0,00	\$ -
6.2	Cargue, suministro, extendida y compactación de sub-base granular	m3/comp	108,00	\$ 137.477,00	\$ 14.847.546,00	0,00	\$ -	0,00	\$ -
6.8	Construcción placa en concreto 3000 p.s.i. e= 0.15 m.	m2	13,00	\$ 142.861,00	\$ 1.857.1993,00	0,00	\$ -	0,00	\$ -
6.11	Parcheo de pavimento asfáltico - (Incluye imprimación o riego de liga, suministro, extendida y compactación de la mezcla asfáltica)	m3/comp	0,00	\$ 1.202.447,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -
6.14	Rotura pavimento flexible E= 0.10 m.	m2	343,85	\$ 20.937,00	\$ 7.199.145,58	343,85	\$ 7.199.145,58	343,85	\$ 7.199.145,58
6.19	Corte de Pavimento Flexible con Cortadora	ml	1114,08	\$ 15.649,00	\$ 17.434.237,92	1114,08	\$ 17.434.237,92	1114,08	\$ 17.434.237,92
6.20	Corte de Pavimento Rígido con Cortadora	ml	0,00	\$ 18.246,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -
6.22	Rotura de Pavimento Rígido	m3	0,00	\$ 137.487,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -



ACTA PARCIAL DE OBRA N° 01
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CODIGO: GJR-008
FECHA DE VIGENCIA:
2021-07-15
VERSION: 03
Página 1 de 2

CONTRATO DE OBRA No. 0093 DEL 29 DE JUNIO DE 2021		Valor Contrato:	\$	673.982.040,00
OBJETO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRAULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBALE S.A.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ		Plazo:	180 DIAS	
		Valor Anticipo:		
		Fecha Inicial:	12 DE JULIO DE 2021	
		Fecha Terminación:	08 DE ENERO DE 2022	
		Fecha elaboración presente acta:	07/10/2021	
		Fecha Periodo de Ejecución Presente Acta:	12/07/2021 - 07/10/2021	
CONTRATISTA: UNIÓN TEMPORAL JPO 19		Valor Presente Acta:	\$	273.254.004
INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBALE				
15	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 37224 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad)			
15.1	De 0.00 a 2.60 Mts	0,00		
15.1.1	De Diámetro 6"	275,73	\$ 57.032,00	\$ 15.725.433,36
15.1.2	De Diámetro 8"	312,42	\$ 80.152,00	\$ 25.041.088,84
15.1.3	De Diámetro 10"	51,30	\$ 106.941,00	\$ 5.486.073,30
16	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 37224 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad)			
16.1	De 2.00 a 4.00 Mts	0,00		
16.1.3	De Diámetro 12"	0,00	\$ 151.696,00	\$ -
19	CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION			
19.1.1	DIAMETRO 1.20 Mts	0,00		
19.1.8	Caja de inspección 60 x 60 x 100 Cmts en ladrillo, concreto de 2500 PSI y tapa reforzada en concreto de 3000 PSI	0,00	\$ 393.561,00	\$ -
20	OTROS			
20.1	Señalización en Guadua C/3 mts y Poltsombra de h=2mts	910,34	\$ 16.875,00	\$ 15.361.987,50
20.52	Remoción de andén e=0.05	16,00	\$ 282.037,00	\$ 4.512.592,00
20.5	Suministro e instalación Lecho en Grava para Cama de Tubería 0= 1/2 a 3/4	42,99	\$ 172.311,00	\$ 5.258.736,98
20.6	Suministro e instalación de Kit Silla Yee 8"X6" PVC Incluye Agaraderas Caucho y Adherencia	48,00	\$ 186.273,00	\$ 8.941.104,00
20.7	Suministro e instalación de Kit Silla Yee 10"X6" PVC Incluye Agaraderas Caucho y Adherencia	14,00	\$ 277.152,00	\$ 3.880.128,00
20.8	Suministro e instalación de Kit Silla Yee 12"X6" PVC Incluye Agaraderas Caucho y Adherencia	0,00	\$ 359.667,00	\$ -
20.43	Montaje de Aguas Con. Olametros de 8" a 12"	4,00	\$ 574.894,00	\$ 2.699.576,00
20.5	Entibado Tipo 3 (Metálico) Con Tableros	0,00	\$ 47.057,00	\$ -



ACTA PARCIAL DE OBRA N° 01
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CODIGO: GJR-008
FECHA DE VIGENCIA:
2021-07-15
VERSIÓN: 03
Página 1 de 2

CDNTRAT DE OBRA No. 0093 DEL 29 DE JUNIO DE 2021 Valor Contrato: \$ 873.982.040,00
Plazo: 180 DIAS
Objeto: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A.E.S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ
Fecha iniciación: 12 DE JULIO DE 2021
Fecha Terminación: 08 DE ENERO DE 2022
Fecha elaboración presente acta: 07/10/2021
Fecha Periodo de Ejecución Presente Acta: 12/07/2021 - 07/10/2021

NP	ITEMS NO PREVISTOS	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PRESENTE ACTA	VALOR PRESENTE ACTA	VALOR PRESENTE ACTA
NP 1	Entibado Tipo 1 (Apuntalamiento)	m2	698,926	\$ 19,676,00	\$ 13,752,067,98	698,93	\$ 13,752,067,98
NP 3	Suministro e instalación de CD20 ALCANTARILLADO TOP 6" 45"	und	27	\$ 85,618,00	\$ 2,311,686,00	27,00	\$ 2,311,686,00
NP 4	Caja de inspección 60x60x100 Cms. concreto de 3000 PSI y tapa reforzada en concreto de 3000 PSI	und	62	\$ 399,561,00	\$ 24,400,782,00	62,00	\$ 24,400,782,00
NP 5.1	Concreto de 20 7 Mpa (3.000 PSI)	m3	21,05	\$ 669,380,00	\$ 14,090,237,09	21,05	\$ 14,090,237,09
NP 5.1.3	Andén en concreto de 2500 PSI e=0,05 (incluye nivelación)	m2	94,1236	\$ 58,817,00	\$ 5,536,067,78	94,12	\$ 5,536,067,78
NP 6.1.3	Demolición de andén e=0,05m	m2	89,89	\$ 22,815,00	\$ 2,050,783,31	89,89	\$ 2,050,783,31
NP 6.20	Corte de Pavimento rígido con Cortadora	ml	352,58	\$ 16,246,00	\$ 6,433,174,68	352,58	\$ 6,433,174,68
NP 16.1.1	Suministro e instalación de tubería plástica de 8"	m	6,75	\$ 82,224,00	\$ 555,012,00	6,75	\$ 555,012,00
NP 16.1.2	Suministro e instalación de tubería de diámetro 10"	M	39,4	\$ 109,151,00	\$ 4,300,549,40	39,40	\$ 4,300,549,40
NP 19.1.6	Suministro e instalación de Arcozapata Completa Vibrocompactada	und	3	\$ 766,281,00	\$ 2,298,783,00	3,00	\$ 2,298,783,00
TOTAL CONSTRUCCION RED ALCANTARILLADO AGUAS RESIDUALES					\$ 332.630.211	\$ 332.630.211	\$ 332.630.211
VALDR TOTAL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO					\$ 673.982.040,00	\$ 673.982.040,00	\$ 673.982.040,00

BALANCE DEL CONTRATO

VALOR DEL CONTRATO	\$ 673.982.040
VALOR A PAGAR EN ACTA DE LIQUIDACIÓN	\$ 67.398.204,00
VALOR ACTA PARCIAL 01	\$ 273.254.004
VALOR POR EJECUTAR	\$ 400.728.036
SUMAS IGUALES	\$ 673.982.040

BALANCE PRESENTE ACTA

VALOR PRESENTE ACTA	\$ 273.254.004
MENDS AMORTIZACIÓN ANTICIPO	\$ -
VALOR NETO A CANCELAR EN ESTA ACTA	\$ 273.254.004

SDN: DDCSIENTOS SETENTA Y TRES MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL CUATRO PESOS M/CTE

[Signature]
CONSORCIO INTERVENTORIA TEMPORAL JPO 19
CONTRATISTA DE OBRA

[Signature]
ING. YALURY IVAN DIAZ LDPEZ
SUPERVISOR IBAL

Y B' Profesional Salud Ocupacional IBAL
CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
R.L. LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ
INTERVENTOR

EL SUSCRITO INTERVENTOR Y/O SUPERVISOR O EL CONTRATO DE OBRA CERTIFICA QUE EL CONTRATISTA SE ENCUENTRA A PAZ Y SALVO CON LOS PAGOS DE SEGURO SOCIAL Y PARA-FISCALES DE EL Y SUS TRABAJADORES.

BITÁCORA

1

OBJETO: Rehabilitación y/o recuperación y/o reposición de las redes de acueducto y alcantarillado para garantizar la continuidad de los servicios en los sectores comprendidos para los distritos hidráulicos No 9. y 10 ubicados dentro del perímetro hidro sanitario de IBAI SA ESP oficial en la ciudad de Ibagué.

REPRESENTANTE LEGAL: Fiedad Pinzón Cortes

SUPERVISOR: Yany Ivan Diaz

INTERVENTORIA: Consorcio Interventoria externa IBAI.

CONTRATISTA: Consorcio Unión temporal JPO 19

PLAZO CONTRATO: 6 meses

VALOR CONTRATO:

FECHA ACTA DE INICIO: 12 de Julio de 2021

FIRMAS AUTORIZADAS:

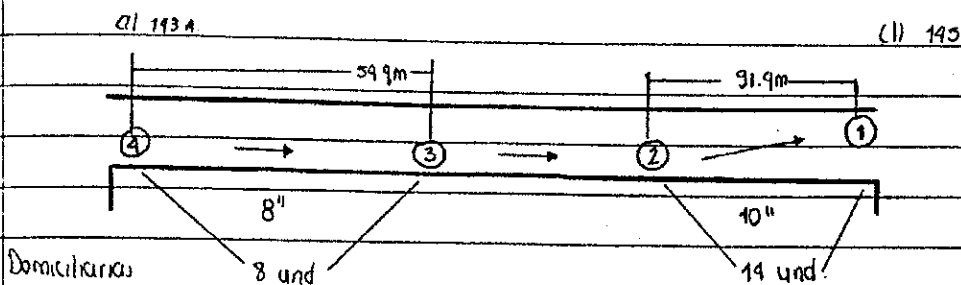
12 DE JULIO DE 2021

Condiciones climáticas: favorables.

Personal en obra: Director de obra, residente de obra, inspector de interventoría, topógrafo interventor, topógrafo contratista, siso contratista, maestro.

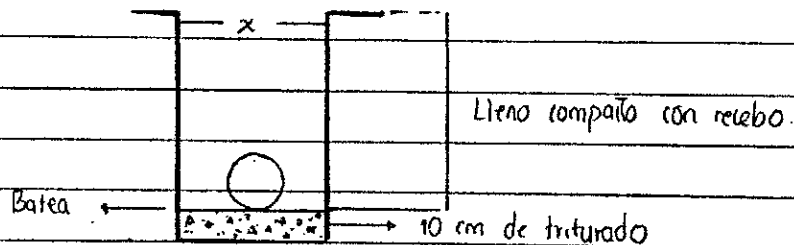
Maquinaria y/o equipos: Estación de topografía, contadora de pavimento.

Los Tunjos: CH 16 Sur - CH 145 - 143 A. Se realiza socialización en tramo en compañía del personal social del IBAI, se realiza topografía y altimétrica de los tramos, así mismo se hace inspección de las 4 pozos presentes. Se realizan actas de veracidad.



Como se muestra en el esquema anterior así se nombraron los pozos encontrados, además de esto se realizó absorción cada 10 m.

Con respecto al ancho de excavación y llenos la interventoría aclara al contratista:



x: Dependiendo de diámetro de tubería, para tubería de 10" se tiene que el ancho de excavación será de 65 cm, para tubería de 8" y 6" se realizará ancho de 60 cm.

Pozo 1-2: Inicio de actividades, se realiza cerramiento y señalización, acopio de material, localización y replanteo, marcación y corte de pavimento, posterior a esto se realiza rotura del mismo.

Se cumple con todos los protocolos de seguridad y bioseguridad en obra según lo establecido.

Inspector interventoria:

[Signature]

[Signature]

[Signature]

MIÉRCOLES 13 DE JULIO DE 2021

Condiciones climáticas favorables

Personal en obra: Director de obra, residente de obra, topógrafo, contactista, siso contactista, maestro, operario, ayudantes 5. Inspector interventoria, residente interventoria.

Maquinaria y/o equipos: Herramienta menor, Retroexcavadora, Nivel, casquillo

Pozo 1-2: Se inician labores de excavación por medio de retroexcavadora, se evidencia que el tipo de suelo es conglomerado, posterior a esto se realiza retiro de escombros a excombrera autorizada para evitar la congestión de material en el sitio.

Se realiza entibado en madera (autorizado por interventoria), se instalan dos tubos de 10" y dos sillas yee de 6" a 12".

Anterior a la actividad de la tubería, se realiza lleno con triturado de 3/4" a 1/2" con espesor de 10 cm. Se hace lleno compacto con recibo dejando libre 7 m de altura. Se solicita a interventoria los espesores de los capas correspondientes a subbase y base (perfiles de diseño).

Se realizan todos los protocolos de seguridad y bioseguridad en obra.

Inspector interventoria

[Signature]

[Signature]

[Signature]

MIERCOLES 14 DE JULIO DE 2021

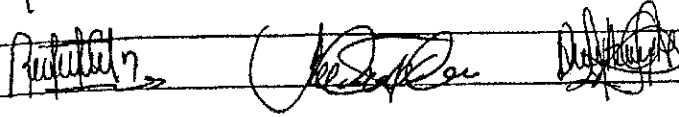
Condiciones climáticas favorables

Personal en obra: Residente de obra, siso contratista, topógrafo contratista, operario, maestro, oficial 1, ayudantes 6, Inspector interventoria.

Maquinaria y/o equipos: Retroexcavadora, canguro, herramienta menor, nivel.

Pozo 1-2: Se continua con labores de excavación mecánica, entibado en madera, lleno con triturado de $3/4"$ a $1/2"$ (ALT 10 cm), nivelación manual, instalación de tubería de 10" y silla yee de 6" o 10" respectivamente, lleno compacto por medio de canguro con recebo. Se realizan todos los protocolos de seguridad y bioseguridad en obra.

Inspector interventoria:



JUEVES 15 DE JULIO DE 2021

Condiciones climáticas favorables

Personal en obra: Residente de obra, director de obra, siso, topógrafo contratista, maestro, oficial, ayudantes 6, Inspector de interventoria.

Maquinaria y/o equipos: Canguro, herramienta menor, nivel, retroexcavadora.

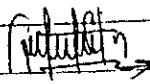
Pozo 1-2: Se finalizan las labores de excavación mecánica, se realiza toma de niveles para instalación de tubería, construcción e instalación de entibado en madera, lleno para cama de tubería con triturado de $3/4"$ a $1/2"$, instalación de tubería de 12" sanitaria, verificación de niveles por parte del equipo topográfico, lleno compacto de recebo inicialmente con pison y luego con canguro.

Al momento de realizar la instalación de la tubería se se colocan las silla yee de 6" a 10" según corresponde.

Al momento de ingresar a la obra, el contratista nota con preocupación la ausencia de sombra la cual se está robando en horas de la noche y madrugada, se procede entonces a realizar nuevamente el cerramiento como es debido.

Se realiza charla diaria y se cumplen con todos los protocolos de seguridad y bioseguridad en obra

Inspección interventoria:







VIERNES 16 DE JULIO DE 2021

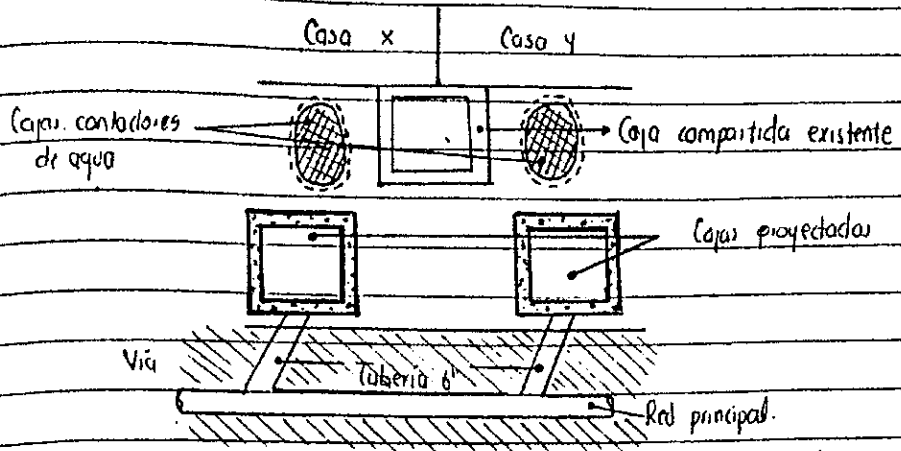
Condiciones climáticas favorables

Personal en obra: Residente de interventoria, aspektor de interventoria, supervisor por parte del IBAL, residente de obra, topógrafo contratista, Siso contratista, maestro, oficial, ayudantes 6.

Maquinaria y/o equipos: Herramienta menor, canchero, nivel.

Pozo 1-2: Se continúa con la instalación del entubado, toma de niveles y marcación para instalación de tubería, lleno para cama con tuturado 3/4" a 1/2", instalación de tubería de 12" y silla yee de 6" a 12", lleno compacto por medio de canchero de recebo (capas de 15 cm vaciado con agua para garantizar mejor compactación).

Se realiza comité de obra (Ver acta No 01), en el cual se define que la calle comprendida entre la 145 y la 144 con Cr 16 sur será llena hasta rasante con recebo (zona en la cual se realizó instalación de tubería). Por otro lado se realizan las cajas para los domiciliarios en frente de la caja correspondiente a los contadores del agua potable.



Como se muestra en la figura anterior y teniendo en cuenta que todas las casas presentan la misma distribución se tiene que la ubicación de las cajas se realizará así.

Nuevamente se ingresa en horas de la mañana a tramo observando que se han robado los poluombros. Se realiza actividad de cerramiento.

Pozo 3-4: Se inician actividades correspondientes a las actas de veracidad en el tramo.

Se realizan todos los protocolos de seguridad y bioseguridad en obra.

Inspector interventoria

[Handwritten signatures]

SABADO 17 DE JULIO DE 2021

Condiciones climaticas favorables

Personal en obra. Residente de interventoria, inspector de interventoria, director de obra, residente de obra, topografo, SMO contratista, Operarios 2, maestro, oficial, ayudantes 6.

Maqunaria y/o equipos: Herramienta menor, canguro, nivel, contador de pavimento, compresor.

Pozo 1-2 Se continúa con las siguientes actividades. Entibado, lleno con turrado de 3/4" a 1/2", verificación de niveles, instalación de tubería de 12" sanitaria, instalación de silla yee de 6" a 12", verificación de ejes de tubería, lleno compacto con recebo.

Pozo 3-4 Se realiza cementado y señalización, marcación de líneas y forma, corte de pavimento, rotura del mismo por medio de compresor.

Se continúa rotando con precaución al momento de ingreso a la obra que se están rotando la polsombra dejando el tramo abierto y con posibilidades de que se generen accidentes.

Se realizan todos los protocolos de seguridad y bioseguridad en obra.

Inspector interventoria:

Lunes 19 de Julio de 2021

Condiciones climáticas favorables

Personal en obra: Director de obra, residente de obra contratista, topógrafo contratista, siso contratista, inspector interventoria, topógrafo interventoria, operario, maestro 1, Oficiai 1, ayudantes 4.

Maquinario y/o equipos: Herramiento menor, retroexcavadora, canguro.

Pozo 1-2 Lleno compacto con recebo

Pozo 3-4: Inicio de excavación mecánica, chequeo de niveles, retiro de escombros del sitio.

Se realizan todos los protocolos de bioseguridad y seguridad en obra

Inspector interventoria:

MARTES 20 DE JULIO DE 2021

Condiciones climáticas favorables.

Personal en obra: Director de obra contratista, residente de obra contratista, siso contratista, topógrafo contratista, maestro, ayudantes 4, oficial.

Maquinaria y/o equipos: Herramienta menor, carguro, nivel.

Pozo 1-2: Se continúa compactando lleno con recebo en capas de 15 cm.

Al momento de realizar la excavación para construcción de cajas destinadas a domiciliarias en el sitio establecido por interventoría se observó que en el sitio está la tubería del gas y el agua potable por tal motivo es necesario cambiar el lugar de todas las cajas ya que para todos los casos es lo mismo.

Se realizan todos los protocolos de seguridad y bioseguridad en obra.

Inspector interventoría:

MIERCOLES 21 DE JULIO DE 2021

Condiciones climáticas: favorable

Personal en obra: Residente de obra contratista, topógrafo contratista, siso contratista, maestro, Inspector interventoría, operario, oficiales 2, ayudantes 4.

Maquinaria y/o equipos: Herramienta menor, carguro, Nivel.

Pozo 1-2 Los Tunjos: Se continúa con lleno compacto por medio de carguro.

Pozo 3-4 Los Tunjos: Se finaliza actividad correspondiente a excavación mecánica, se realiza entubado, lleno con futurado e instalación de tubería de 8" sanitaria.

Entre caja 4 y 3 se presenta fuga de agua, se realiza la inspección dando como resultado que el collarn de derivación perteneciente a la tubería de presión se encuentra averiado (presenta fugas).

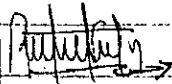
Esta fuga se nota en la vía por tal motivo se indaga sobre el daño (situado sobre el andén). Se realiza reparación de esta tubería

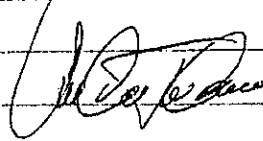
de 4", así mismo se cambia collarín y manguera PF.


Al momento de realizar la excavación mecánica del tramo el terreno quedó inestable lo que ocasionó derrumbes del mismo ocasionando sobre anchos en la excavación.

Se realizan todos los protocolos de bioseguridad y seguridad en obra.

Inspector interventoria:







Jueves 22 DE JULIO DE 2021

Condición climáticas favorables

Personal en obra Residente de Interventoria, Inspector de Interventoria, residente de obra, topógrafo contratista, Siso contratista, maestro, Operarios 2, ayudantes 4.

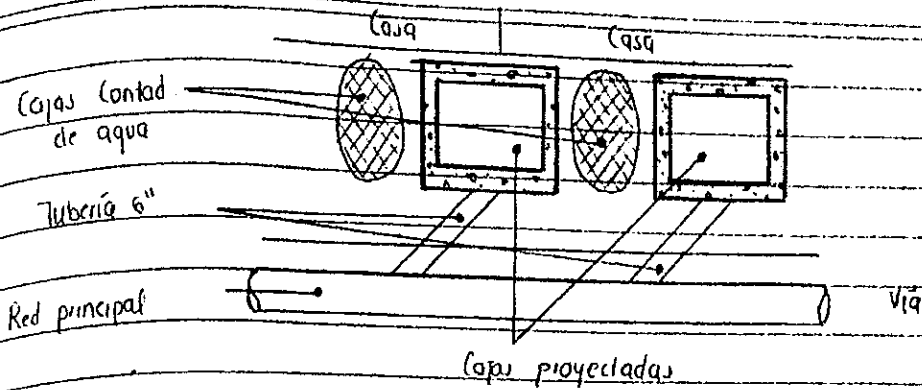
Materiales y/o equipos (Anquero, Nivel, herramienta menor.

Los Tumbos Pozo 1-2. Se continúa con el lleno compacto con recebo y la excavación manual para las domiciliarias.

Los Tumbos Pozo 3-4. Se prosigue con la instalación de la tubería de 8", entubado, lleno con triturado y lleno compacto de recebo.

Se realiza recorrido de obra en compañía del supervisor encargado Mateo Casas y el gerente del IBAL.

Se hace excavación manual para inspeccionar el terreno en el cual se realizarán las cajas para las domiciliarias, en esta inspección se observa la tubería del gas y agua potable por tal motivo se decidió en compañía de la interventoria (aprobación de los mismos) el cambio de sitio.



Alrededor de las 8 horas de la mañana, al momento de ingreso a la obra se evidenció el hacho de la polisombra o tela verde en el tramo comprendido entre los pozos 1-2. Se realizó la actividad de cerramiento.

Para las domiciliarias de los dos homes, interventoria define que la estructura se hará igual que la red principal, 10 cm de triturado, lecho (según altura).

Las Americas: Se realiza socialización en compañía del IBAL de los tramos comprendidos entre Cl 144 con Cr 15 F Sur y 15 I Sur.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

VIERNES 23 DE JULIO DE 2021

Condiciones climáticas favorables

Personal en obra: Residente de obra, Inspector de interventoria, topógrafo interventoria, topógrafo contratista, siso contratista, maestros 2, oficiales 2, ayudantes 6.

Materiales y/o equipos: Herramienta menor, carguro, nivel, estación de topografía.

Las Americas: Levantamiento topográfico entre contratista e interventoria

Para las Americas inicialmente se tenía como tramo a intervenir la Cr 15 C Sur entre calles 144 y 144 Bis, al momento de realizar

el recorrido en compañía de la supervisión del contrato y la

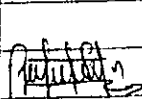
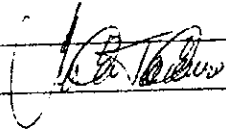
interventoria, se encontró que la calle funcionalmente servía, a demás

de esto no se presentaban rebases ni en pozos ni en cajas, el pavimento se encontraba en buenas condiciones. Hablando con la presidenta de junta y haciendo el debido recorrido con los enteros anteriormente mencionados se estableció que el tramo comprendido entre Cll 14A con Cr 15 F sur y Cr 15 J sur fue apto para intervención debido a que el material de la tubería es de concreto y que en épocas de lluvia la estructura presenta colapso y en las cajas rebases de aguas negras, también se evidenció que el pavimento se encontraba en malas condiciones. Con lo mencionado la interventoría aprueba al contratista para la ejecución de obra en el bano).

Los Tunjos Pozo 3-4. Se continúa con la instalación de tubería de 8", instalación de silla yee de 8" a 6", marcación y corte de concreto para posterior excavación de domiciliares, lleno compacto con rebase.

Los Tunjos Pozo 1-2: Se prosigue con lleno en rebase.

Se cumple con todos los protocolos de bioseguridad y seguridad establecidos en obra.


SABADO 24 DE JULIO DE 2021

Condiciones climáticas favorables

Personal en obra: Residente contratista, topógrafo contratista, topógrafo interventoría, inspector interventoría, asno contratista, mostreros 2, oficiales 2, ayudantes 6, operario.



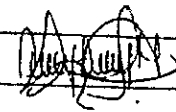
Maquinaria y/o equipos: Ranguro, herramienta menor, cadadora, nivel.

Los Tunjos Pozo 3-4: Al momento de la instalación de 2 silla yee de 8" a 6" se evidenció que las gradas (45°) no concuerdan con la ubicación de la caja, estas silla yee no se pueden correr hacia el pozo 3 debido a que están en el inicio

por tal motivo la interventoria autoriza la utilización de un semicodo para cada una.

Los Americanos Pozo 1A-2A: Se inicia actividades de conomiento, se continuo con levantamiento topografico por parte del contratista y la interventoria, marcación y corte de pavimento.

Se realizan todos los protocolos de seguridad y bioseguridad en obra.

VIERNES 26 DE JUNIO DE 2021

Condiciones climáticas favorables

Personal en obra: Residente contratista, topografo contratista, inspector interventoria, maestros 2, oficiales 2, operario 1, ayudantes 7

Maquinaría y/o equipos: Cangrijo, herramienta menor, nivel, compresor, costadora.

Los Americanos Pozo 1A-2A: Se realizan actividades de marcación y corte de pavimento, rotura del mismo por medio de compresor.

Los Americanos Pozo 2A-3A: Marcación y corte de pavimento.

Los Tunjos Pozo 3-4: Marcación, corte y excavación sobre arcén, se realiza excavación manual sobre la vía, lleno

con triturado e instalación de tubería de 6" para construcción de domiciliarios. Se realizan todos los protocolos de bioseguridad

y seguridad en obra.

MARTES 27 DE JULIO DE 2021

Condiciones climáticas: Lluvia moderada de 07:00 am - 10:00 am.

Personal en obra: Residente de obra contratista, inspector, SISO, topógrafo, contratista, operario, maestros 2, oficiales 2, ayudantes 9

Máxima y/o equipos: Nivel, herramienta menor, Retroexcavadora, carguro.

Los Anillos Pozo 3-4: Excavación mecánica, construcción de entubados en anillo, excavación manual para domiciliarios, cama de triturado para tubería de 8".

Los Anillos Pozo 1-2: Se continúa con lleno compactado de relleno

Los Anillos Pozo 3-4: Se realiza instalación de tubería de 6" correspondiente a las domiciliarias, se realizaron medidas de tubería con habitante de casa. Se realizan todos los protocolos de seguridad y bioseguridad en obra.

[Signature]

[Signature]

[Signature]

• MIÉRCOLES 28 DE JULIO DE 2021

Condiciones climáticas: favorables.

Personal en obra: Residente de obra contratista, topógrafo, inspector, interventoria, operario, maestros 2, oficiales 2, ayudantes 11

Máxima y/o equipos: Nivel, herramienta menor, Retroexcavadora, carguro.

Los Anillos Pozo 3-4: Se continúa con la instalación de tubería de 6" para domiciliarios.

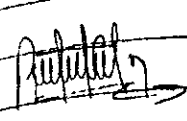
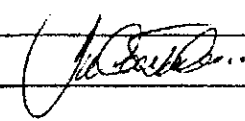
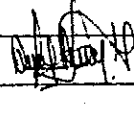
Los Anillos Pozo 1-2: Debido a que las cajas proyectadas se deben dejar conectadas a la casa del usuario interventoria de la instrucción al contratista de instalar un semicodo de 6" sanitario para conectar la tubería saliente de la casa a la caja, al cual se debe realizar un dado en concreto para garantizar la fijación de estos dos.

Se realiza excavación para destapar tubería sanitaria proveniente de la casa.

Se hace construcción de formateo en madera para cajas de domiciliarios.

Se realizan todos los protocolos de seguridad y bioseguridad en obra.

Los Americas Pozo 23A: Se realiza lleno con triturado, entibado e instalación de tubería.

Miércoles 29 DE JULIO DE 2021

Condiciones climáticas favorables:

Personal en obra: Director de obra contratista, Residente de obra contratista, SISO contratista, Topógrafo contratista, Residente de interventoría, inspector interventoría, maestros 2, ayudantes 11, operarios 2.



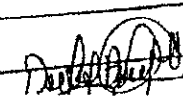
Se realiza comité de obra en compañía del Ingeniero Mateo Casas (supervisor encargado). Ver acta de comité #. 2.

Los Tunjos pozo 1-2: Se inicia actividad de fundido de concreto para cajas y topas (se realiza con su respectivo refuerzo), antes de esto se ejecuta perforación de cajas e instalación de tubería de 6". Se socializa con los habitantes de las casas intervenidas la longitud de la tubería.

Los Tunjos pozo 3-4: Se finaliza actividad de instalación de tubería de 6" para domiciliarios, se deja todo señalizado como corresponde para que no se presente ningún peligro.

Los Americas Pozo 23A: Se continúa con actividades de instalación de entibado, lleno con triturado, instalación de tubería de 8", instalación de silla yee de 8" x 6". Debido a que el terreno presenta mal material en la base es necesario llenar con triturado hasta 2/3 de la tubería (acción aprobada por interventoría).

Se realizan todos los protocolos de seguridad y bioseguridad en obra

VIERNES 30 DE JULIO DE 2021

Condiciones climáticas favorables

Personal en obra: Residente de contratista, topógrafo contratista, siso contratista, inspector interventoría, maestros 2, oficiales 2, ayudantes 11

Maquinaria y/o equipos: Mezcladora, cangrios x 2, herramienta menor, nivel.

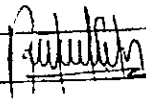
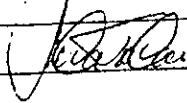
Se realiza toma de muestras para laboratorio de densidades en tramos Las Américas Pozo 2-3, Los Tunjos pozo 7-2 y pozo 3-4.

Los Tunjos Pozo 1-2: Se continúa con fundición de cajas e instalación de tubería que conecta casa con casa, se realizan excavaciones de domiciliarias sobre la vía.

Las Américas Pozo 2-3: Se finaliza la instalación de tubería de 8" y se realiza respectivo lleno con recibo compacto.

Se realizan todos los protocolos de seguridad y bioseguridad.

Se realiza recorrido con siso de Interventoría.



SABADO 31 DE JULIO DE 2021

Condiciones climáticas favorables



Personal en obra: Residente de obra contratista, topógrafo contratista, siso contratista, inspector de interventoría, maestro x 2, oficiales x 2, ayudantes 11.

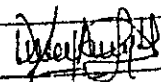
Maquinaria y/o equipos: Mezcladora de concreto, cangrios x 2, herramienta menor.

Las Américas Pozo 2A-3A: Se continúa con lleno compacto por medio de recibo.

Los Tunjos Pozo 1-2: Fundición de cajas en concreto.

Se realiza la debida señalización de obra, al igual que los protocolos de seguridad y bioseguridad de obra.



LUNES 02 DE AGOSTO DE 2021

Condiciones climáticas: Favorables.

Personal en obra: Residente de obra contratista, siso contratista, socio-ambiental contratista, topógrafo contratista, Inspector Interventoria, maestros 2, ayudantes 9, oficiales 2.


Maquinaria y/o equipos: Herramienta menor, mezcladora, conguas x 2
nivel

Las Americas Pozo 2A-3A: Se continúa con lleno compacto por medio de conguas (material recebo).

Las Americas Pozo 3A-4A-5A: Cll 199 entre Cr 16 F sur y 16 C sur.

Se realiza socialización en calle (Tramo) en compañía de interventoria y el IBAL.

Los Tunjos Pozo 1-2: Se continúa con el lleno compacto de recebo, excavación manual y fundido de cajas pertenecientes a domiciliarias. Se realizan todas las pitorreas de bioseguridad y seguridad en obra.

 (K. O. O. O.)



MARTES 03 DE AGOSTO DE 2021

Condiciones climáticas favorables.

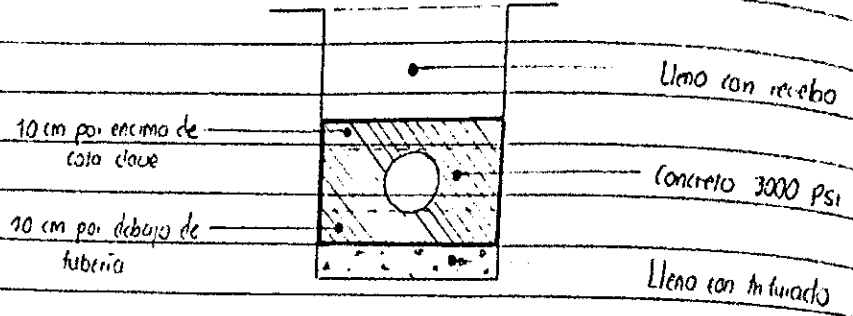
Personal en obra: Residente de obra contratista, siso contratista, topógrafo contratista, inspector interventoria, maestros 2, ayudantes 21, oficiales 2.

Maquinaria y/o equipos: Herramienta menor, mezcladora, conguas y 2,
nivel

Los Tunjos Pozo 1-2: Se realiza excavación manual, lleno con triturado e instalación de tubería de 6" correspondiente a domiciliarias. Se realiza revo de rescombo (material sobrante).

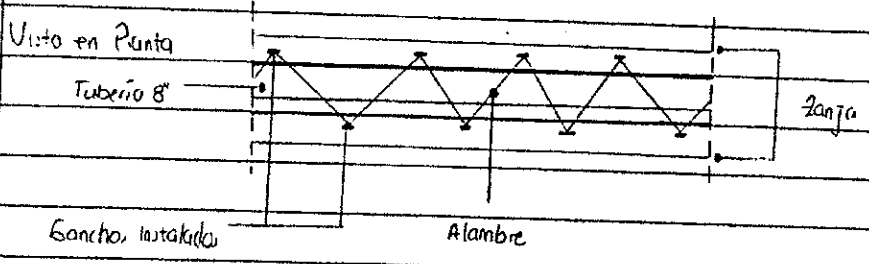
Las Americas Pozo 1A-2A: Se realiza lleno con triturado debido

a que las condiciones de la base del sitio no son óptimas para realizar tubería perteneciente a recubrimiento de tubería.



Según el esquema anterior se muestra como se realizó el recubrimiento de tubería. Fue necesaria la implementación de dicho recubrimiento ya que el tubo quedaba muy expuesto (superficial), de rasante a cota clave de tubería ± 1.20 m. Especificaciones y aprobación por la interventoría.

Para esta actividad fue necesario fundir los primeros 10 cm respecto a la altura del concreto y cada metro instalar una varilla de $3/8"$ de 30 cm en forma de U, posterior se instaló la tubería y se hizo amarré de la misma asegurando que no se iba a mover o a perder su eje al momento de fundir lo restante.



Se realizan todos los protocolos de seguridad y bioseguridad en obra.

[Handwritten signature] → *[Handwritten signature]*

[Handwritten signature]

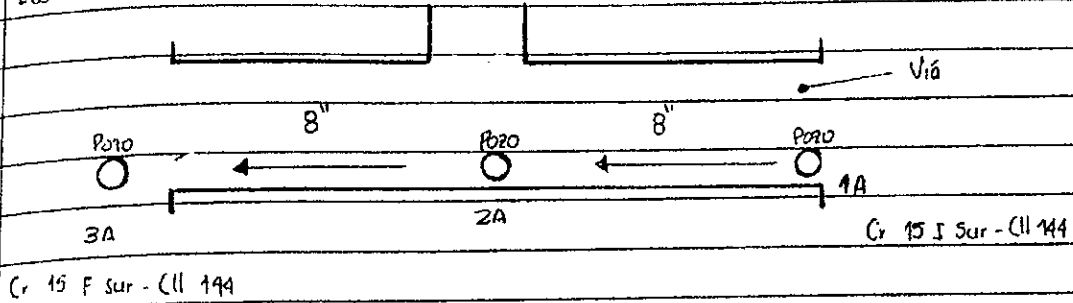
MIÉRCOLES 04 DE AGOSTO DE 2021

Condiciones climáticas favorables

Personal en obra: Residente de obra contratista, topógrafo contratista, siso contratista, Inspector de obra Interventoría, maestros 2, oficiales 2, ayudantes 10

Maquinaria y/o equipos: Cangrios x 2, mezcladora, Nivel, herramienta menor.

Las Américas: Cr. 15 6 Bis Sur - Cll 144



Las Américas Tramo 1A-2A: Fundida de recubrimiento de tubería de 3", lleno compacto con recebo.

Las Tunjas Pozo 1-2: Lleno compacto con recebo desde tapa caja domiciliaria hasta inicio de placa en concreto, excavación manual en conglomerado, lleno con triturado e instalación de tubería de 6" para domiciliarias.

Las Tunjas Pozo 3-4: Perfilado de capas domiciliarias, instalación de formaleta, limpieza y retiro de excombros.

Se realizan todos los protocolos de bioseguridad y seguridad en obra.

[Firma]

[Firma]

[Firma]

VIÉNES 05 DE AGOSTO DE 2021

Condiciones climáticas favorables

Personal en obra: Residente de obra contratista, topógrafo contratista, siso contratista, Inspector de interventoría, socio-ambiental contratista, maestros 2, oficiales 2, ayudantes 9.

Maquinaria y/o equipos. Nivel, Cangrio x 2, mezcladora, herramienta menor.

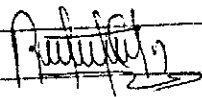
Las Américas Pozo 1A-2A = Se continuó con el lleno compacto de recebo.

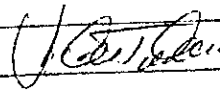
Se realizó instalación de pozocillos en todos los frentes.
 Los Tumbos Pozo 1-2: Se realizó lleno con recebo en arena y fundida de placas en concreto, se dejaron 3cm de espesor libre en los plintos de concreto los cuales antes de la intervención tenían baldosas para que posteriormente los habitantes de las casas ubicados al frente le den el terminado deseado. Se hace aclaración al interventor que el contratista no se hace responsable por eventuales riesgos que se puedan generar por dichos desvíos. (Tropiezos y demás). Se continúa con la excavación manual en conglomerado y la instalación de tubería de 6" para domiciliarias. Lleno compacto con recebo.

Los Tumbos Pozo 3-4: Se realiza fundida de capas domiciliarias y lleno compacto con recebo sobre la vira.

Los Americas Pozo 2A-3A: Excavación manual para instalación de domiciliarias.

Se realizan todos los protocolos de seguridad y bioseguridad en obra.







VIERNES 06 DE AGOSTO DE 2021

Condiciones climáticas favorables

Personal en obra: Residente de obra contratista, topógrafo contratista, 5150 contratista, Inspector de intervención, maestros 2, Oficiales 2, ayudantes 10.

Maquinaria y/o equipos: Herramienta menor, rancho x 2, mezcladora, nivel.

Los Americas Pozo 1A-2A: Se realiza corte, figurado y amarre de acero para refuerzo de tapas correspondientes a capas de domiciliarias, fundida de dichas tapas en concreto de 3000 psi, lleno compacto con recebo.

Los Americas Pozo 2A-3A: Se prosigue con la actividad de excavación manual para domiciliarias. Para la instalación de tubería de 6" en este tramo fue necesario profundizar la excavación más asegurando como mínimo 0.80 m donde finalizó la vira y comenzó el orden debido a que en un futuro cuando se realice la pavimentación de la

colir y se realice el cajero pertinente no se vea afectada la tubería instalada, por otro lado se debe asegurar un mínimo de profundidad para que lo mismo no se vea afectada por el tránsito sobre la vía.

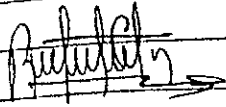
(Instrucción emitida por interventoría).

Los Tunchos Pozo 1A-2: Se continúa con las excavaciones para domiciliarias sobre la vía, así mismo se prosigue con el lleno compacto con recebo

Los Tunchos Pozo 3-4: Lleno compacto con recebo, fue necesario realizar reconexión de sumidero ubicado en el tramo con tubería de 6".

Se realiza fundida en concreto de 3000 pss de 2 cajas domiciliarias y 4 cañuelas

Se efectúan todos los protocolos de seguridad y bioseguridad en obra.







SABADO 07 DE AGOSTO DE 2021

Condiciones climáticas favorables

Personal en obra: Director de obra contratista, residente de obra contratista,

topógrafo contratista, SISO contratista, maestros 2, ayudantes 10,

Oficiales 1.

Máquinaria y/o equipos: Retramiento menor, conguo x 2, mezcladora

Nivel

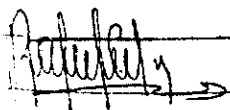
Los Amencas Pozo 1A-2A: Se continúa con lleno compacto de recebo.


Los Amencas Pozo 2A-3A: Excavación manual para instalación de tubería de 6".

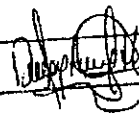
Los Tunchos Pozo 3-4: Lleno compacto con recebo, fundida de cajas para domiciliarias.

Los Tunchos Pozo 1-2: Excavación en conglomerado para posterior instalación de tubería de 6". perteneciente a domiciliarias.

Se realizan protocolos de bioseguridad y seguridad en obra.







LUNES 09 DE AGOSTO DE 2021

Condiciones climáticas favorables

Personal en obra: Residente de obra contratista, topógrafo contratista, siso contratista, inspector de interventoría, maestros 2, oficiales 2, ayudantes 11


Maquinaria y/o equipos: Concreto X 2, herramienta menor, mezcladora, nivel

Los Tunjos Pozo 1-2: Se continúa con la excavación manual, lleno con triturado, instalación de tubería de 6", este con pulidora sobre andén y excavación manual.

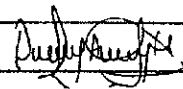
Los Tunjos pozo 3-4: Fundida de cajas en concreto, lleno con relleno y fundida de placa en concreto sobre andén.

Los Americanos 1A-2A: lleno con triturado, instalación de concreto para encofrado de tubería de 6" (Debido a que se presentan alturas menores a 1.20 m es necesario revestir la tubería para evitar daños de la misma).

Los Americanos Pozo 2A-3A: Excavación manual, lleno con triturado, instalación de tubería de 6", lleno compacto con relleno. Se realizan todos los protocolos de seguridad y bioseguridad en obra.







MARTES 10 DE AGOSTO DE 2021

Condiciones climáticas favorables.

Personal en obra: Residente de obra contratista, topógrafo contratista, siso contratista, inspector de interventoría, maestros 2, oficiales 2, ayudantes 12.

Maquinaria y/o equipos: Concreto y 2, mezcladora, herramienta menor, nivel.

Los Tunjos Pozo 1-2: Se continúa con excavación y perforación para posterior fundida de cajas domiciliarias, instalación de tubería de 6" sobre vía y lleno compacto con relleno.

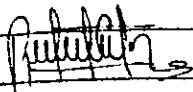
Los Tunjos Pozo 3-4: Lleno compacto con recebo, fundida de placas en concreto sobre andén

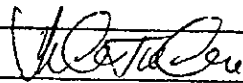
Los Americas Pozo 1A-2A: Se continúa con excavación manual, lleno de triturado, instalación de tubería de 6", lleno compacto con recebo.

Los Americas Pozo 2A-3A: Excavación sobre andén para posterior fundida de cajas domiciliarias.

Se señaliza debidamente y se colocan camillas sobre excavaciones de cajas para evitar posibles accidentes.

Se realizan todos los protocolos de seguridad y bioseguridad en obra.







MIÉRCOLES 11 DE AGOSTO DE 2021

Condiciones climáticas favorables.

Personas en obra: Director de obra, residente de obra contratista, topógrafo contratista, suso contratista, inspector de interventoría, topógrafo interventoría, residente interventoría, supervisor IBAI, maestros 2, oficiales 2, ayudantes 12.

Maquinaria y/o equipos: Herramienta menor, canguios x 2, mezcladora, nivel, cortadora de pavimento, taladro y compresor.

Se realiza recorrido entre contratista, interventoría y supervisión IBAI por calle ubicada en Arkambuco (Cr 14 entre dl 95-96) para realizar inspección inicial, así mismo se realiza recorrido sobre calle ubicada en el portal de los Tunjos.

Los Tunjos Pozo 1-2: Fundida de caja en concreto, lleno con recebo, fundida de placa sobre andén, se continúa con excavaciones manual para instalación de red domiciliaria

Los Tunjos Pozo 3-4: Lleno compacto con recebo

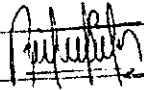
Los Americas Pozo 1A-2A: Se continúa con la excavación manual, perforación y fundida de caja en concreto perteneciente a domiciliarias.

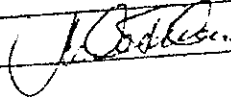
Los Americas Pozo 2A-3A: Fundida de caja domiciliaria e instalación de codo 45° para conexión entre caja domiciliaria y casa.

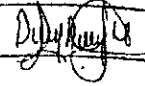
Se continúa con la excavación manual y perfilado para cajas.

Las Americas Pozo 3A-4A-5A (CLI 144 entre Cr 15 F Sur y 15 E sur): Inicio de trazo, se realizó cenamiento y señalización, corte con cantoduro de pavimento y rotura del mismo por medio de taladro y compresor.

Se realizan todos los protocolos de seguridad y bioseguridad en obra.







JUEVES 12 DE AGOSTO DE 2021

Condiciones climáticas favorables.

Personal en obra: Director de obra contratista, Residente de obra contratista, SISO contratista, socio-ambiental contratista, topógrafo contratista, residente interventoría, inspector interventoría, supervisor IGA, moetas 2, oficiales 2, ayudantes 12.

Maquinaría y/o equipos: Herramienta menor, nivel, conguas x 2, mezcladora.

Se realizó comité de obra (Ver acta comité # 3)

Las Americas Tramo 1A-2A-3A: Se realiza inspección de casa no ubicada en la manzana 4, dicha casa tiene una caja de inspección nueva, esta caja no cumple las especificaciones debido a sus dimensiones por lo que es necesario realizar una nueva.

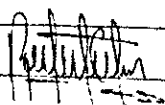
Se realiza excavación manual, lleno con triturado e instalación de tubería de 6", fundida de cajas y conexión de las mismas con la casa por medio de codo de 6" de 45°.

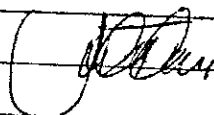
Lleno compacto con recebo.

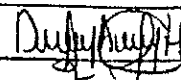
Los Tunjos Pozo 1-2: Fundido de caja en concreto y conexión de la misma con la casa por medio de codo de 45° de 6", lleno con recebo y compactación por medio de conguas.

Los Tunjos Pozo 3-4: Fundido de placas en concreto sobre andén, lleno compacto sobre vía con recebo.

Se cumple con todos los protocolos de seguridad y bioseguridad en obra.







VIERNES 13 DE AGOSTO DE 2021

Condiciones climáticas: Lluvia moderada de 07:00 - 08:30 am

Personal en obra: Residente de obra, sus contratista, topógrafo contratista, inspector interventoria, maestros 2, ayudantes 10, oficiales 2, operario.

Maquinaria y/o equipos: Retroexcavadora, mezcladora, cangrios x 2, nivel, herramienta menor.

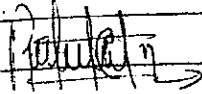
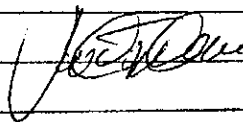
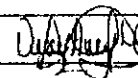
Los Tunjos Pozo 3-4: Se realiza cruce de vía: Excavación manual y mecánica, nivelación, entibado, lleno con triturado, instalación de tubería, lleno compacto con recebo.

Los Tunjos Pozo 1-2: Se realiza excavación manual en material conglomerado para instalación de tubería de 6" perteneciente a domiciliarias.

Las Americas Pozo 2A-3A: Se realiza cruce de vía: Excavación mecánica, entibado, nivelación, lleno con triturado, instalación de tubería de 6", lleno compacto con recebo.

Se inicia excavación mecánica en Pozo 3A-4A.

Se cumple con todos los protocolos de seguridad y bioseguridad en obra.

SABADO 14 DE AGOSTO DE 2021.

Condiciones climáticas: Favorables.

Personal en obra: Residente de obra contratista, inspector de obra interventoria, sus contratista, topógrafo, maestro x 2, ayudantes 10, oficiales 2, operario.

Maquinaria y/o equipos: Retroexcavadora, nivel, cangrios 2, mezcladora.

Los Tunjos Pozo 3-4: Limpieza y retiro de escombros, apertura de tramo.

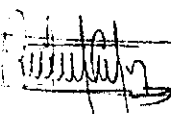
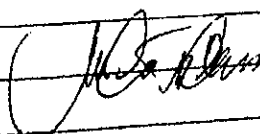
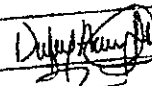
Finalización de actividades.

Las Americas Pozo 3A-4A: Se continúa con excavación mecánica y

cheques de niveles.

Las Americas Pozo 1A-2A-3A: Fundida de cajas domiciliarias.

Se realizan todos los protocolos de seguridad y bioseguridad en obra.

MARTE 17 DE AGOSTO DE 2021

Condiciones climáticas: Lluvia intensa de 07:00 am - 10:00 am.

Personal en obra: Director de obra contratista, Residente obra contratista, SMO contratista, topógrafo contratista, inspector interventoria,

Residente interventoria, maestros 2, ayudantes 11, Oficiales 2:

Máquina y/o equipos: Retroexcavadora, conguas x 2, ~~excavadora~~, herramienta menor.

Se realiza recorrido de obra en compañía de: Supervisor IBAL, residente de interventoria, inspector de interventoria y personal contratista, la interventoria realiza las siguientes recomendaciones y se realizan los siguientes compromisos:

→ Sector Tunjas Pozo 1-2: Terminación del tramo el día 21 de agosto, compromiso de limpieza zona y calles y toma de medidas el día lunes 23 de agosto, cierre de actas de vecindad y liquidación a cada usuario. (Liquidación de domiciliarios).

→ Sector Americas Pozo 1A-2A-3A: Se realizará el cambio de tapa de los pozos para lo cual es necesario la presentación de APU nuevo en el cual se vincule la nueva actividad (Tapa pozo 1A-2A-4A), Limpieza de tramo

→ Sector Americas Pozo 3A-4A: Revisión del tema que involucra la acometida de acueducto de 11/2" que obra en dirección hacia el parque, se debe establecer si este punto es legal o no (consultar con la presidenta de la junta),

Se solicita el acompañamiento continuo en el sector los Tunjas del personal SMO (contratista) en excavaciones > a 2 m en acometidas de cosas 13 y 14

17
08
2021

[Signature]

[Signature]

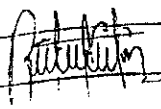
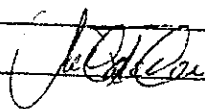
Comité Interventoria Estima IBAL

[Signature]

Los Tunjos Pozo 1-2: Se continúa con la excavación manual y perfilación para construcción de domiciliares, fundida de cajas, instalación de tapas, lleno con relleno y fundida de placas en concreto para andenes.

Las Americas Pozo 1A-2A-3A: Se realizó fundida de tapas y cajas para domiciliares, lleno compacto con relleno sobre la vía.

Se cumple con todos los protocolos de seguridad y bioseguridad en obra. Debido a las condiciones climáticas se ha visto afectado el rendimiento de las actividades en obra.

 → 



MIÉRCOLES 18 DE AGOSTO DE 2021

Condiciones climáticas: Lluvia moderada 07:30 - 08:40 am.

Personal en obra: Residente de obra contratista, Siso contratista, topógrafo contratista, inspector interventoria, maestros 2, oficiales 2, ayudantes 10.

Máquina y/o equipos: Retroexcavadora, cargador x 2, mezcladora, herramienta menor.

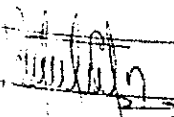
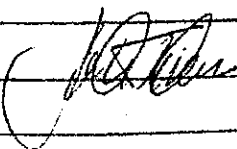
Las Americas Pozo 3A-4A: Se realiza excavación mecánica y chequeo de niveles.

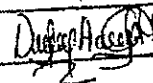
Los Tunjos Pozo 1-2: Se continúa con la fundida de cajas domiciliares, excavación manual y lleno con triturado, instalación de tubería de 6" y lleno compacto con relleno.

Las Americas Pozo 1A-2A-3A: Fundida de cajas domiciliares, conexión de cajas a caños por medio de codo 6" de 45°.

Se realiza limpieza y retiro de escombros de todos los frentes.

Se cumplen con todos los protocolos de seguridad y bioseguridad en obra.

 → 



JUEVES 19 DE AGOSTO DE 2021

Condiciones Climáticas: Favorables

Personal en obra: Residente de obra contratista, topógrafo
contratista, SISO contratista, inspector interventoria, maestros 2,
ayudantes 10, oficiales 2, operario.

Maquinaria y/o equipos: Herramienta menor, retroexcavadora,
mezcladora, conguas x 2, Nivel.

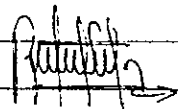
Los Tunjos Pozo 1-2: Excavación manual para continuar con
construcción de domiciliarias, fue necesario ayuda con retroexcavadora
debido a que estaba presentando rocas de gran volumen que no
podía sacar el personal, conexión de cajas a casas por medio
de codo de 45° de 6", lleno compacto con recebo. Limpieza
y retiro de escombros.

Las Americas Pozo 3A-4A: Se continúa con la excavación mecánica,
así mismo se realiza entibado en madera. Retiro de escombros
y limpieza de sitio.

Las Americas Pozo 1A-2A: Excavación manual, perfilado e
instalación de formaleta para posterior fundido de cajas. Limpieza
de sitio y retiro de escombros

Las Americas Pozo 2A-3A Lleno compacto con recebo sobre via,
Limpieza de sitio y retiro de escombros.

Se realizan todos los protocolos de seguridad y bioseguridad en
obra.







VIERNES 20 DE AGOSTO 2021

Condiciones climáticas: Lluvia intensa 07:00 - 10:00 am

Personal en obra: Residente de obra, Inspector de obra interventoria,
SISO contratista, topógrafo contratista, maestros 2,
ayudantes 10, oficiales 2, operario.

Maquinaria y/o equipos: Retroexcavadora, mezcladora, conguas x 2,
Nivel, herramienta menor.

Los Tunjos Pozo 3-4 : Se realizan actos de cierre en viviendas que comprenden el tramo.

Los Tunjos Pozo 1-2 : Excavación manual para continuar con construcción de domiciliarias, lleno con triturado, instalación de tubería de 6", lleno compacto con recebo. Se funde caja domiciliaria.

Las Americas Pozo 3A-2A-1A: Se continúa con lleno compacto con recebo, limpieza de exombros y fundido de cajas domiciliarias.

Se realizan todos los protocolos de bioseguridad y seguridad en obra





SABADO 21 DE AGOSTO DE 2021

Condiciones climáticas: Luvia moderada de 09:00 am - 10:00 am

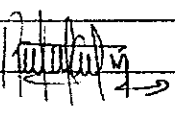
Personal en obra: Residente de obra contratista, inspector de obra interventoria, topógrafo contratista, siso contratista, maestros 2, ayudantes 10, operarios 2,

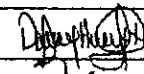
Maquinaria y/o equipos: Canguios x 2, Nivel, herramienta menor, mezcladora.

Los Tunjos Pozo 1-2: Se continúa con la excavación manual en conglomerado, lleno compacto con recebo, fundido de placas en concreto, limpieza y retiro de exombros.

Las Americas Pozo 3A-2A: Limpieza y retiro de exombros, fundido de placas en concreto sobre andén.

Se realizan todos los protocolos de seguridad y bioseguridad en obra.





DOMINGO 22 DE AGOSTO DE 2021

Condiciones climáticas favorables.

Personal en obra: Residente de obra contratista, siso contratista, maestro 1, ayudantes 5.

Maquinaria y/o equipos: Canguios, herramienta menor.

Las Americas Pozo 3A-2A-1A: Fundido de cajas y placas sobre andén en concreto, lleno compacto con recebo.

Se realizan todos los protocolos tanto de seguridad como de

seguridad en obra

[Signature]

[Signature]

[Signature]

LUNES 23 DE AGOSTO DE 2021

Condiciones climáticas favorables

Personal en obra Residente de obra contratista, SISO contratista, topógrafo contratista, inspector interventoria, maestro 1, oficiales 2, ayudantes 10.

Maquinaria y/o equipos Herramienta menor, Nivel, Canguro x 2, mezcladora.

Los Tunjos Pozo 1-2: Instalación de tubería 6" para domiciliarias, lleno compacto con recebo, instalación de formateo en madera y fundida de caja, conexión por medio de codos de 45° de 6" entre caja y caja. Limpieza y retiro de escombros.

Las Americas Pozo 3A-2A-1A: Limpieza y retiro de escombros, excavación y perforación manual de caja para posterior fundida.

Las Americas Pozo 3A-4A: Chequeo de niveles, entibado en madera, lleno con triturado de 3/4" a 1/2", instalación de tubería de 8" y silla yee de 6", lleno compacto con recebo.

Se realizan todos los protocolos de bioseguridad y seguridad.

[Signature]

[Signature]

[Signature]

MARTES 24 DE AGOSTO DE 2021

Condiciones climáticas: Lluvia intensa 09:00 am - 10:00 am, lluvia moderado hasta medio día.

Personal en obra: Residente de obra, SISO contratista, topógrafo contratista, inspector interventoria, maestro 1, oficiales 2, ayudantes 12, socio-ambiental contratista.

Maquinaria y/o equipos: Herramienta menor, nivel, Canguro x 2, mezcladora

Los Tunjos Pozo 1-2: Se realiza limpieza de sitio, lleno compacto con recebo. Se retrasan los trabajos debido al clima.

Las Americas Pozo 3A-2A-1A: Limpieza de sitio, se retrasan trabajos por condiciones climáticas.

Las Americas Pozo 3A-4A: Entibado, instalación de hitorado y
instalación de tuberío y silla yee, lleno compacto con recebo.

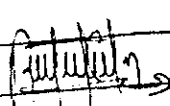
Se retira al personal de la zanja debido a las condiciones climáticas.

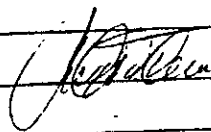
Plan de los Tunjos Socialización en tramo en compañía de comunidad,
residente interventoria y personal contratista.

Se realizan protocolos de bioseguridad y seguridad en obra.

En Americas tramo Pozo 3A-4A un obrero se desploma
después del entibado por la zanja, generando situación
de peligro, ya que la siso se encontraba haciendo
su recorrido, encontrando esta situación el ing. Yavarry
Diaz supervisor por parte del IBAI llama la atención
al contratista, interventor y a la siso para que
tenga mayor presencia.

Se realiza llamado de atención al maestro por parte de personal SISO
y se le explica la importancia de realizar las actividades bajo los
estándares de seguridad establecidos. Se le explica al supervisor
del contrato que el personal SISO por parte del contratista estaba
realizando recorrido por Tunjos pozos 1-2.







Miércoles 25 DE AGOSTO DE 2021

Condiciones climáticas: Lluvia intensa 01:00 pm - 01:30 pm.

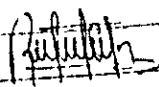
Personal en obra: Residente de obra contratista x 2, SISO contratista,
topógrafo contratista, topógrafo interventoria, inspector interventoria,
maestro 3, Oficial 1, ayudantes 11. Operario.

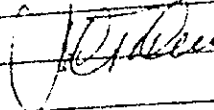
Maquinaria y/o equipos: Herramienta menor, retroexcavadora,
nivel, conguio x 2, mezcladora.

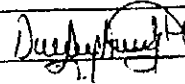
Los Tunjos Pozo 1-2: Se realiza fundida de caja en concreto,
limpieza y retiro de escombros, debido a las condiciones climáticas
se hace complicado el tempo de la limpieza y no se termina en su
totalidad.

Las Americas Pozo 1A-2A-3A: Se inicia con limpieza y retiro de
escombros, se detiene la labor debido a las condiciones climáticas.

Las Americas Pozo 3A-4A: Nivelación, lleno con triturado, instalación de tubería de 5" para red principal, instalación de sifón y ee de 6", lleno compacto con recebo. Debido a las condiciones climáticas es necesario detener los trabajos en la zona. Se realizan todos los protocolos de seguridad y bioseguridad en obra.







VIERNES 26 DE AGOSTO DE 2021

Condiciones climáticas: Lluvia moderada de 09:00 am - 08:30 am

Personal en obra: Residente obra contratista, inspector de intervención, socio contratista, socio ambiental contratista, topógrafo contratista, maestro 1, oficial 1, ayudantes 11, operario.

Maquinaria en obra: Nivel, herramienta menor, canchales x 2.

Retroexcavadora.

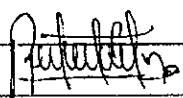
Los Tunjos Pozo 1-2: Se realiza limpieza y retiro de excombros, lleno compacto con recebo.

Las Americas pozos 1A-2A-3A: Se realiza fundidos de cajas en concreto, lleno compacto con recebo, retiro de excombros y limpieza de obra.

Las Americas pozos 3A-4A: Excavación manual para instalación de tubería de 6" perteneciente a domiciliarias.

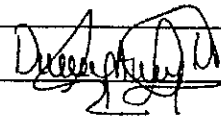
lleno con triturado, instalación de tubería de 8" PUC, lleno compacto con material de relleno o recebo.

Se realizan protocolos de seguridad y bioseguridad en obra.



Interventor





VIERNES 27 DE AGOSTO DE 2021

Condiciones climáticas: Lluvia intensa de 09:00 - 08:00

Personal en obra: Director de obra contratista,

residente contratista, SISO contratista, socio-ambiental
 contratista, Inspector de interventoria, topografo contratista,
 maestro 2, oficial 1, ayudantes 11, operario.

Maquinaria y/o equipos: Retroexcavadora, nivel, herramienta
 menor, conguas x 2, mezcladora

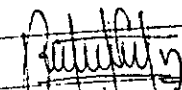
Los Tunjos Pozo 1-2: Se realiza fundida de placas en concreto
 de andén, limpieza de obra, retiro de cerramiento.
 Se realiza apertura de tramo.

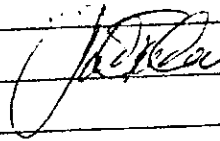
Los Americas Pozo 1A-2A-3A: Limpieza y retiro de
 escombros.

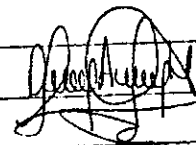
Los Americas Pozo 3A-4A: Se continúa con la excavación
 manual, llena con relleno, instalación de tubería domiciliar
 6".

Los Americas Pozo 4A-5A: Excavación mecánica de
 línea principal, chequeo de niveles.

Se realizan todos los protocolos de seguridad y bioseguridad
 en obra.


 Interventor





SABADO 28 DE AGOSTO DE 2021

Condiciones climáticas: Lluvia moderada de 07:00 am -
 10:00 am.

Personal en obra: Residente contratista, topografo contratista,
 SISO contratista, Inspector de interventoria, socio-ambiental
 contratista, maestro 1, oficial 1, ayudantes 10,
 operario.

Maquinaria y/o equipos: Retroexcavadora, nivel, herramienta
 menor, conguas, mezcladora.

Portal de los Tunjos: Acopio de material.

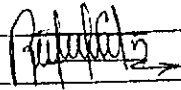
Los Tunjos Pozo 1-2: Entrega de bodega.

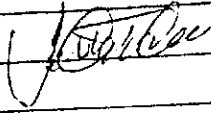
Los Americas Pozo 1A-2A-3A: Limpieza y retiro de
 escombros.

Se realiza apertura de calle.

Se realiza limpieza y retiro de escombros en la totalidad de la obra.

Se continúo con protocolos de bioseguridad y seguridad en obra.


interventoría





DOMINGO 29 DE AGOSTO DE 2021.

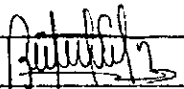
Condiciones climáticas favorables

Personal en obra: SUD contratista, residente contratista, maestro, ayudantes 5.

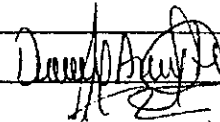
Maquinaria y/o equipos: Herramienta menor, canguero.

Las Americas piso 3A-4A: Se continúa con lleno compacto con recebo, excavación manual, lleno con triturado, instalación de tubería.

Se realizan todos los protocolos de bioseguridad y seguridad en obra.


interventoría





LUNES 30 DE AGOSTO DE 2021

Condiciones climáticas favorables

Arxombuco: Se realiza inspección de tramo en compañía del personal de la telefonía móvil e interventoría y contratista debido a que la red de alcantarillado que se debe reponer queda paralela o por debajo de la red telefónica.

Se llega al acuerdo con entidad de móvil que al momento de realizar actividades en tramo se tendría acompañamiento de técnico para evitar posibles daños.

Personal en obra: Residente de obra, director de combatista,
Residente interventoria, inspector interventoria, topografo combatista,
suo combatista, suo interventoria, maestro 1, ayudantes 10.
Maquinaria y/o equipos: Herramiento menor, cangria 2,
mezcladora.

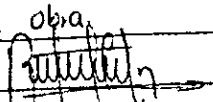
Portal de las Tunjos: Acopio de material


Las Americas Pozo 3A-4A: Se continua con excavación manual,
lleno con triturado e instalación de tubería de 6", lleno
compacto con reabo.

Se realiza recorrido a sitio en compañía de los antes
mencionados y la parte social y ambiental del IBAL.

Se realizan observaciones por parte del IBAL y se repograman
visita para el día viernes para revisar el tema.

Se cumple con todas las medidas de seguridad y bioseguridad
en obra.


interventoria





MARTES 31 DE AGOSTO DE 2021.

Condiciones climáticas favorables

Personal en obra: Residente combatista, inspector interventoria,
topografo combatista, suo combatista, maestro 1, ayudantes 9.

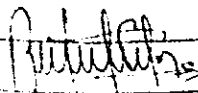
Portal de las Tunjos: Se inician labores de cerramiento y
señalización.

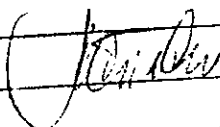
Las Americas Pozo 3A-4A: Se continúa con excavación
manual, lleno compacto con reabo, instalación de
tubería 6".

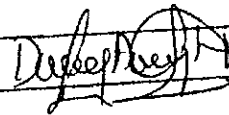
Las Americas Pozo 4A-5A: Lleno con triturado, instalación
de tubería de 8" y silla que debidamente encofrada en
concreto de 3000 PSI.

Se realizan todos los protocolos de seguridad y
bioseguridad.

Maquinaria y/o equipos: Cangria, mezcladora,
herramienta menor



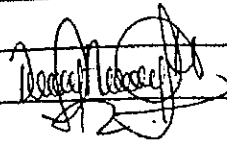




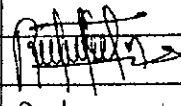
MIERCOLES 01 DE SEPTIEMBRE DE 2021

- Solicito que te tenga un representante del contrato mientras se realizan actividades laborales. Se requiere instalador polidombrado nueva obra a que te realice el pago con materiales nuevos. Frente portal de los Tumbos
- Se solicita revisar la dotación del personal de obra, y la instalación de la valla del contrato general en el sitio, esto se cobra.

Interventor 1. 2. y 2.
de provincia 13A1.



Interventorio



Condiciones climáticas: Lluvia intensa de 07:00 am - 11:30 am

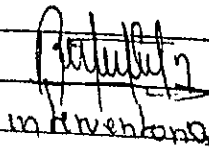
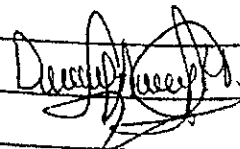
Personal en obra: Residente contratista, topógrafo contratista, SISO contratista, inspector interventoria, maestro 1, ayudantes 10,

Maquinaria y/o equipo: Estación topográfica, nivel, mezcladora, herramienta menor, canguro.

Portal de los Tumbos: Se continúa realizando el cerramiento y señalización en obra.

Americas poro 3A-4A-5A: Se continúa con excavación manual para posterior construcción de domiciliarios (perfilado de cojas). Instalación de tuberías de 8", lleno compacto con rebo.

Se realiza protocolos de seguridad y bioseguridad en obra.


Interventoria

VIERNES 02 DE SEPTIEMBRE DE 2021

Condiciones climáticas favorables

Personal en obra: Residente de obra contratista, director de obra, topógrafo contratista, residente interventoría, inspector interventoría, SISO contratista, socio-ambiental contratista, maestro 1, ayudantes 9.

Maquinaria y/o equipos: Mezcladora, Nivel, herramienta menor, conguero, cortadora de pavimento

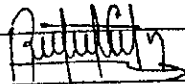
Se realiza comité de obra (Ver comité de obra #4).

Portal de los Tunjos: Marcación sobre vía y corte de pavimento.

Americas Pozo 3A-4A-5A: Se continúa con excavación manual, perfilado para cajas domiciliarias, instalación de formateo e instalación de tubería de 6".

Se realizan protocolos de seguridad y bioseguridad en obra.

Tunjos Pozo 1-2, 3-4: Se realiza inspección de tubería por medio de robot perteneciente al IBAE, se encontró todo según condiciones y normas requeridas.





VIERNES 03 DE SEPTIEMBRE DE 2021

Condiciones climáticas favorables

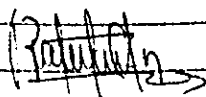
Personal en obra: Residente de obra contratista, Topógrafo contratista, SISO contratista, director de obra contratista, inspector interventoría, maestro 1, ayudantes 9, operario.

Maquinaria y/o equipos Mezcladora, Nivel, herramienta menor, conguero, cortadora de pavimento, compresor.

Portal de los Tunjos: se finaliza con el corte de pavimento y se inicia actividad de Rotura del mismo.

Americas Pozo 3A-4A-5A: Se continúa con fundida de cajas domiciliarias, lleno con triturado e instalación de tubería de 6".

Se realizan todos los protocolos de seguridad y bioseguridad en obra.





SABADO 04 DE SEPTIEMBRE DE 2021

Condiciones climáticas favorables.

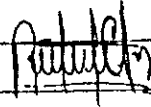
Personal en obra: Residente de obra contratista, siso contratista, topógrafo contratista, inspector interventoria, maestro i, ayudantes g, operario.

Postal de los Tunjos: Se finaliza con la rotura de pavimento sobre la vía.

Americas Pozo 1A-2A-3A: Se realiza lleno compacto con recabo.

Americas Pozo 3A-4A-5A: Lleno compacto con recabo, instalación de tubería PVC 6".

Se realizan protocolos de seguridad y bioseguridad en obra.





LUNES 06 DE SEPTIEMBRE DE 2021

Condiciones climáticas: Lluvia intensa de 07:00- 11:30 am

a la fecha no se tomaron densidades del 50% y el lleno está en un 90%. Interventoria, de Americas tramo PE3A a PE5A

Personal en obra: Residente de obra contratista, siso contratista, topógrafo contratista, socio-ambiental contratista, inspector de interventoria, maestro i, ayudantes g.

Debido a las condiciones climáticas se ha dificultado la toma de muestras para resultado de densidades ya que por las fuertes lluvias el material permanece saturado. Se programa toma de muestras para el día 07 de septiembre (sujeto a clima).

Maquinaria y/o equipos: Mezcladora, canchero, herramienta menor, nivel.

Aracambuco: Se realiza socialización de tramo en compañía del ISAJ y la interventoria.

Americas - Pozo 3A-4A-5A: Se continúa con la excavación manual, perfilado de cuncho, lleno con material, instalación de tubería de 6" y lleno compacto con recabo.

Todo el material proveniente de la excavación tanto mecánica como manual es retirado por medio de volquete.

se ejecutan protocolos de seguridad y bioseguridad en obra.

MARTES 07 DE SEPTIEMBRE DE 2021.

Condiciones climáticas: favorables.

Personal en obra: Residente de obra, siso contratista, topógrafo contratista, inspector interventoria, maestro 1, ayudantes 9,

Maquinaria y/o equipos. Herramienta menor, Nivel, conguo, mezcladora, estación topográfica, retroexcavadora

Americos Pozo 3A-4A-5A: Se continua con la excavación manual, instalación de formateo en madera y fundido de cojas, lleno compacto con recho sobre línea principal (8") y domiciliarias. fundido de placas en concreto sobre andén.

Portal de las Tunjas Pozo 1-2: Se inician actividades de excavación mecánica, después de excavar 0:80 m de profundidad aparece recubrimiento en concreto para lo cual es necesario realizar demolición.

Se realizan tomas de densidades en las tramas de: Tunjas Pozo 1-2 y 3-4 al 100% del lleno (recho), Americos Pozo 1A-2A, 2A-3A al 100% del lleno, Americos 1A-5A, 3A-4A al 50% y al 100%.

Se realizan todos los protocolos de bioseguridad y seguridad en obra.

MIERCOLES 08 DE SEPTIEMBRE DE 2021.

Condiciones climáticas: Lluvia intensa de 07:00 - 08:00, lluvia moderada 11:00

Personal en obra: Residente de obra contratista, siso contratista, topógrafo contratista, inspector interventoria, maestro 1, ayudantes operario.

Maquinaria y/o equipos. Herramienta menor, nivel, conguo, mezcladora, compresor, taladro percutor.

Portal de las Tunjas Pozo 1-2: Se realiza excavación mecánica, cribado a recubrimiento de tubería existente en concreto es necesario la rotura del mismo, se inicia actividad de rotura

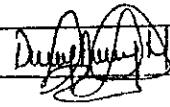
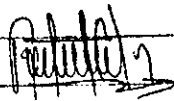
del mismo.

Portal de los Tunjos Pozo 2-3. Excavación mecánica.

Americas Pozo 3A-4A-5A: Se continúa con actividades de fundido de cujas, lleno compacto con recebo y limpieza de escombros.

Se realizan todos los protocolos de seguridad y bioseguridad en obra.

Al momento de realizar la excavación mecánica en el Portal de los Tunjos la retroexcavadora rompe las mangueras PF de 1/2" las cuales se están empalmando nuevamente evitando así dejar a los usuarios sin agua.



JUEVES 09 DE SEPTIEMBRE DE 2021

Condiciones climáticas: Lluvia intensa de 07:00 - 9:00

Personal en obra: Residente de obra, siso controlista, director de obra, topógrafo controlista, siso-ambiental controlista, maestro 1, oficiales 1, ayudantes 9, inspector interventoría.

Maquinario y/o equipos: Herramienta menor, retroexcavadora, nivel, estación topográfica, mezcladora, conguo, compresor

Se realiza comité de obra (Ver comité # 5).

Portal de los Tunjos Pozo 1-2-3: Se continúa con la rotura de pavimento de las domiciliarias y red principal, al momento de realizar la excavación manual se nota la aparición de tubería perteneciente a la red de aguas lluvias la cual es paralela a la red principal, se observa y se hace conocer a interventoría que el tubo que se instalará nuevo de PVC de 4" debe ir por encima de la tubería de aguas lluvias por lo cual la misma obligaría a que la coja no sea de 1 m de profundidad sino menor.

Americas Pozo 3A-4A-5A: Se continúa con la fundido de concretas para orden, lleno compacto con recebo, limpieza y retiro de escombros. Se realizan todos los protocolos de bioseguridad.



VIERNES 10 DE SEPTIEMBRE DE 2021

Condiciones climáticas: Lluvia intensa 07:00-09:00, lluvia moderada 09:00-12:00

Personal en obra: Residente de obra contratista, topógrafo contratista, PSA ambiental contratista, SISO contratista, inspector interventoria, maestro x 1, ayudantes 9, operario

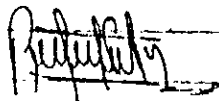
Mantenimiento y/o equipos: Herramienta menor, retroexcavadora, Nivel, canchero, mezcladora, canchero

Accidentes: Se realizó nueva socialización en sitio debido a que la comunidad presentaba muchas dudas e inquietudes

Portal de los Tunjos Poto 1-2: Se continúa realizando actividades de excavación manual para demoliciones, limpieza y retiro de escombros.

América Poto 3A-4A: Fundida de placas en concreto para andén. Limpieza y retiro de escombros.

Se realizan protocolos de seguridad y bioseguridad en obra.




SABADO 11 DE SEPTIEMBRE DE 2021

Condiciones climáticas favorables

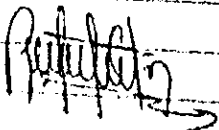
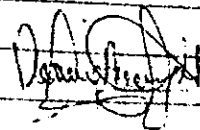
Personal en obra: Residente contratista, inspector interventoria, SISO contratista, topógrafo contratista, maestro x 1, ayudantes 9, operario.

Mantenimiento y/o equipos: Compresor-Taladro, herramienta menor, mezcladora, canchero, Nivel.

América Poto 3A-4A-5A: Fundida de placas en concreto y retiro de escombros

Portal de los Tunjos Poto 1-2-3: Rotura de pavimento rígido, retiro y limpieza de escombros

Se continúa con todos los protocolos de seguridad y bioseguridad en obra

VI.º 13 DE SEPTIEMBRE DE 2021

Condiciones climáticas favorables.

Personal en obra: Residente contratista, siso contratista, topógrafo contratista, inspector interventoria, maestro 1, ayudante 9,

SSIC-ambiental,

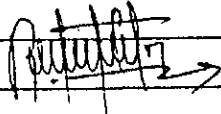
Maquinaria y/o equipos: Herramienta menor, estación topográfica, cangrijo, nivel, mezcladora.

Arrecibo. Acopio de material.

Americas SA-4A-5A: Limpieza y retiro de escombros, retiro de polisombra.

Portal de los Tumbos: Se realiza excavación manual, localización y replanteo topográfico de cajas domiciliarias.

Se realizan todos los protocolos de bioseguridad y seguridad en obra.




MARTES 14 DE SEPTIEMBRE DE 2021

Condiciones climáticas favorables.

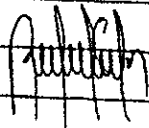
Personal en obra: Residentes contratista 2, siso contratista, topógrafo contratista, director de obra contratista, maestro 1, ayudante 10, Oficial, SISO-ambiental

Maquinaria y/o equipos: Herramienta menor, nivel, cangrijo,

Arrecibo: Se realiza instalación de señales fijas.

Portal de los tumbos: Se continúa con la excavación manual para cajas domiciliarias e instalación de tubería de 6". Fundido de concreto de 3000 psi para revestimiento de tubería de 6" y 8". Cama en triturado. Al momento de realizar las excavaciones manuales para cajas fue necesario ampliar la excavación en algunos casos debido a que se evidencia la tubería de gas y no se puede correr.

Se realizan todos los protocolos de bioseguridad y seguridad en obra.




MIÉRCOLES 15 DE SEPTIEMBRE DE 2021

Condiciones climáticas: Lluvia moderada de 10:00 - 11:00 am.

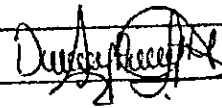
Personal en obra: Residentes de obra contratista 2, siso contratista, topógrafo contratista, maestro 1, oficial 1, ayudantes 10.

Maquinaria y/o equipos: Herramienta menor, nivel, conguero, mezcladora

Arcahuaco Se continúa con instalación de señales fijas e instalación de polisombra.

Portal de las Tunjas: Se continúa con excavación manual en cajas y domiciliarias, lleno con triturado, fundido de concreto para recubrimiento de tubería de 6" y 8", lleno compacto con material (recebo).

Se realizan todos los protocolos de bioseguridad y seguridad en obra.



JUEVES 16 DE SEPTIEMBRE DE 2021

Condiciones climáticas: favorables

Personal en obra: Residente de obra, siso contratista, topógrafo contratista, maestro, ayudantes 9, inspector de obra.

Maquinaria y/o equipos: Herramienta menor, nivel, conguero, mezcladora.

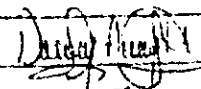
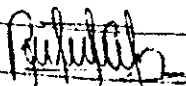
Arcahuaco: Se continúa registro en bitácora #2 a solidez de supervisión e intervención debido a la lejanía de los tramos.

Portal de las Tunjas: Se continúa con excavación manual para cajas y domiciliarias, lleno con triturado, fundido de concreto para recubrimiento de tubería de 6" y 8", lleno compacto con recebo. Se funden cajas domiciliarias, se realiza fundido de placas en concreto para andenes.

Se cumple con todos los protocolos de seguridad y bioseguridad.

Se realiza revisión de acto #1 en compañía de interventoría

(Topógrafo)



VIERNES 17 DE SEPTIEMBRE DE 2021

Condiciones climáticas favorables.


Personal en obra: Residente de obra, SISO contratista,

topógrafo contratista, maestro, inspector interventoria,
ayudantes 9, socio-ambiental.

Maquinaria y/o equipos: Herramienta menor, conguero,
nivel, mezcladora.

Portal de los Tunjos: Se continúa con excavaciones manuales
para domiciliares y cajas, lleno con triturado, instalación
de tubería de 8" y 6", fundida de concreto de 3000
psi para recubrimiento de tuberías, fundida de
cajas en concreto y plomo para andenes.

Se realizan todos los protocolos de seguridad y bioseguridad en
obra.



SABADO 18 DE SEPTIEMBRE DE 2021

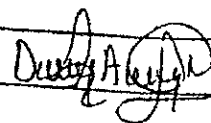
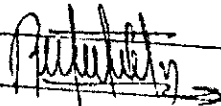
Condiciones climáticas favorables

Personal en obra: Residente de obra, SISO contratista,
maestro, ayudantes 8.

Maquinaria y/o equipos: Herramienta menor, conguero,
nivel, mezcladora.

Portal de los Tunjos: Se realiza excavación manual para
domiciliares y caja, lleno con triturado, instalación
de tubería de 8" y 6", recubrimiento en concreto
de 3000 psi, fundida de cajas en concreto.

Se realizan todos los protocolos de seguridad y
bioseguridad en obra.



Lunes 20 De Septiembre de 2021

Condiciones Climaticas favorables

Personal en obra: Residente de obra, Topografo, Maestro, Ayudantes 8

Maquinaria y/o equipos: Herramienta menor, Nivel, Saltarin

Portal de los tunjos: Se realiza excavacion Manual para domiciliarias y Cajas; Se instala el lecho de grava para la tuberia; Seguidamente Se procede a instalar la tuberia de la red principal de alcantarillado en 8" y las domiciliarias en 6"; Asi mismo se realiza el recubrimiento de la tuberia en Concreto de 3000 psi, finalmente se realiza la limpieza a la zona de trabajo cumpliendo con los protocolos de Seguridad y Bioseguridad en la obra.

Residente de obra

Inspector Interventor

Martes 21 De Septiembre de 2021

Condiciones Climaticas favorables

Personal en obra: Residente de obra, Topografo, Maestro, Ayudantes 7

Maquinaria y/o equipos: Herramienta menor, Nivel

Portal de los tunjos: Se Reanudan las excavaciones manuales para las acometidas domiciliarias de alcantarillado y se continua con la instalacion de la tuberia de la red principal de alcantarillado en 8" y sus respectivas sillas y e donde correspondan; Siguiente a eso se procede a instalar la tuberia de las acometidas domiciliarias en 6"; Asi mismo se procede a realizar el recubrimiento de la tuberia de red principal de alcantarillado en Concreto de 3000 psi en el tramo entre pozos 2 y 3; finalmente se procede a realizar el aseo correspondiente a la zona de trabajo dando cumplimiento a los protocolos de Seguridad y Bioseguridad en la obra.

Residente de obra

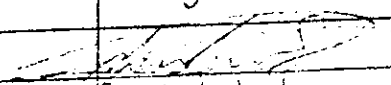
Inspector Interventor


Miércoles 22 de Septiembre 2021

Día: Solado

Personal en obra: Residente de obra, Topógrafo Maestro, Ayudantes
 Herramienta y equipo: Herramienta menor, Nivel
 Materiales: Recibo Cemento, Tuberia 8"

Portal de los Tunjos: Se reanuda las excavaciones manuales para las domiciliarias. Seguidamente se procede a instalar la tubería para la red principal de alcantarillado en PVC de 8" sucesivamente se realiza el revestimiento de la tubería instalada entre pozos 2 y 3, finalmente se procede a realizar el aseo correspondiente a la zona de trabajo para dar cumplimiento a las condiciones de seguridad y bioseguridad en la obra.


Residente de obra

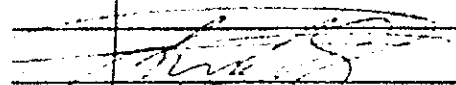

Inspector Interventoria


Jueves 23 de Septiembre 2021

Día: Soleado.

Herramienta y equipo: Herramienta menor, Salario
 Materiales: Recibo Tuberia 6"
 Personal en obra: Residente de obra, Ayudantes (2)

Portal de los Tunjos: Se inicia el día contando con el personal mencionada siendo las 07:00 am donde se procede a instalar la tubería para las domiciliarias donde se realizara las excavaciones, seguidamente procedemos a llenar con recibo entre el tramo de pozos 1 a 2 y compactarlo. Asimismo se llenaron y compactaron las excavaciones de las domiciliarias realizadas en el tramo mencionado anteriormente. Ya finalizada esta actividad se inicia el lleno con recibo entre el tramo de pozos 2 a 3, finalmente se realiza el aseo correspondiente en el área intervenida, dando el cumplimiento a los protocolos de seguridad y bioseguridad en la obra con su respectivo cerramiento y señalización de las excavaciones.


Residente de obra


Inspector Interventoria

Viernes 24 de Septiembre 2021

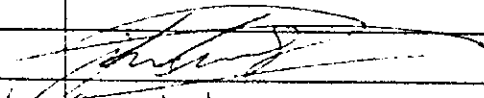
Día: Soleado

Herramienta y equipo: Herramienta menor

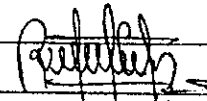
Materiales: Arena, triturado, Cemento, recebo.

Personal en obra: Residente de Obra, Ayudantes (3), inspectores de interventoría

Portal de los Tunjos: Se inicia el día contando con el personal mencionado anteriormente, siendo las 07:00 am donde iniciamos labores formalizando las cajas de inspección a las domiciliarias donde se instala la tubería, seguidamente se procede a fundir en concreto de 3000 psi para un total de 4 cajas de inspección; asimismo se reanuda el llenado con recebo a la zona de la red principal de alcantarillado, mientras se encuentran retirando el escombros y materiales sobrantes dando así cumplimiento a los protocolos de seguridad y bio seguridad en la obra; finalmente se realiza el respectivo cerramiento y señalización en el área intervenida.



Residente de Obra



Inspector Interventoría

Sábado 25 de Septiembre 2021


Día: Soleado

Herramienta y equipo: Herramienta menor

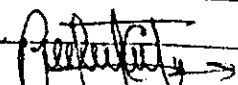
Materiales: Arena, triturado, Cemento,

Personal en obra: Residente de Obra, Ayudantes (3), inspector de interventoría

Portal de los Tunjos: Se inicia el día siendo las 07:00 am donde se reanudan las actividades de retiro de escombros en el cual se realizan 3 viajes en volquetas con capacidad de 8 m³, sucesivamente se realizan las cañuelas de las cajas de inspección fundidas en día anterior ya terminado esto se instalan las tapas a las cajas de inspección. Siguiendo se instala una caja de recebo y finalmente se procede a fundir el anden en concreto de 3000 psi dando así por terminadas las acometidas domiciliarias de alcantarillado a las viviendas intervenidas a momento.



Residente de Obra



Inspector Interventoría

Lunes 27 Septiembre 2021

Día: Soleado.

Herramienta y equipo: Herramienta menor, Saltarin

Materiales: Tecebo, Tubería 6"

Personal: Residente de Obra, Ayudantes (4), inspector interventoria

Portal de los Tunjos: Se inicia el día contando con el personal antes mencionado donde se reanuda la excavación para la domiciliaria de las casas 13 y 14 Tarea la cual finaliza y se procede a instalar la tubería para así continuar con el testimonio en concreto de 3000 psi; así mismo se procedió a fijar el acero para las tapas de las cajas de inspección y fundirlas para darles el tragado necesario para su instalación finalmente se realiza el aseo y cerramiento correspondiente a la obra para dar cumplimiento a los protocolos de Seguridad y bioseguridad.

Martes 28 Septiembre 2021

Día: Soleado.

Herramienta y equipo: Herramienta menor, Saltarin

Materiales: Tecebo, Cemento, Arma, Triturata

Personal: Residente de Obra, Ayudantes (4), inspector interventoria

Portal los Tunjos: Siendo las 07:00 am iniciamos labores donde continuamos con la excavación para las cajas de inspección de las casas 13 y 14; simultáneamente iniciamos la excavación para las domiciliares de alcantarillado de las casas 28 y 29; luego se reanuda las actividades de lleno y compactación con respecto a la excavación de la red principal de alcantarillado y la excavación de la acometida de las casas 13 y 14. Finalmente se realiza el cierre y aseo correspondiente a la obra.

Miércoles 29 Septiembre 2021

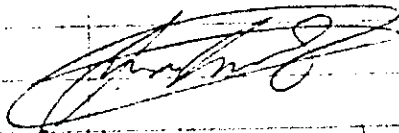
Día: Soleado.

Herramienta y equipo: Herramienta Menor, Sallava

Materiales: Recebo, Cemento, arena, Triturado.

Personal residente de obra, Ayudantes (3), inspector interventoria.

Portal los Tunjos: Siendo las 07:00am iniciamos labores con el personal mencionado, donde reanudamos la excavación para las domiciliarias de las casas 28 y 29, así mismo procedemos a desmoldear y fundir las cajas de inspección de las casas 13 y 14; donde se instala la tubería faltante incluyendo la de los chicotes, posteriormente se realiza el retiro de escombros con cargue a pala donde se retiran 14 M³ aproximadamente, finalmente se realiza el respectivo cerramiento de la obra.



Jueves 30 Septiembre 2021

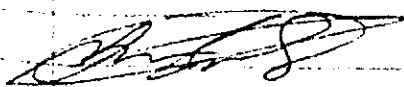
Día: Soleado.

Herramienta y equipo: Herramienta menor, Sallava.

Materiales: recebo, Cemento, arena, triturado.

Personal: Residente de obra, Ayudantes (4), inspector interventoria.

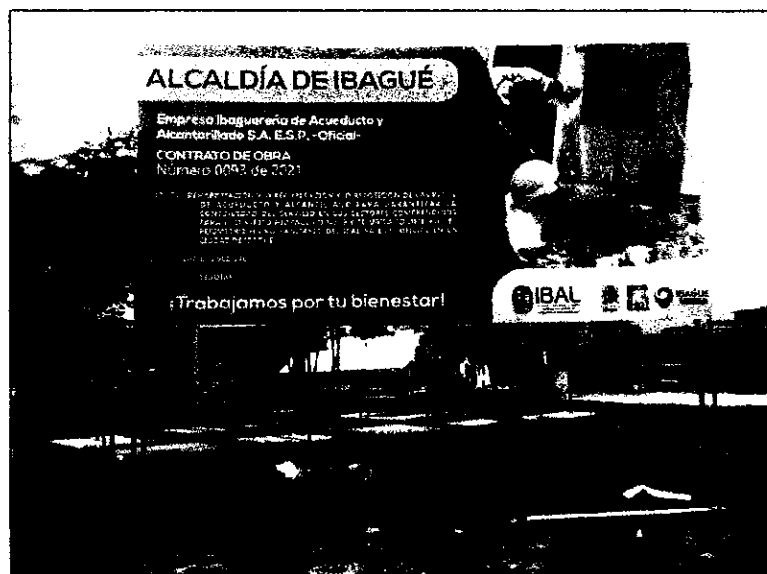
Portal los Tunjos: Se inicia el día contando con el siguiente personal donde procedemos a desmoldear las cajas fundidas y siguiente a eso realizar la base canchales de estas con el resane de las paredes dejando con un acabado esmaltado estas, siguiente a esto procedemos a instalar las tapas a las cajas y finalmente se funde el orden en concreto para las casas 9, 10, 13 y 14; así mismo se procede a excavar las cajas para las casas 28 y 29 para realizar la instalación de la tubería correspondiente; siguiente a esto se procede a llenar y compactar con recebo dejando el terreno a nivel de rasante; para finalizar el día se realiza el cerramiento respectivo al área intervenida.



INFORME DE OBRA

**INFORME MENSUAL DE OBRA No. 3
CONTRATO REFERENCIA No. 0093 DEL 29 DE JUNIO DE 2021**

“REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ”



**CONTRATANTE: EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO S.A. E.S.P
OFICIAL – IBAL S.A. E.S.P OFICIAL**

INTEVENTORIA: CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

CONTRATISTA: CONSORCIO UNIÓN TEMPORAL JPO 19

30/09/2021		
Fecha versión	Residente de obra	Piedad Pinzón Cortes Representante Legal
	PREPARÓ	REVISÓ Y APROBÓ



INFORME No. 3 – CONSORCIO UNION TEMPORAL JP0 19

PERIODO DEL 01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2021

CONTRATO No. 0093 DEL 29 DE JUNIO DE 2021

**“REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y
ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTUNIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS
SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 y 10 UBICADOS
DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE
IBAGUÉ”**

IBAGUÉ

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

SEPTIEMBRE DE 2021

Cra. 1 No. 7-97 Oficina 202

Distrito9.10@gmail.com

Ibagué-Tolima



TABLA DE CONTENIDO

1. GENERALIDADES..... 5

 1.1 INTRODUCCIÓN.....5

 1.2 OBJETIVO GENERAL.....5

 1.2.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS6

 1.3 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.....6

2. INFORMACIÓN GENERAL DE AVANCE DE OBRA 8

 2.1 ACTIVIDADES REALIZADAS.....8

 2.1.1 INSTALACION DE VALLA INFORMATIVA.....8

 2.1.2 COMITÉS DE OBRA.....8

 2.1.3 ENSAYOS DE LABORATORIO9

 2.1.4 CR 50B SUR ENTRE CALLES 143 Y 144 DEL BARRIO PORTAL DE LOS TUNJOS.....9

 2.1.5 CARRERA 14 ENTRE CALLES 95 Y 96 DEL BARRIO ARKAMBUCO9

 2.1.6 CLL 144 ENTRE CR 15 F SUR Y 15 C SUR, LAS AMERICAS.....12

 2.1.7 RESUMEN DE CALLES INTERVENIDAS13

 2.2 PORCENTAJE DE EJECUCIÓN EN OBRA13

 2.3 INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA14

 2.4 INFORMACIÓN FINANCIERA DEL CONTRATO14

 2.5 INFORME DE EQUIPO Y PERSONAL.....15

 2.6.1 RELACIÓN DE PERSONAL15

 2.5.2 RELACIÓN DE EQUIPOS.....15

3. REGISTRO FOTOGRÁFICO 16

 3.1 CR 50B SUR ENTRE CALLES 143 Y 144 DEL BARRIO PORTAL DE LOS TUNJOS16

 3.2 CARRERA 14 ENTRE CALLES 95 Y 96 DEL BARRIO ARKAMBUCO26

 3.3 CLL 144 ENTRE CR 15 F SUR Y 15 C SUR, LAS AMERICAS35

4. RESUMEN Y CONCLUSIONES..... 37



TABLA DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1: DISTRITO 9, FUENTE IBAL	7
ILUSTRACIÓN 2: DISTRITO 10, FUENTE IBAL	7



1. GENERALIDADES

1.1 INTRODUCCIÓN

El informe presentado a continuación muestra el resumen de las actividades desarrolladas en el periodo comprendido entre el 01 de septiembre del 2021 hasta el 30 de septiembre de 2021 por el CONSORCIO UNIÓN TEMPORAL JPO 19, ejecutor del CONTRATO No. 0093 DEL 29 DE JUNIO DE 2021 "REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ". Representado legalmente por PIEDAD PINZÓN CORTES y adjudicado a través del IBAL S.A E.S.P OFICIAL.

El bienestar integral de los trabajadores es un compromiso que diariamente se va unificando desde la alta dirección debido al valor del recurso humano que es el pilar de toda organización. Al ser la Seguridad y la Salud en el Trabajo (SST) una disciplina que bajo programas estipula y controla los riesgos a los cuales está expuesto el trabajador, vela por la prevención de las lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores, por esta razón, se da cumplimiento al Decreto 1072 de 2015 y la resolución 0312 de 2019 y al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo del CONSORCIO UNIÓN TEMPORAL JPO 19, destinando recursos para la implementación y la ejecución de la misma.

Diariamente se monitorea la Seguridad Industrial y Salud en el trabajo con los programas y procedimientos que el consorcio implementa, contando con la disposición de un profesional en el área para su ejecución y garantizar su respectiva función.

1.2 OBJETIVO GENERAL

Implementar las actividades constructivas para la ejecución del proyecto "REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA

GARANTIZAR LA CONTUNUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ”, teniendo en cuenta una participación activa de todo el personal relacionado en el contrato velando de esta manera por el bienestar integral de cada miembro y el correcto desempeño de sus funciones, a su vez contribuyendo a la conservación de los recursos naturales mediante la estrategia de interacción y sostenibilidad, generando consciencia al equipo de trabajo y a la comunidad, a través del control ambiental, social y del SG SST que faciliten y promuevan el desarrollo del proyecto.

1.2.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Cumplir con los compromisos adquiridos los cuales fueron formulados en el pliego de condiciones del contrato de obra No. 0093 del 29 de junio de 2021.
- Informar el avance de obra en el periodo comprendido entre el 01 de septiembre al 30 de septiembre de 2021.
- Cumplir a cabalidad con el PEGMA.
- Brindar al trabajador las herramientas y elementos necesarios que garanticen su seguridad y estado óptimo de bienestar tanto físico como social y mental.
- Responder a todos los requerimientos de entidades como: la empresa ibaguereña de acueducto y alcantarillado IBAL S.A E.S.P, OFICIAL; la interventoría del proyecto CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL y la autoridad ambiental competente.

1.3 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto “REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTUNUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ” tiene como ubicación como el objeto lo indica los Distritos 9 y 10.

2. INFORMACIÓN GENERAL DE AVANCE DE OBRA

Las actividades ejecutadas en los tramos del proyecto se encuentran en el avance de obra del 01 de agosto de 2021 al 31 de agosto de 2021, en este periodo se realizaron las siguientes actividades:

2.1 ACTIVIDADES REALIZADAS

2.1.1 INSTALACION DE VALLA INFORMATIVA

Después de realizar recorrido con personal de Espacio público se escogió el sitio para la ubicación de la valla informativa del contrato, estipulando como sitio la esquina del parque ubicada en la Calle 145 con Carrera 16 C sur.

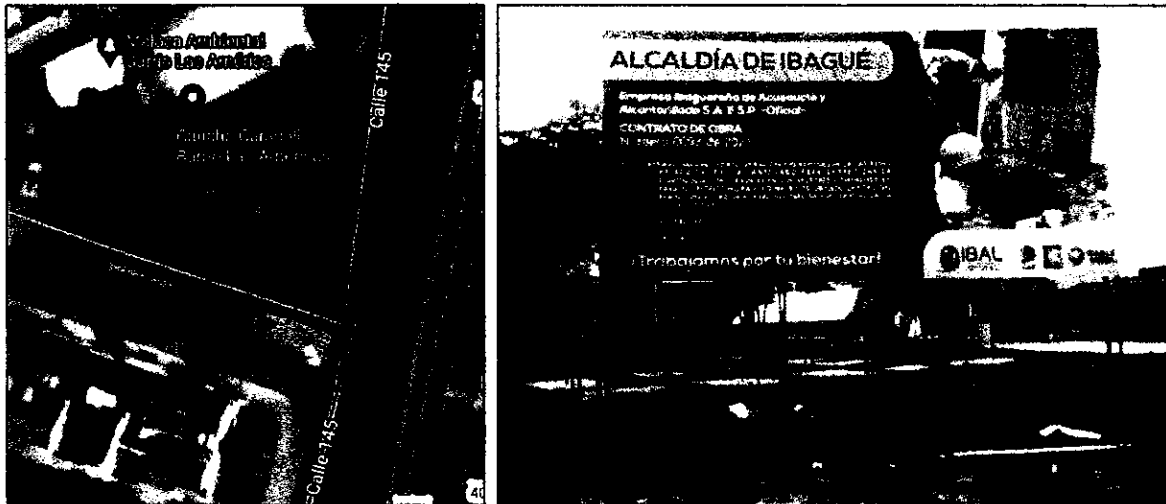


IMAGEN 1: VALLA DISTRITO 9-10, FUENTE PROPIA

2.1.2 COMITÉS DE OBRA

Para el periodo comprendido entre el 01 al 30 de septiembre del presente año se han realizado los siguientes comités de obra:

- COMITÉ #04 (02-09-2021)
- COMITÉ #05 (09-09-2021)
- COMITÉ #06 (24-09-2021)

Anexo a este informe se presentan las actas para cada uno de estos.



2.1.3 ENSAYOS DE LABORATORIO

Requiriendo los servicios del Laboratorio de Suelos CONCRETOS, PAVIMENTOS Y ESTUDIOS DE SUELO se tomaron densidades en sitios aleatorios al 50% y 100% del lleno compacto con recebo de los tramos mencionados a continuación:

TIPO DE ENSAYO	FECHA	UBICACIÓN	RESULTADO
DENSIDADES	07 DE SEPTIEMBRE	LOS TUNJOS AMERICAS	SI CUMPLIÓ, VER ANEXO DEL PRESENTE INFORME
DENSIDADES	25 DE SEPTIEMBRE	ARKAMBUCO	SI CUMPLIÓ, VER ANEXO DEL PRESENTE INFORME

2.1.4 CR 50B SUR ENTRE CALLES 143 Y 144 DEL BARRIO PORTAL DE LOS TUNJOS

Se continúa con las actividades descritas a continuación:

- Excavación mecánica
- Demolición de recubrimiento en concreto
- Lleno con triturado
- Excavación manual
- Instalación de silla yee de 6" a 8"
- Instalación y recubrimiento en concreto de tubería de 8" y 6".
- Lleno compacto con recebo.
- Limpieza y retiro de escombros

A la fecha de cierre de este informe se tiene un avance del 63% en el tramo.

2.1.5 CARRERA 14 ENTRE CALLES 95 Y 96 DEL BARRIO ARKAMBUCO

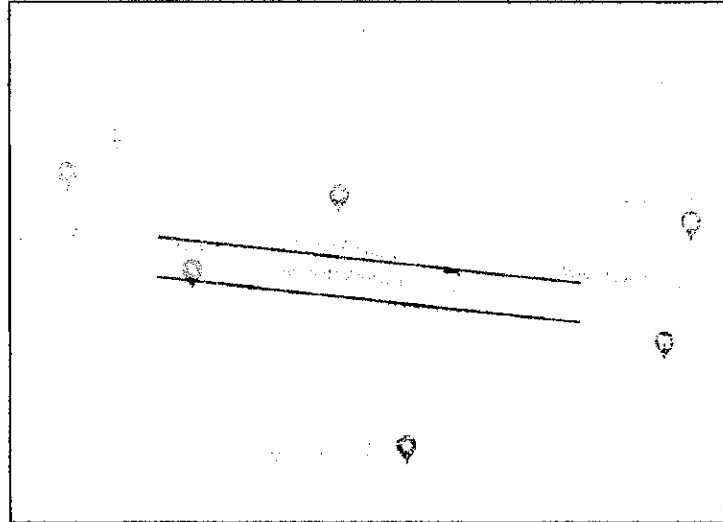


IMAGEN 2: UBICACIÓN TRAMO, FUENTE GOOGLE MAPS

Se realiza socialización el día 24 de agosto en compañía de personal tanto de Interventoría como IBAL, explicándole de esta manera a la comunidad que se harán actividades tanto de alcantarillado como de acueducto, fue necesario reforzar dicha socialización ya que la comunidad presentaba muchas dudas e inconformismo.

ALCANTARILLADO

Se realizaron las siguientes actividades en el tramo:

- Socialización
- Cerramiento y señalización
- Excavación mecánica
- Entibado
- Lleno con triturado
- Instalación de tubería de 12"
- Instalación de silla yee de 6" a 8"
- Lleno compacto con recebo.
- Limpieza y retiro de escombros
- Construcción de pozo.

A la fecha se tiene un porcentaje de avance del tramo de 44%, siendo este avance solo de alcantarillado.

Debido a la ubicación de este tramo se presenta un tema complejo de inundación, siendo el sistema de alcantarillado de tipo combinado al momento que se presentan altas precipitaciones las aguas lluvias se devuelven por las rejillas de las casas debido al caudal, además de esto el agua de los barrios vecinos (que topográficamente se encuentran más altos) no alcanza a ser evacuada por las estructuras existentes para esto por lo cual baja por las calles llegando a este sector, inundando las casas, por esta problemática y teniendo en cuenta que el sistema es combinado se decide realizar en compañía de interventoría y supervisión del IBAL, la construcción de tres sumideros (Uno de ellos ya existente).

Ya que la línea a reponer se encuentra en medio de una red de 6" PVC de agua potable y una línea de telefonía (6 tubos de 4" PVC) de la empresa Movistar fue necesario la construcción de un pozo intermedio con respecto a la totalidad del tramo ya que se hizo indispensable en un punto el cambio de eje de la misma, por otro lado también se definió la construcción de un nuevo pozo, ya que el existente al que descargaba la tubería antigua se encuentra en un punto que no alcanza a abarcar las primeras casas, por lo cual es necesaria la construcción de este nuevo para garantizar la recolección de las aguas servidas en mención.

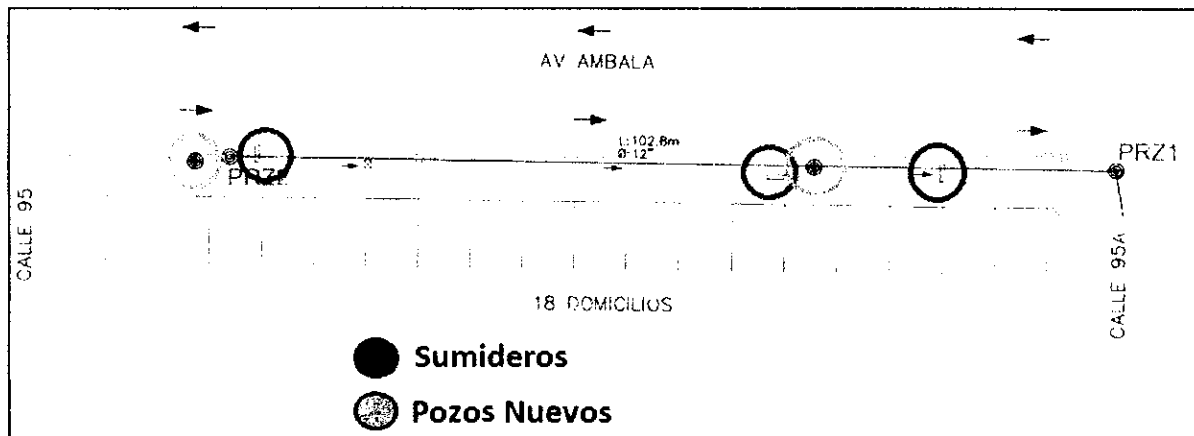


IMAGEN 3: SUMIDEROS Y POZOS NUEVOS, FUENTE PROPIA

Debido a que al momento de la excavación no se observaron domiciliarias se procedió por medio de topografía a revisar los niveles de cada casa con respecto a la línea que se ha ido instalando, en los casos que cumple el nivel se vertió agua con mineral rojo por los baños o salidas de aguas residuales de las casas, dando como resultado en la mayoría que se encuentran conectados en la parte trasera a una línea diferente.

Al momento de iniciar con este tramo, el personal de Movistar realizó un recorrido junto al contratista para determinar los posibles riesgos, desde ese momento, la compañía ha venido prestando el apoyo continuo e inspeccionando que no se haga afectación a la tubería, no se generan daños. Fue necesario realizar una demolición en una caja perteneciente a ellos ya que por ahí pasa la línea de

alcantarillado nueva, se realizaron las labores y se dejó nuevamente sellada la caja fundiendo concreto de 3000 PSI para dicho fin.



IMAGEN 4: RECORRIDO CON PERSONAL DE MOVISTAR, FUENTE PROPIA

ACUEDUCTO

Se realizó recorrido junto a personal de Acueducto del IBAL y se determinó que la línea existente se encuentra en tubería de asbesto cemento y que su ubicación es en el sardinel, se hace evidente la necesidad del cambio de esta red pero se observa que la misma no se puede ejecutar sobre la vía debido a que encontraría con los pozos y sumideros del sistema combinado de aguas servidas, por tal motivo, se realizará el cambio por el sardinel.

2.1.6 CLL 144 ENTRE CR 15 F SUR Y 15 C SUR, LAS AMERICAS

Se finaliza el tramo el día 12 de septiembre de 2021, ejecutando las siguientes actividades:

- Lleno compacto con recebo.
- Construcción de cajas en concreto



- Instalación de codos para conexión entre cajas y casas
- Limpieza y retiro de escombros

Se tiene un porcentaje de avance del 100%

2.1.7 RESUMEN DE CALLES INTERVENIDAS

No.	OBRA	TRAMO	SECTOR	FECHA DE INICIO	FECHA DE FINALIZACIÓN	DURACIÓN DÍAS
1	ALC	CR 16 SUR ENTRE CLL 143A Y 145	LOS TUNJOS	12/07/2021	27/08/2021	46
2	ALC	CLL 144 ENTRE CR 15 F SUR Y 15 I SUR	LAS AMERICAS 1	24/07/2021	28/08/2021	35
3	ALC	CLL 144 ENTRE CR 15 F SUR Y 15 C SUR	LAS AMERICAS 2	23/08/2021	12/09/2021	20
4	ALC	CR 18 F SUR ENTRE CL 140B Y CR 18E SUR	PORTAL DE LOS TUNJOS	01/08/2021	-	-
5	ALC+ACU	CRA 97 B ENTRE CRA 7 Y 7A	VILLA DEL NORTE	-	-	-
6	ACU	CARRERA 14 ENTRE CALLES 95 Y 96	ARKAMBUCO	14/09/2021	-	-

2.2 PORCENTAJE DE EJECUCIÓN EN OBRA

De acuerdo a las actividades definidas en la ejecución de obra, se determina el porcentaje de ejecución por actividad presentado a continuación:

No.	OBRA	TRAMO	SECTOR	ALCANTARIL LADO	ACUEDUCTO	TOTAL	% AVANCE EJECUTADO	VALOR EJECUTADO
1	ALC	CR 16 SUR ENTRE CLL 143A Y 145	LOS TUNJOS	\$ 107,355,348		\$ 107,355,348	100%	\$ 107,355,348
2	ALC	CLL 144 ENTRE CR 15 F SUR Y 15 I SUR	LAS AMERICAS 1	\$ 83,417,907		\$ 83,417,907	100%	\$ 83,417,907
3	ALC	CLL 144 ENTRE CR 15 F SUR Y 15 C SUR	LAS AMERICAS 2	\$ 83,884,500		\$ 83,884,500	100%	\$ 83,884,500
4	ALC	CR 18 F SUR ENTRE CL 140B Y CR 18E SUR	PORTAL DE LOS TUNJOS	\$ 130,242,794		\$ 130,242,794	63%	\$ 82,052,960
5	ALC+ACU	CRA 97 B ENTRE CRA 7 Y 7A	VILLA DEL NORTE	\$ 25,093,989	\$ 17,974,541	\$ 43,068,530	0%	\$ -
6	ACU	CARRERA 14 ENTRE CALLES 95 Y 96	ARKAMBUCO	\$ 90,023,138	\$ 49,790,192	\$ 139,813,330	44%	\$ 61,517,865



VALOR TOTAL DEL CONTRATO	\$ 673,999,904
VALOR EJECUTADO DEL CONTRATO	\$ 418,228,580
% EJECUTADO	62.05%

2.3 INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA

CONTRATO No.	0093 DEL 29 DE JUNIO DE 2021
NIT:	901.495.529-6
CONTRATISTA:	UNION TEMPORAL JPO 19
REPRESENTANTE LEGAL:	PIEDAD PINZÓN CORTES
SUPERVISOR:	YAURY IVÁN DÍAZ
OBJETO:	"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGÜE"
PLAZO INICIAL:	SEIS (6) MESES
VALOR DEL CONTRATO	\$673.999.904 M/CTE.
FECHA DE INICIACIÓN:	12 DE JULIO DE 2021

2.4 INFORMACIÓN FINANCIERA DEL CONTRATO

Debido a que a la fecha del presente informe no se han presentado actas parciales de obra se tiene que:

Valor de la obra Contratada	\$673.999.904 M/CTE.
Valor Pago Anticipado	N.A.
Valor ACTA 01	N.A.
Valor pendiente por ejecutar	\$673.999.904 M/CTE.
Porcentaje ejecutado en el Acta:	0%

Porcentaje acumulado en actas parciales	0.00%
Porcentaje pendiente por ejecutar	100%

2.5 INFORME DE EQUIPO Y PERSONAL

2.6.1 RELACIÓN DE PERSONAL

Dentro del periodo se relaciona el siguiente personal:

CARGO	CANTIDAD (UND)
Director de obra	1
Ingeniero residente	2
Topógrafo	1
Especialista en SST (SISO)	1
Personal socio-ambienta	1

2.5.2 RELACIÓN DE EQUIPOS

Dentro del periodo se relacionan los siguientes equipos:

EQUIPOS	CANTIDAD (UND)
Retroexcavadora	1
Volqueta sencilla	2
Volqueta doble	1
Cortadora	1
Compactador saltarin	2
Compresor	1
Estación de topografía y nivel	1
Mezcladora	2

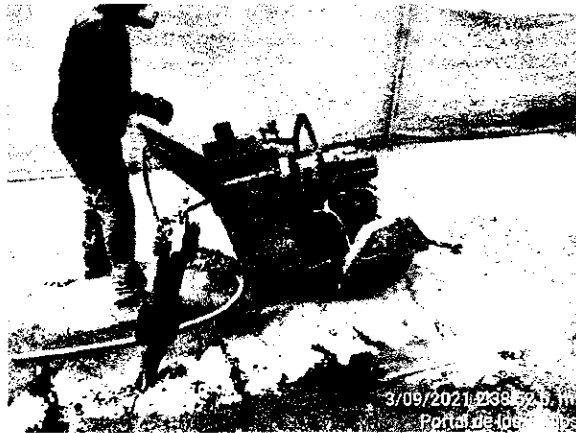
3. REGISTRO FOTOGRÁFICO

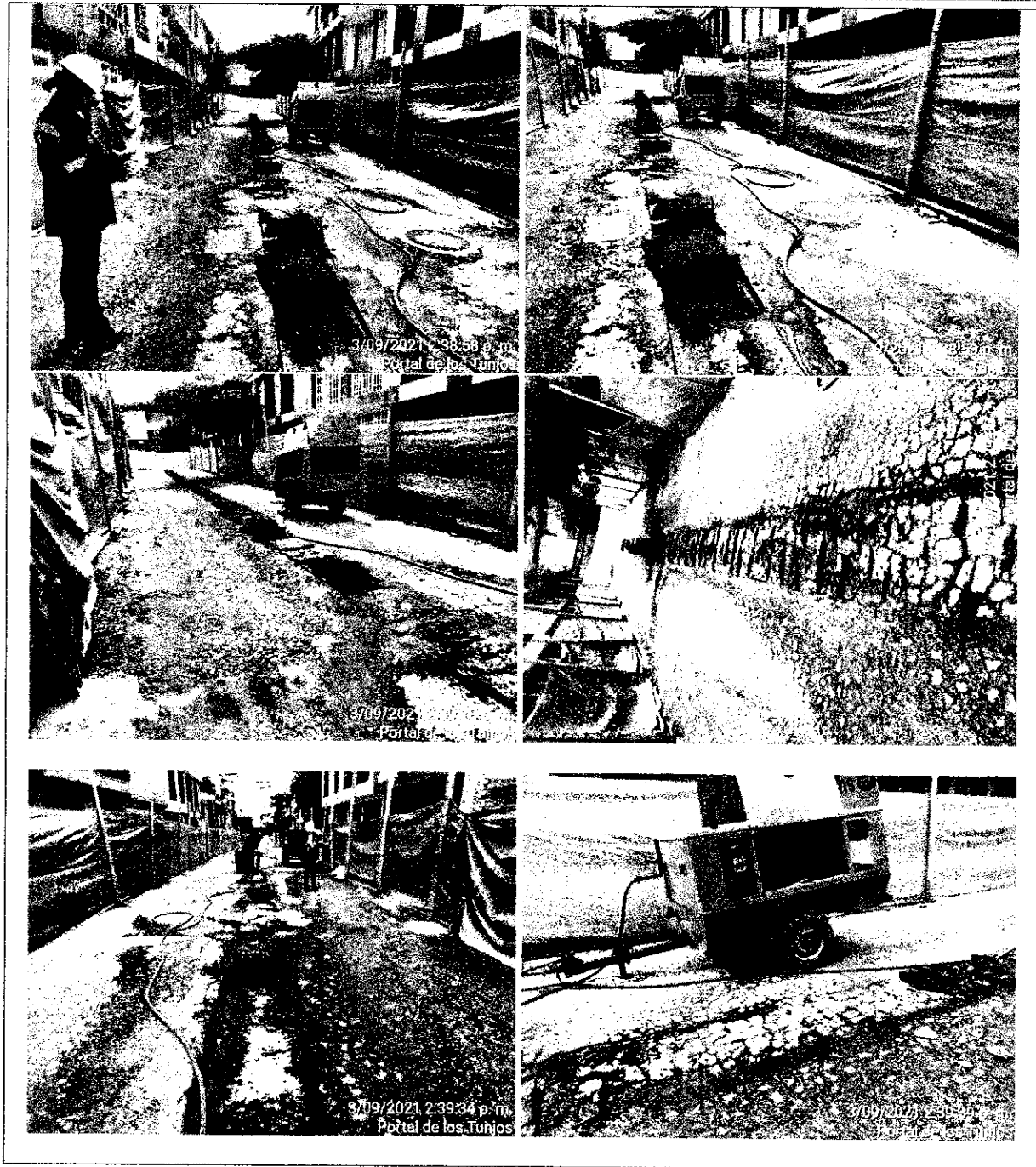
3.1 CR 50B SUR ENTRE CALLES 143 Y 144 DEL BARRIO PORTAL DE LOS TUNJOS

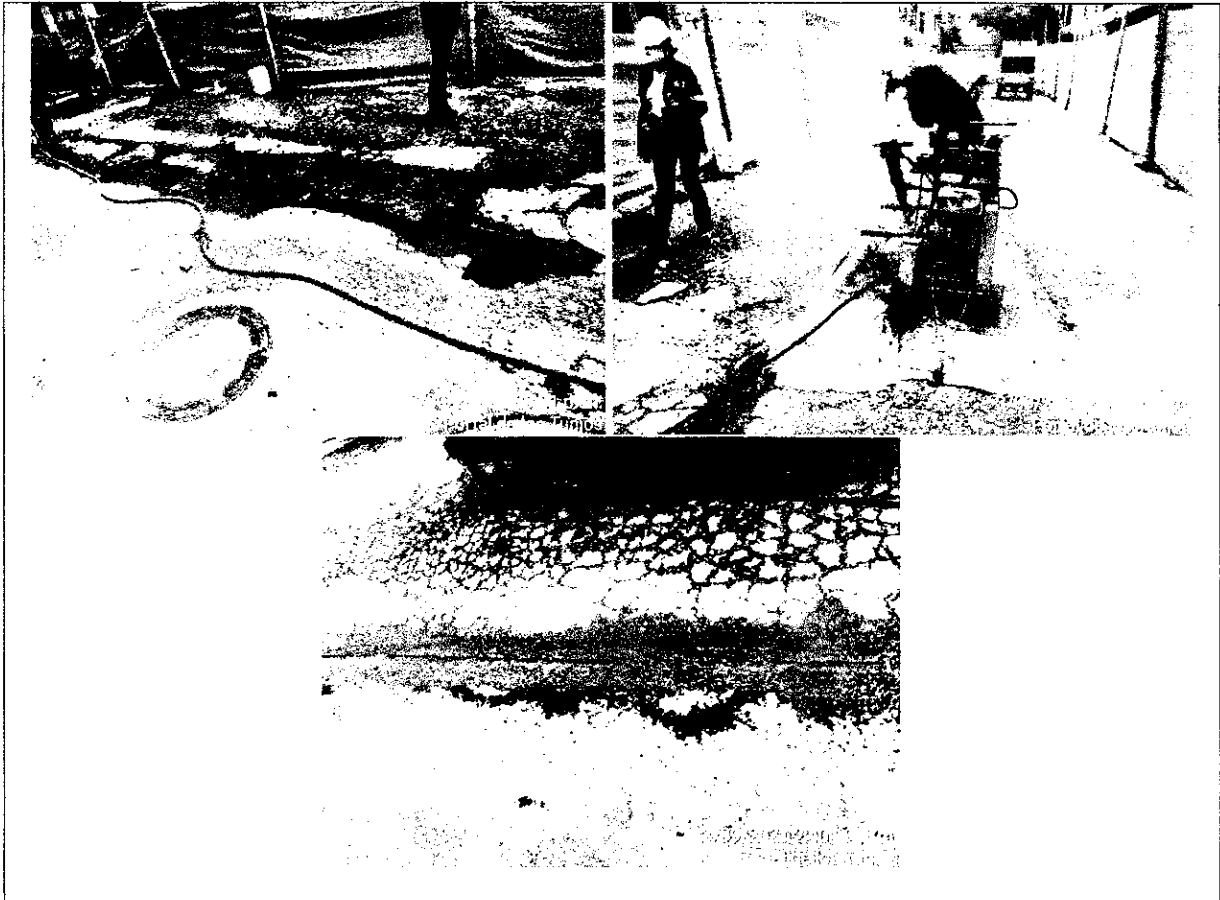
EXCAVACIÓN MECÁNICA



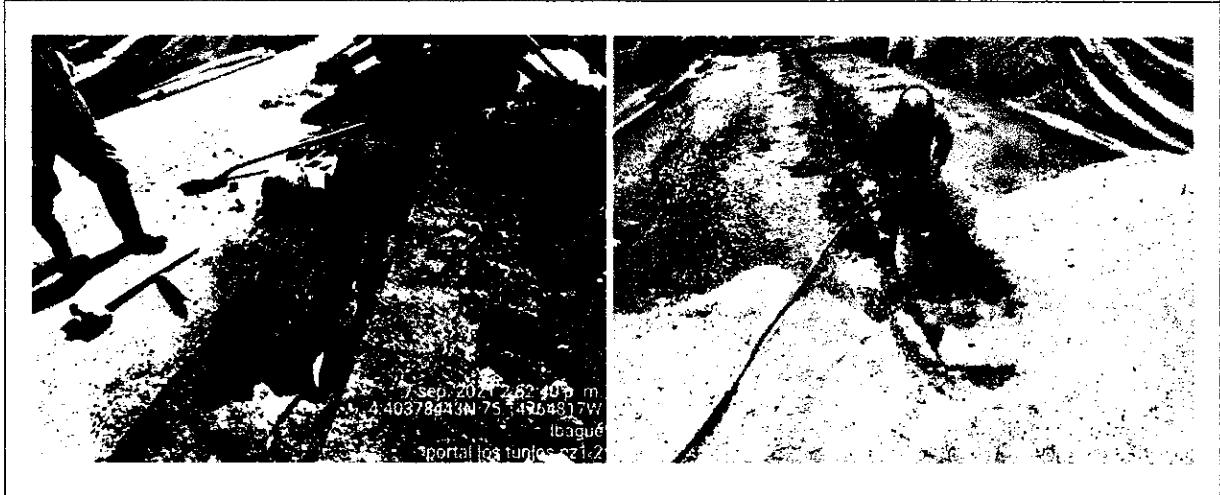
CORTE Y ROTURA DE PAVIMENTO





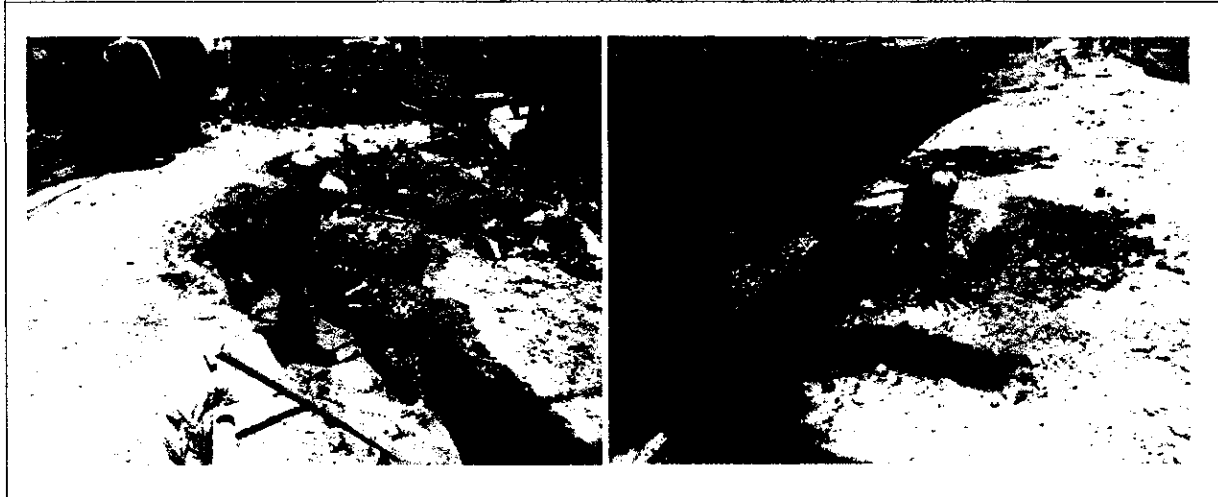


DEMOLICIÓN DE CONCRETO



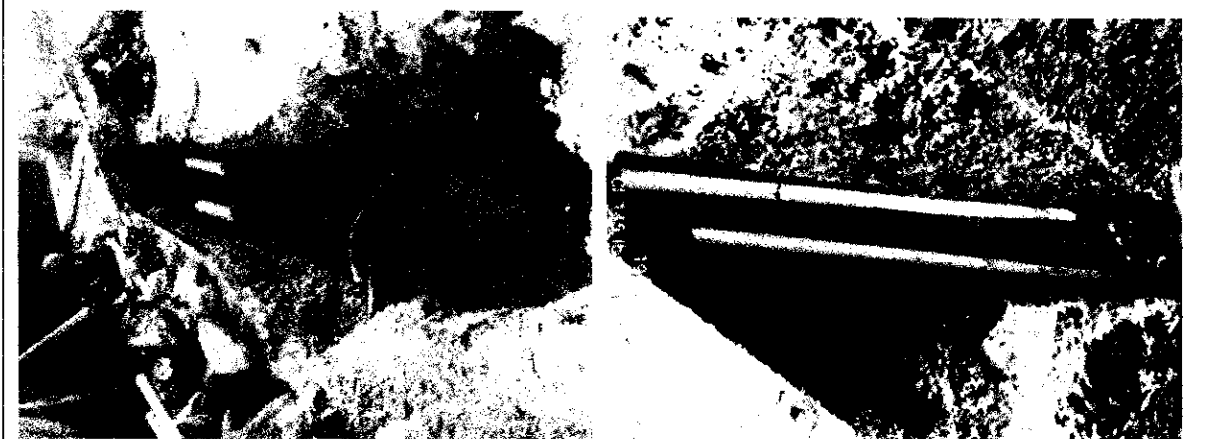
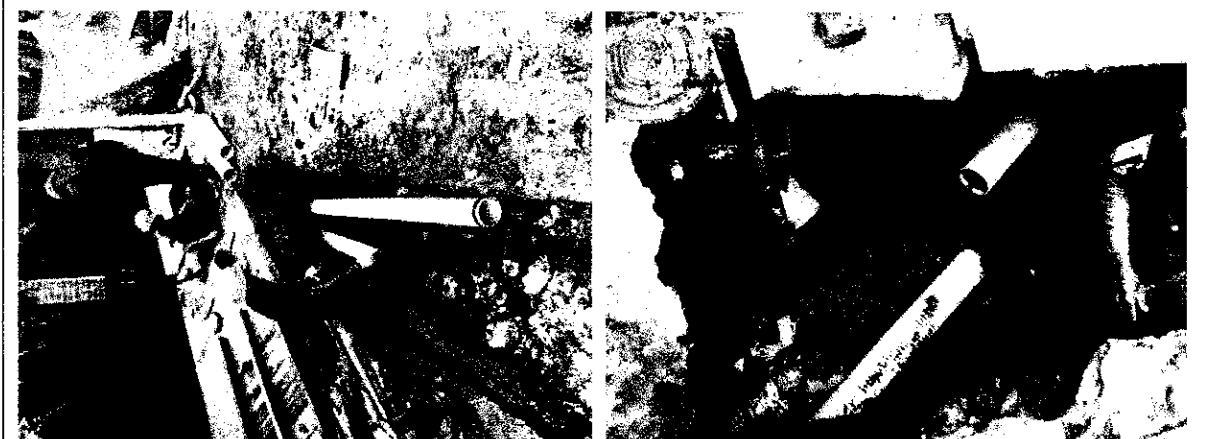


EXCAVACIÓN MANUAL





INSTALACIÓN DE TUBERÍA

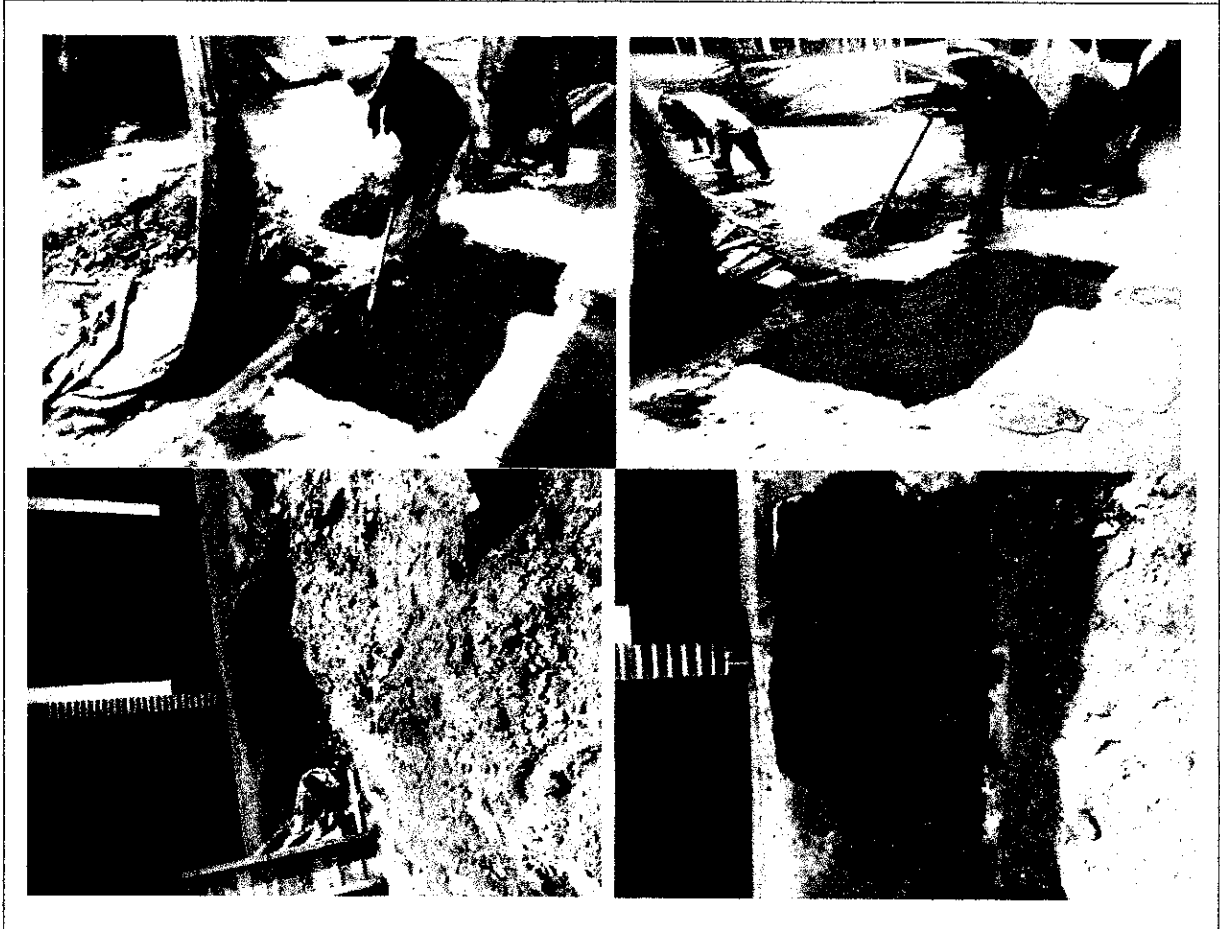


LLENO COMPACTO CON RECEBO



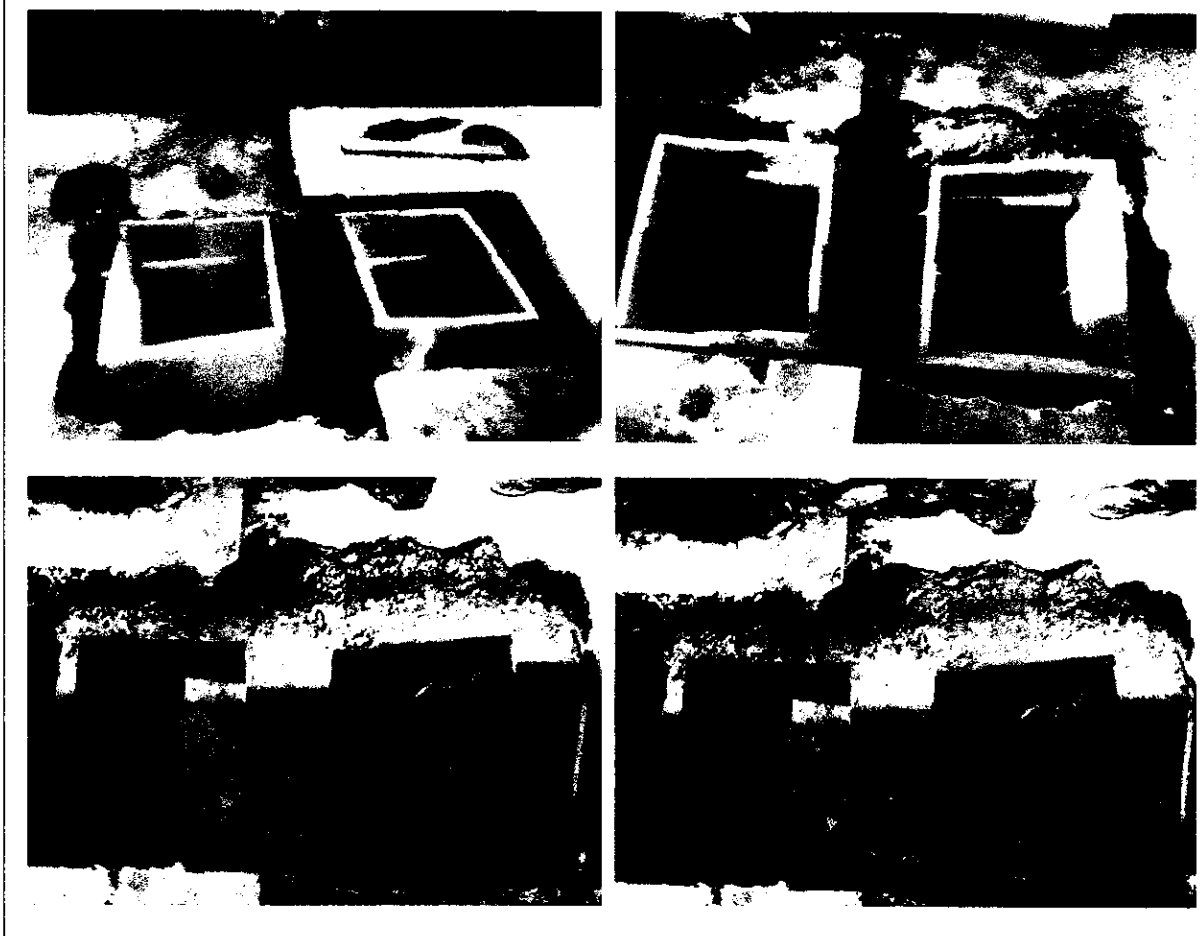


PLACA EN CONCRETO SOBRE ANDEN





CONSTRUCCIÓN DE CAJAS EN CONCRETO



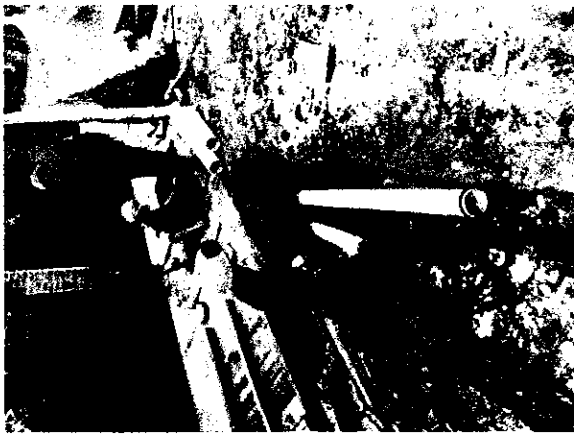


LIMPIEZA Y RETIRO DE ESCOMBROS

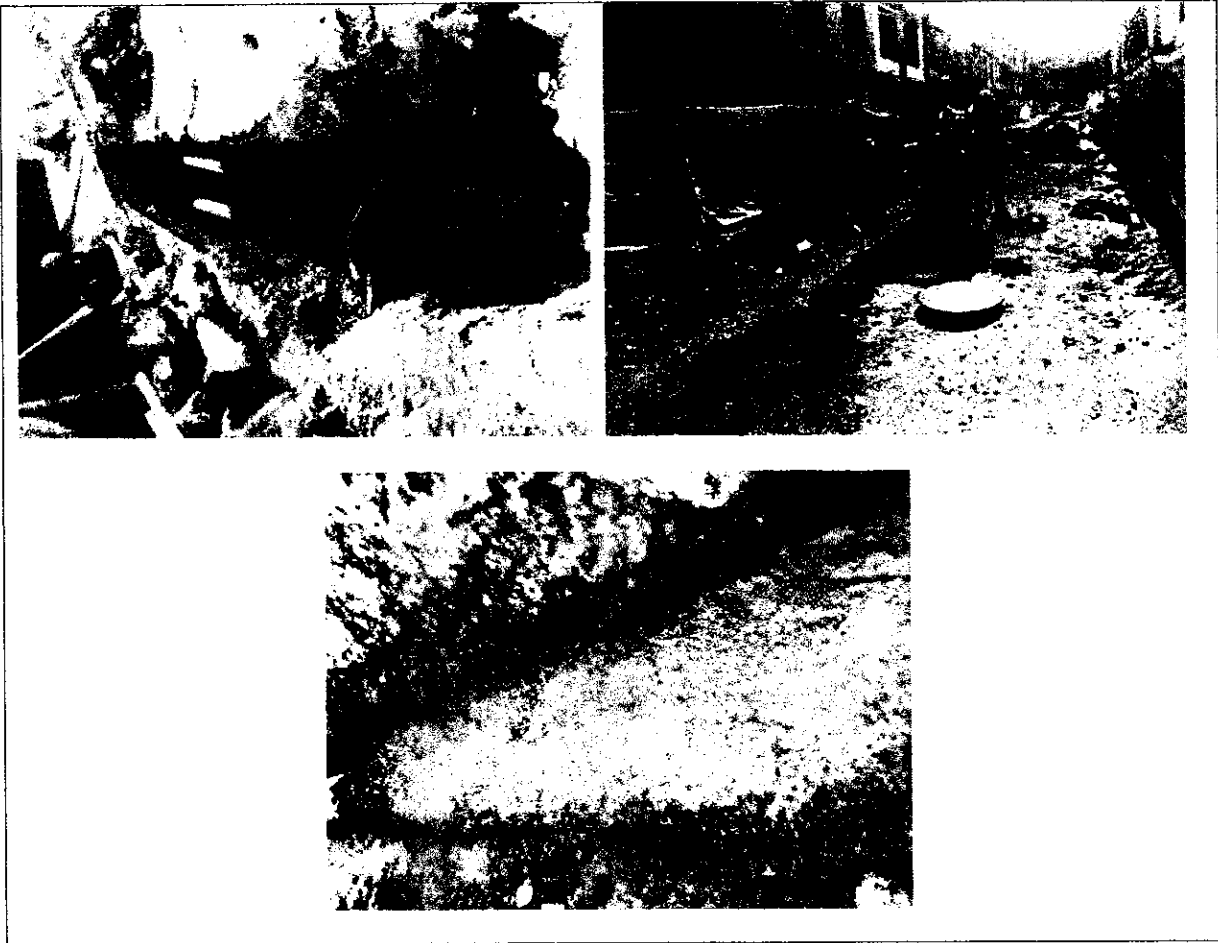




INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y SILLA YEE



ENCOFRADO DE TUBERÍA

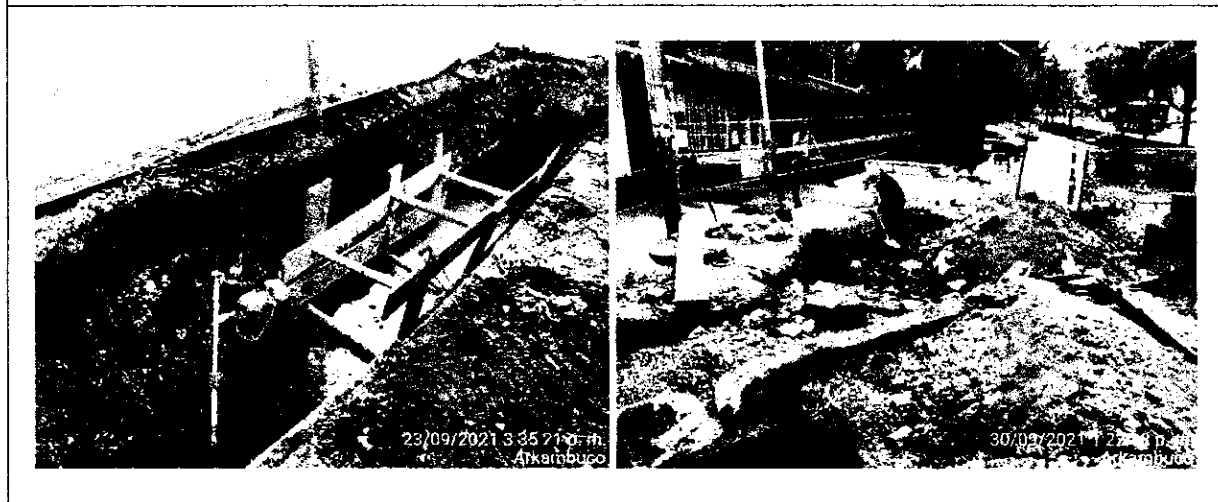


**3.2 CARRERA 14 ENTRE CALLES 95 Y 96 DEL BARRIO ARKAMBUCO
CERRAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN**





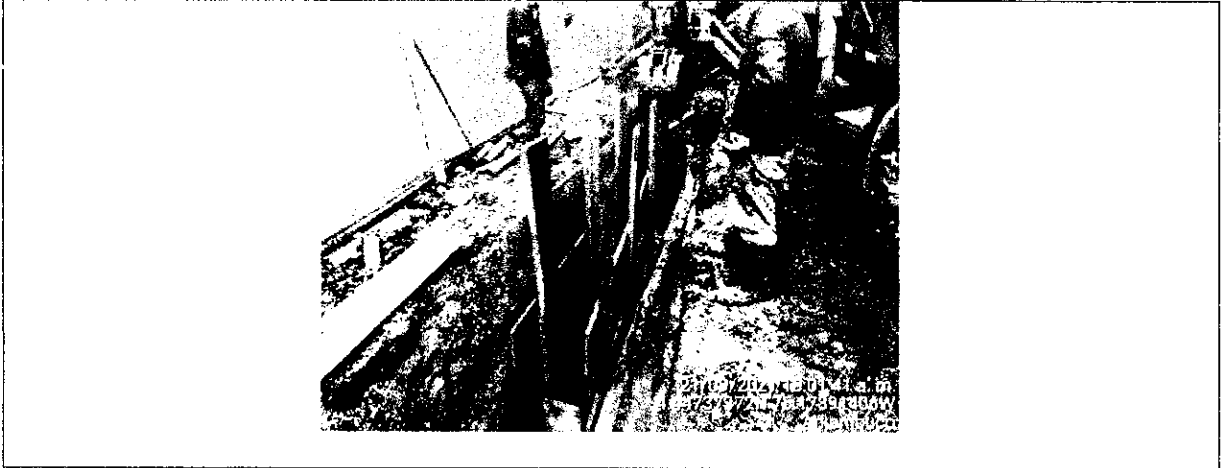
EXCAVACIÓN MANUAL



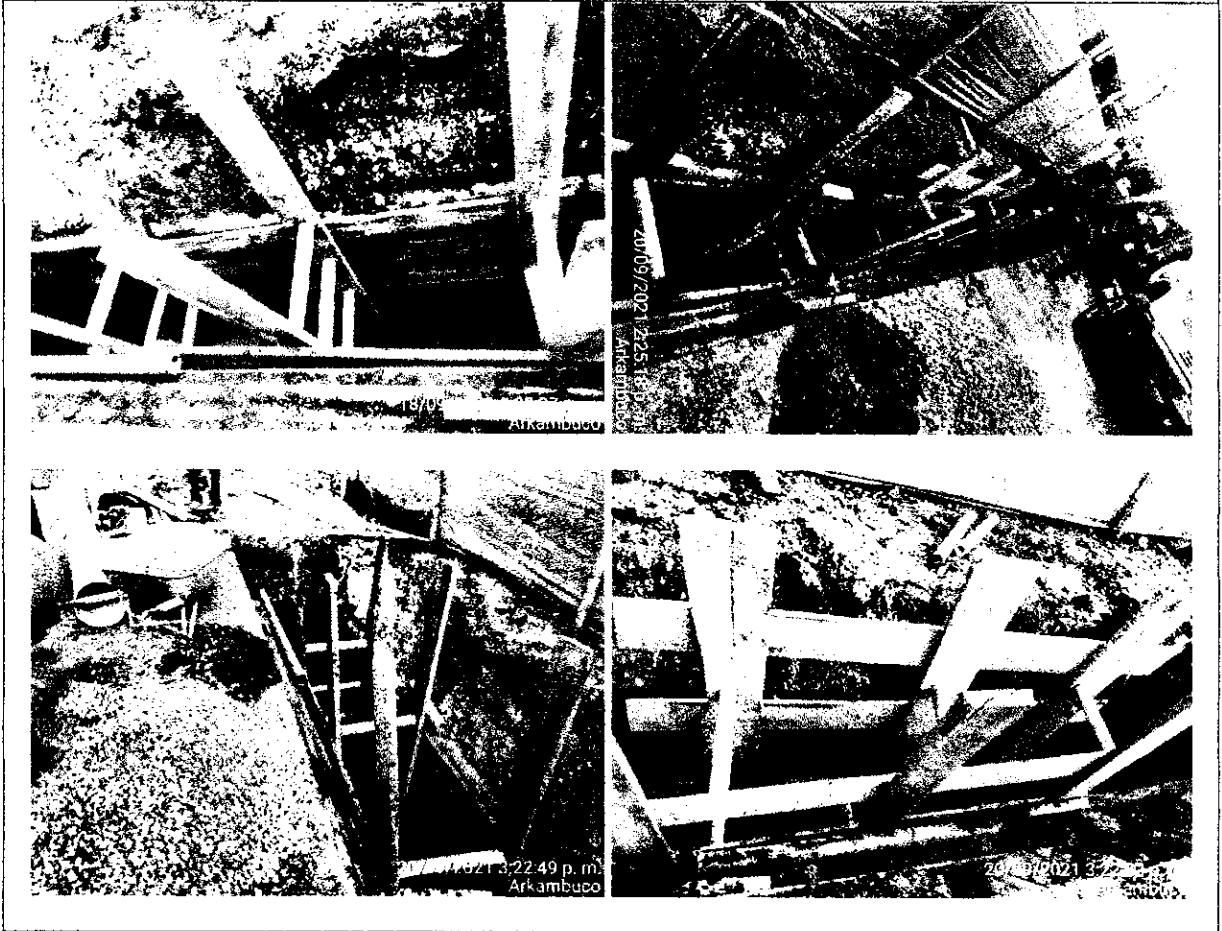


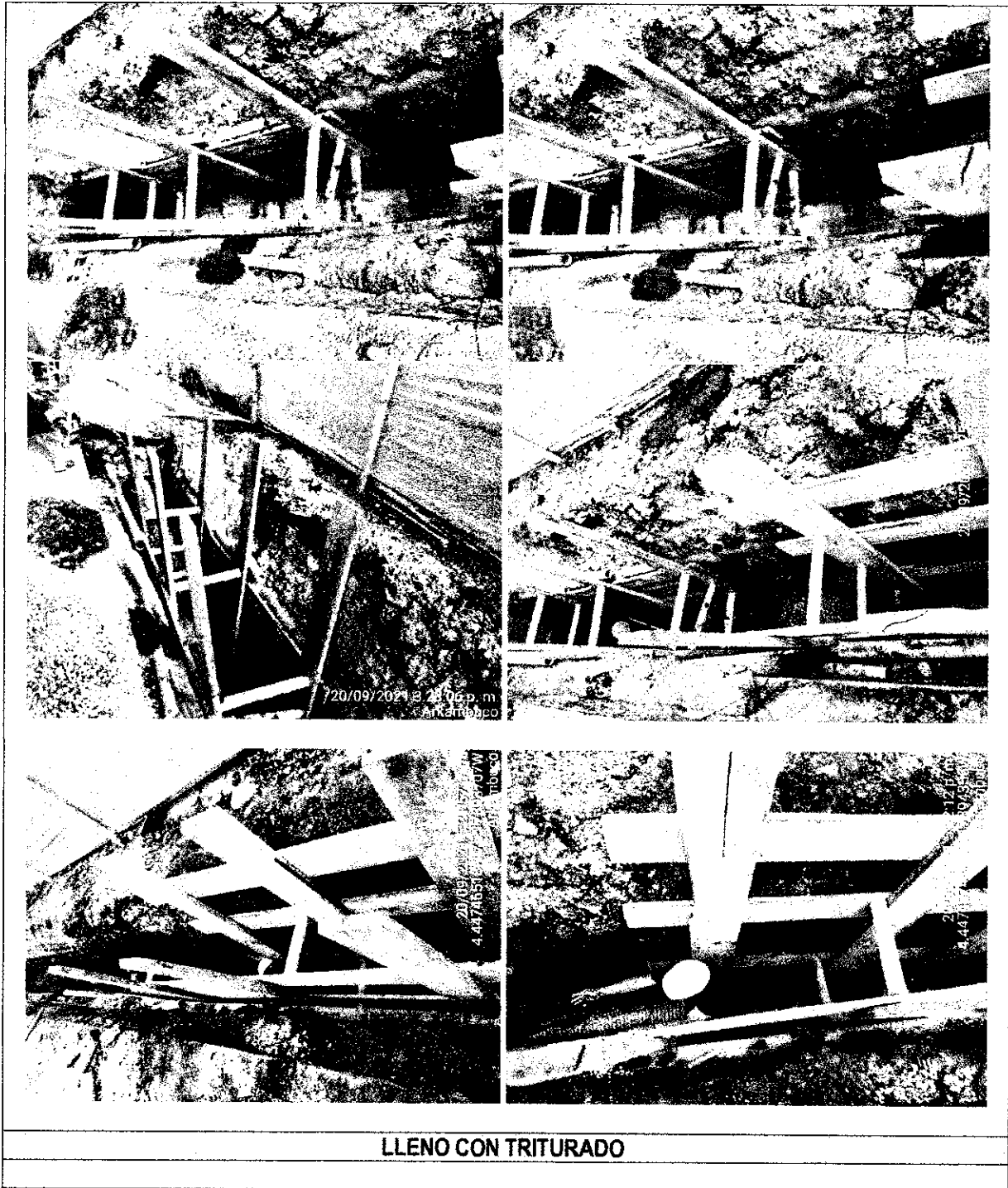
EXCAVACIÓN MECÁNICA



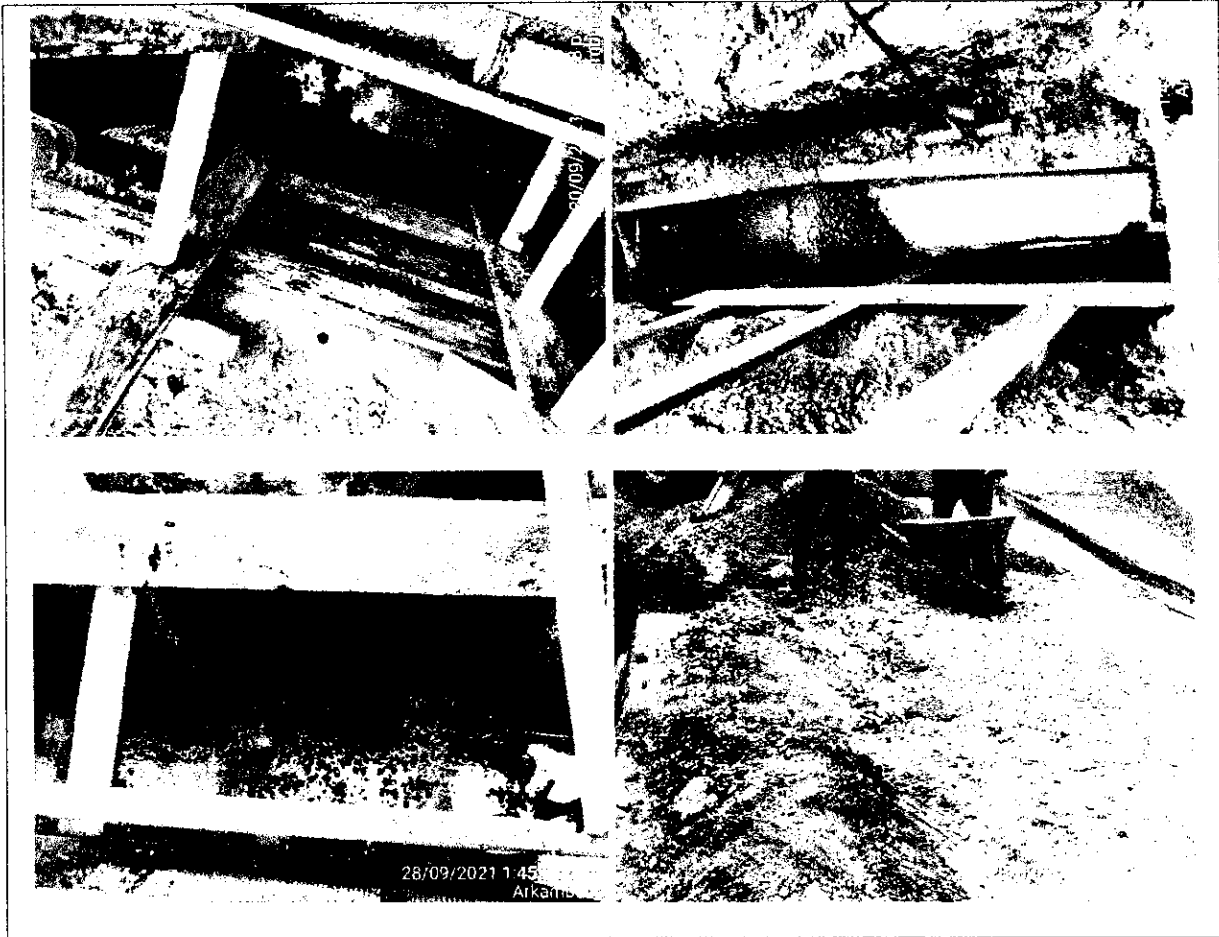


ENTIBADO





LLENO CON TRITURADO



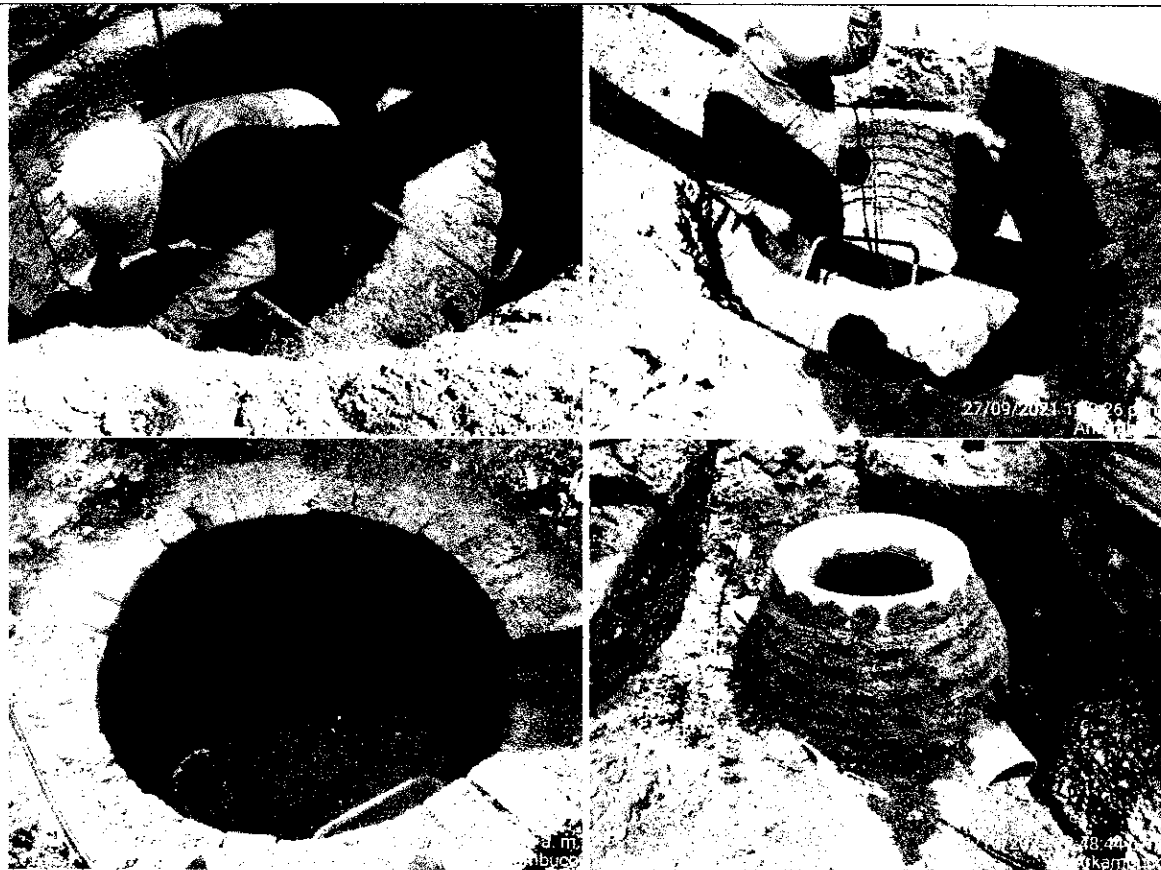
INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y SILLA YEE



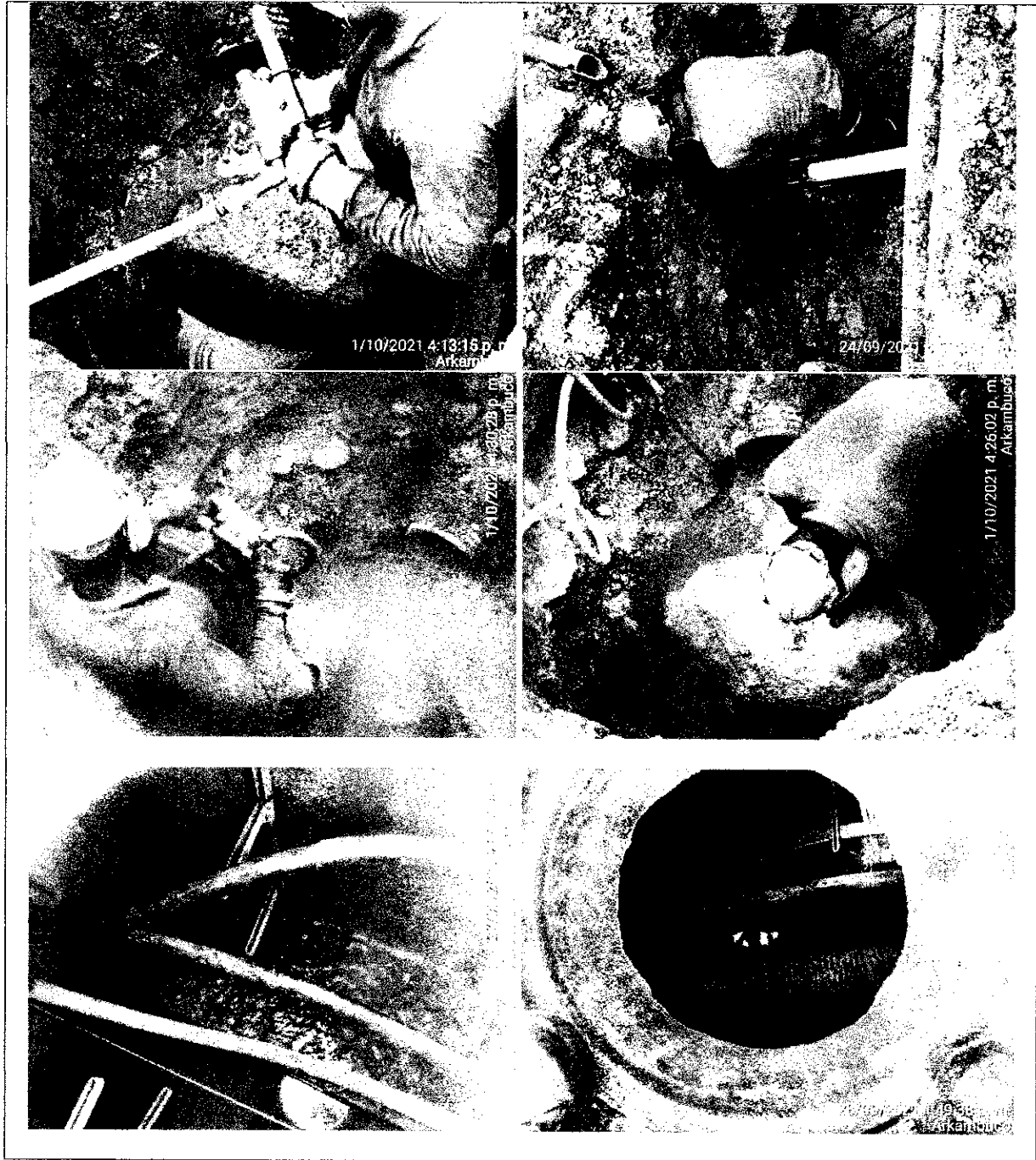
LLENO COMPACTO CON RECEBO

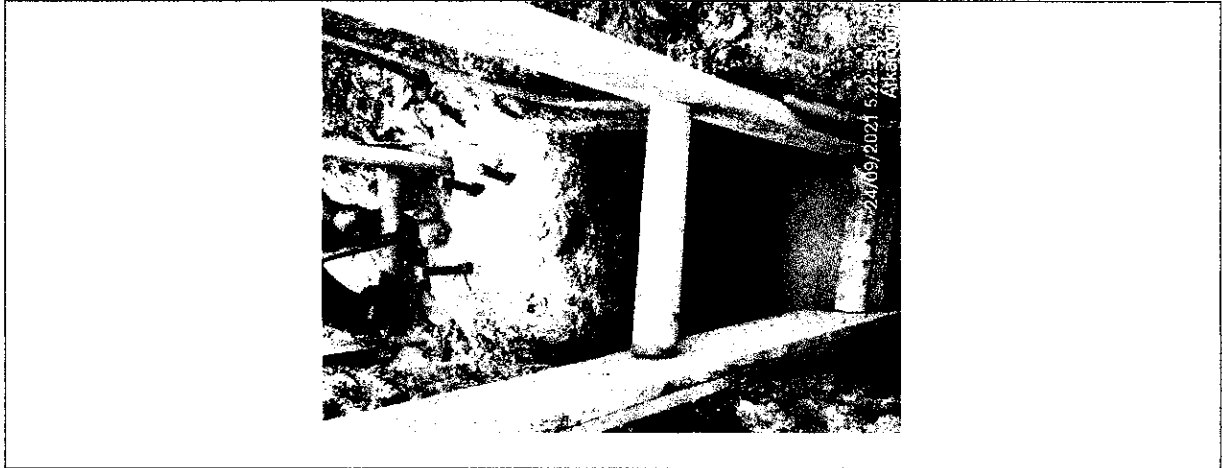


CONSTRUCCIÓN DE POZOS



DEMOLICIÓN DE CONCRETO Y ROTURA DE ROCAS





3.3 CLL 144 ENTRE CR 15 F SUR Y 15 C SUR, LAS AMERICAS

LLENO COMPACTO CON RECEBO







DISTRITO 9-10
INFORME MENSUAL No. 3



- Se ha dejado evidencia que las obras ejecutadas cumplen con las normas y especificaciones generales de construcción y demás condiciones contractuales, de acuerdo con los diseños, carteras y especificaciones estipuladas para este proyecto.
- Se ha venido evidenciando a lo largo de la ejecución de las actividades del contrato que se han realizado más obras de alcantarillado que acueducto según presupuesto, esto se debe a las modificaciones de calles que se han presentado y que en algunos tramos existentes en contrato ya habían realizado la debida intervención.

PIEDAD PINZÓN CORTES
R.L. CONSORCIO UNIÓN TEMPORAL JPO 19
NIT: 901.495.529-6

**COMITES DE
OBRA**

TIPO DE ACTO
CONTRACTUAL

CONTRATO DE OBRA

No.
0093
DE
2021

FECHA COMITÉ
02 de septiembre de 2021

INFORMACIÓN BÁSICA DEL CONTRATISTA

NOMBRE: CONSORCIO UNIÓN TEMPORAL JPO 19

REPRESENTANTE LEGAL

PIEDAD PINZÓN CORTES

NIT.901.495.529-6

PLAZO: SEIS (06) MESES

VALOR DEL CONTRATO: SEISCIENTOS SETENTA Y TRES MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y DOS MIL CUARENTA PESOS M/CTE (\$ 673.982.040)




OBJETO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A.E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

ORDEN DEL DÍA

1. ASISTENCIA
2. REVISIÓN DE ACTIVIDADES Y COMPROMISOS ACTA ANTERIOR
3. TEMAS A TRATAR PRESENTE ACTA
4. COMPROMISOS
5. FIRMA DE ASISTENCIA

2. REVISIÓN DE ACTIVIDADES Y COMPROMISOS ACTA ANTERIOR.

Se cumplió con todos los compromisos del Comité No. 03.

 	REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL TOLIMA IBAGUÉ	
	ACTA DE COMITE N° 4	

3. TEMAS A TRATAR PRESENTE ACTA

- **SOCIAL:**

Se realiza recorrido por parte de la social del contratista para finiquitar el tema de entrega de documentación en el tramo de Américas (CLL 144 ENTRE CR 15 F SUR Y 15 C SUR)

Se debe finiquitar tema de actas de cierre y de liquidación en el tramo de los Turpos (CR 16 SUR ENTRE CLL 143A Y 145)

- **AMBIENTAL:**

Se hacen correcciones al PEGMA

- **SISO:**

Se realizan los respectivos ajustes a las observaciones evidenciadas por parte del IBAL

Debido a las condiciones climáticas se hace mucho énfasis en el tema de entibados ya que es parte fundamental de la seguridad en obra, así mismo se continúa con el fortalecimiento del tema de seguridad en obra.

Se realiza socialización con los auxiliares de construcción y maestro a cerca de la ubicación del nuevo punto correspondiente al baño

- **TECNICO:**

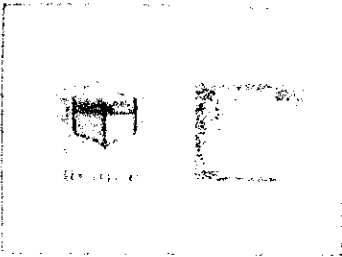
ARKAMBUCO Se debe ejecutar el tema de la señalización de la mano con la normatividad del manual INVIAS se tiene prevista la socialización y realización de actas de vecindad

Se realiza recorrido con robot en el tramo CLL 144 ENTRE CR 15 F SUR Y 15 C SUR evidenciando de esta manera las condiciones óptimas de la tubería

Se debe resaltar que cada frente al cual se le hace apertura cuenta con todo lo necesario para su ejecución

4. COMPROMISOS

No.	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	FECHA DE EJECUCIÓN
1	REVISIÓN DE TEMA DE DOTACIÓN	CONTRATISTA/ INTERVENTORIA	06/09/2021
2	ACOMPAÑAMIENTO CONTINUO EN FRENTES DE TRABAJO	CONTRATISTA	TODO EL TIEMPO



3	PROGRAMAR SOCIALIZACION DE ARKAMBUCO	CONTRATISTA	08/09/2021
4	SE DE AVANCE DE OBRA Y BALANCE DEL CONTRATO	CONTRATISTA	08/09/2021
5	INSTALACIÓN DE VALLA	CONSTRATISTA	10/09/2021
6	INSTALACIÓN DE POLISOMBRA EN EL PORTAL DE LOS TUNJOS	CONTRATISTA	07/09/2021

4. ASISTENCIA

Se aprueba la información aquí reflejada según reunión de comité en presencia de los siguientes asistentes

NOMBRE	ENTIDAD	CARGO	FIRMA
Edwin Gutiérrez Trujillo	Municipalidad	Residente	[Firma]
[Nombre]	[Entidad]	[Cargo]	[Firma]
[Nombre]	[Entidad]	[Cargo]	[Firma]
[Nombre]	[Entidad]	[Cargo]	[Firma]
Dora Alba Domínguez	[Entidad]	[Cargo]	[Firma]
[Nombre]	[Entidad]	[Cargo]	[Firma]
[Nombre]	[Entidad]	[Cargo]	[Firma]



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE TOLIMA
IBAGUÉ

ACTA DE COMITÉ N° 5

Pág. 1

TIPO DE ACTO
CONTRACTUAL

CONTRATO DE
OBRA

No.
0093
DE
2021

FECHA COMITÉ
09 de septiembre de 2021

INFORMACIÓN BÁSICA DEL CONTRATISTA

NOMBRE: CONSORCIO UNIÓN TEMPORAL JPO 19

REPRESENTANTE LEGALP

PIEDAD PINZÓN CORTES

NIT.901.495.529-6

PLAZO: SEIS (06) MESES

VALOR DEL CONTRATO: SEISCIENTOS SETENTA Y TRES MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y DOS MIL CUARENTA PESOS M/CTE (\$ 673 982 040)

OBJETO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTUNUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRAULICOS No 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S A E. S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

ORDEN DEL DÍA

1. ASISTENCIA
2. REVISIÓN DE ACTIVIDADES Y COMPROMISOS ACTA ANTERIOR
3. TEMAS A TRATAR PRESENTE ACTA
4. COMPROMISOS
5. FIRMA DE ASISTENCIA

2. REVISIÓN DE ACTIVIDADES Y COMPROMISOS ACTA ANTERIOR.

Se cumplió con todos los compromisos del Comité No. 04.

3. TEMAS A TRATAR PRESENTE ACTA

• SOCIAL:

Se debe realizar una nueva socialización en Arkambuco debido a que la comunidad está

presentando inconformidades

En el Portal de los Tunjos se presenta el caso de un lote que no tiene domoconano de alcantarillado y el dueño del predio está interesado en adquirirlo es necesario entonces hablar con Victor para tramitar que tramiten la matricula del mismo

La comunidad de Américas no quiere firmar actas de liquidación y cierre de trabajos debido a que exigen pavimentación, tema que no es objeto del presente contrato

- **AMBIENTAL:**

Se cumple con todas las recomendaciones requeridas por parte del IBAL

- **SISO:**

Se cumplió con todas las recomendaciones requeridas por parte del IBAL, se realizo oficio respondiendo a los requerimientos solicitados (Se envia dicho oficio a INTERVENTORIA y al IBAL)

Es necesario no descuidar los frentes de trabajo para que la obra continúe con índice de accidentalidad cero

- **TECNICO:**

PORTAL DE LOS TUNJOS: Es necesario la demolición de concreto que recubre toda la tubería tanto principal como domiciliarias. En este tramo en especial se presentan profundidades menores a 1.20 m por lo cual es necesario el recubrir la tubería nueva para que la misma no vaya a presentar afectaciones al momento de abrir la vía y tener paso vehicular.

ARKAMBUCO: Se realiza acopio de materiales en el sitio, se tiene previsto dar inicio a las actividades el día 12 de septiembre de 2021

4.COMPROMISOS

No.	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	FECHA DE EJECUCIÓN
1	SOCIALIZACIÓN ARKAMBUCO	CONTRATISTA	16/09/2021
2	ABRIR TRAMO ARKAMBUCO	CONTRATISTA	14/09/2021
3	% DE AVANCE DE OBRA Y BALANCE DEL CONTRATO	CONTRATISTA	24/09/2021

ACTA DE COMITÉ N.º 5

4 INSTALACION DE VALLA

CONSTRATISTA

22/09/2021

4 ASISTENCIA

Se aprueba la información aquí reflejada según reunión de comité en presencia de los siguientes asistentes:

NOMBRE	ENTIDAD	CARGO	FIRMA
Asisten Idrografa Patricia	Comite	Presidente	
Luc Nela	Contratista	Asistente	
Edwin Gutierrez Trujillo	Interventoria	Residente	
Roberto Alonso C	Interventoria	Inspector	
José Contreras Castillo	Interventoria	Inspector	
Jim Carlos Eusebia Belandier	Interventoria	Asistente	
Yusef	Interventoria	Asistente	
Alfonso	Interventoria	Asistente	
Alfonso	Interventoria	Asistente	

TIPO DE ACTO
CONTRACTUAL

CONTRATO DE OBRA

No.
0093
DE
2021

FECHA COMITÉ
24 de septiembre de 2021

INFORMACIÓN BÁSICA DEL CONTRATISTA

NOMBRE: CONSORCIO UNIÓN TEMPORAL JPO 19

REPRESENTANTE LEGAL

PIEDAD PINZÓN CORTES

NIT.901.495.529-6

PLAZO: SEIS (06) MESES

VALOR DEL CONTRATO: SEISCIENTOS SETENTA Y TRES MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y DOS MIL CUARENTA PESOS M/CTE (\$ 673 982 040)

OBJETO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRAULICOS No 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S A E S P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE

ORDEN DEL DÍA

1. ASISTENCIA
2. REVISIÓN DE ACTIVIDADES Y COMPROMISOS ACTA ANTERIOR
3. TEMAS A TRATAR PRESENTE ACTA
4. COMPROMISOS
5. FIRMA DE ASISTENCIA

2. REVISIÓN DE ACTIVIDADES Y COMPROMISOS ACTA ANTERIOR.

Se cumplió con todos los compromisos del Comité No. 05.

3 TEMAS A TRATAR PRESENTE ACTA

- **SOCIAL**

En el tramo entre la zona 1 y 2 ya se ha verificado todas las actas de vecindad. Se realiza de manera periódica reuniones con el líder de la comunidad para informar sobre trabajo de obra, así mismo se hizo la entrega de documentación en esta mesa a cualquier necesidad proveniente de la comunidad.

- **AMBIENTAL:**

Después de dar respuesta al informe técnico del IBAL se aplicaron todas las recomendaciones de los mismos, realizándose de esta manera un acompañamiento continuo en el cual se monitorean todas las actividades. Se continúa con el seguimiento al PEGMA.

- **SISO:**

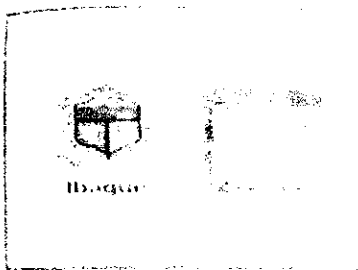
Se da parte cumplimiento a los estándares de seguridad y respuesta a todas las solicitudes relacionadas con la red de interventoría y el IBAL.

- **TECNICO:**

ARKAMBUCO: Es necesario programar visita con personal de Acueducto de IBAL para revisar las condiciones en las cuales se encuentra la red.

Debido a la ubicación de este tramo se presenta un tema complejo de inundación siendo el sistema de alcantarillado de tipo combinado a momento que se presentan altas precipitaciones las aguas lluvias se devuelven por las rejillas de las casas debido al caudal además de esto el agua de los barrios vecinos (que topográficamente se encuentran más altos) no alcanza a ser evacuada por las estructuras existentes para esto por lo cual baja por las calles llegando a este sector inundando las casas por esta problemática y teniendo en cuenta que el sistema es combinado se decide realizar en compañía de interventoría y supervisión del IBAL la construcción de tres sumideros (Uno de ellos ya existente)

Ya que la línea a reconer se encuentra en medio de una red de 6" PVC de agua potable y una línea de telefonía (6 tubos de 4" PVC) de la empresa Movistar fue necesario la construcción de un pozo intermedio con respecto a la totalidad del tramo ya que se hizo indispensable en un punto el cambio de eje de la misma por otro lado también se definió la construcción de un nuevo



pozo, ya que el existente al que descargaba la tubería antigua se encuentra en un punto que no alcanza a abarcar las primeras casas, por lo cual es necesaria la construcción de este nuevo para garantizar la recolección de las aguas servidas en mención.

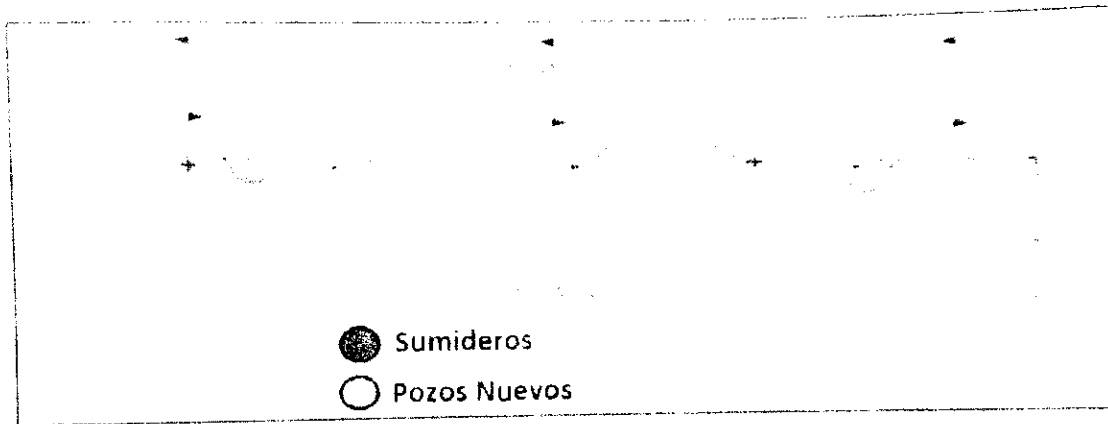


IMAGEN 3: SUMIDEROS Y POZOS NUEVOS, FUENTE PROPIA

Debido a que al momento de la excavación no se observaron domiciliarias se procedió por medio de topografía a revisar los niveles de cada casa con respecto a la línea que se ha ido instalando, en los casos que cumple el nivel se vertió agua con mineral rojo por los baños o salidas de aguas residuales de las casas, dando como resultado en la mayoría que se encuentran conectados en la parte trasera a una línea diferente.

Al momento de iniciar con este tramo, el personal de Movistar realizó un recorrido junto al contratista para determinar los posibles riesgos, desde ese momento, la compañía ha venido prestando el apoyo continuo e inspeccionando que no se haga afectación a la tubería, no se generan daños. Fue necesario realizar una demolición en una caja perteneciente a ellos ya que por ahí pasa la línea de alcantarillado nueva, se realizaron las labores y se dejó nuevamente sellada la caja fundiendo concreto de 3000 PSI para dicho fin.

PORTAL DE LOS TUNJOS: Se continúa con las labores, se han presentado demoras en el cronograma de obra debido a que al momento de realizar la excavación de las domiciliarias es necesario demoler el concreto que funciona como recubrimiento de la tubería.

A lo largo de la ejecución del contrato se ha venido evidenciando que el presupuesto de alcantarillado ha venido incrementando y que el de acueducto por su parte disminuye, esto se debía a que al momento de las visitas iniciales se observó en algunos de los tramos propuestos que ya se había realizado el cambio de tubería de alcantarillado o que la misma se encontraba en buenas condiciones. Por otro lado las calles no previstas que han surgido presentaron solo problemas en alcantarillado.



4.COMPROMISOS

No.	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	FECHA DE EJECUCIÓN
1	% DE AVANCE DE OBRA Y BALANCE DEL CONTRATO	CONTRATISTA	07/10/2021
2	REVISAR NIVELES PARA CONEXIONES DE DOMICILIARIAS EN ARKAMBUCO	CONTRATISTA	07/10/2021
3	IMPLEMENTACION DE ESTANDARES MINIMOS DE SEGURIDAD	CONTRATISTA	07/10/2021
4	DEFINIR UBICACIÓN DE SUMIDEROS	INTERVENTORIA	30/09/2021

4. ASISTENCIA

Se aprueba la información aquí reflejada según reunión de comité en presencia de los siguientes asistentes

NOMBRE	ENTIDAD	CARGO	FIRMA
Andrés Merino P	Contratista	Gerente Técnico IBU	

●

RESULTADOS

ENSAYOS

●

DENSIDADES

●



LABORATORIO DE SUELOS
Concretos, Pavimentos y Estudios de Suelos
Leonardo Valderrama

INVE- 161
DENSIDAD EN EL TERRENO

Obra: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS N°. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ.

Remitente: UNIÓN TEMPORAL JPO 19

25 de Septiembre de 2021

NIT: 901.495.529-6

Abcisas	50%	100%	100%	100%	
Profundidad metros	0,15	0,15	0,15	0,15	
Material	RECEBO	RECEBO	RECEBO	RECEBO	
Peso frasco y arena inicial (Grs.)	6.132	6.098	6.045	6.007	
Peso frasco y arena restante (Grs.)	3.217	3.196	3.167	3.108	
Peso arena total usada	2.915	2.902	2.878	2.899	
Constante del cono	1.525	1.525	1.525	1.525	
Peso arena en el hueco	1.390	1.377	1.353	1.374	
Densidad de la arena	1,423	1,423	1,423	1,423	
Volumen del hueco	977	968	951	966	
Peso material extraído humedo	1.740	1.721	1.686	1.694	
% Humedad	7,6	7,2	6,8	6,0	
Peso material extraído seco	1.617	1.605	1.579	1.598	
Densidad del material Gms./cc.	1,655	1,659	1,660	1,655	
Densidad del material Lbs./pie ³	103,3	103,5	103,6	103,3	
Densidad max. Laboratorio Lbs./pie ³	108,6	108,6	108,6	108,6	
% Humedad optima laboratorio	10,7	10,7	10,7	10,7	
% De compactacion terreno	95,1	95,3	95,4	95,1	
% De compactacion especificada	95	95	95	95	

OBSERVACIONES:

Leonardo Valderrama

Leonardo Valderrama

Ing. Control Calidad

Leonardo Valderrama

Laboratorista



LABORATORIO DE SUELOS
Concretos, Pavimentos y Estudios de Suelos
Leonardo Valderrama

INVE- 161
DENSIDAD EN EL TERRENO

Obra: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS N°. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A E. S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ.					
Remitente: UNIÓN TEMPORAL JPO 19				07 de Septiembre de 2021	
NIT: 901.495.529-6					
Abscisas	SUPER MANZANA 6 - MANZANA 4 - CASA 13	SUPER MANZANA 6 - MANZANA 4 - CASA 20	SUPER MANZANA 6 - MANZANA 5 - CASA 13	SUPER MANZANA 1 - MANZANA 3 - CASA 11	SUPER MANZANA 1 - MANZANA 4 - CASA 17
Profundidad metros	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Material	RECEBO	RECEBO	RECEBO	RECEBO	RECEBO
Peso frasco y arena inicial (Grs.)	5.305	5.626	5.610	5.512	5.430
Peso frasco y arena restante (Grs.)	2.342	2.595	2.621	2.612	2.262
Peso arena total usada	2.963	3.031	2.989	2.900	3.168
Constante del cono	1.525	1.525	1.525	1.525	1.525
Peso arena en el hueco	1.438	1.506	1.464	1.375	1.643
Densidad de la arena	1,423	1,423	1,423	1,423	1,423
Volumen del hueco	1.011	1.058	1.029	966	1.155
Peso material extraido humedo	1.783	1.875	1.832	1.694	2.027
% Humedad	6,7	7,0	6,8	5,8	5,8
Peso material extraido seco	1.671	1.752	1.715	1.601	1.916
Densidad del material Gms./cc.	1,654	1,656	1,667	1,657	1,659
Densidad del material Lbs/pie3	103,2	103,3	104,0	103,4	103,5
Densidad max. Laboratorio Lbs./pie3	108,6	108,6	108,6	108,6	108,6
% Humedad optima laboratorio	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7
% De compactacion terreno	95,0	95,1	95,8	95,2	95,3
% De compactacion especificada	95	95	95	95	95

OBSERVACIONES:

Leonardo Valderrama
Leonardo Valderrama
Ing.Control Calidad

Leonardo Valderrama
Laboratorista



LABORATORIO DE SUELOS
Concretos, Pavimentos y Estudios de Suelos
Leonardo Valderrama

INVE-161
DENSIDAD EN EL TERRENO

Obra: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS N°. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ.

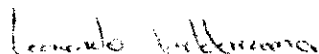
Remitente: UNIÓN TEMPORAL JPO 19


07 de Septiembre de 2021


NIT: 901.495.529-6

Abscisas	SUPER MANZANA 11 - MANZANA 5 - CASA 3	SUPER MANZANA 11 - MANZANA 4 - CASA 6			
Profundidad metros	0,15	0,15			
Material	RECEBO	RECEBO			
Peso frasco y arena inicial (Grs.)	6.312	6.248			
Peso frasco y arena restante (Grs.)	3.189	3.121			
Peso arena total usada	3.123	3.127			
Constante del cono	1.525	1.525			
Peso arena en el hueco	1.598	1.602			
Densidad de la arena	1,423	1,423			
Volumen del hueco	1.123	1.126			
Peso material extraído humedo	1.989	2.002			
% Humedad	6,6	7,5			
Peso material extraído seco	1.866	1.862			
Densidad del material Gms./cc.	1,662	1,654			
Densidad del material Lbs/pie ³	103,7	103,2			
Densidad max. Laboratorio Lbs./pie ³	108,6	108,6			
% Humedad optima laboratorio	10,7	10,7			
% De compactacion terreno	95,5	95,1			
% De compactacion especificada	95	95			

OBSERVACIONES:


Leonardo Valderrama
Ing. Control Calidad


Laboratorista

	CERTIFICACIÓN DE PAGO DE APORTES AL SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES PARA CONTRATOS DE OBRA	CÓDIGO: GJ-R-061
		FECHA VIGENCIA: 2019-09-19
		VERSIÓN: 01
		Página 1 de 2
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		


CONTRATO DE OBRA N° 0093 DEL 29 DE JUNIO DE 2021	
CONTRATANTE	EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO S.A. E.S.P OFICIAL – IBAL S.A. E.S.P OFICIAL
CONTRATISTA	UNIÓN TEMPORAL JPO 19

OBJETO	REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ
PLAZO INICIAL	CIENTO OCHENTA (180) DIAS
PLAZO TOTAL	CIENTO OCHENTA (180) DIAS
FECHA DE INICIO	12/JULIO/2021
FECHA DE TERMINACIÓN	08/ENERO/2022
VALOR INICIAL	\$673.982.040 SEISCIENTOS SETENTA Y TRES MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y DOS MIL CUARENTA PESOS M/CTE.
VALOR TOTAL	\$673.982.040 SEISCIENTOS SETENTA Y TRES MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y DOS MIL CUARENTA PESOS M/CTE.
INTERVENTOR	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
SUPERVISOR	YAURY IVAN DIAZ Profesional Universitario Dirección de Planeación

El suscrito YAURY IVAN DIAZ-Profesional Universitario Dirección de Planeación del IBAL S.A E.S.P OFICIAL, en su calidad de SUPERVISOR y LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ representante legal del CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL, en su calidad de interventor del contrato en mención:

CERTIFICA:

Contratista persona natural <input type="checkbox"/>	Contratista persona jurídica <input checked="" type="checkbox"/>
2. El contratista presentó la planilla número _____ de fecha _____ en la	2. El contratista presentó certificación suscrita por el revisor fiscal o el

	CERTIFICACIÓN DE PAGO DE APORTES AL SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES PARA CONTRATOS DE OBRA	CÓDIGO: GJ-R-061
		FECHA VIGENCIA: 2019-09-19
		VERSIÓN: 01
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Página 2 de 2

<p>que consta que ha efectuado el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral en salud, pensión, y riesgos laborales, de él y del personal a cargo, para el período de _____.</p> <p>Verificado el monto de cada uno de los aportes en la planilla, se constató que se ajusta a la base de liquidación que aplica para este tipo de contratos.</p>	<p>representante legal acreditando que se encuentra a paz y salvo en el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y pagos de parafiscales a que hubiere lugar.</p>
--	--

Se expide la presente constancia para efectos del respectivo pago en la ciudad de Ibagué, a los 07 días del mes de OCTUBRE del año 2021.



YAURY IVAN DIAZ
 Profesional universitario Dirección de
 planeación
 IBAL S.A E/S P OFICIAL
 Supervisor



LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ
 Representante Legal
 CONSORCIO INTERVENTORIA
 EXTERNA IBAL
 Interventoría

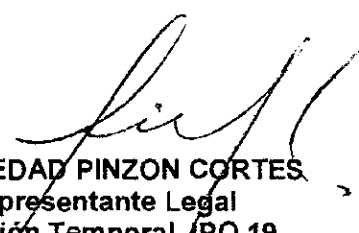
CERTIFICACIÓN APORTES AL SISTEMA SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL

CERTIFICACIÓN PERSONA JURIDICA


El suscrito PIEDAD PINZON CORTES, representante legal, certifica que la Unión Temporal JPO 19 identificada con Nit.901.495.529-6, se encuentra a paz y salvo por concepto del pago de sus obligaciones con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje de todo el personal que se encuentre laborando dentro de la misma y que así lo requiere, durante el último mes.

Lo anterior, para cumplir lo establecido en el art. 50 de la Ley 789 de 2002 y la Ley 1150 de 2007.

La presente se expide el día diez (10) del mes de Noviembre del año Dos Mil Veinte (2021) en Ibagué (Tol.)



PIEDAD PINZON CORTES
Representante Legal
Unión Temporal JPO 19
C.C 65.752.352 de Ibagué



JORGE ENRIQUE ACOSTA B
Contador Publico
CC.14.219.931
TP. No. 22138-T

UNIDAD
ADMINISTRATIVA
ESPECIAL

**JUNTA CENTRAL
DE CONTADORES**



Certificado No:

E 8 0 4 4 0 E 5 H B 2 0 B 0 5 0

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 **JORGE ENRIQUE ACOSTA BUITRAGO** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 14219931 de IBAGUE (TOLIMA) Y Tarjeta Profesional No 22138-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde la fecha de Inscripción.

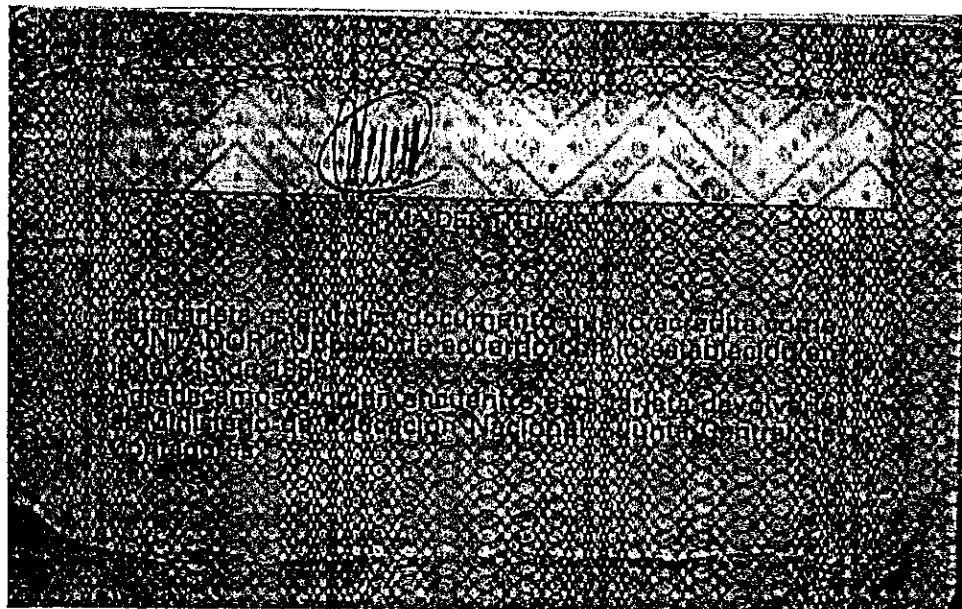
NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS *****

Dado en BOGOTA a los 22 días del mes de Octubre de 2021 con vigencia de (3) Meses, contados a partir de la fecha de su expedición.

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



REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 14.219.931

ACOSTA BUITRAGO

APELLIDOS

JORGE ENRIQUE

NOMBRES

Jorge Enrique Acosta Buitrago

FIRMA



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO 17-NOV-1957

IBAGUE
(TOLIMA)

LUGAR DE NACIMIENTO

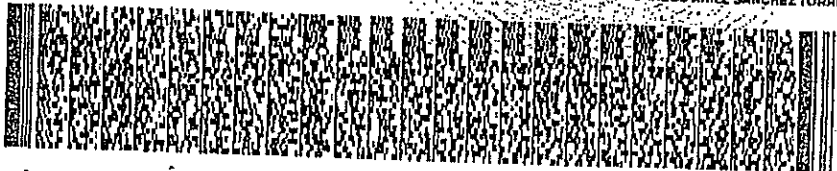
1.65
ESTATURA

A+
G.S. RH

M
SEXO

17-ENE-1976 IBAGUE
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

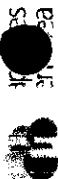
Carlos Ariel Sánchez Torres
REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SANCHEZ TORRES



A-2900100-00109002-M-0014219931-20081023

0004719867A 1

6350002557



Plumini Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE		Razon Social		Sucursal Principal		Direccion		Ciudad-Departamento		Teléfono		Exonerado SENA e ICSF	
Identificación	dv												
901495329	5	UNION TEMPORAL JPO 19		PERSONAL DE NOMINA		CALLE 1 No. 747 DFCNA 201		BAGUE-TOLIMA		3102910145		No	

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION		Clave		Tipo		Fecha		Pago		Valor	
Periodo	Salud	Pago	Planilla	Limbo	Pago	Banco	Dias Mora				
2021-09	2021-09	119142485	142567483	2021/10/08	2021/10/08	BANCOLOMBIA	8			\$126,600	

RESUMEN DE PAGO

Periodo	Salud	Pago	Planilla	Limbo	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
14-11	890,993,790	5	2	2	\$126,600	\$0	\$0	\$126,600
10-12	890,993,790	5	2	2	\$126,600	\$0	\$0	\$126,600
11-01	890,993,790	5	2	2	\$126,600	\$0	\$0	\$126,600

ARL SURIA

ARL (ADMINISTRADORAS: 1)

DATOS GENERALES DEL APORTANTE									
Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Telefono	Exonerado SENA e ICBF	
NTI 901495229	5	UNION TEMPORAL JPO 19	9 - MENOS DE 200 COTIZANTES	Principal	CARRERA 1 NO. 7-97 OFICINA 721	BOGOTÁ-TOLIMA	5161338	NO	
DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION									
Periodo	Salud	Clave	Planilla	Planilla	Limite	Fecha	Pago	Dias Mora	Valor
2021-08	2021-08	113138204	942462583	E	2021/09/08	2021/09/15	BANCOLOMBIA	7	\$6,080,900

RESUMEN DE PAGO										
EPS (ADMINISTRADORAS: 3)	CODIGO	NIT	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERES	MORA	ALDISE	ING	PAGOS DES	VALOR PAGO
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	\$82,400	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$82,400
PORVENIR	230301	800,224,808	8	\$1,832,600	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$1,832,600
PROTECCION	230201	800,229,739	0	\$271,400	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$271,400
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)	14-11	890,903,790	5	\$952,300	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$952,300
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)	CCF50	890,700,148	4	\$548,000	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$548,000
COMFENALCO TOLIMA				\$548,000	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$548,000
EPS (ADMINISTRADORAS: 7)				\$1,708,300	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$1,708,300
CAPITAL SALUD	EP5C34	900,298,372	9	\$106,000	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$106,000
FAMISANAR	EP5017	830,003,564	7	\$109,800	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$109,800
MEDIMAS MOVILIDAD	EP5045	901,097,473	5	\$64,400	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$64,400
NUOVA E.P.S.	EP5037	900,156,264	2	\$432,000	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$432,000
NUOVA EPS MOVILIDAD	EP5041	900,156,264	2	\$287,900	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$287,900
SALUD TOTAL	EP5802	800,130,907	4	\$636,200	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$636,200
SANTITAS	EP5805	800,251,440	6	\$72,000	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$72,000
ICBF (ADMINISTRADORAS: 1)				\$411,400	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$411,400
INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR	PAICBF	899,999,239	2	\$411,400	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$411,400
SENA (ADMINISTRADORAS: 1)				\$274,500	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$274,500
SENA	PASENA	899,999,034	1	\$274,500	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$274,500
TOTAL			26	\$5,080,000	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$5,080,000



Plumini Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE									
Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF	
NIT 90493529	9	UNION TEMPORAL JPD 19	9 - MENOS DE 500 COTIZANTES	PERSONAL DE NOMINA	CARRERA 1 No. 7-97 Oficina 201	IBAGUE-TOLIMA	3102910145	No	

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION									
Periodo	Clave	Tipo	Fecha	Pago	Valor				
2021-09	1131391389	E	2021/09/08	2021/09/15	\$1,071,100				

RESUMEN DE PAGO									
ENTIDAD	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERES	MORA	ALDORSE	VALOR PAGO
AFP (ADMINISTRADORAS: 2)				2	\$385,400	\$0	\$0	\$0	\$385,400
COLPENSIONES	25-14			7	\$145,400	\$0	\$0	\$0	\$145,400
PORVENIR	230301			8	\$240,000	\$0	\$0	\$0	\$240,000
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)	14-11			5	\$167,700	\$0	\$0	\$0	\$167,700
ARL SUJA				2	\$167,700	\$0	\$0	\$0	\$167,700
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)	CCF50			4	\$96,400	\$0	\$0	\$0	\$96,400
CONFENALCO TOLIMA				2	\$96,400	\$0	\$0	\$0	\$96,400
EPS (ADMINISTRADORAS: 2)				2	\$301,100	\$0	\$0	\$0	\$301,100
COMPENSAR	EP5008			7	\$187,500	\$0	\$0	\$0	\$187,500
SALUD TOTAL	EP5002			4	\$113,600	\$0	\$0	\$0	\$113,600
ICBF (ADMINISTRADORAS: 1)	PAIC&F			2	\$72,300	\$0	\$0	\$0	\$72,300
INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR				2	\$72,300	\$0	\$0	\$0	\$72,300
SENA (ADMINISTRADORAS: 1)	PASENA			1	\$48,200	\$0	\$0	\$0	\$48,200
SENA				2	\$48,200	\$0	\$0	\$0	\$48,200
TOTAL				2	\$1,071,100	\$0	\$0	\$0	\$1,071,100

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	Razón Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Dirección	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA # ICBF
MIT 901495224	UNION TEMPORAL JPO 19	B- MENOS DE 200 COTIZANTES	PERSONAL DE HOMINA	CARRETA 1 No. 7-17 OFICINA 201	IBAGUÉ-TOLIMA	3102910145	No

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo	Clave	Planilla	Tipo	Fecha	Pago	Valor	
Periodo	Salud	Pago	Planilla	Limite	Pago	Banko	
2021-08	109956432E	042145862B	E	2021/08/09	2021/08/19	BANCOLOMBIA	10
2021-07							5009,700

RESUMEN DE PAGO

Administradora	Código	Planilla	Clase	Fecha	Días	Mora	Valor
AFP (ADMINISTRADORAS: 2)							\$327,300
CGPENSIONES	25-14	900,336,004	7	1		\$0	\$87,300
PORVENIR	230301	800,234,808	8	1		\$0	\$240,000
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)							\$142,400
ARL SUJIA	14-11	890,903,790	5	2		\$0	\$142,400
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)							\$81,900
COMFENALCO TOLIMA	CCF50	890,700,148	4	2		\$0	\$81,900
EP5 (ADMINISTRADORAS: 2)							\$255,700
COMPENSAR	EP5008	860,066,942	7	1		\$0	\$187,500
SALUD TOTAL	EP5002	800,130,907	4	1		\$0	\$68,200
ICBF (ADMINISTRADORAS: 1)							\$61,400
INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR	PAICBF	899,999,239	2	2		\$0	\$61,400
SENA (ADMINISTRADORAS: 1)							\$41,000
SENA	PASENA	899,999,034	1	2		\$0	\$41,000
							\$907,300

DATOS GENERALES DEL APORTANTE			
Identificación	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal
NIT 901493529	UNION TEMPORAL JPO 19	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	Principal
Exonerado SENA e ICBF			
Telefono	Direccion	Ciudad/Departamento	
5161338	CARRERA 1 NO.7-97 OFICINA 2C1	IBAGUE-TOLIMA	

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION			
Periodo	Clave	Planilla	Planilla
Pension Salud 2021-07	1099562547	9423503181	E
Limite	Fecha	Pago	
2021/08/09	2021/08/19	2021/08/19	
Dias Mora	Valor		
10	\$2,468,900		

RESUMEN DE PAGO										
RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR		
AFP (ADMINISTRADORAS: 2)				16	\$887,500	\$0	\$0	\$887,500		
PORVBR	230301	800,224,808	8	14	\$834,100	\$0	\$0	\$834,100		
PROTECCION	230201	800,229,739	0	2	\$53,400	\$0	\$0	\$53,400		
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				16	\$386,400	\$0	\$0	\$386,400		
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	16	\$386,400	\$0	\$0	\$386,400		
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				16	\$222,500	\$0	\$0	\$222,500		
COMPENALCO TOLIMA	CCF50	890,700,148	4	16	\$222,500	\$0	\$0	\$222,500		
EPS (ADMINISTRADORAS: 7)				16	\$693,400	\$0	\$0	\$693,400		
CAPITAL SALUD	EPSC34	900,298,372	9	1	\$11,400	\$0	\$0	\$11,400		
COMPARTA	ESSC33	804,002,105	0	1	\$90,900	\$0	\$0	\$90,900		
FAMISANAR	EP5017	830,003,564	7	1	\$11,400	\$0	\$0	\$11,400		
MEDINAS MOVILIDAD	EP5045	901,097,473	5	1	\$34,100	\$0	\$0	\$34,100		
NUOVA E.P.S.	EP5037	900,156,264	2	3	\$79,600	\$0	\$0	\$79,600		
NUOVA EPS MOVILIDAD	EP5041	900,156,264	2	3	\$132,600	\$0	\$0	\$132,600		
SALUD TOTAL	EP5002	800,130,907	4	6	\$333,400	\$0	\$0	\$333,400		
ICBF (ADMINISTRADORAS: 1)				16	\$167,200	\$0	\$0	\$167,200		
INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR	PAIC8F	899,999,239	2	16	\$167,200	\$0	\$0	\$167,200		
SENA (ADMINISTRADORAS: 1)				16	\$111,900	\$0	\$0	\$111,900		
SENA	PASENA	899,999,034	1	16	\$111,900	\$0	\$0	\$111,900		
TOTAL				16	\$2,468,900	\$0	\$0	\$2,468,900		

CERTIFICACIÓN

PEGMA

 **UNIÓN TEMPORAL JPO19**



IBAGUÉ VIBRA

Sede Administrativa: Carrera 3 No. 1-04 B/La Pola
- Pbx: (8)2756000 - Fax: (8) 2618982
P.Q.R: Carrera 5 No. 41-16 edificio F25 Piso 2
CANALES DE ATENCIÓN (116) Ibagué - Tolima /
www.ibal.gov.co - ventanilla.unica@ibal.gov.co

211- 391

Ibagué, 09 de noviembre de 2021

Señora
PIEDAD PINZÓN CORTÉS
Representante legal Unión Temporal JPO 19
Contrato de obra No. 093 de 29/06/2021
Cra. 1 No. 7-97 Oficina 202
distrito9.10@gmail.com
Ciudad

Asunto: Aprobación al PEGMA Contrato de Obra N°093 del 29 de junio de 2021, Respuesta PEGMA Radicado IBAL N° 16159 05/11/2021.

Cordial Saludo:

Me permito informar que se ha revisado la información allegada a esta dependencia, con el fin de obtener aprobación del PEGMA para el Contrato 093 del 29 de junio de 2021 y que tiene como objeto "REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO 09 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A. E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ."

La misma fue revisada y cumple con los requisitos exigidos en la "lista de Chequeo para Revisión de la Guía de Manejo Ambiental para Obras", se informa que el PEGMA queda APROBADO, es de resaltar que se debe a llegar a esta dependencia el informe de actividades ambientales desarrolladas durante la ejecución del contrato y se realizara visita de campo para verificar la ejecución de dicha Guía en frente de obra.

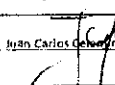
Atentamente,


ALEXI LILIANA BUITRAGO CAYCEDO
Líder de Gestión Ambiental

Proyectó: Juan Carlos Zelemín - Gestión Ambiental
Anexo: Dos (2) Folios


C.C: Yauri Iván Díaz López-Ing. Dirección de Planeación -SUPERVISOR

ACTIVIDAD	CUMPLE			OBSERVACIONES
	SI	NO	NA	
COMPONENTE A SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL				
Hojas de vida de los residente/s ambiente/s (como mínimo 1)	X			Se evidencian hojas de vida en el documento presentado en los anexos (SUBSANACION PEGMA 3)
Cronograma de actividades detallado que incluya las actividades de Gestión Ambiental que tendrán en la obra el/los residente/s ambiente/s.	X			Se evidencia cronograma en la documentación presentada en los anexos CD.(SUBSANACION PEGMA 3)
Presentar la matriz de aspectos e impactos ambientales significativos generados por la obra. Formato establecido por el IBAL S.A. E.S.P. - OFICIAL	X			Se evidencia la matriz de aspecto e impacto ambiental en los anexos. (SUBSANACION PEGMA 3).
Presentar el Plan de acción del contratista de obra para mitigar los impactos generados en las actividades de la obra	X			Se evidencia en la documentación en los programas ambientales (SUBSANACION PEGMA 3).
Presentar un cuadro con los costos de la implementación de los Programas de Manejo Ambiental.	X			Se evidencia cuadro "Plan de Manejo Ambiental" en el Folio 44. (SUBSANACION PEGMA 2).
Presentar el Programa de capacitación Ambiental	X			Se evidencia en la documentación presentada en los anexos el cronograma de capacitaciones (SUBSANACION PEGMA 3).
COMPONENTE B PLAN DE GESTIÓN SOCIAL (Identificación del Área de influencia del Proyecto)				
Ubicación de Barrios afectados	X			Se evidencia en la documentación el "PLAN DE GESTIÓN SOCIAL (Identificación del área de influencia)" en el folio 47.(SUBSANACION PEGMA 2).
Información secundaria de las características socioeconómicas de la población, estrato, ocupación, actividad económica	X			Se evidencia en la documentación el "PLAN DE GESTIÓN SOCIAL (Identificación del área de influencia)" en el folio 47 (SUBSANACION PEGMA 2).
Número de predios ubicados en el área de influencia directa del proyecto.	X			Se evidencia en la documentación el "PLAN DE GESTIÓN SOCIAL (Identificación del área de influencia)" en el folio 47.(SUBSANACION PEGMA 2)
Identificación de las organizaciones e representantes de la comunidad.	X			Se evidencia en la documentación en folio 49. (SUBSANACION PEGMA 3).
COMPONENTE B PLAN DE GESTIÓN SOCIAL (DESARROLLO DEL PGS)				
Creación comité Con el fin de mantener las canales de comunicación con la comunidad circundante del proyecto, se hace necesario crear un comité conformado por representantes de la comunidad residente en el área de influencia del proyecto	X			Se evidencia dentro de la documentación en los anexos CD. (SUBSANACION PEGMA 3)
Afiche informativa	X			Se evidencia en la documentación presentada, al folio "foto" donde se relaciona la información de la obra a ejecutar (Folio 49) (SUBSANACION PEGMA 2).
Volantes informativos (Volante de inicio de obra, Volante de afectaciones y/o plan de manejo de tráfico, Volante de Avance y finalización de obra.)	X			Se evidencia en la información documentada volante informativo "foto" Folio 48 (SUBSANACION PEGMA 2).

Se debe reportar las escombreras en las cuales se piensa llevar a cabo la disposición final de escombros, teniendo en cuenta el/los sitios autorizado(s) por el municipio	X		Se evidencia dentro de la información documentada en el anexo CD (SUBSANACION PEGMA 3)
Ubicación y razón social de las empresas encargadas del suministro de agregados (Canteros), concreto, asfalto, ladrillo y productos derivados de la arcilla etc., (en caso de que la obra lo requiera)	X		Se evidencia dentro de la información documentada en los anexos (SUBSANACION PEGMA 3).
Presentar planos de cada uno de los frentes de trabajo con su correspondiente señalización y demarcación. (Escala 1:500 a 1:5.000)	X		Se evidencia dentro de la información documentada en los anexos (PLANOS). (SUBSANACION PEGMA 3)
Reportar los permisos que se requieren adquirir para el desarrollo de las obras (en caso de que se requiera), detallando el número de viviendas (área, localización, nombre del dueño del predio, número telefónico y número de matrícula inmobiliaria) y demás infraestructura presente en el área de influencia	X		Se evidencia dentro de la información documentada en los Fojos 62 al 65 (SUBSANACION PEGMA 3).
Presentar cronograma detallado de actividades de obra, incluyendo las fechas de intervención de cada una de las tramos.	X		No se evidencia cronograma de actividades de la obra en los Fojos 45 al 49. (SUBSANACION PEGMA 3).
Presentar anexo fotográfico de los sitios objeto del proyecto, del sitio de campamento y del estado de las vías utilizadas para el ingreso de materiales y evacuación de escombros (área de influencia directa del proyecto)	X		Se evidencia dentro de la información documentada "ANEXO 3 REGISTRO FOTOGRAFICO" Fojos 71 al 78, los sitios de obra de trabajo, el sitio del campamento y el estado de las vías con su respectiva demarcación y señalización. (SUBSANACION PEGMA 2).
Relacionar el equipo y maquinaria a utilizar	X		Se evidencia en la documentación presentada Fojos 60 y 61. (SUBSANACION PEGMA 3).
Presentar el Plan de Contingencia a implementar en la obra.	X		Se evidencia dentro de la información documentada "PLAN DE CONTINGENCIA" Fojos 54 al 61 (SUBSANACION PEGMA 2).
PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL			
Programa para el manejo de residuos sólidos.	X		Se evidencia en la documentación Fojos 26 al 30 (SUBSANACION PEGMA 3).
Programa para el control de emisiones atmosféricas.	X		Se evidencia en la documentación Fojos 30 al 33 (SUBSANACION PEGMA 3).
Programa de uso y almacenamiento adecuado de materiales de construcción.	X		Se evidencia en la documentación Fojos 33 al 34 (SUBSANACION PEGMA 3)
Programa para la protección del ruido	X		Se evidencia en la documentación Fojos 35 al 37 (SUBSANACION PEGMA 3).
Programa para el manejo de sustancias químicas peligrosas.	X		Se evidencia en la documentación Fojos 38 al 39 (SUBSANACION PEGMA 3).
Programa para el manejo de maquinaria, vehículos y equipo en obra.	X		Se evidencia en la documentación Fojos 38 al 40 (SUBSANACION PEGMA 3)
Programa de prevención de la contaminación en cuerpos de agua y redes de servicios públicos.	X		Se evidencia en la documentación folio 40 (SUBSANACION PEGMA 3).
Programa para la gestión de la fauna y la flora.	X		Se evidencia en la documentación folio 40 al 41 (SUBSANACION PEGMA 3)
Programa para el uso eficiente y ahorro de energía y agua.	X		Se evidencia en la documentación (SUBSANACION PEGMA 3)
Programa para el manejo de campamentos e instalaciones temporales.	X		Se evidencia en la documentación (SUBSANACION PEGMA 3).
COMPONENTE E. PLAN DE SEÑALIZACIÓN			
Programa de señalización	X		Se evidencia Programa de señalización. Fojos 16. (SUBSANACION PEGMA 3).
Revisó: Juan Carlos Cordero - Max Admi - Gestión Ambiental			
Aprobó: 			

EVALUACIÓN



	FICHA TECNICA DE EVALUACION Y REEVALUACION DE PROVEEDORES	CÓDIGO: GJ-R-056
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	FECHA VIGENCIA:
		2021/07/15
		VERSIÓN: 01
		Página 1 de 4

Evaluación: Fecha evaluación: 09/11/2021 Reevaluación: Fecha reevaluación: _____

Acta Parcial N° 01 Acta Final _____

INFORMACION DEL CONTRATO

NUMERO Y FECHA: 093 DEL 29 DE JUNIO DE 2021

NOMBRE DEL PRDVEEDDR O CONTRATISTA: UNION TEMPORAL JPO19 NIT: 901495533-6

FECHA DE INICIO: 12 DE JULIO DE 2021 FECHA DE TERMINACION: 08 DE ENERO DE 2022

OBJETO DEL CONTRATO: "REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPDSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 9 y 10 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ".

CLASE DE CONTRATO	1. PRESTACION DE SERVICIOS PROFESIONALES Y APOYD A LA GESTION	
	2. SUMINISTRO Y ADQUISICION	
	3. ARRENDAMIENTO	
	4. CONSULTORIA E INTERVENTORIA	
	5. SERVICIO	
	6. SEGUROS	
	7. INTERMEDIARIO DE SEGUROS	
	8. OBRA PUBLICA	X


ASPECTOS A EVALUAR DEL CDNTRATISTA

PUNTAJE 2= MALO 3= REGULAR 4= BUENO 5= EXCELENTE

8. OBRA PUBLICA

CRITERIOS CUMPLIMIENTO Y OPORTUNIDAD	PUNTAJE	CRITERIOS EN LA EJECUCION DEL CONTRATO	PUNTAJE
MANEJO FINANCIERO DE LOS RECURSOS	N.A	CUMPLIMIENTO CRONOGRAMAS ESTABLECIDOS	4.3
CUMPLIMIENTO EN LA ENTREGA DE LA TOTALIDAD DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS	N.A	CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CON EL PERSONAL CONTRATADO.	4.0
CUMPLIMIENTO EN LA GARANTIA DE LOS TRABAJOS EJECUTADDS Y PRDDUCTOS	N.A	PRESENTACION DE INFORMES DE AVANCE	4.3
CUMPLIMIENTO DEL RECURSO HUMANO PROPUESTO	4.1	ELABORACION OPORTUNA DE LAS DIFERENTES ACTAS	4.2
CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	4.3	ASISTENCIA A LAS REUNIONES O VISITAS TECNICAS PROGRAMADAS	4.1
CUMPLIMIENTO EN LOS TERMINOS PARA LEGALIZAR EL CONTRATO Y SUS ADICIONES	4.3	CUMPLIMIENTO A LOS REQUERIMIENTDS DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTION	4.4
CUMPLIMIENTO Y ENTREGA OPORTUNA DEL PEGMA	3.6	PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES	4.2
		PAGO OPORTUNO DE LA SEGURIDAD SOCIAL	4.5
		ATENCION DE REQUERIMIENTOS	4.0
TOTAL PROMEDIO	4.13	TOTAL PROMEDIO	4.22

CRITERIOS DE CALIDAD	PUNTAJE	EVALUACION TOTAL	4.17
COLABORACION Y COMPROMISO CON LA ENTIDAD	4.2		
CONTROL Y SEGUIMIENTO FINANCIERO, ADMINISTRATIVO, TECNICO Y LEGAL	4.1		
CALIDAD EN LA EJECUCION DE LOS CONTRATOS	4.0		
CALIDAD EN LA MANO DE OBRA	4.0		
CALIDAD DE LOS MATERIALES UTILIZADOS	4.3		
CALIDAD EN LOS PRDDUCTOS ENTREGADDS	4.3		
ENTREGA OPORTUNA DE LOS PLANOS RECORD, MANUALES Y DEMAS DOCUMENTOS REQUERIDOS EN EL CONTRATO	N.A.		

	FICHA TECNICA DE EVALUACION Y REEVALUACION DE PROVEEDORES SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		CÓDIGO: GJ-R-056
			FECHA VIGENCIA:
			2021/07/15
			VERSIÓN: 01
			Página 1 de 4

TOTAL PRDMEDID	4.2	
----------------	-----	--

ANALISIS DEL RESULTADO DE LA EVALUACION X REEVALUACION POR PARTE DEL SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR (Cuando un contrato cuente con interventor y supervisor, este criterio debe ser diligenciado por los dos, en sus respectivas calidades): Se han atendido los requerimientos técnicos y administrativos solicitados por la supervisión. SI

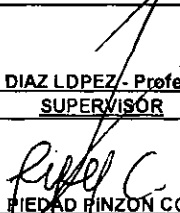
OBSERVACIONES AL RESULTADO DE LA EVALUACION X REEVALUACION _____ POR PARTE DEL CONTRATISTA: SE REQUIERE C

INTERPONE RECURSO DE REPOSICION	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>
INTERPONE RECURSO DE APELACION	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>

NOTA INFORMATIVA: (Aplica unicamente para la reevaluacion) De conformidad con el artículo 7 de la resolución que reglamenta el procedimiento para la evaluación y reevaluación de proveedores la calificación de la reevaluación de proveedores, tendrá los siguientes efectos: El contratista o Proveedor que obtenga como resultado de la reevaluación puntaje de 3 o superior, será tenido en cuenta para contratar con el IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL. El contratista que en el proceso de reevaluación obtenga un promedio de calificación inferior a tres (3), será suspendido por un término igual al plazo total del contrato ejecutado. En todo caso el término de suspensión no podrá ser inferior a seis (6) meses. Durante el término de la suspensión el contratista no se podrá presentar a participar como proponente individual o plural (Consortio, Unión Temporal, Promesa de Sociedad Futura u otra) en procesos de selección que adelante el IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL.

La Suspensión a que hace referencia el presente artículo se extenderá por igual término a cada uno de los integrantes de Consortios o Uniones Temporales que en el proceso de reevaluación hayan obtenido una calificación inferior a tres (3).

Los efectos mencionados en la nota anterior aplican para la reevaluacion de este contrato, de acuerdo con la fecha de su suscripcion.	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>
---	----	--------------------------	----	-------------------------------------

Ing. YAURY IVAN DIAZ LDPEZ - Profesional Universitario SUPERVISOR
 R.L. PIEDAD PINZON CORTEZ CONTRATISTA

RECIBO PAGO
VALLA



UNIÓN TEMPORAL JPO19

**FACTURA
PARCIAL NO. 1**

 **UNIÓN TEMPORAL JPO19**

Espacio para
Logo Corporativo

UNION TEMPORAL JPO 19
NIT 901.495.529-6
Torreon Santa Monica Oficina 607
Tel: (038) 5161338
Ibagué - Colombia



Nota Crédito
No. 2- 1

Señores EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO S.A. E.S.P.
OFICIAL
NIT 800.089.809-6 **Teléfono** (038) 2756000
Dirección CRA 4I BIS N° 391 **Ciudad** Ibagué - Colombia

Fecha Nota Crédito 2021-11-16
Factura de Venta FV-2-1
Generación 16/11/2021, 15:28
Expedición 16/11/2021, 15:28
Vencimiento 16/11/2021

Item	Descripción	Cantidad	Vr. Total
1	ACTA PARCIAL N° 001 DEL CONTRATO 0093 DEL 29 JUNIO DE 2021 CUYO OBJETO ES REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS N° 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE	1.00	273,254,004.00

Total ítems: 1

Valor en Letras:

Doscientos setenta y tres millones doscientos cincuenta y cuatro mil cuatro pesos m/cte

Condiciones de Pago:

Pago a crédito - Cuota No. 001 vence el 2021-11-16 por \$ 273,254,004.00

Total Bruto 273,254,004.00
Total 273,254,004.00

Observaciones:

CUDE: efe9ac6bffc6bef8d3e86d1f79ec11fe955a98064bb8b75887f57e1a74c48d244c531c5c5cda399992002630bed50a1d
CUFE factura: a2eb5c7dcd6ac89f5c9c4de3aeda3f66cbe1699ec4b190ed3f7bc90726745c1b2612ed50e88a0ce6a49f7878a64eae1