

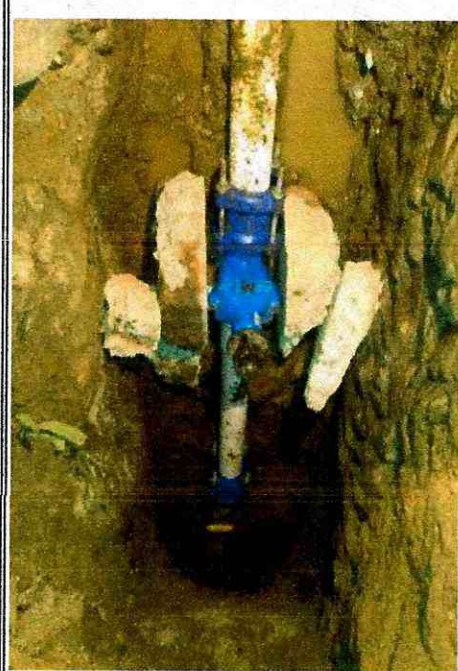



MEMORIAS DE CALCULO		CONSORCIO DISTRITO 4 -2021					
		DEPARTAMENTO DEL TOLIMA IBAGUÉ					
SOPORTE DEL ACTA No.	3	PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE	01/11/2021-18/05/2022				
OBJETO	REHABILITACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO NO. 4 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDROSANITARIO DEL IBAL SA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE						
CONTRATO No.	069 DEL 14 DE MAYO DEL 2021						
CONTRATISTA	CONSORCIO DISTRITO 4 2021 R. DAVID FERNANDO MARTINEZ						
INTERVENTOR	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL						
CAPITULO	N	ITEM	N4.4				
		Suministro e instalacion de Válvula compuerta elástica vástago no ascendente 3"	und				
MEMORIAS DE CALCULO DE LA CALLE 33 Y 32 VVEROS (ACUEDUCTO)							
I. CALCULO DE CANTIDADES							
II. MEMORIA GRAFICA							
ITEM	OBSERVACION	CANT	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	TOTAL (Und)	
	CALLE 33	1				1,00	
	FINAL DELA VIA	1				1,00	
							
						TOTAL	2,00
						ITEM	TOTAL
						N4.4	und
						und	2,00
							
CONSORCIO DISTRITO 4 - 2021				CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL			
R.L. DAVID FERNANDO MARTINEZ GARZON CONTRATISTA				R.L. LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ INTERVENTORIA			


 PROFESIONAL IBAL SA-ESP OFICIAL
 ING LUISA FERNANDA HENAO
 SUPERVISORA

3

SOPORTE DEL ACTA No. 3 **PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE** 01/11/2021-18/05/2022

OBJETO REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO NO. 4 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDROSANITARIO DEL IBAL SA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE

CONTRATO No. 069 DEL 14 DE MAYO DEL 2021

CONTRATISTA CONSORCIO DISTRITO 4 2021 R. DAVID FERNANDO MARTINEZ

INTERVENTOR CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

CAPITULO	N	ITEM	N4.5	UNIDAD	und
Suministro e instalacion de tapa valvulas de 3"					

MEMORIAS DE CALCULO DE LA CALLE 33 Y 32 VIVEROS (ACUEDUCTO)

I. CALCULO DE CANTIDADES						
ITEM	OBSERVACION	CANT	DIMENSIONES			TOTAL (Und)
			LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	
	CALLE 33	1				1,00
	FINAL DELA VIA	1				1,00
TOTAL						2,00



ITEM	UNIDAD	TOTAL
N4.5	und	2,00

[Handwritten Signature]

CONSORCIO DISTRITO 4 - 2021

R.L. DAVID FERNANDO MARTINEZ GARZON
CONTRATISTA

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

[Handwritten mark]

ACUEDUCTO

**CR 9^a ENTRE CALLES 31 Y
32**

B. SAN SIMÓN

DISTRITO 4-2021



"REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LA MALLA VIAL EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS DENTRO DEL PRESUPUESTO OFICIAL PARA LOS DISTRITOS HIDRAULICOS No. 4 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL SA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"

CRA 9A ENTRE CALLES 31 Y 32 BARRIO SAN SIMON

ACUEDUCTO

CONDICIONES CONTRACTUALES

ITEM	ACTIVIDADES	UNIDAD	VR.UNITARIO	CANTIDAD	VR./PARCIAL	ACTA 1		ACTA 2		PRESENTE ACTA		ACUMULADO	
						CANTIDAD	VR./PARCIAL	CANTIDAD	VR./PARCIAL	CANTIDADES	VR./PARCIAL	CANTIDAD	VR./PARCIAL
1	PRELIMINARES												
1.1	Localización y replanteo Topografico	m	\$ 5,106.00	248,28	\$ 1,267,717.68					248,28	\$ 1,267,717.68	248,28	\$ 1,267,717.68
1.8	Cargue y Retiro de sobranies hasta 16 Kms a Maquina	M3/comp	\$ 40,193.00	0,00	\$ -					0,00	\$ -	0,00	\$ -
1.9	Cargue y Retiro de sobranies hasta 24 Kms a Maquina	M3/comp	\$ 54,128,00	0,00	\$ -					0,00	\$ -	0,00	\$ -
1.10	Lleno compactado con material del sitio proveniente de la excavación	M3/comp	\$ 25,774,00	0,00	\$ -					0,00	\$ -	0,00	\$ -
1.11	Suministro de Recibo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico	m3/comp	\$ 68,652,00	142,92	\$ 9,812,032.92					142,92	\$ 9,812,032.92	142,92	\$ 9,812,032.92
3	EXCAVACIONES A MANO												
3.1	De 0 a 2 mts en seco												
3.1	Excavaciones en material común	m3	\$ 31,090,00	165,55	\$ 5,147,066.09					165,55	\$ 5,147,066.09	165,55	\$ 5,147,066.09
4	EXCAVACIONES A MAQUINA												
4.1	De 0-2 mts en seco												
4.1	Excavaciones en material común y Complesurado	m3	\$ 24,104,00	0,00	\$ -					0,00	\$ -	0,00	\$ -
5	OBRAS DE PAVIMENTACIÓN												
6.12	Rotura pavimento rígido E=0.15 m.	m2	\$ 36,950,00	128,55	\$ 4,750,003.79					128,55	\$ 4,750,003.79	128,55	\$ 4,750,003.79
6.14	Rotura pavimento flexible E=0.10 m.	m2	\$ 20,937,00	0,00	\$ -					0,00	\$ -	0,00	\$ -
6.19	Corte de pavimento flexible con Cortadora	m	\$ 15,649,00	0,00	\$ -					0,00	\$ -	0,00	\$ -
6.20	Corte de Pavimnto Rígido con Cortadora	m	\$ 18,246,00	154,58	\$ 2,820,466.68					154,58	\$ 2,820,466.68	154,58	\$ 2,820,466.68
20.00	OTROS												
20.10	Señalización en Guadua C/3 mts y Poltsombra de h=2mts	m	\$ 16,875,00	303,82	\$ 5,126,962.50					303,82	\$ 5,126,962.50	303,82	\$ 5,126,962.50
20.4	Suministro e instalación Lecho en Arena para Tubería	m3	\$ 80,666,00	22,59	\$ 1,821,889.92					22,59	\$ 1,821,889.92	22,59	\$ 1,821,889.92
20.52	Señales provisional móvil para obra tipo tripod incluye tablero	und	\$ 282,037,00	0,00	\$ -					0,00	\$ -	0,00	\$ -
22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS												
22.1	Suministro e instalación de registro de incorporación 1/2" Bronce	Und	\$ 46,159,00	18,00	\$ 830,862,00					18,00	\$ 830,862,00	18,00	\$ 830,862,00
22.3	Suministro e instalación de union PF Macho 1/2"	Und	\$ 16,894,00	18,00	\$ 304,092,00					18,00	\$ 304,092,00	18,00	\$ 304,092,00
22.11	Suministro e Instalación Llave de Paso PVC 1/2" de Bola	Und	\$ 19,505,00	18,00	\$ 351,090,00					18,00	\$ 351,090,00	18,00	\$ 351,090,00
22.17	Suministro e Instalación Tubería Acomeida Domiciliaria pHuad Polietileno 1/2"	m	\$ 6,694,00	109,61	\$ 733,729.34					109,61	\$ 733,729.34	109,61	\$ 733,729.34
22.19	Suministro e Instalación de Collar de Derivación en PVC de 3" X 1/2"	Und	\$ 43,588,00	18,00	\$ 784,584,00					18,00	\$ 784,584,00	18,00	\$ 784,584,00

CH



"REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LA MALLA VIAL EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS DENTRO DEL PRESUPUESTO OFICIAL PARA LOS DISTRITOS HIDRAULICOS No. 4 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL SA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE"

CRA 9A ENTRE CALLES 31 Y 32 BARRIO SAN SIMON

ACUEDUCTO

ITEM	ACTIVIDADES	UNIDAD	VR.UNITARIO	ACTA 1			ACTA 2			PRESENTE ACTA			ACUMULADO	
				CANTIDAD	VR./PARCIAL	CANTIDAD	VR./PARCIAL	CANTIDADES	VR./PARCIAL	CANTIDAD	VR./PARCIAL			
24	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC PRESION RDE 21			0,00	\$	-						0,00	\$	-
	De 0.00 a 2,00 Mts			0,00	\$	-						0,00	\$	-
24.1.2	De Ø 3" PVC RDE 21	m	\$ 45.768,00	155,50	\$	7.120.189,50						155,50	\$	7.120.189,50
N	ITEMS NO PREVISTOS			0,00	\$	-						0,00	\$	-
N1	CORTE DE ANDEN	m1	\$ 15.423,00	53,18	\$	820.195,14						53,18	\$	820.195,14
N3	Demolicion de andén en concreto e= 0,08 - 0,10 mts	m2	\$ 24.724,00	13,26	\$	327.864,96						13,26	\$	327.864,96
N2	Andén en concreto de 2500 PSI e=0,10 (incluye aislado y nivelación)	m2	\$ 78.528,00	13,26	\$	1.041.373,07						13,26	\$	1.041.373,07
N14	Acarreo interno en obra 50 mts (acueducto)	m3	\$ 16.230,00	115,86	\$	1.880.407,80						115,86	\$	1.880.407,80
N4	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS PARA EMPALME			0,00	\$	-						0,00	\$	-
N 4.1	Suministro e instalacion unión universal tipo dresser HD de 3"	und	\$ 326.902,00	9,00	\$	2.942.118,00						9,00	\$	2.942.118,00
N 4.13	Suministro e instalacion unión universal tipo dresser HD de 4"	und	\$ 353.045,00	1	\$	353.045,00						1,00	\$	353.045,00
N 4.14	Suministro e instalacion de tee HD de 3"x3"x3" extremo liso	und	\$ 442.648,00	2	\$	885.296,00						2,00	\$	885.296,00
N 1.9	Cargue y Retiro de sbrantes hasta 24 Kms a Maquina M3/comp	M3/comp	\$ 54.128,00	192,27	\$	10.407.134,38						192,27	\$	10.407.134,38
TOTAL CONSTRUCCION REPOSICIÓN RED DE ACUEDUCTO					\$	59.528.120,77							\$	59.528.120,77

CONTRATISTA
R.L. DAVID FERRANDO MARTINEZ GARCEN

CONCORDIO DE PARTES 4 - 2021
R.L. LIBIA FERRANDA IBAÑO SUPERVISORA

CONCORDIO DE PARTES 4 - 2021
R.L. LIBIA FERRANDA IBAÑO SUPERVISORA

CONCORDIO DE PARTES 4 - 2021
R.L. LIBIA FERRANDA IBAÑO SUPERVISORA

IBAGUE



MEMORIAS DE CALCULO
DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGUÉ

CONSORCIO DISTRITO 4 -2021

SOPORTE DEL ACTA No.	3	PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE	01/11/2021-18/05/2022
OBJETO	REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO NO. 4 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDROSANITARIO DEL IBA. SA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE		
CONTRATO No.	069 DEL 14 DE MAYO DEL 2021		
INTERVENTOR	CONSORCIO DISTRITO 4 2021 R. DAVID FERNANDO MARTINEZ		
CAPITULO	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAI		
	1.00	ITEM	1.1 Localizacion y replanteo Topografico

MEMORIAS DE CALCULO ACUEDUCTO CRA 9A ENTRE CALLES 31 Y 32 BARRIO SAN SIMON

I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	CANT	LARGO (m)	DIMENSIONES		TOTAL (Und)
				ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	
	RED DE ACUEDUCTO PRINCIPAL	1	141,30			141,3
165,3	CRUCE DE VIA 1	1	3,10			3,1
	CRUCE DE VIA 2	1	10,60			10,6
	DOMICILIARIAS					
	Carrera 9 Nº 31B - 55		10,19			10,19
	Carrera 9 Nº 31B - 45 ó MZ N		10,09			10,09
	Carrera 9 Nº 31B - 37		10,09			10,09
	Carrera 9 Nº 31B - 29 ó MZ N		9,31			9,31
	Carrera 9 Nº 30A - 19 ó CASA 137		10,71			10,71
	MZ M CASA 103		2,40			2,40
	Carrera 9 Nº 31 - 04		2,39			2,39
	MZ M CASA 104		2,46			2,46
	Carrera 9 Nº 31 - 28 ó MZ M		2,07			2,07
	MZ M CASA 106		2,29			2,29
	Carrera 9 Nº 31B - 08		2,19			2,19
	Carrera 9 Nº 30B - 16 ó MZ		2,09			2,09
	MZ M CASA 111		2,09			2,09



3

3

II. MEMORIA GRAFICA

Carrera 9 Nº 30B - 34	2,14	2,14
Carrera 9 Nº 30B - 42	2,15	2,15
TOTAL		248,28



ITEM	UNIDAD	TOTAL
1.1	m	248,28

[Handwritten signature]

R.L. DAVID FERNANDO MARTINEZ GARZON
CONTRATISTA

PROFESIONAL IBAL SA ESP OFICIAL
ING LUISA FERNANDA HENAO
SUPERVISORA

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

[Handwritten mark]



MEMORIAS DE CALCULO
DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGUÉ

CONSORCIO DISTRITO 4 -2021

SOPORTE DEL ACTA No.	3	PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE	01/11/2021-18/05/2022
OBJETO	REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALcantarillado PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO NO. 4 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDROSANITARIO DEL IBALESIG SA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE		
CONTRATO No.	089 DEL 14 DE MAYO DEL 2021		
CONTRATISTA	CONSORCIO DISTRITO 4-2021 R. DAVID FERNANDO MARTINEZ		
INTERVENTOR	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBALESIG		
CAPITULO	1,00	ITEM	1,8
		Cargue y Retiro de sobrantes hasta 24 Kms a Mequina	
		UNIDAD	M3/comp

II. MEMORIA GRAFICA							
I. CALCULO DE CANTIDADES							
DIMENSIONES							
ITEM	OBSERVACION	AREA	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	RESTA TUBERIA	TOTAL (m3)
3,1	Excavaciones en material común						165,55
6,12	Rotura pavimento rígido E= 0,15 m.	128,55				0,15	19,28
N3	Demolicion de andén	13,26				0,1	1,33
1,17	SOBRE ANCHO DE LA RED PRINCIPAL DE ACUEDUCTO		7,60	0,17	0,35		0,45
1,17	SOBRE ANCHO DE LA RED PRINCIPAL DE ACUEDUCTO		7,80	0,22	0,25		0,43
1,17	SOBRE ANCHO DE LA RED PRINCIPAL DE ACUEDUCTO		8,34	0,32	0,38		1,01
1,17	SOBRE ANCHO DE LA RED PRINCIPAL DE ACUEDUCTO		11,65	0,19	0,46		1,02
1,17	SOBRE ANCHO DE LA RED PRINCIPAL DE ACUEDUCTO		5,67	0,16	0,36		0,33
1,17	SOBRE ANCHO DE LA RED PRINCIPAL DE ACUEDUCTO		17,78	0,31	0,52		2,87
							192,27



CONSORCIO DISTRITO 4 - 2021	CONTRATISTA	CONSORCIO DISTRITO 4 - 2021	CONTRATISTA
R.L. DAVID FERNANDO MARTINEZ GARZON		R.L. DAVID FERNANDO MARTINEZ GARZON	
		ING LUISA FERNANDA HENAO	SUPERVISORA
		CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBALESIG	INTERVENTORIA
		R.L. LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ	INTERVENTORIA

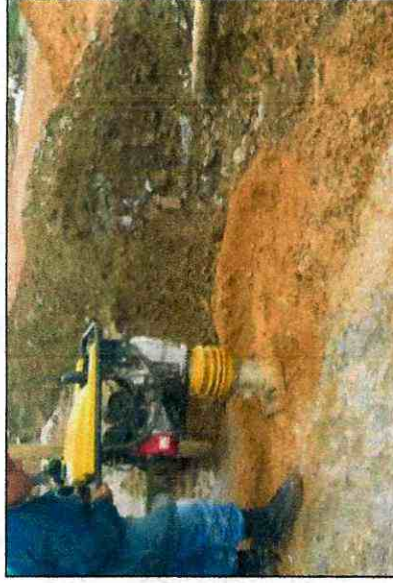
SOPORTE DEL ACTA No.	3	PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE	01/11/2021-18/05/2022
OBJETO	REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO NO. 4 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDROSANITARIO DEL IBAI SA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE		
CONTRATO No.	069 DEL 14 DE MAYO DEL 2021		
CONTRATISTA	CONSORCIO DISTRITO 4 2021 R. DAVID FERNANDO MARTINEZ		
INTERVENTOR	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAI		
CAPITULO	1,00	ITEM	1,11
			Suministro de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico
			M3/comp

MEMORIAS DE CALCULO ACUEDUCTO CRA 9A ENTRE CALLES 31 Y 32 BARRIO SAN SIMON

II. MEMORIA GRAFICA

I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	UBICACION	LARGO (m)	DIMENSIONES			TOTAL (Und)
				ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)		
	RED DE ACUEDUCTO PRINCIPAL		141,30	0,60	1,3		110,21
	CRUCE VIA 1		3,60	0,60	1,3		2,81
	CRUCE VIA 2		10,60	0,62	1,3		8,54
	SOBRE ANCHO DE LA RED PRINCIPAL DE ACUEDUCTO		7,60	0,17	0,35		0,45
	SOBRE ANCHO DE LA RED PRINCIPAL DE ACUEDUCTO		7,80	0,22	0,25		0,43
	SOBRE ANCHO DE LA RED PRINCIPAL DE ACUEDUCTO		8,34	0,32	0,38		1,01
	SOBRE ANCHO DE LA RED PRINCIPAL DE ACUEDUCTO		11,65	0,19	0,46		1,02
	SOBRE ANCHO DE LA RED PRINCIPAL DE ACUEDUCTO		5,67	0,16	0,36		0,33
	Carrera 9 No 31B - 55	VIA	8,79	0,52	1		4,57



CF

MEMORIAS DE CALCULO

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGUÉ

CONSORCIO DISTRITO 4 - 2021

SOPORTE DEL ACTA No.	3	PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE	01/11/2021 - 18/05/2022
OBJETO	REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO NO. 4 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDROSANITARIO DEL IBAL SA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE		
CONTRATISTA	CONSORCIO DISTRITO 4 2021 R. DAVID FERNANDO MARTINEZ		
INTERVENTOR	069 DEL 14 DE MAYO DEL 2021		
CAPITULO	3,00	ITEM	3,1
			Excavaciones en material común
			UNIDAD
			m3

MEMORIAS DE CALCULO ACUEDUCTO CRA 9A ENTRE CALLES 31 Y 32 BARRIO SAN SIMON

I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	UBICACION	LARGO (m)	DIMENSIONES			RESTA TUBERIA	TOTAL (Und)
				ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)			
	RED DE ACUEDUCTO PRINCIPAL		141,30	0,60	1,3		110,21	
	CRUCE VIA 1		3,60	0,60	1,3		2,81	
	CRUCE VIA 2		10,60	0,62	1,3		8,54	
	DOMICILIARIAS						0,00	
	Carrera 9 Nº 31B - 55	VIA	8,79	0,52	1		4,57	
		ANDEN	1,40	0,55	0,825		0,64	
	Carrera 9 Nº 31B - 45 ó MZ N CASA 125	VIA	8,79	0,55	1		4,83	
		ANDEN	1,30	0,40	0,825		0,43	
	Carrera 9 Nº 31B - 29 ó MZ N CASA 123 (X2)	VIA	8,81	0,50	1		4,41	
		ANDEN	0,50	0,40	0,825		0,17	
	Carrera 9 Nº 31B - 21	VIA	8,81	0,52	1		4,58	
		ANDEN	1,20	0,40	0,825		0,40	
	Carrera 9 Nº 31B - 15	VIA	8,81	0,55	1		4,85	
		ANDEN	1,80	0,40	0,825		0,59	
	Carrera 9 Nº 30A - 19 ó CASA 137	VIA	8,81	0,52	1		4,58	
		ANDEN	1,90	0,40	0,825		0,63	
	MZ M CASA 103	VIA	0,43	0,55	1		0,24	
		ANDEN	1,97	0,40	0,825		0,65	
	Carrera 9 Nº 31 - 04	VIA	0,54	0,52	1		0,28	
		ANDEN	1,85	0,40	0,825		0,61	
	MZ M CASA 104	VIA	0,52	0,40	1		0,21	
		ANDEN	1,94	0,40	0,825		0,64	

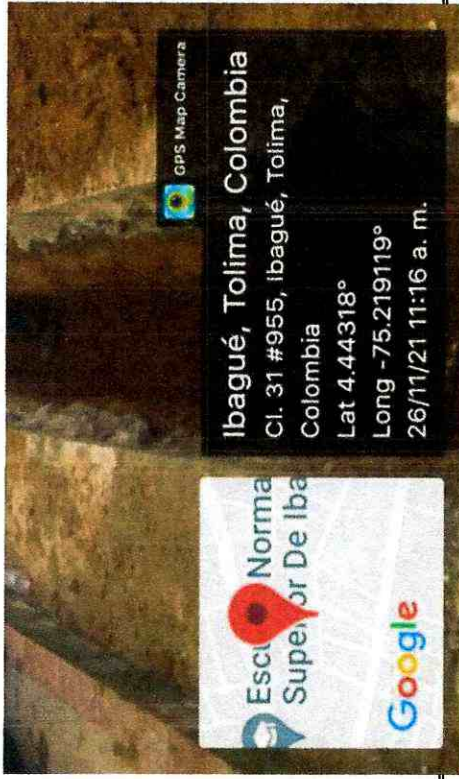
IL MEMORIA GRAFICA



3

cfo

Carrera 9 Nº 31 - 28 ò MZ M CASA 105	VIA ANDEN	0.54 1.53	0.55 0.40	1 0.825	0.30 0.50
MZ M CASA 106	VIA ANDEN	0.54 1.75	0.52 0.40	1 0.825	0.28 0.58
Carrera 9 Nº 31B - 08	VIA ANDEN	0.54 1.65	0.55 0.40	1 0.825	0.30 0.54
Carrera 9 Nº 30B - 16 ò MZ M CASA 110	VIA ANDEN	0.54 1.55	0.52 0.40	1 0.825	0.28 0.51
MZ M CASA 111	VIA ANDEN	0.54 1.55	0.55 0.40	1 0.825	0.30 0.51
Carrera 9 Nº 30B - 34	VIA ANDEN	0.54 1.60	0.52 0.40	1 0.825	0.28 0.53
Carrera 9 Nº 30B - 42	VIA ANDEN	0.35 1.80	0.55 0.40	1 0.825	0.19 0.59
TOTAL					165,55



3,1	m3	165,55
-----	----	--------

Ru
 CONSORCIO DISTRITO 4 - 2021
 R.L. DAVID FERNANDO MARTINEZ GARZON
 CONTRATISTA

[Signature]
 PROFESIONAL IBAL SA ESP OFICIAL
 ING LUISA FERNANDA HENAO
 SUPERVISORA

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

[Handwritten mark]



MEMORIAS DE CALCULO

CONSORCIO DISTRITO 4 -2021

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGUE

SOPORTE DEL ACTA No.	3	PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE	01/11/2021-18/05/2022
OBJETO	REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO NO. 4 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDROSANITARIO DEL IBAI. SA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE		
CONTRATISTA	069 DEL 14 DE MAYO DEL 2021		
INTERVENTOR	CONSORCIO DISTRITO 4 2021 R. DAVID FERNANDO MARTINEZ		
CAPITULO	6,00	ITEM	6,12
		Rotura pavimento rígido E= 0,15 m.	

MEMORIAS DE CALCULO ACUEDUCTO CRA 9A ENTRE CALLES 31 Y 32 BARRIO SAN SIMON

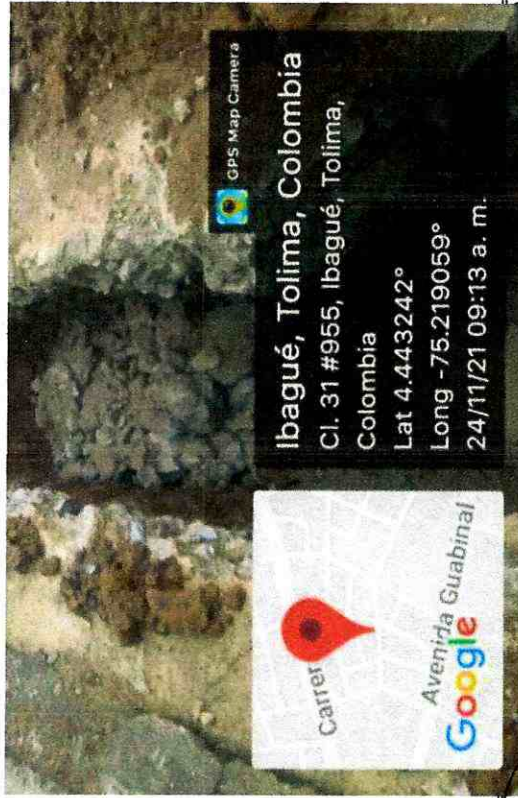
II. MEMORIA GRAFICA

ITEM	OBSERVACION	UBICACIÓN	LARGO (m)	DIMENSIONES		TOTAL (Und)
				ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	
	RED DE ACUEDUCTO PRINCIPAL		141,30	0,60		84,78
	CRUCE VIA 1		3,60	0,60		2,16
	CRUCE VIA 2		10,60	0,62		6,57
	DOMICILIARIAS					0,00
	Carrera 9 Nº 31B - 55	VIA	8,79	0,52		4,57
	Carrera 9 Nº 31B - 45 ó MZ N CASA 125	VIA	8,79	0,55		0,00
	Carrera 9 Nº 31B - 29 ó MZ N CASA 123 (X2)	VIA	8,81	0,50		4,83
	Carrera 9 Nº 31B - 21	VIA	8,81	0,52		0,00
	Carrera 9 Nº 31B - 15	VIA	8,81	0,55		4,41
	Carrera 9 Nº 30A - 19 ó CASA 137	VIA	8,81	0,52		0,00
	MZ M CASA 103	VIA	0,43	0,55		4,58
	Carrera 9 Nº 31 - 04	VIA	0,54	0,52		0,00
	MZ M CASA 104	VIA	0,52	0,40		0,24
	Carrera 9 Nº 31 - 28 ó MZ M	VIA	0,54	0,55		0,00
						0,28
						0,00
						0,21
						0,00
						0,30



df

CASA 105						0,00
MZ M CASA 106	VIA	0,54	0,52			0,28
Carrera 9 N° 31B - 08	VIA	0,54	0,55			0,00
Carrera 9 N° 30B - 16 ó MZ M CASA 110	VIA	0,54	0,52			0,30
MZ M CASA 111	VIA	0,54	0,55			0,00
Carrera 9 N° 30B - 34	VIA	0,54	0,52			0,30
Carrera 9 N° 30B - 42	VIA	0,35	0,55			0,00
						0,19
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						128,55



6,12	m2	128,55
------	----	--------

[Handwritten Signature]

PROFESIONAL IBALESA ESP OFICIAL
ING LUISA FERNANDA HENAO
SUPERVISORA

CONSORCIO DISTRITO 4 - 2021
R.L. DAVID FERNANDO MARTINEZ GARZON
CONTRATISTA

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

3

MEMORIAS DE CALCULO

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGUE

CONSORCIO DISTRITO 4 - 2021

SOPORTE DEL ACTA No.	3	PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE	01/11/2021-18/05/2022
OBJETO	REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO NO. 4 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDROSANITARIO DEL IBAI SA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE		
CONTRATO No.	069 DEL 14 DE MAYO DEL 2021		
INTERVENTOR	CONSORCIO DISTRITO 4 2021 R. DAVID FERNANDO MARTINEZ		
CAPITULO	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAI		
	6,00	ITEM	6,20
			Corte de Pavimento Rígido con Cortadora
			UNIDAD
			MIL

MEMORIAS DE CALCULO ACUEDUCTO CRA 9A ENTRE CALLES 31 Y 32 BARRIO SAN SIMON

I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	UBICACION	LARGO (m)	DIMENSIONES		CANTIDAD	TOTAL (Und)
				ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)		
	RED DE ACUEDUCTO PRINCIPAL		141,30			2	282,6
	CRUCE VIA 1		3,60			2	7,2
	CRUCE VIA 2		10,60			2	21,2
	DOMICILIARIAS						
	Carrera 9 N° 31B - 55	VIA	8,79			2	17,58
	Carrera 9 N° 31B - 45 ò MZ N CASA 125	VIA	8,79			2	17,58
	Carrera 9 N° 31B - 29 ò MZ N CASA 123 (X2)	VIA	8,81			2	17,62
	Carrera 9 N° 31B - 21	VIA	8,81			2	17,62
	Carrera 9 N° 31B - 15	VIA	8,81			2	17,62
	Carrera 9 N° 30A - 19 ò CASA 137	VIA	8,81			2	17,62
	MZ M CASA 103	VIA	0,43			2	0,86
	Carrera 9 N° 31 - 04	VIA	0,54			2	1,08
	MZ M CASA 104	VIA	0,52			2	1,04
	Carrera 9 N° 31 - 28 ò MZ M CASA 105	VIA	0,54			2	1,08
	MZ M CASA 106	VIA	0,54			2	1,08
							0



Rf

23

Carrera 9 Nº 31B - 08	VIA	0.54	2	1.08
Carrera 9 Nº 30B - 16 ò MZ M CASA 110	VIA	0.54	2	1.08
MZ M CASA 111	VIA	0.54	2	1.08
Carrera 9 Nº 30B - 34	VIA	0.54	2	1.08
Carrera 9 Nº 30B - 42	VIA	0.35	2	0.7
TOTAL				154.58

[Handwritten Signature]

PROFESIONAL IBAI SA ESP OFICIAL
ING LUISA FERNANDA HEMAO
SUPERVISORA

ITEM	UNIDAD	TOTAL
6.20	ML	0.00

[Handwritten Signature]

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

CONSORCIO DISTRITO 4 - 2021
R.L. DAVID FERNANDO MARTINEZ GARZON
CONTRATISTA

[Handwritten mark]



MEMORIAS DE CALCULO

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGUÉ

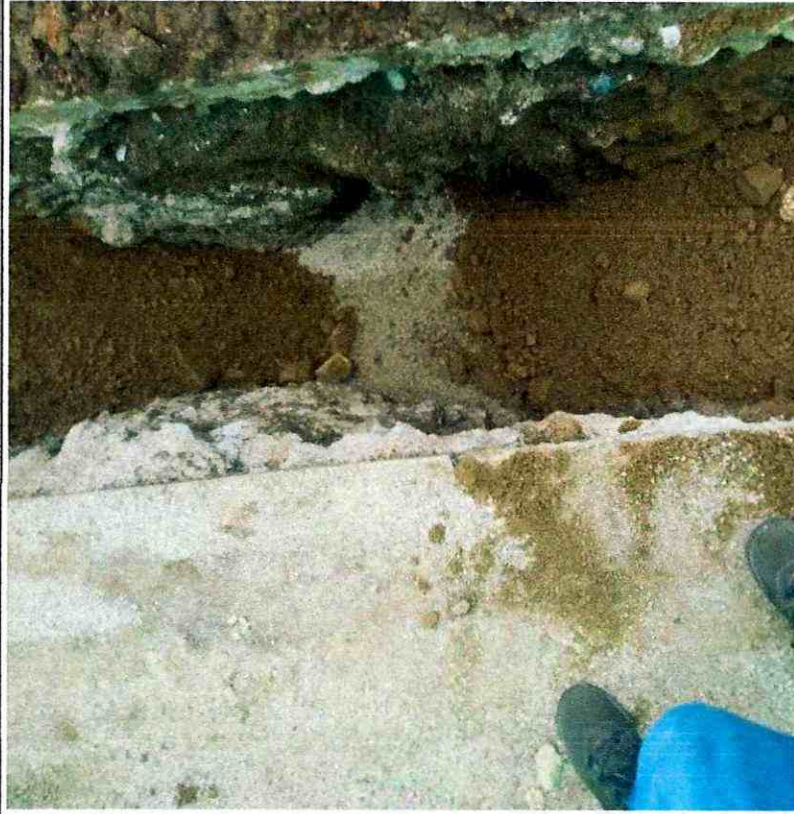
CONSORCIO DISTRITO 4 -2021

SOPORTE DEL ACTA No.	3	PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE	01/11/2021-18/05/2022
OBJETO	REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO NO. 4		
CONTRATISTA	UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDROSANITARIO DEL IBAI SA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE		
INTERVENTOR	069 DEL 14 DE MAYO DEL 2021		
CAPITULO	CONSORCIO DISTRITO 4 2021 R. DAVID FERNANDO MARTINEZ		
	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAI		
	Suministro e Instalación Lecho en Arena para Tubería		
	20,00	ITEM	20.4
	UNIDAD m3		

MEMORIAS DE CALCULO ACUEDUCTO CRA 9A ENTRE CALLES 31 Y 32 BARRIO SAN SIMON

I. CALCULO DE CANTIDADES							
ITEM	OBSERVACION	UBICACION	LARGO (m)	DIMENSIONES			TOTAL (Und)
				ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	RESTA DE TUBERIA	
	RED DE ACUEDUCTO PRINCIPAL		141.30	0.60	0.2	0.641003268	16.31
	CRUCE VIA 1		3.60	0.60	0.2	0.016331293	0.42
	CRUCE VIA 2		10.60	0.62	0.2	0.048086586	1.27
	DOMICILIARIAS						
	Carrera 9 Nº 31B - 55	VIA	8.79	0.52	0.1		0.46
		ANDEN	1.40	0.55	0.1		0.08
	Carrera 9 Nº 31B - 45 ó MZ	VIA	8.79	0.55	0.1		0.48
	N CASA 125	ANDEN	1.30	0.40	0.1		0.05
	Carrera 9 Nº 31B - 29 ó MZ N	VIA	8.81	0.50	0.1		0.44
	CASA 123 (X2)	ANDEN	0.50	0.40	0.1		0.02
		VIA	8.81	0.52	0.1		0.46
	Carrera 9 Nº 31B - 21	ANDEN	1.20	0.40	0.1		0.05
		VIA	8.81	0.55	0.1		0.48
	Carrera 9 Nº 31B - 15	ANDEN	1.80	0.40	0.1		0.07
		VIA	8.81	0.52	0.1		0.46
	Carrera 9 Nº 30A - 19 ó CASA 137	ANDEN	1.90	0.40	0.1		0.08
		VIA	0.43	0.55	0.1		0.02
	MZ M CASA 103	ANDEN	1.97	0.40	0.1		0.06
		VIA	0.54	0.52	0.1		0.03
	Carrera 9 Nº 31 - 04	ANDEN	1.85	0.40	0.1		0.07
		VIA	0.52	0.40	0.1		0.02
	MZ M CASA 104	ANDEN	1.94	0.40	0.1		0.08
		VIA	0.54	0.55	0.1		0.03
	Carrera 9 Nº 31 - 28 ó MZ M	ANDEN	1.53	0.40	0.1		0.06
	CASA 105	VIA	0.54	0.52	0.1		0.03
	MZ M CASA 106						

II. MEMORIA GRAFICA



efb

3

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
ANDEN		0.1	1,75	0,75
VIA		0.1	0,54	0,54
ANDEN		0.1	1,65	1,65
VIA		0.1	0,54	0,54
ANDEN		0.1	1,55	1,55
VIA		0.1	0,54	0,54
ANDEN		0.1	1,55	1,55
VIA		0.1	0,54	0,54
ANDEN		0.1	1,60	1,60
VIA		0.1	0,35	0,35
ANDEN		0.1	1,80	1,80
TOTAL				22,59



ITEM	UNIDAD	TOTAL
20.4	m3	22,59

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

CONSORCIO DISTRITO 4 - 2021
 R.L. DAVID FERNANDO MARTINEZ GARZON
 CONTRATISTA

PROFESIONAL IBAI SA ESP OFICIAL
 ING LUISA FERNANDA HENAO
 SUPERVISORA

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

[Handwritten mark]



MEMORIAS DE CALCULO

CONSORCIO DISTRITO 4 - 2021

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGUÉ

SOPORTE DEL ACTA No.	3	PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE	01/11/2021-18/05/2022
OBJETO	REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO NO. 4 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDROSANITARIO DEL IBAI SA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE		
CONTRATO No.	089 DEL 14 DE MAYO DEL 2021		
CONTRATISTA INTERVENTOR	CONSORCIO DISTRITO 4 2021 R. DAVID FERNANDO MARTINEZ		
CAPITULO	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAI		
	20,00	ITEM	20.1 Señalización en Guadua C/3 mts y Polisombra de h=2mts
	MEMORIAS DE CALCULO ACUEDUCTO CRA 9A ENTRE CALLES 31 Y 32 BARRIO SAN SIMON		UNIDAD
			ML

II. MEMORIA GRAFICA

ITEM	OBSERVACION	CANT	DIMENSIONES			TOTAL (Und)
			LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	
	COSTADO IZQUIERDO Y DERECHO	2	142,00			284,00
	LADO INFERIOR Y SUPERIOR	2	9,91			19,82
TOTAL						303,82



 CONSORCIO DISTRITO 4 - 2021 R.L. DAVID FERNANDO MARTINEZ GARZON CONTRATISTA	 CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAI R.L. LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ INTERVENTORIA
--	---

Handwritten mark



MEMORIAS DE CALCULO

CONSORCIO DISTRITO 4-2021

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGUÉ

SOPORTE DEL ACTA No.	3	PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE	01/11/2021-18/05/2022
OBJETO	REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO NO. 4 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDROSANITARIO DEL IBAL SA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE		
CONTRATO No.	069 DEL 14 DE MAYO DEL 2021		
CONTRATISTA	CONSORCIO DISTRITO 4 2021 R. DAVID FERNANDO MARTINEZ		
INTERVENTOR	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL		
CAPITULO	22,00	ITEM	22,1
Suministro e Instalacion de registro de incorporacion 12" Bronce			
Und			

MEMORIAS DE CALCULO ACUEDUCTO CRA 9A ENTRE CALLES 31 Y 32 BARRIO SAN SIMON

II. MEMORIA GRAFICA

I. CALCULO DE CANTIDADES				II. MEMORIA GRAFICA			
ITEM	OBSERVACION	CANT	DIMENSIONES			TOTAL (Und)	
			LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)		
	DOMICILIARIAS						
	Carrera 9 Nº 31B - 55	1				1	
	Carrera 9 Nº 31B - 45 ó MZ N CASA 125	1				1	
	Carrera 9 Nº 31B - 37	1				1	
	Carrera 9 Nº 31B - 29 ó MZ N CASA 123 (X2)	2				2	
	Carrera 9 Nº 31B - 21	1				1	
	Carrera 9 Nº 31B - 15	1				1	
	Carrera 9 Nº 30A - 19 ó CASA 137	1				1	
	MZ M CASA 104	1				1	
	Carrera 9 Nº 31 - 28 ó MZ M CASA 105	1				1	



CFE

[Handwritten signature]



MEMORIAS DE CALCULO

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGUE

CONSORCIO DISTRITO 4 -2021

SOPORTE DEL ACTA No.	3	PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE	01/11/2021-18/05/2022
OBJETO	REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO NO. 4 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDROSANITARIO DEL IBAL SA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE		
CONTRATO No.	089 DEL 14 DE MAYO DEL 2021		
CONTRATISTA	CONSORCIO DISTRITO 4 2021 R. DAVID FERNANDO MARTINEZ		
INTERVENTOR	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL		
CAPITULO	22,00	ITEM	22,3
Suministro e Instalación de union PF Macho 1/2"			
MEMORIAS DE CALCULO ACUEDUCTO CRA 9A ENTRE CALLES 31 Y 32 BARRIO SAN SIMON			

I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	CANT	DIMENSIONES			TOTAL (Und)
			LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	
	DOMICILIARIAS					
	Carrera 9 Nº 31B - 55	1				1
	Carrera 9 Nº 31B - 45 ó MZ N CASA 125	1				1
	Carrera 9 Nº 31B - 37	1				1
	Carrera 9 Nº 31B - 29 ó MZ N CASA 123 (X2)	2				2
	Carrera 9 Nº 31B - 21	1				1
	Carrera 9 Nº 31B - 15	1				1
	arrera 9 Nº 30A - 19 ó CASA 13	1				1
	MZ M CASA 104	1				1
	era 9 Nº 31 - 28 ó MZ M CASA	1				1
	MZ M CASA 106	1				1

II. MEMORIA GRAFICA



dfg

3

Carrera 9 Nº 31B - 08	1				1
Carrera 9 Nº 30B - 16 ò MZ M CASA 110	1				1
MZ M CASA 111	1				1
Carrera 9 Nº 30B - 34	1				1
Carrera 9 Nº 30B - 42	1				1
TOTAL					18,00

ITEM	UNIDAD	TOTAL
22,3	Und	18,00



PROFESIONAL IBAL SA ESP OFICIAL
ING LUISA FERNANDA HENAO
SUPERVISORA



CONSORCIO DISTRITO 4 - 2021
R.L. DAVID FERNANDO MARTINEZ GARZON
CONTRATISTA

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





MEMORIAS DE CALCULO

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGUÉ

CONSORCIO DISTRITO 4 -2021

SOPORTE DEL ACTA No.	3	PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE	01/11/2021-18/05/2022
OBJETO	REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO NO. 4 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDROSANITARIO DEL IBALESA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ		
CONTRATISTA	089 DEL 14 DE MAYO DEL 2021		
INTERVENTOR	CONSORCIO DISTRITO 4 2021 R. DAVID FERNANDO MARTINEZ		
CAPITULO	22,00	ITEM	22,11
MEMORIAS DE CALCULO ACUEDUCTO CRA 9A ENTRE CALLES 31 Y 32 BARRIO SAN SIMON			
Suministro e Instalacion Llave de Paso PVC 1/2" de Bola			
CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBALE			
Unid			

I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	CANT	LARGO (m)	DIMENSIONES		TOTAL (Und)
				ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	
	DOMICILIARIAS					
	Carrera 9 Nº 31B - 55	1				1
	Carrera 9 Nº 31B - 45 ó MZ N CASA 125	1				1
	Carrera 9 Nº 31B - 37	1				1
	Carrera 9 Nº 31B - 29 ó MZ N CASA 123 (X2)	1				1
	Carrera 9 Nº 31B - 21	2				2
	Carrera 9 Nº 31B - 15	1				1
	Carrera 9 Nº 30A - 19 ó CASA 137	1				1
	MZ M CASA 104	1				1
	Carrera 9 Nº 31 - 28 ó MZ M CASA 105	1				1


II. MEMORIA GRAFICA



Cfo

h3

MZ M CASA 106	1				1
Carrera 9 Nº 31B - 08	1				1
Carrera 9 Nº 30B - 16 ò MZ M CASA 110	1				1
MZ M CASA 111	1				1
Carrera 9 Nº 30B - 34	1				1
Carrera 9 Nº 30B - 42	1				1
TOTAL					18,00


 R.L. DAVID FERNANDO MARTINEZ GARZON
 CONTRATISTA

ITEM	UNIDAD	TOTAL
22.11	Und	18,00


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

PROFESIONAL IBAL SA ESP OFICIAL
 ING LUISA FERNANDA HENAO
 SUPERVISORA

CONSORCIO DISTRITO 4 - 2021
 R.L. DAVID FERNANDO MARTINEZ GARZON
 CONTRATISTA

MEMORIAS DE CALCULO

CONSORCIO DISTRITO 4 -2021

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGUÉ

SOPORTE DEL ACTA No.	3	PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE	01/11/2021-18/05/2022
OBJETO	REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO NO. 4 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDROSANITARIO DEL IBAL SA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE		
CONTRATO No.	069 DEL 14 DE MAYO DEL 2021		
CONTRATISTA INTERVENTOR	CONSORCIO DISTRITO 4 2021 R. DAVID FERNANDO MARTINEZ		
CAPTULO	22.00	ITEM	22.17

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
Suministro e instalación Tubería Acometida Domiciliaria pl+uad Polietileno 1/2" UNIDAD m

MEMORIAS DE CALCULO ACUEDUCTO CRA 9A ENTRE CALLES 31 Y 32 BARRIO SAN SIMON

II. MEMORIA GRAFICA

ITEM	OBSERVACION	UBICACION	LARGO (m)	DIMENSIONES		TOTAL (Und)
				ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	
	DOMICILIARIAS					
	Carrera 9 Nº 31B - 55	VIA D-CAJA ANDEN	8,98 0,20 1,40			8,98 0,20 1,40
	Canera 9 Nº 31B - 45 ó MZ N CASA 125	VIA D-CAJA ANDEN	8,98 0,20 1,30			8,98 0,20 1,30
	Carrera 9 Nº 31B - 37	VIA	8,98			8,98
	Carrera 9 Nº 31B - 29 ó MZ N CASA 123 (X2)	VIA D-CAJA ANDEN	9,00 0,20 0,50			9,00 0,20 0,50
	Carrera 9 Nº 31B - 29 ó MZ N CASA 123 (X2)	VIA D-CAJA ANDEN	9,00 0,20 0,50			9,00 0,20 0,50
	Carrera 9 Nº 31B - 21	VIA D-CAJA ANDEN	9,00 0,20 1,20			9,00 0,20 1,20
	Carrera 9 Nº 31B - 15	VIA D-CAJA ANDEN	9,00 0,20 1,80			9,00 0,20 1,80
	Carrera 9 Nº 30A - 19 ó CASA	VIA D-CAJA	9,00 0,20			9,00 0,20



3

ff

	ANDEN	1,80		1,80
TOTAL			109,61	

ITEM	UNIDAD	TOTAL
22,17	m	109,61

David

CONSORCIO DISTRITO 4 - 2021
 R.L. DAVID FERNANDO MARTINEZ GARZON
 CONTRATISTA

Luisa

PROFESIONAL IBAI SA ESP OFICIAL
 ING LUISA FERNANDA HENAO
 SUPERVISORA

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

Lu



MEMORIAS DE CALCULO

CONSORCIO DISTRITO 4 -2021

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGUE

SOPORTE DEL ACTA No.	3	PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE	01/11/2021-18/05/2022
OBJETO	REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO NO. 4 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDROSANITARIO DEL IBAL SA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE		
CONTRATO No.	069 DEL 14 DE MAYO DEL 2021		
CONTRATISTA	CONSORCIO DISTRITO 4 2021 R. DAVID FERNANDO MARTINEZ		
INTERVENTOR	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL		
CAPITULO	22,00	ITEM	22,19
	Suministro e Instalacion de Collar de Derivacion en PVC de 3" X 1/2"		

MEMORIAS DE CALCULO ACUEDUCTO CRA 9A ENTRE CALLES 31 Y 32 BARRIO SAN SIMON

I. CALCULO DE CANTIDADES				II. MEMORIA GRAFICA			
ITEM	OBSERVACION	CANT	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	TOTAL (Und)	UNIDAD

	DOMICILIARIAS						
	Carrera 9 Nº 31B - 55	1				1	Und
	Carrera 9 Nº 31B - 45 ó WIZ N CASA 125	1				1	Und
	Carrera 9 Nº 31B - 37	1				1	Und
	Carrera 9 Nº 31B - 29 ó MZ N CASA 123 (X2)	2				2	Und
	Carrera 9 Nº 31B - 21	1				1	Und
	Carrera 9 Nº 31B - 15	1				1	Und
	Carrera 9 Nº 30A - 19 ó CASA 13	1				1	Und
	MZ M CASA 104	1				1	Und
	Carrera 9 Nº 31 - 28 ó MZ M CASA	1				1	Und
	MZ M CASA 106	1				1	Und
	Carrera 9 Nº 31B - 08	1				1	Und



13

13

CFP



MEMORIAS DE CALCULO

CONSORCIO DISTRITO 4 - 2021

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGUE

SOPORTE DEL ACTA No.	3	PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE	01/11/2021-18/05/2022
OBJETO	REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO NO. 4 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDROSANITARIO DEL IBAL SA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE		
CONTRATO No.	069 DEL 14 DE MAYO DEL 2021		
INTERVENTOR	CONSORCIO DISTRITO 4 2021 R. DAVID FERNANDO MARTINEZ		
CAPITULO	24,00	ITEM	24.1.2
			De Ø 3" PVC RDE 21
		UNIDAD	m

MEMORIAS DE CALCULO ACUEDUCTO CRA 9A ENTRE CALLES 31 Y 32 BARRIO SAN SIMON

I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	CANT	DIMENSIONES			TOTAL (Und)
			LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	
	RED DE ACUEDUCTO PRINCIPAL		141,30			141,30
	CRUCE VIA 1		3,60			3,60
	CRUCE VIA 2		10,60			10,60
TOTAL						155,50

II. MEMORIA GRAFICA



ITEM	UNIDAD	TOTAL
24.1.2	m	155,50

R. David Fernando Martínez Garzón

CONSORCIO DISTRITO 4 - 2021
R.L. DAVID FERNANDO MARTINEZ GARZON
CONTRATISTA

Ing. Luisa Fernanda Henao

PROFESIONAL IBAL SA ESP OFICIAL
ING LUISA FERNANDA HENAO
SUPERVISORA

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

3

MEMORIAS DE CALCULO

CONSORCIO DISTRITO 4 -2021



DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGÜE

SOPORTE DEL ACTA No.	3	PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE	01/11/2021-18/05/2022
OBJETO	REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO NO. 4 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDROSANITARIO DEL IBA SA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE		
CONTRATISTA	069 DEL 14 DE MAYO DEL 2021		
INTERVENTOR	CONSORCIO DISTRITO 4 2021 R. DAVID FERNANDO MARTINEZ		
CAPITULO	N	ITEM	N1
MEMORIAS DE CALCULO ACUEDUCTO CRA 9A ENTRE CALLES 31 Y 32 BARRIO SAN SIMON			
CORTE DE ANDEN			
UNIDAD			
mi			

II. MEMORIA GRAFICA



I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	UBICACION	DIMENSIONES			TOTAL (Und)
			LARGO (m)	ANCHO (m)	CANTIDAD	
	Carrera 9 Nº 31B - 55	ANDEN	1,40		2	2,8
	Carrera 9 Nº 31B - 45 ó MZ N CASA 125	ANDEN	1,30		2	2,6
	Carrera 9 Nº 31B - 37	ANDEN	1,30		2	2,6
	Carrera 9 Nº 31B - 29 ó MZ N CASA 123 (X2)	ANDEN	0,50		2	1
	Carrera 9 Nº 31B - 21	ANDEN	1,20		2	2,4
	Carrera 9 Nº 31B - 15	ANDEN	1,80		2	3,6
	Carrera 9 Nº 30A - 19 ó CASA 137	ANDEN	1,90		2	3,8
	MZ M CASA 103	ANDEN	1,97		2	3,94
	Carrera 9 Nº 31 - 28 ó MZ M CASA 105	ANDEN	1,53		2	3,06
	MZ M CASA 106	ANDEN	1,75		2	3,5

23

df

Carrera 9 Nº 318 - 08	ANDEN	1,65	2	3,3
Carrera 9 Nº 308 - 16 ò MZ M CASA 110	ANDEN	1,55	2	3,1
MZ M CASA 111	ANDEN	1,55	2	3,1
Carrera 9 Nº 308 - 34	ANDEN	1,60	2	3,2
Carrera 9 Nº 308 - 42	ANDEN	1,80	2	3,6
TOTAL				53,18

TOTAL 53,18

[Handwritten Signature]

PROFESIONAL IBAL SA ESP OFICIAL
ING LUISA FERNANDA HENAO
SUPERVISORA

[Handwritten Signature]

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

ITEM	UNIDAD	TOTAL
NI	m	53,18

CONSORCIO DISTRITO 4 - 2021
R.L. DAVID FERNANDO MARTINEZ GARZON
CONTRATISTA

[Handwritten mark]

SOPORTE DEL ACTA No.	3	PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE	01/11/2021-18/05/2022
OBJETO	REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO NO. 4 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDROSANITARIO DEL IBAL SA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE		
CONTRATISTA	069 DEL 14 DE MAYO DEL 2021		
INTERVENTOR	CONSORCIO DISTRITO 4 2021 R. DAVID FERNANDO MARTINEZ		
CAPITULO	N	ITEM	Anden en concreto de 2500 PSI e=0,10 (incluye alistado y nivelación)
		UNIDAD	m2


MEMORIAS DE CALCULO ACUEDUCTO CRA 9A ENTRE CALLES 31 Y 32 BARRIO SAN SIMON

I. CALCULO DE CANTIDADES		DIMENSIONES				TOTAL (Und)
ITEM	OBSERVACION	UBICACION	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO o ESPESOR (m)	
	DOMICILIARIAS					
	Carrera 9 Nº 31B - 55	ANDEN	1,40	0,40		0,56
	Carrera 9 Nº 31B - 45 ó MZ N CASA 125	ANDEN	1,30	0,40		0,52
	Carrera 9 Nº 31B - 37	ANDEN	1,30	0,40		0,52
	Carrera 9 Nº 31B - 29 ó MZ N CASA 123 (X2)	ANDEN	0,50	0,40		0,2
	Carrera 9 Nº 31B - 21	ANDEN	1,20	0,40		0,48
	Carrera 9 Nº 31B - 15	ANDEN	1,80	0,40		0,72
	Carrera 9 Nº 30A - 19 ó CASA 137	ANDEN	1,90	0,60		1,14
	MZ M CASA 104	ANDEN	1,94	0,40		0,776
	Carrera 9 Nº 31 - 28 ó MZ M CASA 105	ANDEN	1,53	0,40		0,612
	MZ M CASA 106	ANDEN	1,75	0,40		0,7
	Carrera 9 Nº 31B - 08	ANDEN	1,65	0,90		1,485

II. MEMORIA GRAFICA



JF

Carrera 9 N° 308 - 16 o MZ	ANDEN	1,55	0,90	1,395	
M CASA 110					
MZ M CASA 111	ANDEN	1,55	0,70	1,085	
Carrera 9 N° 308 - 34	ANDEN	1,60	0,40	0,64	
Carrera 9 N° 308 - 42	ANDEN	1,80	0,50	0,9	
TOTAL				13,26	

ITEM	UNIDAD	TOTAL
Nº	m2	13,26

[Handwritten Signature]

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

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
 R.L. DAVID FERNANDO MARTINEZ GARZON
 CONTRATISTA

PROFESIONAL IBAL SA ESP OFICIAL
 ING LUISA FERNANDA HENAO
 SUPERVISORA

[Handwritten mark]






MEMORIAS DE CALCULO

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGUÉ

CONSORCIO DISTRITO 4 -2021

SOPORTE DEL ACTA No.	3	PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE	01/11/2021-18/05/2022
OBJETO	REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO NO. 4 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDROSANITARIO DEL IBAL SA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE		
CONTRATO No.	069 DEL 14 DE MAYO DEL 2021		
CONTRATISTA	CONSORCIO DISTRITO 4 2021 R. DAVID FERNANDO MARTINEZ		
INTERVENTOR	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL		
CAPITULO	N	ITEM	N3
			DEMOLICION DE ANDEN
	MEMORIAS DE CALCULO ACUEDUCTO CRA 9A ENTRE CALLES 31 Y 32 BARRIO SAN SIMON		
	II. MEMORIA GRAFICA		

I. CALCULO DE CANTIDADES						
ITEM	OBSERVACION	CANT	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	TOTAL (Und)
	DOMICILIARIAS					
	Carrera 9 N° 31B - 55	ANDEN	1,40	0,40		0,56
	Carrera 9 N° 31B - 45 ó MZ N CASA 125	ANDEN	1,30	0,40		0,52
	Carrera 9 N° 31B - 37	ANDEN	1,30	0,40		0,52
	Carrera 9 N° 31B - 29 ó MZ N CASA 123 (X2)	ANDEN	0,50	0,40		0,2
	Carrera 9 N° 31B - 21	ANDEN	1,20	0,40		0,48
	Carrera 9 N° 31B - 15	ANDEN	1,80	0,40		0,72
	Carrera 9 N° 30A - 19 ó CASA 137	ANDEN	1,90	0,60		1,14
	MZ M CASA 104	ANDEN	1,94	0,40		0,776
	Carrera 9 N° 31 - 28 ó MZ M CASA 105	ANDEN	1,53	0,40		0,612
	MZ M CASA 106	ANDEN	1,75	0,40		0,7



CFE

Handwritten signature or mark.

Carrera 9 Nº 31B - 08	ANDEN	1,65	0,90	1,485
Carrera 9 Nº 30B - 16 b MZ M CASA 110	ANDEN	1,55	0,90	1,395
MZ M CASA 111	ANDEN	1,55	0,70	1,085
Carrera 9 Nº 30B - 34	ANDEN	1,60	0,40	0,64
Carrera 9 Nº 30B - 42	ANDEN	1,80	0,50	0,9
TOTAL				13,26



TOTAL
13,26

Rm

CONSORCIO DISTRITO 4 - 2021
R.L. DAVID FERNANDO MARTINEZ GARZON
CONTRATISTA

Luisa

PROFESIONAL IBAL SA ESP OFICIAL
ING LUISA FERNANDA HENAO
SUPERVISORA

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

fy



MEMORIAS DE CALCULO

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGUÉ

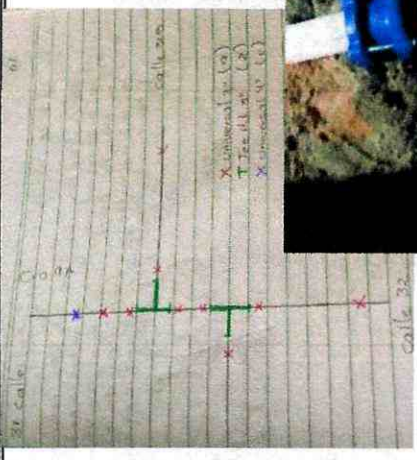
CONSORCIO DISTRITO 4 -2021

SOPORTE DEL ACTA No.	3	PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE	01/11/2021-18/05/2022
OBJETO	REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO NO. 4 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDROSANITARIO DEL IBALE SA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE		
CONTRATO No.	069 DEL 14 DE MAYO DEL 2021		
CONTRATISTA	CONSORCIO DISTRITO 4 2021 R. DAVID FERNANDO MARTINEZ		
INTERVENTOR	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBALE		
CAPITULO	N	ITEM	N4.1 Suministro e instalacion de universales de 3"

I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	CANT	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	TOTAL (Und)
	CALLE 31	1				1
	CALLE 31 B	7				7
	CALLE 32	1				1

II. MEMORIA GRAFICA



[Handwritten signature]

R.L. DAVID FERNANDO MARTINEZ GARZON
CONTRATISTA

PROFESIONAL IBALE SA ESP OFICIAL
ING LUISA FERNANDA HENAO
SUPERVISORA

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

UNIDAD	TOTAL
UND	9.00

[Handwritten mark]

SOPORTE DEL ACTA No. 3 PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE 01/11/2021-18/05/2022

OBJETO REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO NO. 4 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDROSANITARIO DEL IBAL SA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE

CONTRATO No. 069 DEL 14 DE MAYO DEL 2021

CONTRATISTA CONSORCIO DISTRITO 4 2021 R. DAVID FERNANDO MARTINEZ

INTERVENTOR CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

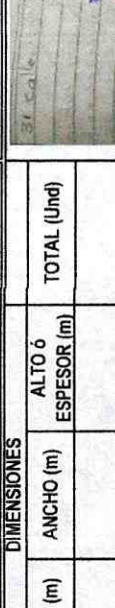

CAPITULO N ITEM N4.14 Suministro e instalacion de tee 3 HD UNIDAD UND

MEMORIAS DE CALCULO ACUEDUCTO CRA. 9A ENTRE CALLES 31 Y 32 BARRIO SAN SIMON

I. CALCULO DE CANTIDADES

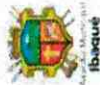
ITEM	OBSERVACION	CANT	DIMENSIONES			TOTAL (Und)
			LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	
		2				2
	CALLE 31 B					

II. MEMORIA GRAFICA

ITEM	UNIDAD	TOTAL
N4.14	UND	2.00
 CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL R.L. LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ INTERVENTORIA		
 PROFESIONAL IBAL SA ESP OFICIAL ING LUISA FERNANDA HENAO SUPERVISORA		
 CONSORCIO DISTRITO 4 - 2021 R.L. DAVID FERNANDO MARTINEZ GARZON CONTRATISTA		

3



MEMORIAS DE CALCULO

CONSORCIO DISTRITO 4 -2021

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGUÉ

SOPORTE DEL ACTA No.	3	PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE	01/11/2021-18/05/2022			
OBJETO	REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO NO. 4 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDROSANITARIO DEL IBAL SA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE					
CONTRATO No.	069 DEL 14 DE MAYO DEL 2021					
CONTRATISTA	CONSORCIO DISTRITO 4 2021 R. DAVID FERNANDO MARTINEZ					
INTERVENTOR	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL					
CAPTULO	N	ITEM	N14	Acarreo interno en obra 50 mts (acueducto)	UNIDAD	m3
MEMORIAS DE CALCULO ACUEDUCTO CRA 9A ENTRE CALLES 31 Y 32 BARRIO SAN SIMON						
I. CALCULO DE CANTIDADES						
DIMENSIONES						
ITEM	OBSERVACION	CANT	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO o ESPESOR (m)	TOTAL (M3)
1,11	Recebo en zarja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico					100,044
20,4	Instalación Lecho en Arena para Tubería					15,813
TOTAL						115,86



II. MEMORIA GRAFICA

ITEM	UNIDAD	TOTAL
N14	m3	115,86

[Signature]
 PROFESIONAL IBAL SA ESP OFICIAL
 ING LUISA FERNANDA HENAO
 SUPERVISORA

[Signature]
 CONSORCIO DISTRITO 4 - 2021
 R.L. DAVID FERNANDO MARTINEZ GARZON
 CONTRATISTA

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

ALCANTARILLADO

**CALLE 22 ENTRE CRA 4
TAMANA Y 4 ESTADIO**

B. LA ESTACIÓN

DISTRITO 4-2021

"REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LA MALLA VIAL EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS DENTRO DEL PRESUPUESTO OFICIAL PARA LOS DISTRITOS HIDRAULICOS No. 4 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL SA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"



CALLE 22 ENTRE CRA 4 TAMANIA 7 4 ESTADIO

ALCANTARILLADO

ITEM	ACTIVIDADES	UNIDAD	CONDICIONES CONTRACTUALES			ACTA 1			ACTA 2			PRESENTE ACTA			ACUMULADO		
			VR/UNITARIO	CANTIDAD	VR./PARCIAL	CANTIDAD	VR./PARCIAL	CANTIDAD	VR./PARCIAL	CANTIDAD	VR./PARCIAL	CANTIDAD	VR./PARCIAL	CANTIDAD	VR./PARCIAL		
1	PRELIMINARES																
1.1	localización y replanteo Topográfico	m ²	\$ 5.106,00	271,92	\$ 1.388.423,52	116,45	\$ 594.593,70					156,47	\$ 793.829,82	271,92	\$ 1.388.423,52		
1.8	Cargue y Retiro de sobrantes hasta 16 kms a Máquina	m ³ /comp	\$ 40.193,00	563,02	\$ 22.629.650,83	510,33	\$ 20.511.839,86					54,69	\$ 2.117.810,97	563,02	\$ 22.829.650,83		
1.9	Cargue y Retiro de sobrantes hasta 24 kms a Máquina	m ³ /comp	\$ 54.128,00	0,00	\$ -									0,00	\$ -		
1.11	Suministro de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico	m ³ /comp	\$ 68.652,00	532,72	\$ 36.572.279,37	478,74	\$ 32.866.270,03							532,72	\$ 36.572.279,37		
1.12	Acarreo interno en obra 50 mts	m ³	\$ 16.231,00	737,39	\$ 11.968.577,09									737,39	\$ 11.968.577,09		
3.0	EXCAVACIONES A MANO													0,00	\$ -		
3.1	Excavaciones en material común	m ³	\$ 31.090,00	169,93	\$ 5.255.032,64	158,70	\$ 4.933.950,67							169,93	\$ 5.255.032,64		
3.2	Excavaciones en conglomerado	m ³	\$ 36.781,00	0,00	\$ -									0,00	\$ -		
3.7	De 2 a 4 pts en Seco	m ³	\$ 51.817,00	0,00	\$ -									0,00	\$ -		
3.8	Excavaciones en material común	m ³	\$ 55.963,00	0,00	\$ -									0,00	\$ -		
4.0	EXCAVACIONES A MAQUINA													0,00	\$ -		
4.1	De 0 a 2 pts en Seco	m ³	\$ 24.104,00	194,90	\$ 4.697.920,86	194,90	\$ 4.697.920,86							194,90	\$ 4.697.920,86		
4.5	De 2 a 4 pts en Seco	m ³	\$ 33.455,00	35,67	\$ 1.193.314,76	35,67	\$ 1.193.314,76							35,67	\$ 1.193.314,76		
6	OBRAS DE PAVIMENTACION													0,00	\$ -		
6.1	Cargue, suministro, extendida y compactación de base granular	m ³ /comp	\$ 142.374,00	0,00	\$ -									0,00	\$ -		
6.2	Cargue, suministro, extendida y compactación de sub-base granular	m ³ /comp	\$ 137.477,00	0,00	\$ -									0,00	\$ -		
6.8	Construcción placa en concreto 3000 p.s.l. e= 0.15 m.	m ²	\$ 142.861,00	0,00	\$ -									0,00	\$ -		
6.9	Reconstrucción pavimento asfáltico E=2" - incluye mezcla asfáltica E=2", base granular, E=0,25 m, y sub-base E=0,30 m.	m ²	\$ 223.581,00	0,00	\$ -									0,00	\$ -		
6.11	Parqueo de pavimento asfáltico - (incluye imprimación o riego de liga, suministro, extendida y compactación de la mezcla asfáltica)	m ³ /comp	\$ 1.202.447,00	0,00	\$ -									0,00	\$ -		
6.13	Rotura pavimento rígido E= 0,10 m.	m ²	\$ 21.815,00	0,00	\$ -									0,00	\$ -		
6.14	Rotura pavimento flexible E= 0,10 m.	m ²	\$ 20.937,00	48,75	\$ 1.020.668,28	48,75	\$ 1.020.668,28							48,75	\$ 1.020.668,28		
6.15	Rotura pavimento flexible (incluye cargue a mano y retiro de sobrantes)	m ³	\$ 89.003,00	0,00	\$ -									0,00	\$ -		

Jfo

kd



"REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LA MALLA VIAL EN LOS SECTORES COMPROMENDIDOS DENTRO DEL PRESUPUESTO OFICIAL PARA LOS DISTRITOS HIDRAULICOS No. 4 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBA SA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAQUE"

CALLE 22 ENTRE CRA 4 TAMANA 7 A ESTADIO

ALCANTARILLADO

ITEM	ACTIVIDADES	UNIDAD	CONDICIONES CONTRACTUALES			ACTA 1			ACTA 2			PRESENTE ACTA			ACUMULADO		
			VR.UNITARIO	CANTIDAD	VR./PARCIAL	CANTIDAD	VR./PARCIAL	CANTIDAD	VR./PARCIAL	CANTIDAD	VR./PARCIAL	CANTIDAD	VR./PARCIAL	CANTIDAD	VR./PARCIAL		
6.19	Corte de Pavimento Flexible con Cortadora	m ²	\$ 35.649,00	13,26	\$ 207.505,74	13,26	\$ 207.505,74	-	-	-	13,26	\$ 207.505,74	-	-	13,26	\$ 207.505,74	
6.20	Corte de Pavimento Rígido con Cortadora	m ²	\$ 18.246,00	0,00	\$ -	0,00	\$ -	-	-	-	0,00	\$ -	-	-	0,00	\$ -	
6.21	Rotura de Pavimento Flexible	m ³	\$ 103.641,00	0,00	\$ -	0,00	\$ -	-	-	-	0,00	\$ -	-	-	0,00	\$ -	
6.22	Rotura de Pavimento Rígido	m ³	\$ 137.487,00	0,00	\$ -	0,00	\$ -	-	-	-	0,00	\$ -	-	-	0,00	\$ -	
15	SUBMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Ermeticidad)		\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	-	-	-	0,00	\$ -	-	-	0,00	\$ -	
15.1	De 0,00 a 2,00 Mts			0,00	\$ -	0,00	\$ -	-	-	-	0,00	\$ -	-	-	0,00	\$ -	
15.1.1	De Diámetro 6"	ml	\$ 57.032,00	133,31	\$ 7.602.870,58	133,31	\$ 7.602.870,58	46,16	\$ 2.632.531,78	87,15	\$ 4.970.338,80	133,31	\$ 7.602.870,58	0,00	\$ -	133,31	\$ 7.602.870,58
15.1.2	De Diámetro 8"	ml	\$ 80.152,00	0,00	\$ -	0,00	\$ -	-	-	-	0,00	\$ -	-	-	0,00	\$ -	
15.1.3	De Diámetro 10"	ml	\$ 106.941,00	0,00	\$ -	0,00	\$ -	-	-	-	0,00	\$ -	-	-	0,00	\$ -	
15.1.4	De Diámetro 12"	ml	\$ 149.146,00	0,00	\$ -	0,00	\$ -	-	-	-	0,00	\$ -	-	-	0,00	\$ -	
16.1	De 2,00 a 4,00 Mts			0,00	\$ -	0,00	\$ -	-	-	-	0,00	\$ -	-	-	0,00	\$ -	
16.1.1	De Diámetro 8"	ml	\$ 82.224,00	0,00	\$ -	0,00	\$ -	-	-	-	0,00	\$ -	-	-	0,00	\$ -	
16.1.2	De Diámetro 10"	ml	\$ 109.151,00	0,00	\$ -	0,00	\$ -	-	-	-	0,00	\$ -	-	-	0,00	\$ -	
16.1.3	De Diámetro 12"	ml	\$ 151.696,00	0,00	\$ -	0,00	\$ -	-	-	-	0,00	\$ -	-	-	0,00	\$ -	
16.1.7	De Diámetro 20"	ml	\$ 408.331,00	115,45	\$ 47.060.147,75	115,45	\$ 47.060.147,75	315,25	\$ 47.060.147,75	-	115,25	\$ 47.060.147,75	115,25	\$ 47.060.147,75	115,25	\$ 47.060.147,75	
19	CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION			0,00	\$ -	0,00	\$ -	-	-	-	0,00	\$ -	-	-	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	und	\$ 393.561,00	14,00	\$ 5.509.854,00	14,00	\$ 5.509.854,00	14,00	\$ 5.509.854,00	-	14,00	\$ 5.509.854,00	14,00	\$ 5.509.854,00	14,00	\$ 5.509.854,00	
20	OTROS			0,00	\$ -	0,00	\$ -	-	-	-	0,00	\$ -	-	-	0,00	\$ -	
20.1	Señalización en Guadua C/3 mts y Polisombra de h=2mts	ml	\$ 16.875,00	250,70	\$ 4.230.562,50	250,70	\$ 4.230.562,50	250,70	\$ 4.230.562,50	-	250,70	\$ 4.230.562,50	250,70	\$ 4.230.562,50	250,70	\$ 4.230.562,50	
20.52	Señales provisional móvil para obra tipo tripede incluye plátano	und	\$ 282.037,00	5,00	\$ 1.410.185,00	5,00	\$ 1.410.185,00	5,00	\$ 1.410.185,00	-	5,00	\$ 1.410.185,00	5,00	\$ 1.410.185,00	5,00	\$ 1.410.185,00	
20.5	Suministro e instalación Lecho en Grava para Cama de Tubería D= 1/2 a 3/4	m ³	\$ 122.311,00	27,31	\$ 3.340.374,57	27,31	\$ 3.340.374,57	27,31	\$ 3.340.374,57	-	27,31	\$ 3.340.374,57	27,31	\$ 3.340.374,57	27,31	\$ 3.340.374,57	
20.6	Suministro e instalación de Kit Silla Yee 8"X6" PVC incluye Agarraderas Caucho y Adherencia	und	\$ 186.273,00	0,00	\$ -	0,00	\$ -	-	-	-	0,00	\$ -	-	-	0,00	\$ -	
20.7	Suministro e instalación de Kit Silla Yee 10"X6" PVC incluye Agarraderas Caucho y Adherencia	und	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	-	-	-	0,00	\$ -	-	-	0,00	\$ -	
20.8	Suministro e instalación de Kit Silla Yee 12"X6" PVC incluye Agarraderas Caucho y Adherencia	und	\$ 359.667,00	0,00	\$ -	0,00	\$ -	-	-	-	0,00	\$ -	-	-	0,00	\$ -	
20.12	Suministro e instalación de Silla Yee 20"X6" PVC incluye Caucho y Adherencia	und	\$ 595.515,00	20,00	\$ 11.910.300,00	20,00	\$ 11.910.300,00	20,00	\$ 11.910.300,00	-	20,00	\$ 11.910.300,00	20,00	\$ 11.910.300,00	20,00	\$ 11.910.300,00	
20.43	Manejo de Aguas Con Diámetros de 8" a 12"	glb	\$ 674.894,00	0,00	\$ -	0,00	\$ -	-	-	-	0,00	\$ -	-	-	0,00	\$ -	
20.44	Manejo de Aguas Con Diámetros de 12" a 24"	glb	\$ 1.183.245,00	0,00	\$ -	0,00	\$ -	-	-	-	0,00	\$ -	-	-	0,00	\$ -	
20.5	Entibado Tipo 3 (Metálico) Con Tableros	m ²	\$ 47.057,00	0,00	\$ -	0,00	\$ -	-	-	-	0,00	\$ -	-	-	0,00	\$ -	
N	ITEMS NO PREVISTO			0,00	\$ -	0,00	\$ -	-	-	-	0,00	\$ -	-	-	0,00	\$ -	
NS	Entibado Tipo 1A (Discontinuo en Madera)	m ²	\$ 27.643,00	378,00	\$ 10.449.054,00	378,00	\$ 10.449.054,00	378,00	\$ 10.449.054,00	-	378,00	\$ 10.449.054,00	378,00	\$ 10.449.054,00	378,00	\$ 10.449.054,00	

cho

W



"REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LA MALLA VIAL EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS DENTRO DEL PRESUPUESTO OFICIAL PARA LOS DISTRITOS HIDRAULICOS No. 4 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL SA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGÜE"

CALLE 22 ENTRE CRA 4 TAMANA 7 4 ESTADO

ALCANTARILLADO

ITEM	ACTIVIDADES	UNIDAD	CONDICIONES CONTRACTUALES			ACTA 1		ACTA 2		PRESENTE ACTA		ACUMULADO	
			VR.UNITARIO	CANTIDAD	VR./PARCIAL	CANTIDAD	VR./PARCIAL	CANTIDAD	VR./PARCIAL	CANTIDAD	VR./PARCIAL	CANTIDAD	VR./PARCIAL
N1	Suministro e Instalacion Lecho en Arena Para Tuberia	m3	\$ 80.666,00	8,33	\$ 671.786,45	8,33	\$ 671.786,45					8,33	\$ 671.786,45
N2	Anden en concreto de 2500 Psi e=0,10 (incluye alisado y nivelacion)	M2	\$ 78.529,00	47,67	\$ 3.743.477,43	47,67	\$ 3.743.477,43					47,67	\$ 3.743.477,43
N6	cañuela sin base	UND	\$ 167.648,00	2,00	\$ 335.296,00	2,00	\$ 335.296,00					2,00	\$ 335.296,00
N10	Corte de anden	M2	\$ 15.423,00	116,96	\$ 1.803.874,08	116,96	\$ 1.803.874,08					116,96	\$ 1.803.874,08
N3	Demolicion de anden	M2	\$ 64.925,00	32,81	\$ 2.130.390,52	32,81	\$ 2.130.390,52					32,81	\$ 2.130.390,52
N11	Rotura pavimento rigido E= 0,10 m.	m2	\$ 22.805,00	4,59	\$ 104.674,95	4,59	\$ 104.674,95					4,59	\$ 104.674,95
TOTAL CONSTRUCCION R&P ALCANTARILLADO AGUAS RESIDUALES					\$ 185.236.220,91		\$ 185.236.220,91		\$ 23.373.603,62		\$ 13.083.488,89		\$ 185.236.220,91

[Signature]
ING. LUIS FERNANDO RAMIREZ
SUPERVISOR

[Signature]
CONSORCIO DEL TRITO # 1-2011
R.L. DAVID FERNANDO MARTINEZ GARCIA
CONTRATISTA

[Signature]
CONDICION INTERVENTORA EXTERNA IBA
R.L. LUIS FRANCISCO EFALIA RAMIREZ
INTERVENTORA

[Handwritten mark]



MEMORIAS DE CALCULO

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGUÉ

DISTRITO 4

SOPORTE DEL ACTA No. 1

PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE

01/11/2021-18/05/2022

OBJETO REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPROMISADOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO NO. 4 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDROSANITARIO DEL IBAL SA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE

CONTRATO No.

069 DEL 14 DE MAYO DEL 2021

CONTRATISTA INTERVENTOR

CONSORCIO DISTRITO 4 2021 R. DAVID FERNANDO MARTINEZ

CAPITULO

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

1,00

ITEM

1,1

Localización y replanteo topografico

UNIDAD

ML

MEMORIAS DE CALCULO DE ALCANTARILLADO DE LA CALLE 22 CRA 4 TAMANA Y CRA 4 ESTADIO

I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	CANT	DIMENSIONES			TOTAL (M3)
			LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	
	DOMICILIARIAS					
	CALLE 22 N° 4-02 /4-04 / 4-06	1	5,50			5,50
	CALLE 22 N° 4-08	1	6,80			6,80
	CALLE 22 N° 4-26	1	7,10			7,10
	CALLE 22 N° 4-32	1	6,90			6,90
	CALLE 22 N° 4-48	1	7,10			7,10
	CALLE 22 N° 4-64	1	7,10			7,10
	CALLE 22 N° 4-80 / 4-82 / 4-86	1	7,10			7,10
	CALLE 22 N° 4-96	1	7,10			7,10
	KRA 4A N° 22-14	1	7,10			7,10
	CALLE 22 N° 4-03 / 4-05	1	8,50			8,50
	CALLE 22 N° 4-15 / 4-21	1	9,00			9,00
	CALLE 22 N° 4-23 / 4-29	1	8,80			8,80
	CALLE 22 N° 4-35	1	8,80			8,80
	CALLE 22 N° 4-57	1	9,50			9,50
	CALLE 22 N° 4-59	1	9,57			9,57
	CALLE 22 N° 4-69 / 4-75	1	9,50			9,50

II. MEMORIA GRAFICA



dfc

5

CALLE 22 N° 4-97	1	10,00	10,00
CALLE 22 N° 4-97	1	10,00	10,00
CALLE 22 N° 4-101	1	10,00	10,00
TOTAL			155,47

ITEM	UNIDAD	TOTAL
1,1	ML	155,47

[Handwritten Signature]

[Handwritten Signature]

CONSORCIO DISTRITO 4 - 2021
 R.L. DAVID FERNANDO MARTINEZ GARZON
 CONTRATISTA

PROFESIONAL IBAL SA ESP OFICIAL
 ING LUISA FERNANDA HENAO
 SUPERVISORA

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

[Handwritten mark]



MEMORIAS DE CALCULO

DISTRITO 4

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGUÉ

01/11/2021-18/05/2022

PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE

OBJETO REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO NO. 4 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDROSANITARIO DEL IBAL SA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE

089 DEL 14 DE MAYO DEL 2021

CONSORCIO DISTRITO 4 2021 R. DAVID FERNANDO MARTINEZ

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

CAPITULO 1,00 **ITEM** 1,12 **UNIDAD** m3

Acarreo interno en obra 50 mts

MEMORIAS DE CALCULO DE ALCANTARILLADO DE LA CALLE 22 CRA 4 TAMANA Y CRA 4 ESTADIO

I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	CANT	DIMENSIONES			TOTAL (M3)
			LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	
1,1	Suministro de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico	1				532,72
3,1	Excavaciones en material común	1				169,03
20,5	Instalacion Lecho en Grava para					27,31
N1	Lecho en arena					8,33
TOTAL						737,39

II. MEMORIA GRAFICA



ITEM	UNIDAD	TOTAL
1,12	m3	737,39

[Handwritten signature]

PROFESIONAL IBAL SA ESP OFICIAL
ING LUISA FERNANDA HENAO
SUPERVISORA

CONSORCIO DISTRITO 4 - 2021
R.L. DAVID FERNANDO MARTINEZ GARZON
CONTRATISTA

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

[Handwritten mark]