



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 INTERVENTOR CONSORCIO DISTRITO 4 2021 R. DAVID FERNANDO MARTINEZ

CAPITULO N **ITEM** N4.4 **UNIDAD** und

Suministro e instalacion Válvula de compuerta sello elástico vástago no ascendente extremo liso PVC de 3"

MEMORIAS DE CALCULO DE LA CALLE 28 ENTRE AMBALA Y GUABINAL LA GRANJA (ACUEDUCTO)

I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	CANT	DIMENSIONES			TOTAL (Und)
			LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	
	AMBALA	1				1,00
	ENTRADA LA POLICIA	1				1,00
	GUABINAL	2				2,00



II. MEMORIA GRAFICA



df

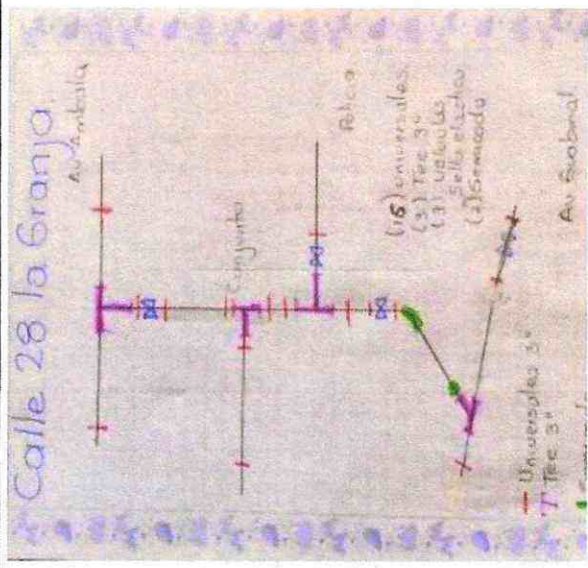
df

SOPORTE DEL ACTA No.	3	PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE	01/11/2021-18/05/2022
OBJETO	REHABILITACION Y/O RECUPERACION 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 INTERVENTOR	069 DEL 14 DE MAYO DEL 2021 CONSORCIO DISTRITO 4 2021 R. DAVID FERNANDO MARTINEZ CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL		

CAPITULO	N	ITEM	N4.5	UNIDAD	und
Suministro e instalacion de tapa valvula tipo chorote trafico pesado metalica					

MEMORIAS DE CALCULO DE LA CALLE 28 ENTRE AMBALA Y GUABINAL LA GRANJA (ACUEDUCTO)

I. CALCULO DE CANTIDADES						
ITEM	OBSERVACION	CANT	DIMENSIONES			TOTAL (Und)
			LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	
	AMBALA	1				1,00
	ENTRADA LA POLICIA	1				1,00
	GUABINAL	2				2,00



DF

20



TOTAL 4,00

ITEM	UNIDAD	TOTAL
N4.5	und	4,00

mm

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

[Signature]

PROFESIONAL IBAL SA ESP OFICIAL
ING LUISA FERNANDA HENAO
SUPERVISORA

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

13

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

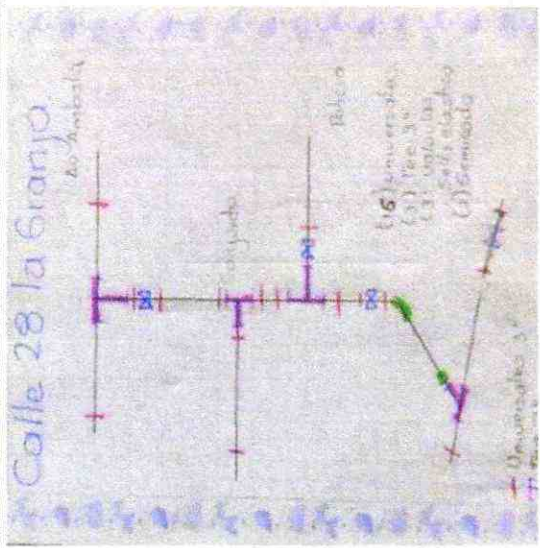
INTERVENTOR CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

CAPITULO	N	ITEM	N4.6	UNIDAD	und
Suministro e instalacion de Codo 90° PVC presion 3". Soldado					




MEMORIAS DE CALCULO DE LA CALLE 28 ENTRE AMBALA Y GUABINAL LA GRANJA (ACUEDUCTO)

I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	CANT	LARGO (m)	ANCHO (m)	DIMENSIONES		TOTAL (Und)
					ALTO 6 ESPESOR (m)		
		1					1,00



RF

		TOTAL 1,00			
					
R.L. DAVID FERNANDO MARTINEZ GARZON CONTRATISTA		CONSORCIO DISTRITO 4 - 2021		PROFESIONAL IBAI SA ESP OFICIAL ING LUISA FERNANDA HENAO SUPERVISORA	
				CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAI R. LUIS FRANCISCO ESPANA RAMIREZ INTERVENTORIA	
ITEM	UNIDAD	TOTAL			
N4.6	und	1,00			



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.	069 DEL 14 DE MAYO DEL 2021		
CONTRATISTA INTERVENTOR	CONSORCIO DISTRITO 4 2021 R. DAVID FERNANDO MARTINEZ CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL		
CAPITULO	N	ITEM	N14
		Acarreo interno en obra 50 mts (acueducto)	m3

MEMORIAS DE CALCULO DE LA CALLE 28 ENTRE AMBALA Y GUABINAL LA GRANJA (ACUEDUCTO)						
I. CALCULO DE CANTIDADES						
ITEM	OBSERVACION	CANT	DIMENSIONES			TOTAL (m3)
			LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO 6 ESPESOR (m)	
3,1	Material proveniente de excavación					100,009
1,11	Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico					91,33
20,4	Instalación Lecho en Arena para Tubería					10,54
TOTAL						201,87



ITEM	N14	UNIDAD	m3	TOTAL	201,87
------	-----	--------	----	-------	--------

(Signature)

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

(Signature)

PROFESIONAL IBAL SA ESP OFICIAL
ING LUISA FERNANDA HENAO
SUPERVISORA

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

(Handwritten mark)

ACUEDUCTO

**CALLE 39 ENTRE CRA 5 Y
41**

B. LA MACARENA

DISTRITO 4-2021



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

CALLE 39 CON CARRERA 5 Y 41 BARRIO LA MACARENA

ACUEDUCTO

CONDICIONES ACTUALIZADAS

ITEM	ACTIVIDADES	UNIDAD	VR.UNITARIO	ACTA 1			ACTA 2			PRESENTE ACTA			ACUMULADO				
				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	\$ 5.106,00	107,40	\$ 548.384	64,30	\$ 328.316	2,50	\$ 12.765	40,60	\$ 207.303,60	107,40	\$ 548.384,40				
1.8	Cargue y Retiro de sobrantes hasta 16 Kms a Maquina	M3/comp	\$ 40.193,00	71,48	\$ 2.873.036	66,56	\$ 2.675.286	1,80	\$ 72.347	3,12	\$ 125.402,16	71,48	\$ 2.873.035,83				
1.9	Cargue y Retiro de sobrantes hasta 24 Kms a Maquina	M3/comp	\$ 54.128,00	0,00	\$ -	-	\$ -	-	\$ -	-	\$ -	0,00	\$ -				
1.1	Lleno compactado con material del sitio proveniente de la excavacion	M3/comp	\$ 25.774,00	0,00	\$ -	-	\$ -	-	\$ -	-	\$ -	0,00	\$ -				
1.11	Suministro de Recibo en zanja compactado 0/15 Cms. Medio Mecánico	m3/comp	\$ 68.652,00	63,17	\$ 4.336.868	58,55	\$ 4.019.696	1,50	\$ 102.978	3,12	\$ 214.194,24	63,17	\$ 4.336.866,24				
3	EXCAVACIONES A MANO																
3.1	De 0 a 2 mts en seco			0,00	\$ -	-	\$ -	-	\$ -	-	\$ -	0,00	\$ -				
3.1	Excavadores en material común	m3	\$ 31.090,00	65,24	\$ 2.028.343	63,44	\$ 1.972.381	1,80	\$ 55.962	-	\$ -	65,24	\$ 2.028.347,69				
4	EXCAVACIONES A MAQUINA																
4.1	Excavaciones en material común y Conglomerado	m3	\$ 24.104,00	0,00	\$ -	-	\$ -	-	\$ -	-	\$ -	0,00	\$ -				
6	OBRAS DE PAVIMENTACION																
6.12	Retura pavimento rígido E= 0,15 m.	m2	\$ 36.950,00	0,00	\$ -	-	\$ -	-	\$ -	-	\$ -	0,00	\$ -				
6.14	Retura pavimento flexible E= 0,10 m.	m2	\$ 20.937,00	47,45	\$ 993.544	46,10	\$ 965.279	1,35	\$ 28.265	-	\$ -	47,45	\$ 993.544,40				
6.19	Corte de Pavimento Flexible con Cortadora	m	\$ 15.649,00	0,00	\$ -	-	\$ -	-	\$ -	-	\$ -	0,00	\$ -				
6.20	Corte de Pavimento Rígido con Cortadora	m	\$ 18.246,00	0,00	\$ -	-	\$ -	-	\$ -	-	\$ -	0,00	\$ -				
20	OTROS																
20.1	Señalización en Guadua 0/3 mts y Polisombra de h=2m2ts	m	\$ 16.875,00	0,00	\$ -	-	\$ -	-	\$ -	-	\$ -	0,00	\$ -				
20.4	Suministro e instalación Lleno en Arena para Tuberia	m3	\$ 80.666,00	11,83	\$ 953.956	9,62	\$ 776.088	0,30	\$ 24.200	1,91	\$ 153.668,73	11,83	\$ 953.956,12				
20.52	Señales provisional movl para obra tipo tripode incluye tablero	und	\$ 282.037,00	0,00	\$ -	-	\$ -	-	\$ -	-	\$ -	0,00	\$ -				
22	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS																
22.1	Suministro e instalación de registro de incorporación 1/2" Bronce	Und	\$ 46.159,00	7,00	\$ 323.113	7,00	\$ 323.113	-	\$ -	-	\$ -	7,00	\$ 323.113,00				
22.3	Suministro e instalación de union PF Mactro 1/2"	Und	\$ 16.894,00	7,00	\$ 118.258	7,00	\$ 118.258	-	\$ -	-	\$ -	7,00	\$ 118.258,00				
22.11	Suministro e instalación llave de Paso PVC 1/2" de Boia	Und	\$ 19.505,00	7,00	\$ 136.535	7,00	\$ 136.535	-	\$ -	-	\$ -	7,00	\$ 136.535,00				
22.17	Suministro e instalación Tubería Acometida Domiciliaria p/ruad Polietileno 1/2"	m	\$ 6.694,00	38,10	\$ 255.041	38,10	\$ 255.041	-	\$ -	-	\$ -	38,10	\$ 255.041,40				
22.19	Suministro e instalación de Collar de Derivacion en PVC de 3" X 1/2"	Und	\$ 43.588,00	7,00	\$ 305.116	7,00	\$ 305.116	-	\$ -	-	\$ -	7,00	\$ 305.116,00				
24	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC PRESION RDE 21																
24.1.2	De 0,00 a 2,00 Mts			0,00	\$ -	-	\$ -	-	\$ -	-	\$ -	0,00	\$ -				
24.1.2	De 0 3" PVC RDE 21	m	\$ 45.789,00	66,80	\$ 3.058.705	64,30	\$ 2.944.233	2,50	\$ 114.473	-	\$ -	66,80	\$ 3.058.705,20				
N	ITEMS NO PREVISTOS			0,00	\$ -	-	\$ -	-	\$ -	-	\$ -	0,00	\$ -				

cts

CALLE 39 CON CARRERA 5 Y 4I BARRIO LA MACARENA

ACUEDUCTO

ITEM	ACTIVIDADES	UNIDAD	VR UNITARIO	ACTA 1			ACTA 2			PRESENTE ACTA			ACUMULADO		
				CANTIDAD	VR./PARCIAL	CANTIDAD	VR./PARCIAL	CANTIDAD	VR./PARCIAL	CANTIDAD	VR./PARCIAL	CANTIDAD	VR./PARCIAL	CANTIDAD	VR./PARCIAL
N10	CORTE DE ANDEN	ml	\$ 15.423,00	21,00	\$ 323.883	21,00	\$ 323.883	21,00	\$ 323.883	21,00	\$ 323.883	21,00	\$ 323.883		
N3	DEMOLICION DE ANDEN	m2	\$ 64.925,00	3,40	\$ 220.745	3,40	\$ 220.745	3,40	\$ 220.745	3,40	\$ 220.745	3,40	\$ 220.745		
N2	Anden concreto de 2500 PSI e=0,10 (incluye alizado y nivelación)	M2	\$ 78.529,00	3,40	\$ 266.999	3,40	\$ 266.999	3,40	\$ 266.999	3,40	\$ 266.999	3,40	\$ 266.999		
N14	Acarreo interno en obra 50 mts (acueducto)	m3	\$ 16.230,00	55,05	\$ 909.692	55,05	\$ 909.692	55,05	\$ 909.692	55,05	\$ 909.692	55,05	\$ 909.692		
N4	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS PARA ENTAPALME		\$	0,00	\$	0,00	\$	0,00	\$	0,00	\$	0,00	\$		
N 4.1	Suministr e instalacion unió universal tipo dresser HD de 3"	und	\$ 326.902,00	8,00	\$ 2.615.216	8,00	\$ 2.615.216	8,00	\$ 2.615.216	8,00	\$ 2.615.216	8,00	\$ 2.615.216		
N 4.4	Suministr e instalacion Válvula de compuerta sello elástico vástago no accionante extremo Iso PVC de 3"	und	\$ 1.103.376,00	1,00	\$ 1.103.376	1,00	\$ 1.103.376	1,00	\$ 1.103.376	1,00	\$ 1.103.376	1,00	\$ 1.103.376		
N 4.5	Suministr e instalacion de tapa valvula tipo chorote trafico pesado metalica	und	\$ 242.335,00	4,00	\$ 969.344	4,00	\$ 969.344	4,00	\$ 969.344	4,00	\$ 969.344	4,00	\$ 969.344		
N 4.6	Suministr e instalacion de Codo PVC presion Gran Rad.o 3"	und	\$ 201.980,00	1,00	\$ 201.980	1,00	\$ 201.980	1,00	\$ 201.980	1,00	\$ 201.980	1,00	\$ 201.980		
N2.1.3	Instalación de accesorios de 3" a 4"	und	\$ 28.850,00	3,00	\$ 86.550	3,00	\$ 86.550	3,00	\$ 86.550	3,00	\$ 86.550	3,00	\$ 86.550		
TOTAL CONSTRUCCION REPOSICION RED DE ACUEDUCTO					\$ 22.628.684,38	14.819.342	\$ 14.819.342	14.819.342	\$ 14.819.342	14.819.342	\$ 14.819.342	14.819.342	\$ 14.819.342		

[Handwritten Signature]

ING. LUIS FERNANDA NIÑO
SUPERVISORA

CONSORCIO INSTITUTO 4-2011
R.L. DAVID FERNANDO MARTINEZ GARCIA
CONTRATISTA

CONSORCIO INTERVENCIÓN EXTERNA S.A.
R.L. LUIS FRANCISCO ESPANA MARIÑEZ
INTERVENIDORA

[Handwritten mark]



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				
REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y AL CANTARRILLADO 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		CONSORCIO DISTRITO 4 2021 R. DAVID FERNANDO MARTINEZ				
CONTRATISTA INTERVENTOR		CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL				
CAPITULO		1,00	1,1			
		Localización y replanteo Topografico				
		UNIDAD	m			
MEMORIAS DE CALCULO ACUEDUCTO CALLE 39 CRA 5 Y 4I LA MACARENA						
I. CALCULO DE CANTIDADES						
DIMENSIONES						
ITEM	OBSERVACION	CANT	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	TOTAL (Und)
	EMPALME POR LA CALLE 4I	1	2,50			2,5
	DOMICILIARIAS					
	ACOMETIDA 1 CALLE 39 N° 4I-	1	0,90			0,90
	ACOMETIDA 2 CALLE 39 N° 4I-	1	1,40			1,40
	ACOMETIDA 3 CALLE 39 N° 4I-	1	8,20			8,20
	ACOMETIDA 4 LOCAL 1	1	6,70			6,70
	ACOMETIDA 5 LOCAL 2	1	7,10			7,10
	ACOMETIDA 6 LOCAL 3	1	6,90			6,90
	ACOMETIDA 7 LOCAL	1	6,90			6,90
TOTAL						40,60



II. MEMORIA GRAFICA

ITEM	UNIDAD	TOTAL
1,1	m	40,60

[Handwritten signature]

CONSORCIO DISTRITO 4 - 2021
ING LUISA FERNANDA HENAO
SUPERVISORA

R.L. DAVID FERNANDO MARTINEZ GARZON
CONTRATISTA

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
R. 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 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 **1,00 ITEM 1,11 Suministro de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico M3/comp**

MEMORIAS DE CALCULO ACUEDUCTO CALLE 39 CRA 5 Y 4I LA MACARENA

I. CALCULO DE CANTIDADES					II. MEMORIA GRAFICA	
ITEM	OBSERVACION	CANT	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	TOTAL (Und)
	SOBRE ANCHO DE LA RED PRINCIPAL DE ACUEDUCTO	1	13,00	0,20	1,2	3,12
TOTAL						3,12



ITEM	UNIDAD	TOTAL
1,11	M3/comp	3,12


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


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

Sub.



MEMORIAS DE CALCULO

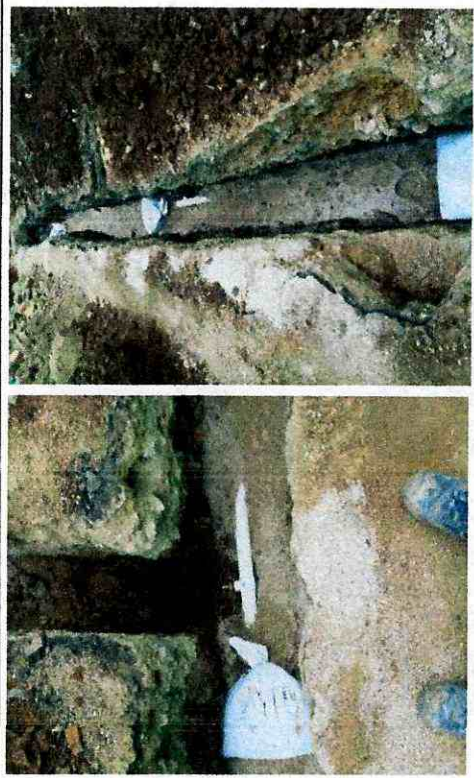
DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGUÉ

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	1,00	ITEM	20,4
		Largo	Lecho en Arena para Tuberia
		Unidad	m3

II. MEMORIA GRAFICA

ITEM	OBSERVACION	CANT	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	TOTAL (Und)	UNIDAD	TOTAL
	DOMICILIARIAS							
	CALLE 39 N° 41 - 06	1	0,90	0,50	0,1	0,05		
	CALLE 39 N° 41 - 18	1	1,40	0,50	0,1	0,07		
	CALLE 39 N° 44- 49	1	8,20	0,50	0,1	0,41		
	LOCAL 1 PRIMER PISO	1	6,70	0,50	0,1	0,34		
	LOCAL 2 PRIMER PISO	1	7,10	0,50	0,1	0,36		
	LOCAL SEGUNDO PISO	1	6,90	0,50	0,1	0,35		
	LOCAL TERCER PISO	1	6,90	0,50	0,1	0,35		
TOTAL						1,91		1,91



ITEM	UNIDAD	TOTAL
20,4	m3	1,91


 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

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

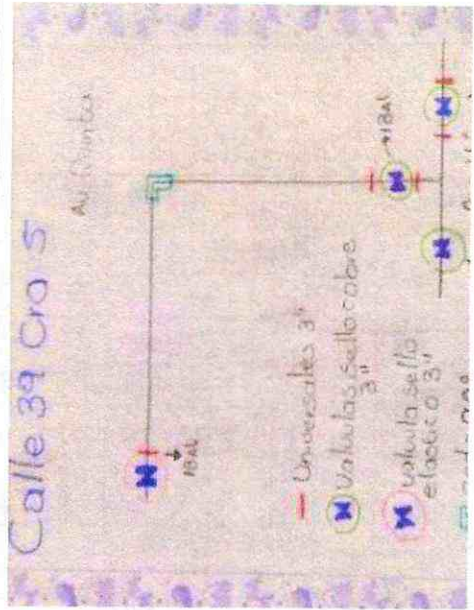
CONTRATISTA CONSORCIO DISTRITO 4 2021 R. DAVID FERNANDO MARTINEZ

INTERVENTOR CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

CAPITULO	N	Suministro e instalacion de Válvula compuerta elástica vástago no ascendente 3"	N4.4		und
-----------------	---	---	------	--	-----

MEMORIAS DE CALCULO ACUEDUCTO CALLE 39 CRA 5 Y 41 LA MACARENA

I. CALCULO DE CANTIDADES				II. MEMORIA GRAFICA		
ITEM	OBSERVACION	CANT	LARGO (m)	DIMENSIONES		TOTAL (Und)
				ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	
	AVENIDA QUINTA	1				1,00



df

w.



TOTAL 1,00

ITEM	UNIDAD	TOTAL
N4.4	und	1,00

[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. LOUIS FRANCISCO ESPANA RAMIREZ
INTERVENTORIA

3

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.	089 DEL 14 DE MAYO DEL 2021		
CONTRATISTA	CONSORCIO DISTRITO 4 2021 R. DAVID FERNANDO MARTINEZ		
INTERVENTOR	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL		

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

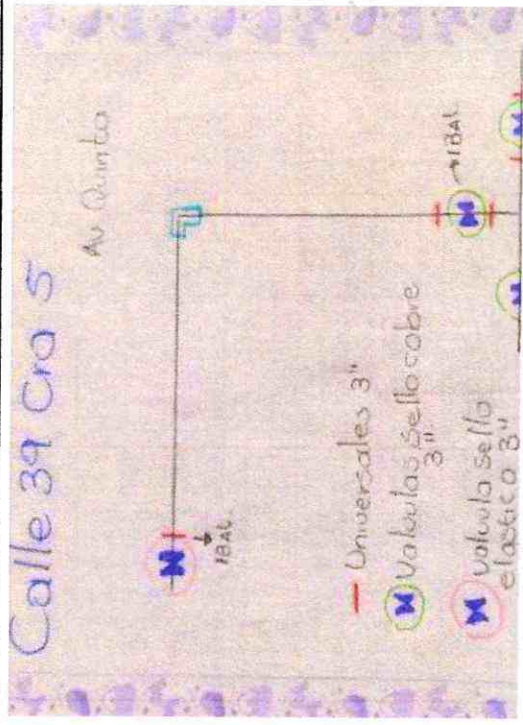
MEMORIAS DE CALCULO ACUEDUCTO CALLE 39 CRA 5 Y 4I LA MACARENA

I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	CANT	DIMENSIONES			TOTAL (Und)
			LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	
	AVENIA QUINTA	1				1,00
	CARRERA 4i	3				3,00





II. MEMORIA GRAFICA



cf

2

		TOTAL		4,00
		 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. LEJIS FRANCISCO ESPANA RAMIREZ INTERVENTORIA		
		ITEM	UNIDAD	TOTAL
		N4.5	und	4.00

7 codo 90°
 Ibal
 Av 4c Ibal

3

TOTAL 1,00

PROFESIONAL IBAL SA ESP OFICIAL
ING LUISA FERNANDA HENAO
SUPERVISORA

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

ITEM	UNIDAD	TOTAL
N4.6	und	1,00

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
R.L. LUIS FRANCISCO ESPAÑA 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 IBAI 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	1,00	ITEM N14	Acarreo interno en obra 50 mis (acueducto)
		UNIDAD	m3

I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	CANT	DIMENSIONES			TOTAL (m3)
			LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	
1,11	Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico					44,22
20,4	Instalación Lecho en Arena para Tubenta					11,83
TOTAL						56,05

II. MEMORIA GRAFICA



ITEM	UNIDAD	TOTAL
N14	m3	56,05

[Handwritten Signature]

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 ESPANA RAMIREZ
INTERVENTORIA

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 INTERVENTOR CONSORCIO DISTRITO 4 2021 R. DAVID FERNANDO MARTINEZ
CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

CAPITULO	N	ITEM	N21.3	UNIDAD	und
MEMORIAS DE CALCULO ACUEDUCTO CALLE 39 CRA 5 Y 4 LA MACARENA					




I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	CANT	DIMENSIONES			TOTAL (Und)
			LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	
	INSTALACION DE VALVULA DE 3" SUMINISTRADA POR LA	3				3,00
	POR LA CRA 4					




II. MEMORIA GRAFICA

CFO

		TOTAL 3,00		TOTAL 3,00	
		 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		ITEM N21.3 UNIDAD Und TOTAL 3,00	

wh.

ACUEDUCTO

**CR 6B ENTRE CALLES 39 Y
39B**

B. RESTREPO

DISTRITO 4-2021

22.11	Suministro e Instalación Llave de Paso PVC 1/2" de Bola	Und	\$	19.505,00	20,00	\$	390,100	20,00	\$	390,100,00
22.17	Suministro e Instalación Tubería Acometida Domiciliaria p/rued Polietileno 1/2"	m	\$	6.694,00	85,32	\$	571.132	85,32	\$	571.132,08
22.19	Suministro e Instalación de Collar de Derivación en PVC de 3" X 1/2"	Und	\$	43.588,00	20,00	\$	871.760	20,00	\$	871.760,00
24	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC PRESION RDE Z1		\$		0,00	\$		0,00	\$	
	De 0.00 a 2.00 Mts		\$		0,00	\$		0,00	\$	
24.1.2	De 0 3" PVC RDE Z1	m	\$	45.789,00	63,30	\$	2.898.444	63,30	\$	2.898.443,70
N	ITEMS NO PREVISTOS		\$		0,00	\$		0,00	\$	
N2	Andén en concreto de 2500 PSI e=0,10 (incluye alitrado y nivelación)	m2	\$	78.529,00	2,23	\$	174.923	2,23	\$	174.923,35
N3	Demolición de andén	m2	\$	64.925,00	2,23	\$	144.620	2,23	\$	144.620,44
N10	Corte de andén	ml	\$	15.423,00	9,64	\$	148.678	9,64	\$	148.677,72
N14	Acarrés interno en obra 50 mts (acueducto)	m3	\$	16.230,00	60,49	\$	981.753	60,49	\$	981.752,70
N15	Señales provisional móvil para obra tipo tripede incluye tablero	und	\$	282.037,00	6,00	\$	1.692.222	3,00	\$	846.111,00
N4	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS PARA EMPALME		\$		0,00	\$		0,00	\$	
N4.9	Suministro e instalación de union pasante PVC presión 3"	und	\$	172.884,00	2,00	\$	345.768	2,00	\$	345.768,00
	TOTAL CONSTRUCCION REPOSICION RED DE ACUEDUCTO		\$	28.776.646,90		\$	24.529.022		\$	28.776.646,60

[Handwritten Signature]
 ING. LUIS FERNANDO HERNANDEZ
 SUPERVISOR

[Handwritten Signature]
 P. LUIS FRANCISCO ESPALÁ RAMÍREZ
 INTERVENIDORA

EL DAVID FERNANDO MARTINEZ CAZCON
 CONTRA NISTA

CONSORCIO INTERMUNICIPAL EXTERNA DIAL
 P. LUIS FRANCISCO ESPALÁ RAMÍREZ
 INTERVENIDORA

[Handwritten mark]

		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. 069 DEL 14 DE MAYO DEL 2021
CONTRATISTA CONSORCIO DISTRITO 4 2021 R. DAVID FERNANDO MARTINEZ
INTERVENTOR CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA: IBAL
CAPITULO 1.00 **ITEM** 1.1 **UNIDAD** ML

MEMORIAS DE CALCULO DE LA CALLE 39 CRA 6B EL RESTREPO (ACUEDUCTO)

I. CALCULO DE CANTIDADES						
ITEM	OBSERVACION	CANT	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	TOTAL (Und)
	DOMICILIARIAS					
	CALLE 39 Nº 7-07	1	2,00			2,00
	N 39-81 (X4)	1	2,10			2,10
	N 39-77	1	1,90			1,90
	N 39-67	1	1,90			1,90
	N 39-59	1	2,10			2,10
	N 39-49 (X3)	1	1,90			1,90
	N 39-47	1	2,10			2,10
	N 39-45	1	2,30			2,30
	N 39-96	1	6,80			6,80
	N 39-84	1	6,72			6,72
	N 39-78	1	6,70			6,70
	N 39-56	1	4,60			4,60
	N 39-46 (X2)	1	5,00			5,00
	KR 7 Nº 39 - 42	1	4,1			4,10

II. MEMORIA GRAFICA



Jf

TOTAL 50,22

PROFESIONAL IBAI SA ESP OFICIAL
ING LUISA FERNANDA HENAO
SUPERVISORA

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

ITEM	UNIDAD	TOTAL
1,1	ML	50,22

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAI
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

CONTRATISTA 069 DEL 14 DE MAYO DEL 2021

INTERVENTOR CONSORCIO DISTRITO 4 2021 R. DAVID FERNANDO MARTINEZ

CAPITULO CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAI

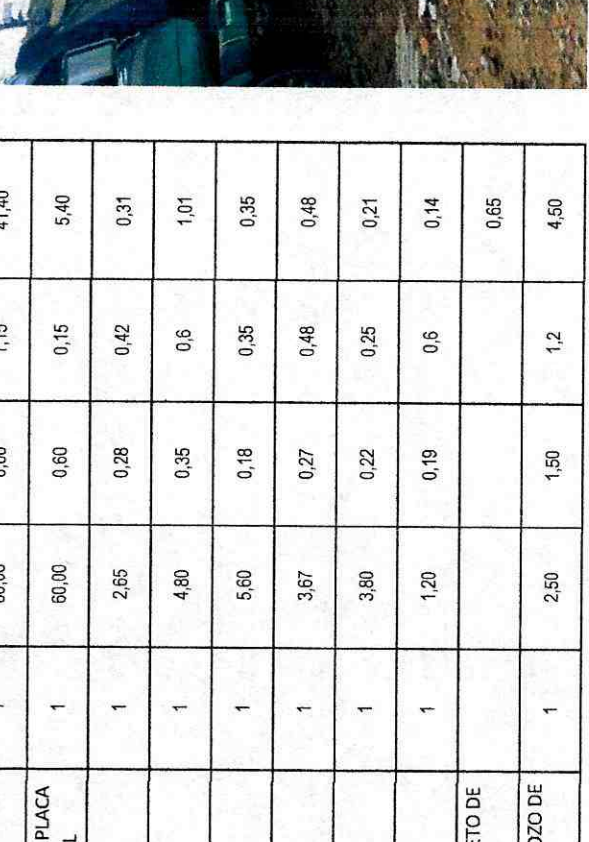
UNIDAD M3/comp

MEMORIAS DE CALCULO DE LA CALLE 39 CRA 6B EL RESTREPO (ACUEDUCTO)

I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	CANT	DIMENSIONES			ALTO ó ESPESOR (m)	TOTAL (Und)
			LARGO (m)	ANCHO (m)	ITEM		
	RED DE ACUEDUCTO PRINCIPAL	1	60,00	0,60	1,15	41,40	
	DEMOLICION DE LA PLACA RED PRINCIPAL	1	60,00	0,60	0,15	5,40	
	DERRUMBE	1	2,65	0,28	0,42	0,31	
	DERRUMBE	1	4,80	0,35	0,6	1,01	
	DERRUMBE	1	5,60	0,18	0,35	0,35	
	DERRUMBE	1	3,67	0,27	0,48	0,48	
	DERRUMBE	1	3,80	0,22	0,25	0,21	
	DERRUMBE	1	1,20	0,19	0,6	0,14	
6,12	DEMOLICION CONCRETO DE DOMICILIARIAS					0,65	
	HUECO AL PIE DEL POZO DE LA CALLE 39	1	2,50	1,50	1,2	4,50	

II. MEMORIA GRAFICA



RF

SECTOR DE LA 39B PARA EMPALME	1	4,5	0,60	1,2	3,24
ACOMETIDAS					
CALLE 39 Nº 7-07	1	2,00	0,50	1	1,00
N 39-81 (X4)	4	2,00	0,50	1	4,00
N 39-77	1	1,90	0,50	1	0,95
N 39-67	1	1,90	0,50	1	0,95
N 39-59	1	2,10	0,50	1	1,05
N 39-49 (X3)	3	1,90	0,50	1	2,85
N 39-47	1	2,10	0,50	1	1,05
N 39-45	1	2,30	0,50	1	1,15
N 39-96	1	6,80	0,50	1	3,40
N 39-84	1	6,72	0,50	1	3,36
N 39-78	1	6,70	0,50	1	3,35
N 39-56	1	4,60	0,50	1	2,30
N 39-46 (X2)	2	5,00	0,50	1	5,00
KR 7 Nº 39 - 42	1	4,1	0,50	1	2,05
SOBRE ANCHO DE ACOMETIDAS					
CALLE 39 Nº 7-07	1	1,45	0,12	0,18	0,03
N 39-81 (X4)	1	1,60	0,10	0,27	0,04
N 39-77	1	1,20	0,08	0,15	0,01
N 39-67	1	1,65	0,05	0,25	0,02
N 39-59	1	1,70	0,07	0,35	0,04
N 39-49 (X3)	1	1,35	0,10	0,4	0,05
N 39-47	1	1,67	0,12	0,18	0,04
N 39-45	1	1,80	0,11	0,23	0,05
N 39-96	1	2,50	0,13	0,43	0,14
N 39-84	1	3,00	0,10	0,32	0,10
N 39-78	1	1,55	0,20	0,3	0,09
N 39-56	1	2,34	0,10	0,27	0,06
N 39-46 (X2)	1	2,76	0,09	0,18	0,04
KR 7 Nº 39 - 42	1	3,65	0,12	0,45	0,20



df

g

DEMOLICION DE ANDENES			2,23	0,10	0,22
				TOTAL	91,28
			VALOR COBRADO ACTA 2		110,09
			TOTAL		-18,81



ITEM	UNIDAD	TOTAL
1,8	M3/comp	-18,81

[Handwritten Signature]

[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. FRANCISCO ESPANA 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 IBAL SA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE		
CONTRATISTA INTERVENTOR	069 DEL 14 DE MAYO DEL 2021 CONSORCIO DISTRITO 4 2021 R. DAVID FERNANDO MARTINEZ CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL		
CAPITULO	1,00	ITEM	1,11
		Suministro de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico	M3/comp

MEMORIAS DE CALCULO DE LA CALLE 39 CRA 6B EL RESTREPO (ACUEDUCTO)

I. CALCULO DE CANTIDADES						II. MEMORIA GRAFICA	
ITEM	OBSERVACION	CANT	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	TOTAL (Und)	UNIDAD
	RED DE ACUEDUCTO PRINCIPAL	1	60,00	0,60	1,3	46,80	
	DERRUMBE	1	2,65	0,28	0,42	0,31	
	DERRUMBE	1	4,80	0,35	0,6	1,01	
	DERRUMBE	1	5,60	0,18	0,35	0,35	
	DERRUMBE	1	3,67	0,27	0,48	0,48	
	DERRUMBE	1	3,80	0,22	0,25	0,21	
	DERRUMBE	1	1,20	0,19	0,6	0,14	
	SECTOR DE LA 39B PARA EMPALME	1	4,5	0,60	1,2	3,24	
ACOMETIDAS							
	CALLE 39 Nº 7-07	1	2,00	0,50	1	1,00	
	N 39-81 (X4)	4	2,00	0,50	1	4,00	
	N 39-77	1	1,90	0,50	1	0,95	



13

ff

MENOS SUMINISTRO E INSTALACION DE ARENA DOMICILIARIAS	2,51
MENOS TUBERIA DE 3" INSTALADA	0,27
VALOR TOTAL	75,39
VALOR COBRADO ACTA 2	93,67
TOTAL	-18,28



ITEM	UNIDAD	TOTAL
1,11	M3/comp	-18,28

[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 ESPANA RAMIREZ
 INTERVENTORIA

[Handwritten mark]

SOPORTE DEL ACTA No.	3	PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE	01/11/2021-18/05/2022
OBJETO	REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O POSICION 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		
CAPTULO	1.00	ITEM	3.1
		Excavaciones en material común	
		UNIDAD	m3

MEMORIAS DE CALCULO DE LA CALLE 39 CRA 6B EL RESTREPO (ACUEDUCTO)

II. MEMORIA GRAFICA

I. CALCULO DE CANTIDADES						
ITEM	OBSERVACION	CANT	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO 6 ESPESOR (m)	TOTAL (Und)
	RED DE ACUEDUCTO PRINCIPAL	1	60,00	0,60	1,15	41,40
	ACOMETIDAS					
	CALLE 39 Nº 7-07	1	2,00	0,50	0,85	0,85
	N 39-81 (X4)	4	2,10	0,50	0,85	3,57
	N 39-77	1	1,90	0,50	0,85	0,81
	N 39-67	1	1,90	0,50	0,85	0,81
	N 39-59	1	2,10	0,50	0,85	0,89
	N 39-49 (X3)	3	1,90	0,50	0,85	2,42
	N 39-47	1	2,10	0,50	0,85	0,89
	N 39-45	1	2,30	0,50	0,85	0,98
	N 39-96	1	6,80	0,50	0,85	2,89
	N 39-84	1	6,72	0,50	0,85	2,86
	N 39-78	1	6,70	0,50	0,85	2,85



3

CFO

N 39-56	1	4,60	0,50	0,85	1,96
N 39-46 (X2)	2	5,00	0,50	0,85	4,25
KR 7 Nº 39 - 42	1	4,1	0,50	0,85	1,74
			VALOR TOTAL		69,16
		VALOR COBRADO ACTA 2			68,31
TOTAL					0,85



ITEM	UNIDAD	TOTAL
3,1	m3	0,85

[Handwritten signature]

PROFESIONAL IBAI SA ESP OFICIAL
ING LUISA FERNANDA HENAO
SUPERVISORA

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

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

3



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 AL CANTARILLADO 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	1,00	ITEM	6,12
MEMORIAS DE CALCULO DE LA CALLE 39 CRA 6B EL RESTREPO (ACUEDUCTO)			
Rotura pavimento rígido E= 0,15 m.			
UNIDAD			
m ²			

I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	CANT	LARGO (m)	DIMENSIONES		TOTAL (Und)
				ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	
	RED DE ACUEDUCTO	1	60,00	0,60	0,15	5,40
	ACOMETIDAS					
	CALLE 39 Nº 7-07	1	1,52	0,50	0,15	0,11
	N 39-81 (X4)	4	1,40	0,50	0,15	0,42
	N 39-77	1	1,25	0,50	0,15	0,09
	N 39-67	1	1,60	0,50	0,15	0,12
	N 39-59	1	1,59	0,50	0,15	0,12
	N 39-49 (X3)	3	1,50	0,50	0,15	0,36
	N 39-47	1	1,30	0,50	0,15	0,10
	N 39-45	1	2,30	0,50	0,15	0,17
	N 39-96	1	6,80	0,50	0,15	0,51
	N 39-84	1	6,72	0,50	0,15	0,50
	N 39-78	1	6,70	0,50	0,15	0,50
	N 39-56	1	4,60	0,50	0,15	0,35
	N 39-46 (X2)	2	5,00	0,50	0,15	0,75
	KR 7 Nº 39 - 42	1	4,1	0,50	0,15	0,31



II. MEMORIA GRAFICA

23

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 AL CANTARILLADO 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 1,00 **ITEM** 6,2 **UNIDAD** m

MEMORIAS DE CALCULO DE LA CALLE 39 CRA 6B EL RESTREPO (ACUEDUCTO)

I. CALCULO DE CANTIDADES						
ITEM	OBSERVACION	CANT	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO o ESPESOR (m)	TOTAL (Und)
	RED DE ACUEDUCTO	2	60,00			120,00
	ACOMETIDAS					
	CALLE 39 Nº 7-07	2	1,52			3,04
	N 39-81 (X4)	2	1,40			2,80
	N 39-77	2	1,25			2,50
	N 39-67	2	1,60			3,20
	N 39-59	2	1,59			3,18
	N 39-49 (X3)	2	1,60			3,20
	N 39-47	2	1,30			2,60
	N 39-45	2	2,30			4,60
	N 39-96	2	6,80			13,60
	N 39-84	2	6,72			13,44
	N 39-78	2	6,70			13,40
	N 39-56	2	4,60			9,20
	N 39-46 (X2)	2	5,00			10,00
	KR 7 Nº 39 - 42	2	4,1			8,20



JP

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

CAPITULO CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

MEMORIAS DE CALCULO DE LA CALLE 39 CRA 6B EL RESTREPO (ACUEDUCTO)

1.00 **ITEM** 20,1 Señalización en Guadua C/3 mts y Polisombra de h=2mts **UNIDAD** ML

I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	CANT	LARGO (m)	ANCHO (m)	DIMENSIONES		TOTAL (Und)
					ALTO o ESPESOR (m)		
	COSTADO IZQUIERDO	1	70,00				70,00
	COSTADO DERECHO	1	70,00				70,00
	SUPERIOR	1	7,40				7,40
	INFERIOR	1	6,80				6,80
				VALOR TOTAL			154,20
			VALOR COBRADO ACTA 2				164,20
TOTAL							-10,00



II. MEMORIA GRAFICA

ITEM	UNIDAD	TOTAL
20,1	ML	-10,00

(Handwritten Signature)

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

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



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 AL CANTARRILLADO 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.	068 DEL 14 DE MAYO DEL 2021		
CONTRATISTA	CONSORCIO DISTRITO 4 2021 R. DAVID FERNANDO MARTINEZ		
INTERVENTOR	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL		
CAPITULO	1,00	ITEM	20,4
			Suministro e Instalación Lecho en Arena para Tubería
			m3

I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	CANT	LARGO (m)	DIMENSIONES		TOTAL (Und)
				ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	
	RED DE ACUEDUCTO PRINCIPAL SECTOR DE LA 39B PARA EMPALME	1	60,00	0,60	0,2	7,20
	ACOMETIDAS	1	4,5	0,60	0,2	0,54
	CALLE 39 Nº 7-07	1	2,00	0,50	0,1	0,10
	N 39-81 (X4)	4	2,10	0,50	0,1	0,42
	N 39-77	1	1,90	0,50	0,1	0,10
	N 39-67	1	1,90	0,50	0,1	0,10
	N 39-59	1	2,10	0,50	0,1	0,11
	N 39-49 (X3)	3	1,90	0,50	0,1	0,29
	N 39-47	1	2,10	0,50	0,1	0,11
	N 39-45	1	2,30	0,50	0,1	0,12
	N 39-96	1	6,80	0,50	0,1	0,34
	N 39-84	1	6,72	0,50	0,1	0,34
	N 39-78	1	6,70	0,50	0,1	0,34
	N 39-56	1	4,60	0,50	0,1	0,23

II. MEMORIA GRAFICA



RF

3

N 39-46 (X2)	2	5,00	0,50	0,1	0,50
KR 7 N° 39 - 42	1	4,1	0,50	0,1	0,21
			VALOR TOTAL		11,01
			VALOR COBRADO ACTA 2		10,25
TOTAL					0,76



ITEM	UNIDAD	TOTAL
20,4	m3	0,76

[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]

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

CAPITULO CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

UNIDAD UND

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)	
	CALLE 39B	1			1
	CALLE 39	1			1
TOTAL					2,00



ITEM	UNIDAD	TOTAL
N4.9	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]

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

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 **1.00 ITEM# N14 Acarreo interno en obra 50 mts (acueducto) UNIDAD m3**

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

II. MEMORIA GRAFICA

I. CALCULO DE CANTIDADES			
DIMENSIONES			
ITEM	OBSERVACION	CANT	TOTAL (m3)
1,11	Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms.	1	52,78
20,4	Instalación Lecho en Arena para Tubería	1	7,707
TOTAL			60,49



ITEM N14	UNIDAD m3	TOTAL 60,49
--------------------	---------------------	-----------------------

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

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

No

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 1,00 **ITEM** N15 Señales provisional movil para obra tipo tripode incluye tablero **UNIDAD** UND

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)	
	INICIO DE OBRA	1			1
	OBRA EN CONSTRUCCION	1			1
	VIA CERRADA	1			1
TOTAL					3,00



II. MEMORIA GRAFICA

ITEM	UNIDAD	TOTAL
N15	UND	3,00

[Handwritten Signature]

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

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

[Handwritten Signature]

PROFESIONAL IBAL SA ESP OFICIAL
ING LUISA FERNANDA HENAO
SUPERVISORA

[Handwritten mark]

ACUEDUCTO

**CR 6^a ENTRE CALLES 42 Y
44**

B. RESTREPO

DISTRITO 4-2021



"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN 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"

CARRERA 6A ENTRE CALLES 42 Y 44 B RESTREPO

ACUEDUCTO

CONDICIONES ACTUALIZADAS

ITEM	ACTIVIDADES	UNIDAD	VR.UNITARIO	ACTA 1			ACTA 2			PRESENTE ACTA			ACUMULADO	
				CANTIDAD	VR./PARCIAL	CANTIDAD	VR./PARCIAL	CANTIDAD	VR./PARCIAL	CANTIDAD	VR./PARCIAL	CANTIDAD	VR./PARCIAL	
1	PRELIMINARES													
1,1	Localización y replanteo Topografico	m	\$ 5.106,00	449,25	\$ 2.293.871			314,50	\$ 1.605.837	134,75	\$ 688.033,50	449,25	\$ 2.293.870,50	
1,8	Cargue y Retiro de sobranes hasta 16 Kms a Maquina	M3/comp	\$ 40.193,00	358,89	\$ 14.425.035			353,96	\$ 14.226.513	4,94	\$ 198.521,27	358,89	\$ 14.425.034,58	
1,10	Lleno compactado con material del sitio proveniente de la excavacion	M3/comp	\$ 25.774,00	0	\$ -				\$ -		\$ -	0,00	\$ -	
1,11	Suministro de Recebo en zanja compactado c/15 Cms. Medig mecánico	m3/comp	\$ 68.652,00	317,37	\$ 21.788.102			301,56	\$ 20.702.943	15,81	\$ 1.085.158,45	317,37	\$ 21.788.101,53	
3	EXCAVACIONES A MANO			0	\$ -				\$ -		\$ -	0,00	\$ -	
	De 0 a 2 m ² en seco			0	\$ -				\$ -		\$ -	0,00	\$ -	
3,1	Excavaciones en material común	m3	\$ 31.090,00	359,9	\$ 11.189.291			344,02	\$ 10.695.582	15,88	\$ 493.709,20	359,90	\$ 11.189.291,00	
4	EXCAVACIONES A MAQUINA			0	\$ -				\$ -		\$ -	0,00	\$ -	
	De 0-2 mts en seco			0	\$ -				\$ -		\$ -	0,00	\$ -	
4,1	Excavaciones en material común y Conglomerado	m3	\$ 24.104,00	0	\$ -				\$ -		\$ -	0,00	\$ -	
6	OBRAS DE PAVIMENTACIÓN			0	\$ -				\$ -		\$ -	0,00	\$ -	
6,12	Rotura pavimento rígido E= 0,15 m.	m2	\$ 36.950,00	0	\$ -				\$ -		\$ -	0,00	\$ -	
6,14	Rotura pavimento flexible E= 0,10 m.	m2	\$ 20.937,00	283,08	\$ 5.926.741			283,08	\$ 5.926.741			283,08	\$ 5.926.741,28	
6,19	Corte de Pavimento Flexible con Cortadora	m	\$ 15.649,00	0	\$ -				\$ -		\$ -	0,00	\$ -	
6,20	Corte de Pavimento Rígido con Cortadora	m	\$ 18.246,00	0	\$ -				\$ -		\$ -	0,00	\$ -	
20	OTROS			0	\$ -				\$ -		\$ -	0,00	\$ -	
20,1	Señalización en Guadua C/3 mts y Polisombra de h=2mts	m	\$ 16.875,00	154,4	\$ 2.605.500			154,40	\$ 2.605.500			154,40	\$ 2.605.500,00	
20,4	Suministro e Instalación Lecho en Arena para Tubería	m3	\$ 80.666,00	49,88	\$ 4.023.418			49,88	\$ 4.023.418			49,88	\$ 4.023.418,42	
22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS			0	\$ -				\$ -		\$ -	0,00	\$ -	
22,1	Suministro e Instalacion de registro de incorporacion 1/2" Bronce	Und	\$ 46.159,00	33	\$ 1.523.247			33,00	\$ 1.523.247			33,00	\$ 1.523.247,00	
22,3	Suministro e Instalación de union PF Macho 1/2"	Und	\$ 16.894,00	33	\$ 557.502			33,00	\$ 557.502			33,00	\$ 557.502,00	
22,11	Suministro e Instalacion Llave de Paso PVC 1/2" de Bola	Und	\$ 19.505,00	33	\$ 643.665			33,00	\$ 643.665			33,00	\$ 643.665,00	
22,17	Suministro e Instalación Tubería Acometida Domiciliar pf+uad Polietileno 1/2"	m	\$ 6.694,00	151,15	\$ 1.011.798			151,15	\$ 1.011.798			151,15	\$ 1.011.798,10	
22,19	Suministro e Instalacion de Collar de Derivacion en PVC de 1" X 1/2"	Und	\$ 43.588,00	33	\$ 1.438.404			33,00	\$ 1.438.404			33,00	\$ 1.438.404,00	

CP

2

