



MEMORIAS DE CALCULO

DISTRITO 4

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGUÉ

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

069 DEL 14 DE MAYO DEL 2021

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

SOPORTE DEL ACTA No.	1
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	3,00
ITEM	3,1
UNIDAD	m3

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

I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	CANT	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPOSOR (m)	TOTAL (M3)
1	RED PRINCIPAL DE ALCANTARILLADO	1	114,75	0,9	0,1	10,33
TOTAL						10,33

II. MEMORIA GRAFICA



ITEM	UNIDAD	TOTAL
3,1	m3	10,33

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. LEUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ
INTERVENTORIA

Handwritten mark

ALCANTARILLADO

**CALLE 22 ENTRE CRA 7 Y 8
B. EL CARMEN**

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 IBAGÜE"

CALLE 22 ENTRE CRA 7 Y 8 BARRIO EL CARMEN

ALCANTARILLADO

CONDICIONES CONTRACTUALES												
ITEM	ACTIVIDADES	UNIDAD	VRL/UNITARIO	CANTIDAD	ACTA 1		ACTA 2		PRESENTE ACTA		PRESENTE ACAT	
					VR/PARCIAL	CANTIDAD	VR/PARCIAL	CANTIDAD	VR/PARCIAL	CANTIDADES	VR/PARCIAL	CANTIDADES
1	PRELIMINARES			0								
1.1	Localización y replanteo Topográfico	m ²	\$ 5.106,00	58,10	\$ 296.658,60	41,40	\$ 211.388,40			\$ 85.270,20	16,70	\$ 0,00
1.8	Cargue y Retiro de sobrantes hasta 16 Kms a Maquina	m ³ /comp	\$ 40.193,00	86,19	\$ 3.464.161,19	83,08	\$ 3.339.562,89	0,20	\$ 8.038,60	\$ 116.559,70	2,90	\$ 3.464.161,19
1.9	Cargue y Retiro de sobrantes hasta 24 Kms a Maquina	m ³ /comp	\$ 54.128,00	0,00	\$ -	-	-	-	-	\$ -	0,00	\$ 0,00
1.11	Suministro de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico	m ³ /comp	\$ 68.652,00	78,77	\$ 5.407.867,13	78,77	\$ 5.407.867,13			\$ -	-	\$ 5.407.867,13
1.12	Acarreo interno en obra 50 mts	m ³	\$ 16.231,00	55,14	\$ 894.977,34		\$ -			\$ 894.977,34	55,14	\$ 894.977,34
3.0	EXCAVACIONES A MANO			0,00	\$ -		\$ -			\$ -	0,00	\$ 0,00
	De 0 a 2 mts en Seca			0,00	\$ -		\$ -			\$ -	0,00	\$ 0,00
3.1	Excavaciones en material común	m ³	\$ 31.090,00	21,48	\$ 667.735,48	21,48	\$ 667.735,48			\$ -	-	\$ 667.735,48
3.2	Excavaciones en conglomerado	m ³	\$ 36.791,00	0,00	\$ -		\$ -			\$ -	0,00	\$ 0,00
	De 2 a 4 mts en Seca			0,00	\$ -		\$ -			\$ -	0,00	\$ 0,00
3.7	Excavaciones en material común	m ³	\$ 51.817,00	0,00	\$ -		\$ -			\$ -	0,00	\$ 0,00
3.8	Excavaciones en conglomerado	m ³	\$ 55.983,00	0,00	\$ -		\$ -			\$ -	0,00	\$ 0,00
4.0	EXCAVACIONES A MAQUINA			0,00	\$ -		\$ -			\$ -	0,00	\$ 0,00
	De 0 a 2 mts en Seca			0,00	\$ -		\$ -			\$ -	0,00	\$ 0,00
4.1	Excavaciones en material común y Conglomerado	m ³	\$ 24.104,00	47,14	\$ 1.136.223,98	46,24	\$ 1.114.530,39			\$ 21.693,60	0,90	\$ 1.136.223,99
	De 2 a 4 mts en Seca			0,00	\$ -		\$ -			\$ -	0,00	\$ 0,00
4.5	Excavaciones en material común y Conglomerado	m ³	\$ 33.455,00	0,00	\$ -		\$ -			\$ -	0,00	\$ 0,00
6	OBRAS DE PAVIMENTACION			0,00	\$ -		\$ -			\$ -	0,00	\$ 0,00
6.1	Cargue, suministro, extendida y compactación de sub-base granular	m ³ /comp	\$ 142.374,00	0,00	\$ -		\$ -			\$ -	0,00	\$ 0,00
6.2	Cargue, suministro, extendida y compactación de sub-bases granular	m ³ /comp	\$ 137.477,00	0,00	\$ -		\$ -			\$ -	0,00	\$ 0,00
6.8	CONSTRUCCION PIZCA EN CONCRETO JUNTO P.S.T. 8" a 0.15 m	m ²	\$ 142.861,00	0,00	\$ -		\$ -			\$ -	0,00	\$ 0,00
6.9	Reconstrucción pavimento asfáltico E=27 - Incluye mezcla asfáltica tipo 3500 y agregado grueso tipo 25 m. y	m ²	\$ 223.581,00	0,00	\$ -		\$ -			\$ -	0,00	\$ 0,00
6.11	Impregnación o riego de liga, suministro, extendida y compactación de la mezcla asfáltica	m ³ /comp	\$ 1.202.447,00	0,00	\$ -		\$ -			\$ -	0,00	\$ 0,00
6.13	Rotura pavimento rígido E= 0,10 m.	m ²	\$ 22.815,00	0,00	\$ -		\$ -			\$ -	0,00	\$ 0,00

W

CF



"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"

CALLE 22 ENTRE CRA 7 Y 8 BARRIO EL CARMEN

ALCANTARILLADO

CONDICIONES CONTRACTUALES										ACTA 1		ACTA 2		PRESENTE ACTA		PRESENTE ACAT	
ITEM	ACTIVIDADES	UNIDAD	VR.UNITARIO	CANTIDAD	VR./PARCIAL	CANTIDAD	VR./PARCIAL	CANTIDAD	VR./PARCIAL	CANTIDAD	VR./PARCIAL	CANTIDADES	VR./PARCIAL	CANTIDADES	VR./PARCIAL		
6,14	Rotura pavimento flexible E= 0,10 m.	m2	\$ 20.937,00	3,61	\$ 75.582,57							3,61	\$ 75.582,57	3,61	\$ 75.582,57		
6,15	Rotura pavimento flexible (incluye cargue a mano y refajo de subbases)	m3	\$ 89.003,00	0,00	\$ -								\$ -	0,00	\$ 0,00		
6,19	Corte de Pavimento Flexible con Cortadora	ml	\$ 15.649,00	22,40	\$ 350.537,60								\$ -	22,40	\$ 350.537,60		
6,20	Corte de Pavimento Rígido con Cortadora	ml	\$ 18.246,00	0,00	\$ -								\$ -	0,00	\$ 0,00		
6,21	Rotura de Pavimento Flexible	m3	\$ 103.641,00	5,55	\$ 574.974,36			1,63	\$ 168.753,46				\$ -	5,55	\$ 574.974,36		
6,22	Rotura de Pavimento Rígido	m3	\$ 137.487,00	0,00	\$ -								\$ -	0,00	\$ 0,00		
15	Suministro e instalación de tuberías PVC de 12" a 24" en terrenos urbanos - Colombia 3322-1 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Emersidadad)	m	\$ -	0,00	\$ -								\$ -	0,00	\$ 0,00		
15,1	De 0,00 a 2,00 Mts	ml	\$ 57.032,00	16,70	\$ 952.434,40								\$ -	16,70	\$ 952.434,40		
15,1,1	De Diámetro 6"	ml	\$ 80.152,00	0,00	\$ -								\$ -	0,00	\$ 0,00		
15,1,2	De Diámetro 8"	ml	\$ 106.941,00	0,00	\$ -								\$ -	0,00	\$ 0,00		
15,1,3	De Diámetro 10"	ml	\$ 146.146,00	40,20	\$ 5.995.669,20								\$ -	40,20	\$ 5.995.669,20		
15,1,4	De Diámetro 12"	ml	\$ -	0,00	\$ -								\$ -	0,00	\$ 0,00		
16,1	De Diámetro 8"	ml	\$ 82.224,00	0,00	\$ -								\$ -	0,00	\$ 0,00		
16,1,2	De Diámetro 10"	ml	\$ 109.151,00	0,00	\$ -								\$ -	0,00	\$ 0,00		
16,1,3	De Diámetro 12"	ml	\$ 151.696,00	0,00	\$ -								\$ -	0,00	\$ 0,00		
16,1,7	De Diámetro 20"	ml	\$ 408.331,00	0,00	\$ -								\$ -	0,00	\$ 0,00		
19	CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION			0,00	\$ -								\$ -	0,00	\$ 0,00		
19,1,6	Caja de Inspección 60 x 60 x 100 Cmils en Ladefillo, concreto de 2500 PSI y tapa reforzada en concreto de 3000 PSI	und	\$ 393.561,00	0,00	\$ -								\$ -	0,00	\$ 0,00		
20	OTROS			0,00	\$ -								\$ -	0,00	\$ 0,00		
20,1	Servitización en seguridad con mis y Polissomera de 50000	ml	\$ 16.875,00	141,80	\$ 2.392.875,00								\$ -	141,80	\$ 2.392.875,00		
20,52	Suministro e instalación tipo para obra tipo tipo de inclusiones laterales	und	\$ 282.037,00	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= 12 a 3/4	m3	\$ 122.311,00	5,71	\$ 698.200,11								\$ -	5,71	\$ 698.200,11		
20,6	Suministro e Instalación de Kit Silla Yee 8" X 6" PVC Incluye Agarraderas Caucho y Adherencia	und	\$ 166.273,00	0,00	\$ -								\$ -	0,00	\$ 0,00		
20,7	Suministro e Instalación de Kit Silla Yee 10" X 6" PVC Incluye Agarraderas Caucho y Adherencia	und	\$ 277.152,00	0,00	\$ -								\$ -	0,00	\$ 0,00		
20,8	Suministro e Instalación de Kit Silla Yee 12" X 6" PVC Incluye Agarraderas Caucho y Adherencia	und	\$ 359.667,00	2,00	\$ 719.334,00								\$ -	2,00	\$ 719.334,00		
20,12	Suministro e Instalación de Silla Yee 20" X 6" PVC Incluye Caucho y Adherencia	und	\$ 595.515,00	0,00	\$ -								\$ -	0,00	\$ 0,00		
20,43	Manejo de Aguas Con Diámetro de 8" a 12"	gbl	\$ 674.894,00	0,00	\$ -								\$ -	0,00	\$ 0,00		
20,44	Manejo de Aguas Con Diámetro de 12" a 24"	gbl	\$ 1.183.246,00	0,00	\$ -								\$ -	0,00	\$ 0,00		
20,5	Embalado Tipo 3 (Metalflex) Con Tableros	m2	\$ 47.057,00	0,00	\$ -								\$ -	0,00	\$ 0,00		

Handwritten initials and a signature.



"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 COMPRESOS 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 7 Y 8 BARRIO EL CARMEN

ALCANTARILLADO

ITEM	ACTIVIDADES	UNIDAD	CONDICIONES CONTRACTUALES						ACTA 1		ACTA 2		PRESENTE ACTA		PRESENTE ACAT		
			VR/UNITARIO	CANTIDAD	VR/PARCIAL	CANTIDAD	VR/PARCIAL	CANTIDAD	VR/PARCIAL	CANTIDADES	VR/PARCIAL	CANTIDADES	VR/PARCIAL	CANTIDADES	VR/PARCIAL		
N	ITEMS NO PREVISTOS			0,00													
N1	Suministro e instalación Lecho en Arena Para Tuberia	m3	\$ 80.827,33	1,00	\$ 80.827,33	0,73	\$ 59.047,51										\$ 0,00
N2	Anden en concreto de 2500 PSI e=0,10 (incluye alisado y nivelación)	m2	\$ 78.529,00	2,00	\$ 157.058,00	2,00	\$ 157.058,00								0,27	\$ 21.779,82	\$ 80.827,33
N3	Demolicion de anden	m3	\$ 64.925,00	0,20	\$ 12.985,00	0,20	\$ 12.985,00										\$ 157.058,00
N8	Caja de Inspección 60 x 60 x 100 Cmts, concreto de 2500 PSI y tapa reforzada en concreto de 3000 PSI	UND	\$ 484.485,00	2,00	\$ 968.970,00		\$ -										\$ 12.985,00
NP	CONSTRUCCION DEL POZO NUEVO			0,00			\$ -										\$ 968.970,00
NP.1	Base y cañula en concreto de 3.000 PSI e = 0,30	und	\$ 505.170,00	1,00	\$ 505.170,00		\$ -										\$ 0,00
NP.2	Pañete interior pozo nuevo	ml	\$ 112.970,00	1,10	\$ 124.267,00		\$ 505.170,00										\$ 505.170,00
NP.3	Cilindro en ladrillo e = 0,30 Mts	ml	\$ 487.922,00	1,10	\$ 536.714,20		\$ 124.267,00										\$ 124.267,00
NP.4	Cono de redacción H = 0,65 Mts	und	\$ 452.512,00	1,00	\$ 452.512,00		\$ 536.714,20										\$ 536.714,20
NP.5	Pases en hierro de 3/4" con antisiconoso C/40 cm.	und	\$ 19.666,00	3,00	\$ 58.998,00		\$ 452.512,00										\$ 452.512,00
NP.6	Suministro e instalación de Avolapa Completa Vibrocempastada	und	\$ 766.251,00	1,00	\$ 766.251,00		\$ 58.966,00										\$ 58.966,00
NP.10.6	Demolicion muro doble e=0,25	m2	\$ 22.989,00	8,01	\$ 184.141,89		\$ 766.251,00								8,01	\$ 184.141,89	\$ 766.251,00
TOTAL CONSTRUCCION RED ALCANTARILLADO AGUAS RESIDUALES					\$ 28.885.306,39		\$ 25.339.515,21		\$ 1.145.782,06				\$ 1.400.005,12				\$ 28.885.306,39

[Handwritten signature]

CONDOMINIO DISTRITO 4 - 2011
 AL DAVID FERNANDO MARTINEZ GARCIA
 CONTRATISTA

[Handwritten signature]

ING. LUIS FERNANDO HENAO
 SUPERVISOR GENERAL - AREA DE PROYECTOS OFICIALES
 SUPERVISORIA

OFICINA DE INTERVENCIÓN EXTERNA DEL
 I.B.A.L. S.A. FRANCISCO BERNAL RAMIREZ
 INTERVENCIÓN

[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 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
			Localización y replanteo Topografico
			ml

I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	CANT	DIMENSIONES			TOTAL (Und)
			LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	
	DOMICILIARIA 1 CALLE 22 No. 7-30	1	6			6,0
	DOMICILIARIA AGUA LLUVIAS COLEGIO	1	4,5			4,5
	DOMICILIARIA 1 CALLE 22 No. 7-18	1	6,2			6,2
TOTAL						16,70



II. MEMORIA GRAFICA

ITEM	UNIDAD	TOTAL
1,1	ml	16,70

R. L. 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. LUJIS FRANCISCO ESPAÑA 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 AGUEDUCTO 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	1,00	ITEM	1,8
			Cargue y Retiro de sobrantes hasta 16 Kms a Maquina
			UNIDAD
			m3/comp

I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	CANT	M2	DIMENSIONES			TOTAL (M3/COMP)
				ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	TOTAL	
N7	DEMOLICION DE CAMARA PEQUEÑA DONDE IRA EL POZO INICIAL	1	8,01	0,25		2,0	
4,1	POZO INICIAL	1				0,9	
TOTAL						2,90	



II. MEMORIA GRAFICA

	ITEM	UNIDAD	TOTAL
	1,8	m3/comp	2,90

[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 Signature]



MEMORIAS DE CALCULO

CONSORCIO DISTRITO 4 -2021

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGUÉ

01/11/2021-18/05/2022

PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE

3

SOPORTE DEL ACTA No.

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 IBAGUÉ

069 DEL 14 DE MAYO DEL 2021

CONSORCIO DISTRITO 4 2021 R. DAVID FERNANDO MARTINEZ

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

m3

Excavaciones en material común y Conglomerado

UNIDAD

m3

UNIDAD

m3

I. CALCULO DE CANTIDADES

II. MEMORIA GRAFICA

ITEM	OBSERVACION	CANT	DIMENSIONES			TOTAL (M3)
			LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	
	EXCAVACION PARA POZO INICIAL	1	1,9	1,90	0,25	0,9
	POZO INICIAL					0,0
						0,0
						0,0
						0,0
						0,0
TOTAL						0,90



TOTAL 0,90

ITEM	UNIDAD	TOTAL
4,1	m3	0,90

Ru
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]



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

CAPITULO 6,00 ITEM 6,14 Rotura pavimento flexible E= 0,10 m. UNIDAD m2

MEMORIAS DE CALCULO DE ALCANTARILLADO CALLE 22 CRA 7 Y 8

I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	CANT	DIMENSIONES			TOTAL (M2)
			LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	
1	ROTURA PARA POZO INICIAL		1,90	1,9		3,6
TOTAL						3,61

II. MEMORIA GRAFICA



ITEM	UNIDAD	TOTAL
6,14	m2	3,61

[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

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				
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 N1	Suministro e Instalacion Lecho en Arena Para Tuberia m3		
MEMORIAS DE CALCULO DE ALCANTARILLADO CALLE 22 CRA 7 Y 8					
II. MEMORIA GRAFICA					
I. CALCULO DE CANTIDADES					
ITEM	OBSERVACION	CANT	DIMENSIONES		TOTAL (Und)
			LARGO (m)	ANCHO (m)	
	CAMA DE ARENA	1	4,5	0,60	0,27
	DOMICILIARIA AGUA LLUVIAS COLEGIO				0,0
TOTAL					0,27



ITEM	UNIDAD	TOTAL
N1	m3	0,27

[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]



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 IBALES SA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE

069 DEL 14 DE MAYO DEL 2021

CONTRATO No. CONSORCIO DISTRITO 4 2021 R. DAVID FERNANDO MARTINEZ
CONTRATISTA CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBALES
INTERVENTOR
CAPTULO NP

UNIDAD m2

Demolicion muro doble e=0,25

MEMORIAS DE CALCULO DE ALCANTARILLADO CALLE 22 CRA 7 Y 8

II. MEMORIA GRAFICA

I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	CANT	DIMENSIONES			TOTAL (M2)
			LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	
	DEMOLICION DE CAMARA PEQUENA DONDE IRA EL POZO INICIAL	1	5,34072	1,50		8,01
						0,0
TOTAL						8,01



TOTAL 8,01

ITEM	UNIDAD	TOTAL
NP 10.6	m2	8,01

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

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

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

[Handwritten mark]

ALCANTARILLADO

**CALLE 27 ENTRE AV
GUABINAL Y AMBALA
B. LA GRANJA**

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 COMPRESOS 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 27 ENTRE AV AMBALA Y GUABINAL

ALCANTARILLADO

CONDICIONES CONTRACTUALES

ITEM	ACTIVIDADES	UNIDAD	ACTA 1			ACTA 2			PRESENTE ACTA			ACUMULADO	
			VR./UNITARIO	CANTIDAD	VR./PARCIAL	CANTIDAD	VR./PARCIAL	CANTIDAD	VR./PARCIAL	CANTIDAD	VR./PARCIAL	CANTIDAD	VR./PARCIAL
1	PRELIMINARES												
1.1	Locación y registro Topografico	m	\$ 5.106,00	142,28	\$ 726.532,74	80,28	\$ 408.960,74			62,00	\$ 316.572,00	142,28	\$ 726.532,74
1.8	Cargue y Retiro de sobrantes hasta 16 Kms a Maquina	m3/comp	\$ 40.193,00	602,76	\$ 24.226.770,31	430,83	\$ 17.316.475,20			171,93	\$ 6.910.295,11	602,76	\$ 24.226.770,31
1.9	Cargue y Retiro de sobrantes hasta 24 Kms a Maquina	m3/comp	\$ 54.128,00	0,00	\$ -						\$ -	0,00	\$ -
1.11	Suministro de Repello en zanja compactado 1/15 Cms. Medio mecánico	m3/comp	\$ 68.652,00	595,62	\$ 40.890.281,94	423,69	\$ 29.087.072,83			171,93	\$ 11.803.189,11	595,62	\$ 40.890.281,94
1.12	Acarreo interno en obra 50 mts	m3	\$ 16.231,00	1478,19	\$ 23.992.439,36					1136,65	\$ 18.449.000,76	1478,19	\$ 18.449.000,76
3.0	EXCAVACIONES A MANO												
3.1	De 0 a 2 mts en Grco	m3	\$ 31.080,00	166,23	\$ 5.168.787,74	139,54	\$ 4.338.367,00			26,71	\$ 830.420,74	166,23	\$ 5.168.787,74
3.2	Excavaciones en material común	m3	\$ 36.781,00	0,00	\$ -						\$ -	0,00	\$ -
3.3	Excavaciones en conglomerado	m3	\$ 51.817,00	56,02	\$ 2.802.881,61	56,02	\$ 2.802.881,61				\$ -	56,02	\$ 2.802.881,61
3.7	De 2 a 4 mts en Grco	m3	\$ 55.953,00	0,00	\$ -						\$ -	0,00	\$ -
3.8	Excavaciones en material común	m3	\$ 24.104,00	159,04	\$ 3.833.596,58	159,04	\$ 3.833.596,58				\$ -	159,04	\$ 3.833.596,58
4.0	EXCAVACIONES A MAQUINA												
4.1	De 0 a 2 mts en Grco	m3	\$ 24.104,00	159,04	\$ 3.833.596,58	159,04	\$ 3.833.596,58				\$ -	159,04	\$ 3.833.596,58
4.1	Excavaciones en material común y Conglomerado	m3	\$ 33.455,00	111,93	\$ 3.744.551,24	97,26	\$ 3.253.980,50			14,68	\$ 490.570,74	111,93	\$ 3.744.551,24
4.5	Excavaciones en material común y Conglomerado	m3	\$ 33.455,00	111,93	\$ 3.744.551,24	97,26	\$ 3.253.980,50			14,68	\$ 490.570,74	111,93	\$ 3.744.551,24
6	OBRAS DE PAVIMENTACION												
6.1	Cargue, suministro, extendida y compactación de base granular	m3/comp	\$ 142.374,00	0,00	\$ -						\$ -	0,00	\$ -

W
Cfo



"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 27 ENTRE AV AMBALA Y GUABINAL

ALCANTARILLADO

CONDICIONES CONTRACTUALES										ACTA 1			ACTA 2			PRESENTE ACTA			ACUMULADO		
ITEM	ACTIVIDADES	UNIDAD	VR/UNITARIO	CANTIDAD	VR./PARCIAL	CANTIDAD	VR./PARCIAL	CANTIDAD	VR./PARCIAL	CANTIDAD	VR./PARCIAL	CANTIDAD	VR./PARCIAL	CANTIDAD	VR./PARCIAL	CANTIDAD	VR./PARCIAL	CANTIDAD	VR./PARCIAL		
6.2	Carga, suministro, extensión y compactación de sub-base granular	m3/comp	\$ 137.477,00	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -		
6.8	Construcción placa en concreto 3000 p.s.i. e= 0,15 m.	m2	\$ 142.851,00	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	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.	m2	\$ 223.561,00	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -		
6.11	Parcheo de pavimento asfáltico - (Incluye imprimación o riego de agua, suministro, extensión y compactación de la mezcla asfáltica)	m3/comp	\$ 1.202.447,00	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -		
6.13	Rotura pavimento rígido E= 0,10 m.	m2	\$ 22.815,00	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -		
6.14	Rotura pavimento flexible E= 0,10 m.	m2	\$ 20.937,00	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -		
6.15	Rotura pavimento flexible (incluye carga a mano y retiro de sobrantes)	m3	\$ 86.003,00	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -		
6.19	Corte de Pavimento Flexible con Cortadora	m1	\$ 15.649,00	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -		
6.20	Corte de Pavimento Rígido con Cortadora	m1	\$ 16.246,00	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -		
6.21	Rotura de Pavimento Flexible	m3	\$ 103.641,00	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -		
6.22	Rotura de Pavimento Rígido	m3	\$ 137.487,00	23,43	\$ 3.221.045,44	10,86	\$ 1.483.658,77	12,56	\$ 1.727.386,67	23,43	\$ 3.221.045,44	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -		
15	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 3722-1 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Ermeticidad)			0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -		
15.1	De 8,00 a 2,00 Mts	ml	\$ 57.032,00	134,40	\$ 7.665.000,80	35,00	\$ 1.986.120,00	77,10	\$ 4.397.167,20	22,30	\$ 1.271.913,60	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -		
15.1.1	De Diámetro 6"	ml	\$ 80.152,00	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -		
15.1.2	De Diámetro 10"	ml	\$ 106.841,00	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -		
15.1.3	De Diámetro 12"	ml	\$ 146.146,50	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -		
16.1	De 2,00 a 4,00 Mts	ml	\$ 82.224,00	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -		
16.1.1	De Diámetro 6"	ml	\$ 109.151,00	87,59	\$ 9.560.536,09	77,89	\$ 6.501.771,39	12,40	\$ 1.353.472,40	-2,70	\$ -294.707,70	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -		
16.1.2	De Diámetro 10"	ml	\$ 131.696,00	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -		
16.1.3	De Diámetro 12"	ml	\$ 408.331,00	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -		
19	CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION			0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	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	5,00	\$ 1.967.805,00	3,00	\$ 1.180.663,00	2,00	\$ 787.122,00	5,00	\$ 1.967.805,00	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -		
20	OTROS			0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -		
20.1	Señalización en Caedera C23 mts y Polisombra de 1h-2mts	ml	\$ 16.875,00	142,72	\$ 2.408.400,00	130,91	\$ 2.209.106,25	11,81	\$ 189.293,75	142,72	\$ 2.408.400,00	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -		
20.52	Señales provisionales móviles para obra tipo tripoide incluye lablero	und	\$ 282.037,00	3,00	\$ 846.111,00	3,00	\$ 846.111,00	0,00	\$ -	3,00	\$ 846.111,00	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -		
20.5	Suministro e instalación Lecho en Grava para Cama de Tuberia D= 1/2 a 3/4	m3	\$ 122.311,00	16,09	\$ 1.967.548,56	10,36	\$ 1.281.186,30	4,23	\$ 516.361,18	16,09	\$ 1.967.548,56	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -		
20.6	PVC Incluye Agarraderas Caucho y Adherencia	und	\$ 188.273,00	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -		
20.7	Suministro e instalación de Kit Silla Yee 10"X 6" PVC Incluye Agarraderas Caucho y Adherencia	und	\$ 271.152,00	17,00	\$ 4.711.584,00	17,00	\$ 4.711.584,00	0,00	\$ -	17,00	\$ 4.711.584,00	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -		
20.8	Suministro e instalación de Kit Silla Yee 12"X 6" PVC Incluye Agarraderas Caucho Y adherencia	und	\$ 359.667,00	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -		

lfo



GOBIERNO DE ENTRE RÍOS
GOBIERNO DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ

"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 27 ENTRE AV AMBALA Y GUABINAL

ALCANTARILLADO

ITEM	ACTIVIDADES	UNIDAD	VR.UNITARIO	CONDICIONES CONTRACTUALES			ACTA 1		ACTA 2		PRESENTE ACTA		ACUMULADO	
				CANTIDAD	VR./PARCIAL	CANTIDAD	VR./PARCIAL	CANTIDAD	VR./PARCIAL	CANTIDAD	VR./PARCIAL	CANTIDAD	VR./PARCIAL	
20.12	Suministro e instalación de Silla Yee 207X 6" PVC Incluye Caucho y Junterencia	und	\$ 595.515,00	0,00	\$ -		\$ -					\$ -	0,00	\$ -
20.43	Manejo de Aguas Con Diametros de 8" a 12"	glb	\$ 674.894,00	1,00	\$ 674.894,00		\$ -	1,00	\$ 674.894,00			\$ -	1,00	\$ 674.894,00
20.44	Manejo de Aguas Con Diametros de 12" a 24"	glb	\$ 1.183.246,00	1,00	\$ 1.183.246,00	1,00	\$ 1.183.246,00		\$ -			\$ -	1,00	\$ 1.183.246,00
20.5	Entibado Tipo 3 (Metalico) Con Tableros	m2	\$ 47.057,00	0,00	\$ -		\$ -					\$ -	0,00	\$ -
N	ITEMS NO PREVISTOS													
N1	Suministro e Instalación Lecho en Arena Para Tuberia	m3	\$ 80.686,00	6,07	\$ 489.319,96	4,73	\$ 381.388,85		\$ -			\$ 107.931,11	6,07	\$ 489.319,96
N6	cañuela sin base	und	\$ 167.648,00	1,00	\$ 167.648,00	1,00	\$ 167.648,00		\$ -			\$ -	1,00	\$ 167.648,00
N5	Entibado Tipo 1A (Discontinuo en Madera)	m2	\$ 27.643,00	581,13	\$ 16.064.132,36	452,25	\$ 12.501.502,52		\$ -			\$ 3.562.629,84	581,13	\$ 16.064.132,36
N8	Concreto de 20,7 Mpa (3.000 PSI)	m3	\$ 669.370,00	0,80	\$ 532.818,52	0,34	\$ 227.585,80		\$ -	0,20	\$ 133.874,00	\$ 171.358,72	0,80	\$ 532.818,52
N12	Corte de Pavimento Rígido con Cortadora	ml	\$ 18.246,00	166,00	\$ 3.028.836,00	160,80	\$ 2.930.307,60		\$ -			\$ 88.528,40	166,00	\$ 3.028.836,00
N13	Tubería Alcantarillado PVC De Diametro 8"	ml	\$ 80.142,00	6,00	\$ 480.852,00		\$ -		\$ -			\$ 480.852,00	6,00	\$ 480.852,00
N14	Perforación de muro en concreto ciclopeo para peso de tubería de domiciliación	und	\$ 210.000,00	0,00	\$ -		\$ -		\$ -			\$ -	0,00	\$ -
N9	CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION DIAMETRO 1,50													
N9.1	Bases y cañuela en concreto de 3.000 PSI e = 0,30 Mts. (Pozo nuevo) Diametro 1,50	und	\$ 718.567,00	1,00	\$ 718.567,00		\$ -		\$ -	1,00	\$ 718.567,00	\$ -	1,00	\$ 718.567,00
N9.2	Panela interior (Pozo nuevo) Diametro 1,50	ml	\$ 144.154,00	2,00	\$ 288.308,00		\$ -	2,00	\$ 288.308,00			\$ -	2,00	\$ 288.308,00
N9.3	Cilindro en ladrillo espesor doble pared (Pozo nuevo) Diametro 1,50	ml	\$ 986.388,00	2,00	\$ 1.986.796,00		\$ -	2,00	\$ 1.986.796,00			\$ -	2,00	\$ 1.986.796,00
N9.4	Cilindro en hierro e = 0,30 Mts (Pozo nuevo)	ML	\$ 509.160,00	1,05	\$ 534.618,00		\$ -	1,05	\$ 534.618,00			\$ -	1,05	\$ 534.618,00
N9.5	Cilindro en hierro e = 0,30 Mts (Pozo nuevo) Diametro 1,50	und	\$ 486.511,00	1,00	\$ 486.511,00		\$ -	1,00	\$ 486.511,00			\$ -	1,00	\$ 486.511,00
N9.6	Pases en hierro de 3/4" con anticorrosivo C/40 cm (Pozo nuevo) Diámetro 1,50	und	\$ 19.656,00	17,00	\$ 334.152,00		\$ -	17,00	\$ 334.152,00			\$ -	17,00	\$ 334.152,00
N9.7	Suministro e instalación de Arotapa Completa Vibrocompactada (Pozo nuevo) Diametro 1,50	und	\$ 766.251,00	1,00	\$ 766.251,00		\$ -	1,00	\$ 766.251,00			\$ -	1,00	\$ 766.251,00
NP	CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION DIAMETRO 1,20													
NP.1	Bases y cañuela en concreto de 3.000 PSI e = 0,30 Mts	und	\$ 595.170,00	1,00	\$ 595.170,00		\$ -	1,00	\$ 595.170,00			\$ -	1,00	\$ 595.170,00
NP.2	Panela interior (Pozo nuevo)	ml	\$ 112.970,00	0,50	\$ 56.485,00		\$ -	0,50	\$ 56.485,00			\$ -	0,50	\$ 56.485,00
NP.3	Cilindro en ladrillo e = 0,30 Mts	ml	\$ 487.922,00	0,70	\$ 341.545,40		\$ -	0,70	\$ 341.545,40			\$ -	0,70	\$ 341.545,40
NP.4	Cono de reducción: H = 0,65 Mts	und	\$ 452.512,00	1,00	\$ 452.512,00		\$ -	1,00	\$ 452.512,00			\$ -	1,00	\$ 452.512,00
NP.5	Pases en hierro de 3/4" con anticorrosivo C/40 cm	und	\$ 19.656,00	2,00	\$ 38.312,00		\$ -	2,00	\$ 38.312,00			\$ -	2,00	\$ 38.312,00

CF



"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"

CALLE 27 ENTRE AV AMBALA Y GUABINAL

ALCANTARILLADO

ITEM	CONDICIONES CONTRACTUALES				ACTA 1		ACTA 2		PRESENTE ACTA		ACUMULADO		
	ACTIVIDADES	UNIDAD	VR/LUNITARIO	CANTIDAD	VR./PARCIAL	CANTIDAD	VR./PARCIAL	CANTIDAD	VR./PARCIAL	CANTIDAD	VR./PARCIAL	CANTIDAD	VR./PARCIAL
NP.6	Suministro e instalación de Arotaps Completa Vibrocompactada	und	\$ 766.251,00	1,00	\$ 766.251,00			1,00	\$ 766.251,00			1,00	\$ 766.251,00
NP.10.5	Suministro e instalación de codo de 6" CIC	und	\$ 142.232,00	5,00	\$ 711.160,00			5,00	\$ 711.160,00			5,00	\$ 711.160,00
TOTAL CONSTRUCCION RED ALCANTARILLADO AGUAS RESIDUALES					\$ 168.453.397,63			\$ 100.764.235,93				\$ 46.412.921,37	\$ 162.909.989,05

[Signature]
 PROFESIONAL BALSA ESP OFICIAL
 ING. LUKE FERNANDA HEMO
 SUPERVISORA

[Signature]
 PROFESIONAL SUPERVISORA EXTERNA BAL
 ELIUDER RAMIREZ ESPINAL RAMIREZ
 INTERVENIDORA

CONSORCIO DE TITULO 4-2021
 R.L. DAVID FERNANDO MARTINEZ GARCON
 CONTRATISTA

[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		
CONTRATO No.	069 DEL 14 DE MAYO DEL 2021		
CONTRATISTA INTERVENTOR	CONSORCIO DISTRITO 4 2021 R. DAVID FERNANDO MARTINEZ		
CAPITULO	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAI		
	Localización y replanteo Topografico		
	1,00	ITEM	1,1
	MEMORIA DE CALCULO DE ALCANTARILLADO DE LA CALLE 27 ENTRE AMBALA Y GUABINAL LA GRANJA		UNIDAD
			ml

II. MEMORIA GRAFICA

I. CALCULO DE CANTIDADES					
ITEM	OBSERVACION	CANT	DIMENSIONES		TOTAL (Und)
			LARGO (m)	ANCHO (m)	
	DOMICILIARIAS				
	CALLE 27 N° 9-04	1	2,50		2,5
	CALLE 27 N° 9-12	1	2,80		2,8
	CALLE 27 N° 9-18	1	3,10		3,1
	CALLE 27 N° 9-24	1	2,50		2,5
	CALLE 27 N° 9-30	1	2,00		2,0
	CALLE 27 N° 9-36	1	3,50		3,5
	CALLE 27 N° 9-42	1	2,00		2,0
	CALLE 27 N° 9-48	1	2,00		2,0
	CALLE 27 N° 9-54	1	2,30		2,3
	CALLE 27 N° 9-60	1	2,50		2,5
	CALLE 27 N° 9-68	1	2,70		2,7
	CASA ESQUINERA GRIS POR	1	2,80		2,8
	CALLE 27 N° 8-63	1	7,70		7,7



Dfo

5

CALLE 27 N° 8-90	1	9,00	9,0
EDIFICIO CALLE 27 N° 8-55	1	1,50	1,5
CALLE 27 N° 8-33	1	6,10	6,1
CHAO MUGRE	1	7,00	7,0



TOTAL			62,0
-------	--	--	------

[Handwritten Signature]

ITEM	UNIDAD	TOTAL
1,1	m	62,00

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 ESPANA RAMIREZ
 INTERVENTORIA

3

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	1,00	ITEM	1,8 Cargue y Retiro de sobrantes hasta 16 Kms a Maquina
		UNIDAD	m3/comp

MEMORIA DE CALCULO DE ALCANTARILLADO DE LA CALLE 27 ENTRE AMBALA Y GUABINAL LA GRANJA

II. MEMORIA GRAFICA



I. CALCULO DE CANTIDADES						
ITEM	OBSERVACION	CANT	DIMENSIONES			TOTAL (Und)
			LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	
	DESPLAZAMIENTO DE FRANJA DE TERRENO COSTADO DERECHO DE LA EXCAVACION, DESESTABILIZADA POSTERIORMENTE DEBIDO AL TIPO DE SUELO PRESENTE EN EL TERRENO (CORRESPONDIENTE A RELLENO MAL COMPACTADO O SIN COMPACTAR)	1	67,00	0,30	2,96	59,5
	ANCHO DE EXCAVACION PARA ENTIBADO		67,00	0,20	2,6	34,8
	SOBREANCHO DE DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO					
	SOBREANCHO DE DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO CONSTRUIDAS POSTERIORMENTE A LA RED PRINCIPAL					
OBSERVACION	CANT	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	TOTAL (Und)	
CALLE 27 N° 9-04	1	5,60 ✓	0,37	1,32	2,7	
CALLE 27 N° 9-12	1	2,80	0,52	1,76	2,6	
CALLE 27 N° 9-18	1	3,12	0,37	1,94	2,2	

JF



df

3

OBSERVACION	CANT	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	TOTAL (Und)
CALLE 27 N° 9-24	1	2,50	0,27	2,38	1,6
CALLE 27 N° 9-30	1	2,00	0,43	2,62	2,3
CALLE 27 N° 9-36	1	4,00	0,35	3	4,2
CALLE 27 N° 9-42	1	2,80	0,34	2,53	2,4
CALLE 27 N° 9-48	1	2,50	0,30	2,48	1,9
CALLE 27 N° 9-54	1	2,30	0,37	2,5	2,1
CALLE 27 N° 9-60	1	2,70	0,42	2,4	2,7
CALLE 27 N° 9-66	1	2,90	0,36	2,34	2,4
CALLE 27 N° 8-63	1	2,80	0,30	2,34	2,0
CALLE 27 N° 8-90	1	7,70	0,60	1,87	8,6
CALLE 27 N° 8-33	1	6,00	0,50	1,93	5,8
CALLE 27 N° 8-33	1	6,10	0,45	2,67	7,3
BUSQUEDA DE TUBERIA AVERIADA POR FUGA					
Daño por gas					
CALLE 27 N° 9-60	1	3,8	0,89	0,98	3,31
CALLE 27 N° 9-54	1	4,8	0,45	1	2,16
CALLE 27 N° 9-30	1	4,5	0,64	1,08	3,11
CALLE 27 N° 9-18	1	5,8	0,63	0,99	3,62
CALLE 27 N° 9-12	1	5,10	0,84	1	4,28
EXCAVACION SUMIDERO ESQUINAS					
ESQUINA AV. AMBALA	1	8,40	0,6	1,85	9,32



ESQUINA AV. GUABINAL	1	1,50	0,6	1	0,90
TOTAL					171,9

ITEM	UNIDAD	TOTAL
1,8	m3/comp	171,93

[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. JUIS 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.	069 DEL 14 DE MAYO DEL 2021		
CONTRATISTA INTERVENTOR	CONSORCIO DISTRITO 4 2021 R. DAVID FERNANDO MARTINEZ CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL		
CAPTULO	1,00	ITEM	1,11
			Suministro de Recebo en zarja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico
			UNIDAD
			m3/comp

MEMORIA DE CALCULO DE ALCANTARILLADO DE LA CALLE 27 ENTRE AMBALA Y GUABINAL LA GRANJA

I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	CANT	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	TOTAL (Und)
	DESPLAZAMIENTO DE FRANJA DE TERRENO COSTADO DERECHO DE LA EXCAVACIÓN, DESESTABILIZADA POSTERIORMENTE DEBIDO AL TIPO DE SUELO PRESENTE EN EL TERRENO (CORRESPONDIENTE A RELLENO MAL COMPACTADO O SIN COMPACTAR)	1	67,00	0,30	2,96	59,5
	ANCHO DE EXCAVACIÓN PARA ENTIBADO					
			67,00	0,20	2,6	34,8
	SOBREANCHO DE DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO					
	SOBREANCHO DE DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO CONSTRUIDAS POSTERIORMENTE A LA RED PRINCIPAL					
	OBSERVACION	CANT	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	TOTAL (Und)
	CALLE 27 N° 9-04	1	5,60	0,37	1,32	2,7
	CALLE 27 N° 9-12	1	2,80	0,52	1,76	2,6
	CALLE 27 N° 9-18	1	3,12	0,37	1,94	2,2
	CALLE 27 N° 9-24	1	2,50	0,27	2,38	1,6

II. MEMORIA GRAFICA



CFE

	CALLE 27 N° 9-30	1	2,00	0,43	2,62	2,3
	CALLE 27 N° 9-36	1	4,00	0,35	3	4,2
	CALLE 27 N° 9-42	1	2,80	0,34	2,53	2,4
	CALLE 27 N° 9-48	1	2,50	0,30	2,48	1,9
	CALLE 27 N° 9-54	1	2,30	0,37	2,5	2,1
	CALLE 27 N° 9 -60	1	2,70	0,42	2,4	2,7
	CALLE 27 N° 9-66	1	2,90	0,36	2,34	2,4
	CASA ESQUINERA GRIS POR LA AMBALA	1	2,80	0,30	2,34	2,0
	CALLE 27 N° 8-63	1	7,70	0,60	1,87	8,6
	CALLE 27 N° 8-90	1	6,00	0,50	1,93	5,8
	CALLE 27 N° 8-33	1	6,10	0,45	2,67	7,3
BUSQUEDA DE TUBERIA AVERIADA POR FUGA						
	OBSERVACION	CANT	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO 6 ESPESOR (m)	TOTAL (Und)
	CALLE 27 N° 9 -60	1	3,8	0,89	0,98	3,31
	CALLE 27 N° 9-54	1	4,8	0,45	1	2,16
	CALLE 27 N° 9-30	1	4,5	0,64	1,08	3,11
	CALLE 27 N° 9-18	1	5,8	0,63	0,99	3,62



df

3

CALLE 27 N° 9-12	1	5,10	0,84	1	4,28
EXCAVACION SUMIDERO ESQUINAS					
ESQUINA AV. AMBALA	1	8,40	0,6	1,85	9,32
ESQUINA AV. GUABINAL	1	1,50	0,6	1	0,90
TOTAL					171,9



PROFESIONAL IBAI SA ESP OFICIAL
ING LUISA FERNANDA HENAO
SUPERVISORA



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

ITEM	UNIDAD	TOTAL
1,11	m3/comp	171,93

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

3.



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. 0689 DEL 14 DE MAYO DEL 2021

CONTRATISTA CONSORCIO DISTRITO 4 2021 R. DAVID FERNANDO MARTINEZ

INTERVENTOR CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

CAPITULO 1,00 ITEM 1,12 UNIDAD m3

Acarreo interno en obra 50 mis

MEMORIA DE CALCULO DE ALCANTARILLADO DE LA CALLE 27 ENTRE AMBALA Y GUABIMAL LA GRANJA

I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	CANT	DIMENSIONES			TOTAL (Und)
			AREA	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	
1,8	Material proveniente de excavación					113,20
1,11	Suministro de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico					409,76
1,8	Material de Retiro y lleno del acta 1					301,58
1,11	Material de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Acta 1					296,58
20,5	Material lecho de Grava					11,26
N1	Instalación Lecho de Arena					4,25
TOTAL						1136,7

II. MEMORIA GRAFICA



ITEM	UNIDAD	TOTAL
1,12	m3	1136,65

[Signature]

PROFESIONAL IBAL SA ESP OFICIAL
ING LUIS A 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

[Handwritten mark]



MEMORIAS DE CALCULO

CONSORCIO DISTRITO 4 -2021

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

IBAGUÉ

01/11/2021-18/05/2022

3

PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE

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

UNIDAD m3

Excavacion en Material Comun

MEMORIA DE CALCULO DE ALCANTARILLADO DE LA CALLE 27 ENTRE AMBALA Y GUABINAL LA GRANJA

II. MEMORIA GRAFICA



I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	CANT	DIMENSIONES			ALTO ó ESESOR (m)	TOTAL (Und)
			LARGO (m)	ANCHO (m)	ANCHO (m)		
BUSQUEDA DE TUBERIA AVERIADA POR FUGA							
	OBSERVACION	CANT	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESESOR (m)	TOTAL (Und)	
	CALLE 27 N° 9-60	1	3,8	0,89	0,98	3,31	
	CALLE 27 N° 9-54	1	4,8	0,45	1	2,16	
	CALLE 27 N° 9-30	1	4,5	0,64	1,08	3,11	
	CALLE 27 N° 9-18	1	5,8	0,63	0,99	3,62	
	CALLE 27 N° 9-12	1	5,10	0,84	1	4,28	
EXCAVACION SUMIDERO ESQUINAS							
	ESQUINA AV. AMBALA	1	8,40	0,6	1,85	9,32	
	ESQUINA AV. GUABINAL	1	1,50	0,6	1	0,90	
TOTAL						26,71	

TOTAL 26,71

ITEM 3,1 UNIDAD m3 TOTAL 26,71

Rm

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

PROFESIONAL IBAL SA ESP OFICIAL
ING LUISA FERNANDA HEMAO
SUPERVISORA

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

30



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 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

069 DEL 14 DE MAYO DEL 2021

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

Excavaciones en material común y Conglomerado

m3

MEMORIA DE CALCULO DE ALCANTARILLADO DE LA CALLE 27 ENTRE AMBALA Y GUABINAL LA GRANJA

II. MEMORIA GRAFICA

I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	CANT	DIMENSIONES			TOTAL (Und)
			LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	
	KO+09	1	3,00	0,20	0,16	0,10
	KO+12	1	1,15	0,20	0,41	0,09
	KO+13.15	1	1,85	0,20	0,51	0,19
	KO+15	1	3,00	0,20	0,59	0,35
	KO+18	1	3,00	0,20	0,74	0,44
	KO+21	1	1,00	0,20	1,03	0,21
	KO+22	1	2,00	0,20	0,99	0,40
	KO+24	1	2,00	0,20	1,18	0,47
	KO+26	1	1,00	0,20	1,27	0,25
	KO+27	1	1,00	0,20	1,31	0,26
	KO+28	1	2,00	0,20	1,35	0,54
	KO+30	1	5	0,20	1,82	1,82
	KO+35	1	3	0,20	1,89	1,13
	KO+38	1	2	0,20	1,18	0,47
	KO+40	1	1,5	0,20	1,18	0,35
	KO+41.5	1	3,50	0,20	1,15	0,81
	KO+45	1	5,00	0,20	1,13	1,13
	KO+50	1	5	0,20	1,06	1,06
	KO+55	1	5	0,20	1,05	1,05
	KO+60	1	5	0,20	0,99	0,99
	KO+65	1	5	0,20	0,99	0,99
	KO+70	1	5	0,20	0,99	0,99



df

ky

K0+070	K0+075	1	5	0,20	0,99	0,99
K0+075	K0+077.6	1	2,60	0,20	1,08	0,56
TOTAL						14,66

[Signature]

PROFESIONAL IBAI SA ESP OFICIAL
ING LUISA FERNANDA HENAO
SUPERVISORA

[Signature]

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

ITEM	UNIDAD	TOTAL
4,5	m3	14,66

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 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	16,00	ITEM	16,1,2 De diametro de 10" ml

MEMORIA DE CALCULO DE ALCANTARILLADO DE LA CALLE 27 ENTRE AMBALA Y GUABINAL LA GRANJA

I. CALCULO DE CANTIDADES					II. MEMORIA GRAFICA	
ITEM	OBSERVACION	CANT	LARGO (m)	ANCHO (m)	DIMENSIONES	
					ALTO ó ESPESOR (m)	TOTAL (Und)
	RED PRINCIPAL	-1	2,70			-2,7



[Signature]
 2,70

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

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
 R.L. LUIS FRANCISCO ESPANA 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 REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO 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 CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAI				
CAPTULO	20,00	ITEM	20,1	Señalización en Guadua C/3 mts y Polisombra de h=2mts	M

MEMORIA DE CALCULO DE ALCANTARILLADO DE LA CALLE 27 ENTRE AMBALA Y GUABINAL LA GRANJA

I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	CANT	DIMENSIONES			TOTAL (Und)
			LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	
			11,81			11,81
						0
						0
						0
						0
						11,81



II. MEMORIA GRAFICA

ITEM	UNIDAD	TOTAL
20,1	M	11,81

(Handwritten signature)

R.L. DAVID FERNANDO MARTINEZ GARZON
CONTRATISTA

PROFESIONAL IBAI SA ESP OFICIAL
ING LUISA FERNANDA HENAO
SUPERVISORA

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAI
R.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 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

069 DEL 14 DE MAYO DEL 2021

CONTRATO No.

CONSORCIO DISTRITO 4 2021 R. DAVID FERNANDO MARTINEZ

CONTRATISTA

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

INTERVENTOR

CAPTITULO

N

ITEM

N5

Entibado Tipo 1A (Discontinuo en Madera)

UNIDAD

m2

MEMORIA DE CALCULO DE ALCANTARILLADO DE LA CALLE 27 ENTRE AMBALA Y GUABINAL LA GRANJA

I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	CANT	DIMENSIONES			TOTAL (Und)
			LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	
	PZ INTERMEDIO	1	4,50		4,2	18,90
	ENTIBADO PARA DOMICILIARIAS	8	5,85		2,35	109,98
TOTAL						128,88

II. MEMORIA GRAFICA



TOTAL

128,88

ITEM

N5

UNIDAD

m2

TOTAL

128,88

[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]

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.	069 DEL 14 DE MAYO DEL 2021		
CONTRATISTA INTERVENIOR	CONSORCIO DISTRITO 4 2021 R. DAVID FERNANDO MARTINEZ		
CAPITULO	N	ITEM	N1
		Suministro e Instalacion Lecho en Arena Para Tuberia	m3

MEMORIA DE CALCULO DE ALCANTARILLADO DE LA CALLE 27 ENTRE AMBALA Y GUABINAL LA GRANJA

I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	CANT	DIMENSIONES			TOTAL (Und)
			LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	
	CALLE 27 N° 9-04	1	3.10	0.60	0.1	0.19
	CALLE 27 N° 9-12	1	0.30	0.60	0.1	0.02
	CALLE 27 N° 9-18	1	0.30	0.60	0.1	0.02
	CALLE 27 N° 9-36	1	2.00	0.60	0.1	0.12
	CALLE 27 N° 9-48	1	0.50	0.60	0.1	0.03
	CALLE 27 N° 9-54	1	0.30	0.60	0.1	0.02
	CALLE 27 N° 9-60	1	0.40	0.60	0.1	0.02
	CALLE 27 N° 9-68	1	0.40	0.60	0.1	0.02
	CASA ESQUINERA GRIS POR	1	0.10	0.60	0.1	0.01
	CALLE 27 N° 8-63	1	4.90	0.60	0.1	0.29
	CALLE 27 N° 8-33	1	4.60	0.60	0.1	0.28
	CHAO MUGRE	1	0.90	0.60	0.1	0.05
	INVASION	1	4.50	0.60	0.1	0.27
TOTAL						1.34

II. MEMORIA GRAFICA



David

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

Luisa

PROFESIONAL IBAI SA ESP OFICIAL
ING LUISA FERNANDA HENAO
SUPERVISORA

R.L. Luis

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

3



MEMORIAS DE CALCULO

CONSORCIO DISTRITO 4 -2021

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGUÉ

PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE
01/11/2021-18/05/2022

3

SOPORTE DEL ACTA No.

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 IBAGUÉ

069 DEL 14 DE MAYO DEL 2021

CONSORCIO DISTRITO 4 2021 R. DAVID FERNANDO MARTINEZ

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

CAPITULO	ITEM	UNIDAD	ml
	15,00	De diametro de 6"	

MEMORIA DE CALCULO DE ALCANTARILLADO DE LA CALLE 27 ENTRE AMBALA Y GUABINAL LA GRANJA

I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	CANT	LARGO (m)	DIMENSIONES		TOTAL (Und)
				ANCHO (m)	ALTO o ESPESOR (m)	
	CALLE 27 N° 9-04	1	3,10			3,1
	CALLE 27 N° 9-12	1	0,30			0,3
	CALLE 27 N° 9-18	1	0,30			0,3
	CALLE 27 N° 9-36	1	2,00			2,0
	CALLE 27 N° 9-48	1	0,50			0,5
	CALLE 27 N° 9-54	1	0,30			0,3
	CALLE 27 N° 9-60	1	0,40			0,4
	CALLE 27 N° 9-68	1	0,40			0,4
	CASA ESQUINERA GRIS POR	1	0,10			0,1
	CALLE 27 N° 8-63	1	4,90			4,9
	CALLE 27 N° 8-33	1	4,60			4,6
	CHAO MUGRE	1	0,90			0,9
	INVASION	1	4,50			4,5
TOTAL						22,30

II. MEMORIA GRAFICA



[Handwritten signature]

CONSORCIO DISTRITO 4 - 2021

R.L. DAVID FERNANDO MARTINEZ GARZON

PROFESIONAL IBAL SA ESP OFICIAL

ING LUISA FERNANDA HENAO

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

R.L. LUIS FRANCISCO ESPANA RAMIREZ

[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 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

Tuberia Alcantarillado PVC De Diámetro 8"

15,00

ITEM

N13

UNIDAD

ml

MEMORIA DE CALCULO DE ALCANTARILLADO DE LA CALLE 27 ENTRE AMBALA Y GUABINAL LA GRANJA

I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	CANT	LARGO (m)	DIMENSIONES		TOTAL (Und)
				ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	
	DOMICILIARIA EDIFICIO		6,00			6,0
						TOTAL 6,00

II. MEMORIA GRAFICA



Signature

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

Signature

PROFESIONAL IBAL SA ESP OFICIAL
ING LUISA FERNANDA HENAO

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

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 COMPREDIDOS 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		
CONTRATISTA	CONSORCIO DISTRITO 4 2021 R. DAVID FERNANDO MARTINEZ		
INTERVENTOR	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBA		

CAPITULO	ITEM	ALTO ó ESPESOR (m)	UNIDAD	UNIDAD
	19,00	19,1,8	Caja de inspeccion 60 X 60 X 100 CMS en ladrillo, concreto de 2500 PSI y tapa reforzada en concreto de 3000 psi	und

MEMORIA DE CALCULO DE ALCANTARILLADO DE LA CALLE 27 ENTRE AMBALA Y GUABINAL LA GRANJA

I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	DIMENSIONES			TOTAL (Und)
		CANT	LARGO (m)	ANCHO (m)	
	CAJA DE INSPECCION CASA INVASION	1			1
	CALLE 27 Nº 9 - 04	1			1
TOTAL					2,00

II. MEMORIA GRAFICA



ITEM		UNIDAD	TOTAL
19,1,8		und	2,00

[Handwritten Signature]

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

PROFESIONAL IBA SA ESP OFICIAL
ING LUISA FERNANDA HENAO

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

23



MEMORIAS DE CALCULO

CONSORCIO DISTRITO 4 - 2021

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGUÉ

PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE

3

SOPORTE DEL ACTA No.

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

OBJETO	CONTRATO No.	INTERVENTOR	CAPITULO	Np	ITEM	10,5	Suministro e instalación de codo de 6" CXC	UNIDAD	und
--------	--------------	-------------	----------	----	------	------	--	--------	-----

MEMORIA DE CALCULO DE ALCANTARILLADO DE LA CALLE 27 ENTRE AMBALA Y GUABINAL LA GRANJA

I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	CANT	LARGO (m)	DIMENSIONES		TOTAL (Und)
				ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	
	DOMICILIARIAS					
	CALLE 27 N° 9 -60	1			1,00	1,00
	CALLE 27 N° 9-54	1			1,00	1,00
	CALLE 27 N° 9-30	1			1,00	1,00
	CALLE 27 N° 9-18	1			1,00	1,00
	CALLE 27 N° 9-12	1			1,00	1,00
TOTAL						5,00

II. MEMORIA GRAFICA



ITEM	UNIDAD	TOTAL
10,5	und	5,00

[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. FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ
INTERVENTORIA

[Handwritten mark]

ALCANTARILLADO

**CALLE 28 ENTRE AV
GUABINAL Y AMBALA
B. LA GRANJA**

DISTRITO 4-2021

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	m2	\$	223.581,00	0,00	\$	-	\$	-	\$	-	0,00	\$	-
6.11	Pavimento de pavimento asfáltico - (Incluye imprimación o riego de liga cementosa, extendida y compactación de la mezcla gubélica)	m2/comp	\$	1.202.447,00	0,00	\$	-	\$	-	\$	-	0,00	\$	-
6.13	Retura pavimento rígido E=0,10 m.	m2	\$	22.815,00	0,00	\$	-	\$	-	\$	-	0,00	\$	-
6.14	Retura pavimento flexible E=0,10 m.	m2	\$	20.937,00	0,00	\$	-	\$	-	\$	-	0,00	\$	-
6.15	Retura pavimento flexible (Incluye cargue a mano y retiro de sobrantes)	m3	\$	89.003,00	0,00	\$	-	\$	-	\$	-	0,00	\$	-
6.19	Corte de Pavimento Flexible con Cortadora	ml	\$	15.649,00	3,77	\$	58.996,73	\$	58.996,73	\$	3,77	0,00	\$	58.996,73
6.20	Corte de Pavimento Rígido con Cortadora	ml	\$	38.246,00	0,00	\$	-	\$	-	\$	-	0,00	\$	-
6.21	Retura de Pavimento Flexible	m3	\$	103.641,00	10,39	\$	1.076.829,99	\$	1.076.829,99	\$	10,39	0,00	\$	1.076.829,99
6.22	Retura de Pavimento Rígido	m3	\$	137.487,00	9,99	\$	1.373.220,16	\$	1.373.220,16	\$	9,99	0,00	\$	1.373.220,16
15	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 3722-1 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Ermeticidad)		\$		0,00	\$	-	\$	-	\$	-	0,00	\$	-
15.1	De 0,00 a 2,04 Mts		\$		0,00	\$	-	\$	-	\$	-	0,00	\$	-
15.1.1	De Diámetro F	ml	\$	57.032,00	29,40	\$	1.676.740,80	\$	1.676.740,80	\$	29,40	0,00	\$	1.676.740,80
15.1.2	De Diámetro F	ml	\$	80.152,00	0,00	\$	-	\$	-	\$	-	0,00	\$	-
15.1.3	De Diámetro I*	ml	\$	106.941,00	0,00	\$	-	\$	-	\$	-	0,00	\$	-
15.1.4	De Diámetro I*	ml	\$	149.146,00	30,30	\$	4.519.123,80	\$	4.519.123,80	\$	30,30	0,00	\$	4.519.123,80
16.1	De 2,00 a 4,08 Mts		\$		0,00	\$	-	\$	-	\$	-	0,00	\$	-
16.1.1	De Diámetro F	ml	\$	82.224,00	0,00	\$	-	\$	-	\$	-	0,00	\$	-
16.1.2	De Diámetro I*	ml	\$	109.151,00	0,00	\$	-	\$	-	\$	-	0,00	\$	-
16.1.3	De Diámetro I*	ml	\$	151.696,00	0,00	\$	-	\$	-	\$	-	0,00	\$	-
16.1.7	De Diámetro I*	ml	\$	408.331,00	0,00	\$	-	\$	-	\$	-	0,00	\$	-
19	CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION		\$		0,00	\$	-	\$	-	\$	-	0,00	\$	-
19.1.8	Caja de inspección 60 x 100 Cmts en ladrillo, concreto de 2500 PSI y tapa reforzada en concreto de 3000 PSI	und	\$	393.561,00	0,00	\$	-	\$	-	\$	-	0,00	\$	-
20	OTROS		\$		0,00	\$	-	\$	-	\$	-	0,00	\$	-
20.1	Señalización en Guadua C/3 mts y Polilombro de h=2mts	ml	\$	16.875,00	82,40	\$	1.390.500,00	\$	1.390.500,00	\$	82,40	0,00	\$	1.390.500,00
20.52	Señales provisional movil para obra tipo tripode incluye tablero	und	\$	282.037,00	4,00	\$	1.128.148,00	\$	1.128.148,00	\$	4,00	0,00	\$	1.128.148,00
20.5	Suministro e instalación Leche en Grava para Cama de Tubería D= 1/2 a 3/4	m3	\$	122.311,00	2,64	\$	322.901,04	\$	322.901,04	\$	2,64	0,00	\$	322.901,04
20.6	Suministro e instalación de 18 Silla Yee 8" X 6" PVC Incluye Agripieras Caucho y Adherencia	und	\$	186.273,00	0,00	\$	-	\$	-	\$	-	0,00	\$	-

CF

W

20.7	Suministro e instalación de Kit Silla Yes 10"X 6" PVC Incluye Agarraderas Caucho y Adherencia	und	\$	277.152,00	0,00	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	0,00	\$	-			
20.8	Suministro e instalación de Kit Silla Yes 12"X 6" PVC Incluye Agarraderas Caucho y Adherencia	und	\$	359.667,00	6,00	\$	2.158.002,00	4,00	\$	1.438.668,00	2,00	\$	719.334,00	\$	6,00	\$	2.158.002,00			
20.12	Suministro e instalación de Silla Yes 20"X 6" PVC Incluye Caucho y Adherencia	und	\$	595.515,00	0,00	\$	-	-	\$	-	-	\$	-	\$	0,00	\$	-			
20.43	Manejo de Aguas Con Diámetros de 8" a 12"	gib	\$	674.894,00	0,00	\$	-	-	\$	-	-	\$	-	\$	0,00	\$	-			
20.44	Manejo de Aguas Con Diámetros de 12" a 24"	gib	\$	1.183.246,00	0,00	\$	-	-	\$	-	-	\$	-	\$	0,00	\$	-			
20.5	Entubado Tipo 3 (Metálico) Con Tableros	m2	\$	47.057,00	0,00	\$	-	-	\$	-	-	\$	-	\$	0,00	\$	-			
21	ITEMS NO PREVISTOS		\$	-	0,00	\$	-	-	\$	-	-	\$	-	\$	0,00	\$	-			
N1	Suministro e instalación Lecho en Arena Para Tubería Andén en concreto de 2500 PSI e=0,10 (Incluye alisado y nivelación)	m3	\$	80.666,00	3,23	\$	260.873,84	1,47	\$	118.579,02	1,76	\$	142.294,82	\$	3,23	\$	260.873,84			
N2	Cañuela sin Bise	m2	\$	78.529,00	5,11	\$	401.283,19	5,11	\$	401.283,19		\$	-	\$	5,11	\$	401.283,19			
N6	Pañete interior	und	\$	167.648,00	2,00	\$	335.296,00	2,00	\$	335.296,00		\$	-	\$	2,00	\$	335.296,00			
N7	Pañete exterior	ml	\$	112.970,00	2,00	\$	225.940,00	2,00	\$	225.940,00		\$	-	\$	2,00	\$	225.940,00			
N8	Concreto de 30.7 Mpa (3.000 PSI)	m3	\$	669.370,00	8,71	\$	5.830.212,70	7,75	\$	5.187.617,50		\$	-	\$	8,71	\$	5.830.212,70			
N9	Caja de Inspección 80 x 60 x 100 Cmts. concreto de 2500 PSI y tapa reforzada en concreto de 3000 PSI	und	\$	484.495,00	6,00	\$	2.906.970,00	6,00	\$	2.906.970,00		\$	-	\$	6,00	\$	2.906.970,00			
N10	Corte de acoplón	ML	\$	15.423,00	40,91	\$	630.954,93	40,91	\$	630.954,93		\$	-	\$	40,91	\$	630.954,93			
N12	Corte de Pavimento Bifido con Cantelera	ML	\$	18.246,00	135,70	\$	2.475.982,20	60,60	\$	1.105.707,60		\$	-	\$	135,70	\$	2.475.982,20			
N4.6	Suministro e instalación de Arrotapa Completa Vibrocompacada	und	\$	766.251,00	0,00	\$	-	-	\$	-	-	\$	-	\$	0,00	\$	-			
N13	Tubería Alargamiento PVC De Diámetro 8"	ML	\$	80.142,00	8,15	\$	653.157,30	8,15	\$	653.157,30	8,15	\$	653.157,30	\$	8,15	\$	653.157,30			
NP.6	Suministro e instalación de Arrotapa Completa Vibrocompacada	und	\$	766.251,00	1,00	\$	766.251,00	1,00	\$	766.251,00		\$	-	\$	1,00	\$	766.251,00			
NP.10.5	Suministro e instalación de codo de 6" CXC	und	\$	147.232,00		\$	-		\$	-		\$	-	\$		\$	-			
TOTAL CONSTRUCCION RED ALCANTARILLADO AGUAS RESIDUALES													\$	38.396.057,13	\$	3.298.387,13	\$	1.491.817,55	\$	38.396.057,13

CONSORCIO DISTRICTO 4 - 2011
 R.L. DAVID FERNANDO MARTÍNEZ GAZDÓN
 CONTRATISTA

MELISA FERNANDA HERRERA
 SUPERVISORA

CONSORCIO DISTRICTO 4 - 2011
 R.L. DAVID FERNANDO MARTÍNEZ GAZDÓN
 CONTRATISTA

CONSORCIO DISTRICTO 4 - 2011
 R.L. DAVID FERNANDO MARTÍNEZ GAZDÓN
 CONTRATISTA




W



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	N8	CONCRETO de 20,7 Mpa (3.000 PSI)	UNIDAD m3						
MEMORIAS DE CALCULO ALCANTARILLADO CALLE 28 ENTRE AMBALA Y GUABINAL LA GRANJA											
I. CALCULO DE CANTIDADES											
DIMENSIONES											
ITEM	OBSERVACION	CANT	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	TOTAL (Und)					
	Sumidero existente		8,00	0,40	0,30	0,96					
TOTAL						0,96					
II. MEMORIA GRAFICA											
											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">ITEM</td> <td style="text-align: center;">UNIDAD</td> <td style="text-align: center;">TOTAL</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">N8</td> <td style="text-align: center;">m3</td> <td style="text-align: center;">0,96</td> </tr> </table>						ITEM	UNIDAD	TOTAL	N8	m3	0,96
ITEM	UNIDAD	TOTAL									
N8	m3	0,96									
											
CONSORCIO DISTRITO 4 - 2021 R.L. DAVID FERNANDO MARTINEZ GARZON CONTRATISTA			CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL R.L. LUIS FRANCISCO ESPAÑA 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	N13	UNIDAD	ml	
MEMORIAS DE CALCULO ALCANTARILLADO CALLE 28 ENTRE AMBALA Y GUABINAL LA GRANJA						
I. CALCULO DE CANTIDADES						
ITEM	OBSERVACION	CANT	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	TOTAL (Und)
	RED	-1				-8,15
TOTAL						-8,15
II. MEMORIA GRAFICA						
						
ITEM	N13	UNIDAD	ml	TOTAL		
				-8,15		

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 signature]



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

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	ITEM	1,00	1,1	Localización y replanteo Topografico	UNIDAD	ML
----------	------	------	-----	--------------------------------------	--------	----

MEMORIAS DE CALCULO ALCANTARILLADO CALLE 28 ENTRE AMBALA Y GUABINAL LA GRANJA

I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	CANT	DIMENSIONES			TOTAL (Und)
			LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	
	DOMICILIARIAS					
	CALLE 28 Nº 10 - 21	1	7,9			7,9
	CALLE 28 Nº 10 - 29	1	7,9			7,9
	CALLE 28 Nº 10 - 15	1	8			8
	CALLE 28 Nº 10 - 09	1	8			8
	CALLE 28 Nº 10 - 03	1	7,9			7,9
	CALLE 28 Nº 9 - 23	1	8,3			8,3
	CALLE 28 Nº 9 - 17	1	8,3			8,3
	CALLE 28 Nº 9 - 11	1	8,1			8,1
	CALLE 28 Nº 9 - 05	1	8,1			8,1

II. MEMORIA GRAFICA



df

2

CALLE 28 Nº 9 - 24	1	1,2	1,2
CALLE 28 Nº 9 - 34	1	1,4	1,4
CALLE 28 Nº 10-06	1	1,7	1,7
CALLE 28 Nº 10-20	1	2	2
CALLE 28 Nº 10-22	1	2,2	2,2
SUMIDERO		8,15	8,15
TOTAL			89,15



ITEM	UNIDAD	TOTAL
1,1	ML	89,15

[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]

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

REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPENDIDOS 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	ITEM	6,00	6,22	Rotura de Pavimento Rigido	UNIDAD	m3
----------	------	------	------	----------------------------	--------	----

MEMORIAS DE CALCULO ALCANTARILLADO CALLE 28 ENTRE AMBALA Y GUABINAL LA GRANJA

I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	CANT	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	TOTAL (Und)
-1	Resta acta 2					-3,31
	Sumidero existente		8,00	0,40	0,30	0,96
TOTAL						-2,35

II. MEMORIA GRAFICA



ITEM	UNIDAD	TOTAL
6,22	m3	-2,35

Handwritten signature

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

PROFESIONAL IBAL SA ESP OFICIAL
ING LUISA FERNANDA HENAO

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

Handwritten mark