

## ACTA DE CONVENIO DE PRECIOS N° 1

**CONTRATO N°:** ACTO N°. 003 DE ENERO 26 DE 2022  
**CONTRATISTA:** JORGE W. GIRALDO B.  
**OBJETO:** "REPOSICIÓN POR EMERGENCIA DE ALCANTARILLADO SOBRE LA CARRERA 7 ENTRE CALLES 13 Y 14 DEL MUNICIPIO DE ANSERMA CALDAS".  
**VALOR CONTRATO:** \$ 35.455.548,00  
**VALOR ADICIÓN:** \$ 37.567.698.00  
**VALOR TOTAL:** \$ 73.023.246.00  
**RECURSOS:** PROPIOS  
**PLAZO:** NOVENTA (90) DÍAS CALENDARIO  
**SUPERVISOR:** INGENIERO DE ZONA

En la ciudad de Manizales a los veintidós (22) Días del mes de abril de 2022, se reunieron los señores ANDRES FELIPE TABA ARROYABE como Gerente de EMPOCALDAS S.A. E.S.P., JOHANN M. SABOGAL R. como Supervisor del Contrato, y JORGE WILLIAM GIRALDO BETANCUR como Contratista, con el fin de convenir precios no pactados en el Acto N° 003 de enero 26 de 2022.

	ITEMS NO PREVISTOS	UND	CANT	VR/UNIT
NP-01	Cámara de caída D= 1,6 mts, espesor de pared e = 0,20 m en concreto clase II, no incluye base ni cañuela	ml	4,00	\$ 1.120.000
NP-02	Sobrecarreo en vehículo no automotor (al hombro o en mula)	Tn/Hm	126	\$ 123.500
NP-03	Instalación de tubería PVC corrugada de 500 mm (20") para alcantarillado.	ml	4,50	\$ 60.000
NP-04	Excavation en roca	m <sup>3</sup>	38,34	\$ 125.000
NP-05	Retiro de derrumbes	m <sup>3</sup>	24,39	\$ 32.500
NP-06	Transporte Tubería Ø = 20" Riosucio - Anserma	vj	1,00	\$ 260.000
NP-07	Losa en concreto reforzado de 2,00 x 2,00 x 0,20 acero de refuerzo, doble parrillas N°4 cada 15 cms. Incluye antisol. Concreto 4000PSI	UND	1,00	\$ 1.614.000
NP-08	Base y cañuela camara Ø = 1,6 mts	UND	1,00	\$ 826.300
NP-09	Reparacion Camara Colector Ø = 1,2 mts	UND	1,00	\$ 624.500

**Los precios INCLUYEN AIU E IVA A UTILIDAD**

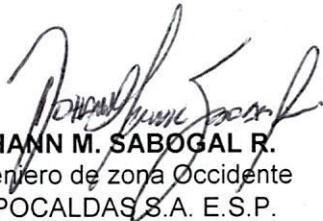
No siendo otro el motivo de la presente se firma por los que en ella intervinieron




**ANDRES FELIPE TABA ARROYABE**  
Gerente  
EMPOCALDAS S.A. E.S.P.



**JORGE WILLIAM GIRALDO BETANCUR**  
Contratista



**JOHANN M. SABOGAL R.**  
Ingeniero de zona Occidente  
EMPOCALDAS S.A. E.S.P.



Vo.Bo.  
**SERGIO HUMBERTO LOPERA PROAÑOS**  
Jefe Operación y Mantenimiento.  
EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

Jorge William Giraldo B.

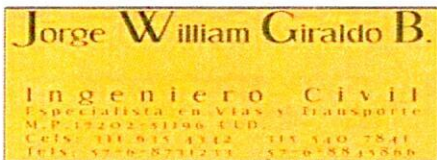
Ingeniero Civil  
Especialista en Vías y Transporte  
N.º 17202-4196-CEP  
C.C.I.S. 441.613-4332 TEL 510-7841  
Tel. 57-8-8741233 57-8-8843868



ITEM NP-01		EMPOCALDAS S.A. E.S.P.				
OBJETO: REPOSICION POR EMERGENCIA DE ALCANTARILLADO SOBRE LA CARRERA 7 ENTRE CALLES 13 Y 14 DEL MUNICIPIO DE ANSERMA CALDAS."						
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS			ITEM Camara de caída D= 1,6 mts, espesor de pared e = 0,20 m en concreto clase II, no incluye base ni cañuela			
UNIDAD: ML						
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Precio-Unit.	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR		UN	\$ 17.455	1,000	\$ 17.455	
ACARREO INTERNO		UN	\$ 2.560	0,500	\$ 1.280	
					<b>Sub-Total</b>	\$ 18.735,00
II. INSUMOS						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO 21 Mpa - 3500 psi		M3	\$ 590.627	1,05	\$ 620.158	
FORMALETA		GL	\$ 16.500	1,00	\$ 16.500	
					<b>Sub-Total</b>	\$ 636.658,35
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Valor hora	Factor	Valor total	Rendimiento	Cantidad	Valor-Unit.
OFICIAL	\$ 7.000	1,73	\$ 12.110	4,56404	1	\$ 55.270
AYUDANTE	\$ 3.786	1,79	\$ 6.777	4,40000	4	\$ 119.275
					<b>Sub-Total</b>	\$ 174.545,00
					<b>Total Costo Directo</b>	\$ 829.938,35

ADMINISTRACION	28%	\$	232.383
IMPREVISTOS	1%	\$	8.299
UTILIDAD	5%	\$	41.497
I.V.A. (19% U)	19%	\$	7.884
<b>COSTO TOTAL ITEM NP</b>		<b>\$</b>	<b>1.120.000</b>

*(Handwritten signature and initials)*



ITEM NP-02		EMPOCALDAS S.A. E.S.P.				
OBJETO: REPOSICION POR EMERGENCIA DE ALCANTARILLADO SOBRE LA CARRERA 7 ENTRE CALLES 13 Y 14 DEL MUNICIPIO DE ANSERMA CALDAS."						
<b>ITEM</b>						
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS		Sobreacarreo en vehiculo no automotor (al hombro o en mula)				
UNIDAD: TON/HM						
I. EQUIPO						
Descripción	Tipo	Precio-Unit	Rendimiento	Valor-Unit.		
ACARREO INTERNO	UN	\$ 2.560	0,521	\$ 1.333		
				<b>Sub-Total</b>	\$ 1.333,00	
II. INSUMOS						
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.		
				<b>Sub-Total</b>	\$ -	
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Valor hora	Factor	Valor total	Rendimiento	Cantidad	Valor-Unit.
OFICIAL	\$ 7.000	1,73	\$ 12.110	2,97000	1	\$ 35.967
AYUDANTE	\$ 3.786	1,79	\$ 6.777	2,00000	4	\$ 54.216
				<b>Sub-Total</b>	\$ 90.183,00	
				<b>Total Costo Directo</b>	\$ 91.516,00	

ADMINISTRACION	28%	\$	25.624
IMPREVISTOS	1%	\$	915
UTILIDAD	5%	\$	4.576
I.V.A. (19% U)	19%	\$	869
<b>COSTO TOTAL ITEM NP</b>		<b>\$</b>	<b>123.500</b>

**Jorge William Giraldo B.**

Ingeniero Civil  
Especialista en Vías y Transporte  
M.P. 17202-31198 CID  
C.C.S. 111 815 1342 U.S. 340 7841  
T.E.S. 97 62873223 97 62845866



**ITEM NP-03**

**EMPOCALDAS S.A. E.S.P.**

**OBJETO: REPOSICION POR EMERGENCIA DE ALCANTARILLADO SOBRE LA CARRERA 7 ENTRE CALLES 13 Y 14 DEL MUNICIPIO DE ANSERMA CALDAS."**

**ITEM**

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

**Instalacion de tuberia PVC corrugada de 500 mm (20") para alcantarillado.**

**UNIDAD: ML**

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Precio-Unit	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	UN	\$ 17.455	0,300	\$ 5.237	
ACARREO INTERNO	ML	\$ 2.560	0,300	\$ 768	
<b>Sub-Total</b>					<b>\$ 6.005,00</b>

**II. INSUMOS**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
<b>Sub-Total</b>					<b>\$ -</b>

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Valor hora	Factor	Valor total	Rendimiento	Cantidad	Valor-Unit.	
OFICIAL	\$ 7.000	1,73	\$ 12.110	1,00000	1	\$ 12.110	
AYUDANTE	\$ 3.786	1,79	\$ 6.777	1,29582	3	\$ 26.345	
<b>Sub-Total</b>							<b>\$ 38.455,00</b>
<b>Total Costo Directo</b>							<b>\$ 44.460,00</b>

ADMINISTRACION	28%	\$	12.449
IMPREVISTOS	1%	\$	445
UTILIDAD	5%	\$	2.223
I.V.A. (19% U)	19%	\$	422
<b>COSTO TOTAL ITEM NP</b>		<b>\$</b>	<b>60.000</b>

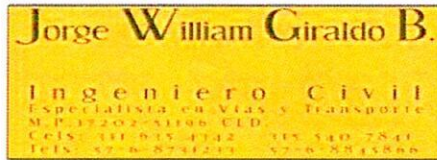
*[Handwritten signatures and initials]*

**Jorge William Giraldo B.**  
**Ingeniero Civil**  
 Especialista en Vías y Transporte  
 M.P. 17202-3199 CID  
 C.C.S. 311 935 4442 TEL 340 7844  
 CELS. 311 6571231 311 6571588



<b>ITEM NP-04</b>		<b>EMPOCALDAS S.A. E.S.P.</b>				
<b>OBJETO: REPOSICION POR EMERGENCIA DE ALCANTARILLADO SOBRE LA CARRERA 7 ENTRE CALLES 13 Y 14 DEL MUNICIPIO DE ANSERMA CALDAS."</b>						
<b>ITEM</b>						
<b>ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>		<b>Excavacion en roca</b>				
<b>UNIDAD: M3</b>						
<b>I. EQUIPO</b>						
<b>Descripción</b>	<b>Tipo</b>	<b>Precio-Unit</b>	<b>Rendimiento</b>	<b>Valor-Unit.</b>		
HERRAMIENTA MENOR	UN	\$ 17.455	0,800	\$ 13.964		
ACARREO INTERNO	ML	\$ 2.560	0,800	\$ 2.048		
				<b>Sub-Total</b>	<b>\$ 16.012,00</b>	
<b>II. INSUMOS</b>						
<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio-Unit.</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor-Unit.</b>		
				<b>Sub-Total</b>	<b>\$ -</b>	
<b>IV. MANO DE OBRA</b>						
<b>Trabajador</b>	<b>Valor hora</b>	<b>Factor</b>	<b>Valor total</b>	<b>Rendimiento</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor-Unit.</b>
OFICIAL	\$ 7.000	1,73	\$ 12.110	2,00000	1	\$ 24.220
AYUDANTE	\$ 3.786	1,79	\$ 6.777	1,93280	4	\$ 52.394
				<b>Sub-Total</b>	<b>\$ 76.614,00</b>	
				<b>Total Costo Directo</b>	<b>\$ 92.626,00</b>	

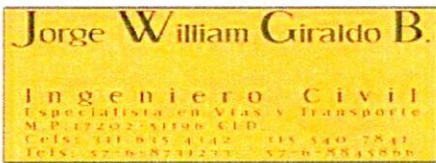
ADMINISTRACION	28%	\$ 25.935
IMPREVISTOS	1%	926
UTILIDAD	5%	4.631
I.V.A. (19% U)	19%	880
<b>COSTO TOTAL ITEM NP</b>	<b>\$</b>	<b>125.000</b>



<b>ITEM NP-05</b>		<b>EMPOCALDAS S.A. E.S.P.</b>				
<b>OBJETO: REPOSICION POR EMERGENCIA DE ALCANTARILLADO SOBRE LA CARRERA 7 ENTRE CALLES 13 Y 14 DEL MUNICIPIO DE ANSERMA CALDAS."</b>						
<b>ITEM</b>						
<b>ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>		<b>Retiro de derrumbes</b>				
<b>UNIDAD: M3</b>						
<b>I. EQUIPO</b>						
<b>Descripción</b>	<b>Tipo</b>	<b>Precio-Unit</b>	<b>Rendimiento</b>	<b>Valor-Unit.</b>		
HERRAMIENTA MENOR	UN	\$ 17.455	0,100	\$ 1.746		
<b>Sub-Total</b>					<b>\$</b>	<b>1.746,00</b>
<b>II. INSUMOS</b>						
<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio-Unit.</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor-Unit.</b>		
<b>Sub-Total</b>					<b>\$</b>	<b>-</b>
<b>IV. MANO DE OBRA</b>						
<b>Trabajador</b>	<b>Valor hora</b>	<b>Factor</b>	<b>Valor total</b>	<b>Rendimiento</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor-Unit.</b>
OFICIAL	\$ 7.000	1,73	\$ 12.110	1,00000	1	\$ 12.110
AYUDANTE	\$ 3.786	1,79	\$ 6.777	0,75448	2	\$ 10.226
<b>Sub-Total</b>					<b>\$</b>	<b>22.336,00</b>
<b>Total Costo Directo</b>					<b>\$</b>	<b>24.082,00</b>

ADMINISTRACION	28%	\$	6.743
IMPREVISTOS	1%	\$	241
UTILIDAD	5%	\$	1.204
I.V.A. (19% U)	19%	\$	229
<b>COSTO TOTAL ITEM NP</b>		<b>\$</b>	<b>32.500</b>

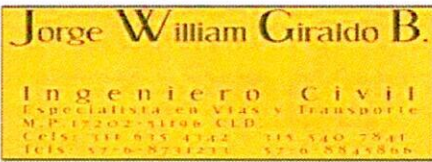




<b>ITEM NP-06</b>	<b>EMPOCALDAS S.A. E.S.P.</b>					
<b>OBJETO: REPOSICION POR EMERGENCIA DE ALCANTARILLADO SOBRE LA CARRERA 7 ENTRE CALLES 13 Y 14 DEL MUNICIPIO DE ANSERMA CALDAS."</b>						
<b>ITEM</b>						
<b>ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>	<b>Transporte Tuberia Ø = 20" Riosucio - Anserma</b>					
<b>UNIDAD: VJ</b>						
<b>I. EQUIPO</b>						
<b>Descripción</b>	<b>Tipo</b>	<b>Precio-Unit</b>	<b>Rendimiento</b>	<b>Valor-Unit.</b>		
ACARREO INTERNO	UN	\$ 1.327	0,500	\$ 664		
EQUIPO DE TRANSPORTE	UN	\$ 195.000	0,9846	\$ 191.999		
<b>Sub-Total</b>					<b>\$ 192.663,00</b>	
<b>II. INSUMOS</b>						
<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio-Unit.</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor-Unit.</b>		
<b>Sub-Total</b>					<b>\$ -</b>	
<b>IV. MANO DE OBRA</b>						
<b>Trabajador</b>	<b>Valor hora</b>	<b>Factor</b>	<b>Valor total</b>	<b>Rendimiento</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor-Unit.</b>
<b>Sub-Total</b>						<b>\$ -</b>
<b>Total Costo Directo</b>					<b>\$ 192.663,00</b>	

ADMINISTRACION	28%	\$ 53.946
IMPREVISTOS	1%	1.927
UTILIDAD	5%	9.633
I.V.A. (19% U)	19%	1.830
<b>COSTO TOTAL ITEM NP</b>	<b>\$</b>	<b>260.000</b>

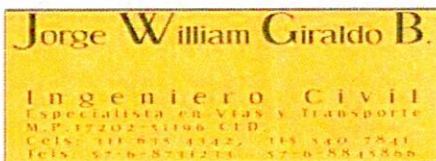




ITEM NP-07		EMPOCALDAS S.A. E.S.P.					
OBJETO: REPOSICION POR EMERGENCIA DE ALCANTARILLADO SOBRE LA CARRERA 7 ENTRE CALLES 13 Y 14 DEL MUNICIPIO DE ANSERMA CALDAS."							
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS		<b>ITEM</b> Losa en concreto reforzado de 2,00 x 2,00 x 0,20 acero de refuerzo, doble parrilas N°4 cada 15 cms. Incluye antisol. Concreto 4000PSI					
UNIDAD: UND							
<b>I. EQUIPO</b>							
Descripción	Tipo	Precio-Unit	Rendimiento	Valor-Unit.			
HERRAMIENTA MENOR	UN	\$ 17.355	0,500	\$ 8.678			
VIBRADOR A GASOLINA	DIA	\$ 34.000	0,313	\$ 10.654			
ACARREO INTERNO	UN	\$ 2.560	0,500	\$ 1.280			
				<b>Sub-Total</b>	\$	20.612,00	
<b>II. INSUMOS</b>							
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.			
CONCRETO 4000 psi	M3	\$ 625.000	0,85	\$ 531.250			
VARILLON	UND	\$ 2.400	1,00	\$ 2.400			
FORMALETA	GL	\$ 25.500	1,00	\$ 25.500			
ALAMBRE NEGRO	KG	\$ 7.000	3,00	\$ 21.000			
PARRILLA EN 1/2" CADA 15 cm	KG	\$ 6.800	60,00	\$ 408.000			
				<b>Sub-Total</b>	\$	988.150,00	
<b>IV. MANO DE OBRA</b>							
Trabajador	Valor hora	Factor	Valor total	Rendimiento	Cantidad	Valor-Unit.	
OFICIAL	\$ 7.000	1,73	\$ 12.110	5,50000	1	\$ 66.605	
AYUDANTE	\$ 3.786	1,79	\$ 6.777	4,45000	4	\$ 120.631	
				<b>Sub-Total</b>	\$	187.236,00	
					<b>Total Costo Directo</b>	\$	1.195.998,00

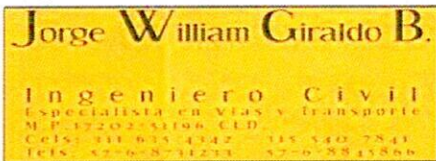
ADMINISTRACION	28%	\$	334.879
IMPREVISTOS	1%	\$	11.960
UTILIDAD	5%	\$	59.800
I.V.A. (19% U)	19%	\$	11.362
<b>COSTO TOTAL ITEM NP</b>		<b>\$</b>	<b>1.614.000</b>

MSF



ITEM NP - 08		EMPOCALDAS S.A. E.S.P.				
OBJETO: REPOSICION POR EMERGENCIA DE ALCANTARILLADO SOBRE LA CARRERA 7 ENTRE CALLES 13 Y 14 DEL MUNICIPIO DE ANSERMA CALDAS."						
<b>ITEM</b>						
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS		Base y cañuela camara Ø = 1,6 mts				
<u>UNIDAD: UND</u>						
<b>I. EQUIPO</b>						
Descripción	Tipo	Precio-Unit	Rendimiento	Valor-Unit.		
HERRAMIENTA MENOR	UN	\$ 17.355	1,000	\$ 17.355		
ACARREO INTERNO	UN	\$ 2.560	1,000	\$ 2.560		
				<b>Sub-Total</b>	\$ 19.915,00	
<b>II. INSUMOS</b>						
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.		
CONCRETO 21 Mpa - 3500 psi	M3	\$ 590.627	0,70	\$ 413.439		
				<b>Sub-Total</b>	\$ 413.438,90	
<b>IV. MANO DE OBRA</b>						
Trabajador	Valor hora	Factor	Valor total	Rendimiento	Cantidad	Valor-Unit.
OFICIAL	\$ 7.000	1,73	\$ 12.110	5,00000	1	\$ 60.550
AYUDANTE	\$ 3.786	1,79	\$ 6.777	4,36756	4	\$ 118.396
				<b>Sub-Total</b>	\$ 178.946,00	
<b>Total Costo Directo</b>					\$ 612.299,90	

ADMINISTRACION	28%	\$	171.444
IMPREVISTOS	1%	\$	6.123
UTILIDAD	5%	\$	30.615
I.V.A. (19% U)	19%	\$	5.817
<b>COSTO TOTAL ITEM NP</b>		<b>\$</b>	<b>826.300</b>



<b>ITEM NP-09</b>		<b>EMPOCALDAS S.A. E.S.P.</b>				
<b>OBJETO: REPOSICION POR EMERGENCIA DE ALCANTARILLADO SOBRE LA CARRERA 7 ENTRE CALLES 13 Y 14 DEL MUNICIPIO DE ANSERMA CALDAS."</b>						
<b>ITEM</b>						
<b>ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>		<b>Reparacion Camara Colector Ø = 1,2 mts</b>				
<b>UNIDAD: UND</b>						
<b>I. EQUIPO</b>						
<b>Descripción</b>	<b>Tipo</b>	<b>Precio-Unit</b>	<b>Rendimiento</b>	<b>Valor-Unit.</b>		
HERRAMIENTA MENOR	UN	\$ 17.455	1,000	\$ 17.455		
<b>Sub-Total</b>					<b>\$</b>	<b>17.455,00</b>
<b>II. INSUMOS</b>						
<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio-Unit.</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor-Unit.</b>		
<b>Sub-Total</b>					<b>\$</b>	<b>-</b>
<b>IV. MANO DE OBRA</b>						
<b>Trabajador</b>	<b>Valor hora</b>	<b>Factor</b>	<b>Valor total</b>	<b>Rendimiento</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor-Unit.</b>
OFICIAL	\$ 7.000	1,73	\$ 12.110	10,00000	1	\$ 121.100
AYUDANTE	\$ 3.786	1,75	\$ 6.625	12,23427	4	\$ 324.208
<b>Sub-Total</b>					<b>\$</b>	<b>445.308,00</b>
<b>Total Costo Directo</b>					<b>\$</b>	<b>462.763,00</b>

ADMINISTRACION	28%	\$	129.574
IMPREVISTOS	1%	\$	4.628
UTILIDAD	5%	\$	23.138
I.V.A. (19% U)	19%	\$	4.396
<b>COSTO TOTAL ITEM NP</b>		<b>\$</b>	<b>624.500</b>