Gigante Huila, 29 de septiembre de 2026

Señores.
EMPUGIGANTE S.A. E.S.P.
NIT. 900.256.320-6
Cl. 2 #3 - 57, Gigante, Huila.
Tel.: 8325447
La ciudad.

REFERENCIA: **REMISIÓN DE PRESUPUESTO DE OBRA, DESGLOSE DEL A.I.U., MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA Y ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS CON RESPECTO AL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO.**

A continuación, se presenta el presupuesto detallado para el convenio interadministrativo que tiene como objetivo la **"AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS ENTRE EL MUNICIPIO DE GIGANTE Y LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE GIGANTE – EMPUGIGANTE S.A. E.S.P., PARA LA CEMENTACION DE VIAS URBANAS Y LA REPOCISION DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y ACUEDUCTO EN LOS TRAMOS, CLL 4 N°4-04, CLL 4 ENTRE CAR 5 Y 6, CLL 4 ENTRE 6 Y 7, CRA 5 ENTRE CLL 4 Y 5, CLL 4a ENTRE CRA 5 Y 6, Y CRA 4 DE LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE GIGANTE, DEPARTAMENTO DEL HUILA."**

Este presupuesto incluye el valor total del convenio el cual incluye los impuestos y costos directos e indirectos derivados de este.

COSTO TOTAL DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO	**($3.643.212.663)**
TRES MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y TRES MILLONES DOSCIENTOS DOCE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y TRES PESOS M/CTE.	

PRESUPUESTO OFICIAL DE CONVENIO INTERADMINISTRATIVO

PROYECTO: "REPOSICIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y ACUEDUCTO EN LOS TRAMOS, CALL 4 # 4-04, CALL 4 ENTRE CAR 5 y 6, CL 4 ENTRE 6 Y 7, CRA 5 ENTRE CL 4 Y 5, CL 4a ENTRE CRA 5 Y 6, Y CRA 4 DE LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE GIGANTE, DEPARTAMENTO DEL HUILA".					
PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA					
ITEM	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VR/. UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
1.0	**VIAS**				
1,1	**PRELIMINARES**				
1.1.1	Localización y replanteo topográfico con equipo de alta precisión para el trazado y nivelación de vías.	M²	3548,47	$ 4.731,00	$ 16.787.812,00
1.1.2	Demolición pavimento flexible y/o rígido (incluye cargue). No incluye transporte y disposición final de sobrantes. Rendimiento estimado para espesores de 0.15 m a 0.20 m.	M²	3424,16	$ 36.228,00	$ 124.050.625,00
	SUBTOTAL PRELIMINARES				**$ 140.838.437,00**
1,2	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**				

1.2.1	Excavación mecánica para explanación de loteo y cajeo de vías.	M³	1369,67	$ 24.751,00	$ 33.900.702,00
1.2.2	Cargue y retiro de material sobrante proveniente de la excavación y demolición de estructura vial pavimento flexible a una distancia hasta 5 km del sitio de la obra.	M³	2069,42	$ 52.782,00	$ 109.228.277,00
1.2.3	Mejoramiento de la sub rasante (comprende: nivelación y compactada del material).	M²	3424,16	$ 4.217,00	$ 14.439.683,00
	SUBTOTAL MOVIMIENTO DE TIERRAS				**$ 157.568.662**
1,3	**RELLENOS**				
1.3.1	Sub-base granular INV SBG-2 (comprende suministro, transporte, extendida, nivelación, humedecimiento y compactada del material).	M³	684,83	$ 246.023,00	$ 168.483.931,00
	SUBTOTAL RELLENOS				**$ 168.483.931**
1,4	**ESTRUCTURA DE PAVIMENTO (VIAS, SARDINELES, SEPARADORES)**				
1.4.1	Losa de concreto MR=41 (Suministro, Formaleteado, Colocación y Acabado. No Incluye Acero, Curado, Juntas)	M²	3424,16	$ 240.891,00	$ 824.850.364,00
1.4.2	Acero de refuerzo de 60000 PSI. Incluye suministro, figurado y fijación (Incluye transporte)	Kg	7870,52	$ 10.290,00	$ 80.987.651,00
1.4.3	Suministro e instalación de Sardinel Redondo prefabricado en concreto de 1,00 x 0,17 x 0,45 mts. Incluye mortero de ajuste, mortero de pega para base y juntas.	Und	886,00	$ 117.647,00	$ 104.235.242,00
1.4.4	Corte y sellado de juntas en dilatación de placa concreto.	ml	1491,92	$ 24.948,00	$ 37.220.393,00
	SUBTOTAL ESTRUCTURA DE PAVIMENTO				**$ 1.047.293.650**
1,5	**SEÑALIZACIÓN DE OBRA**				
1.5.1	Flechas direccionales tipo A y/o B según norma INVIAS	M²	24,75	$ 148.022,00	$ 3.663.545,00
1.5.2	Línea continua de separación de carriles según norma INVIAS	ML	1540,76	$ 21.013,00	$ 32.375.963,00
1.5.3	Suministro e instalación de señal vertical reglamentaria circular Ø 60 cm, en lámina galvanizada calibre 16, lámina reflectiva Tipo IV o superior, con poste de tubo galvanizado de 2", incluye excavación, dado de concreto, transporte e instalación. según norma INVIAS	und	10,00	$ 753.846,00	$ 7.538.460,00
	SUBTOTAL SEÑALIZACIÓN				**$ 43.577.968**
1,6	**VARIOS**				
1.6.1	Reposición de andén y/o rampa en concreto 21 Mpa (3.000 psi); e=0.10 m.	M²	61,63	$ 99.817,00	$ 6.151.757,00
1.6.2	Construcción de sumidero de aguas lluvias de 0,50 × 0,40 m en concreto simple de 3.000 psi, incluye excavación, formaleta, vaciado, curado, marco en ángulo ASTM A36, rejilla en platina de acero, soldadura, pintura anticorrosiva, instalación, nivelación, limpieza y retiro de sobrantes.	ML	5,60	$ 731.301,00	$ 4.095.286,00

	SUBTOTAL VARIOS				**$ 10.247.043**
	TOTAL CAPÍTULO VIAS				**$ 1.568.009.691**
2	**RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO**				
2,1	**PRELIMINARES**				
2.1.1	Localización y replanteo topográfico con equipo de alta precisión para trazado, nivelación y localización de estructuras.	M²	906,45	$ 4.731,00	$ 4.288.415,00
	SUBTOTAL PRELIMINARES				**$ 4.288.415**
2,2	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**				
2.2.1	Excavación manual sin clasificar de 0 a 3,0 m de profundidad, incluye todo factor.	M³	452,99	$ 55.928,00	$ 25.334.825,00
2.2.2	Excavación mecánica sin clasificar a todo factor.	M³	1056,97	$ 24.751,00	$ 26.161.064,00
2.2.3	Cargue y retiro de material sobrante proveniente de la excavación y demolición de estructuras en concreto a una distancia promedio de 5 km del sitio de la obra.	m3	975,75	$ 52.782,00	$ 51.502.034,00
	SUBTOTAL MOVIMIENTO DE TIERRAS				**$ 102.997.923**
2,3	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ALCANTARILLADO**				
2.3.1	Suministro e Instalación de tubería de alcantarillado PVC ø 200 mm (8") y accesorios. Incluye: Nivelación, arreglo del fondo de la zanja, bajada y empalme del tubo, uso de herramienta y mano de obra, lubricante, suministro e instalación de Mixto (50% arena + 50% gravilla) para cimiento, en una altura de 15 cm., y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra.	M	392,43	$ 193.374,00	$ 75.885.759,00
2.3.2	Suministro e Instalación de tubería de alcantarillado PVC ø 250 mm (10") y accesorios. Incluye: Nivelación, arreglo del fondo de la zanja, bajada y empalme del tubo, uso de herramienta y mano de obra, lubricante, suministro e instalación de Mixto (50% arena + 50% gravilla) para cimiento en una altura de 15 cm., y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra.	m	158,03	$ 213.092,00	$ 33.674.929,00
2.3.3	Suministro e Instalación de tubería de alcantarillado PVC ø 315 mm (12") y accesorios. Incluye: Nivelación, arreglo del fondo de la zanja, bajada y empalme del tubo, uso de herramienta y mano de obra, lubricante, suministro e instalación de Mixto (50% arena + 50% gravilla) para cimiento en una altura de 15 cm., y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra.	M	100,18	$ 267.200,00	$ 26.768.096,00

2.3.4	Entibado en madera Tipo 1A: Discontinuo en madera - Profundidades de entre 0-2m; para protección de excavaciones. 5 Usos (de ser necesario), por ambas caras.	m2	1335,65	$ 62.378,00	$ 83.314.941,00
	SUBTOTAL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ALCANTARILLADO				**$ 219.643.725**
2,4	**POZOS DE INSPECCIÓN Y CAJILLAS**				
2.4.1	Demolición de pozos de inspección todo factor, incluye disposición final del material en escombrera autorizada.	und	11,00	$ 600.232,00	$ 6.602.552,00
2.4.2	Construcción de pozo de inspección a todo costo, en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días, espesor de 0,20 m. Incluye: formaleta, producción, mezcla, vaciado, desencofrado, cañuelas pulidas en concreto puro, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,40 m. Llevará cono de reducción, diámetro interno de 1,20 m. y espesor 0,20 m., suministro e instalación de aro base y tapa HD clase D400, mano de obra, curado, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diámetro total 1,60 m. incluye: Base y cañuela. Pozo de Inspección de 0 a 3.00 metros de altura, desde la cota batea.	und	11,00	$ 4.719.521,00	$ 51.914.731,00
2.4.3	Construcción a todo costo de cajilla domiciliaria para alcantarillado, en concreto simple de 3000 PSI, dimensiones libres 0,60 x 0,60 x 0,80 m, tapa de 0,08 m reforzada y demás elementos, para profundidades 0,0 a 0,80 m.	und	94,00	$ 433.219,00	$ 40.722.586,00
	SUBTOTAL POZOS DE INSPECCIÓN				**$ 99.239.869**
2,5	**DOMICILIARIAS**				
2.5.1	Suministro e Instalación de tubería de alcantarillado PVC ø 160 mm (6") y accesorios. Incluye: Nivelación, arreglo del fondo de la zanja, bajada y empalme del tubo, uso de herramienta y mano de obra, lubricante, suministro e instalación de Mixto (50% arena + 50% gravilla) para cimiento en una altura de 15 cm., todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra.	m	358,00	$ 103.342,00	$ 36.996.436,00
2.5.2	Suministro e instalación de Silla Yee PVC 200 mm × 160 mm para conexión domiciliaria. Incluye codo PVC sanitario de 160 mm × 45°, accesorios, pegante, limpieza de la tubería principal, perforación con copa, instalación, sello hermético, pruebas de estanqueidad y todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra necesarios para su correcta ejecución.	und	39,00	$ 347.035,00	$ 13.534.365,00
2.5.3	Suministro e instalación de Silla Yee PVC 250 mm × 160 mm para conexión domiciliaria. Incluye codo PVC sanitario de 160 mm × 45°, accesorios, pegante, limpieza de la tubería principal, perforación con copa, instalación, sello hermético, pruebas de estanqueidad y todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra necesarios para su correcta ejecución.	und	16,00	$ 372.765,00	$ 5.964.240,00

2.5.4	Suministro e instalación de Silla Yee PVC 315 mm × 160 mm para conexión domiciliaria. Incluye codo PVC sanitario de 160 mm × 45°, accesorios, pegante, limpieza de la tubería principal, perforación con copa, instalación, sello hermético, pruebas de estanqueidad y todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra necesarios para su correcta ejecución.	und	11,00	$ 455.325,00	$ 5.008.575,00
	SUBTOTAL DOMICILIARIAS				**$ 61.503.616**
2,6	**RELLENOS**				
2.6.1	Relleno de brechas con material seleccionado de la misma excavación, compactación mecánica, capa máxima 10cm, IP < 10%, Dm = 95% según PM. Incluye: uso de herramientas, maquinaria, equipos, apisonado y demás actividades y elementos que se requieren para ejecutar correctamente la obra.	m3	230,17	$ 37.267,00	$ 8.577.730,00
2.6.2	Relleno de la brecha con material recebo seleccionado, incluye transporte al sitio de la obra, extendido, humedecido y apisonado mecánicamente en capas de 0.20 m.	m3	1088,86	$ 181.199,00	$ 197.300.829,00
	SUBTOTAL RELLENOS				**$ 205.878.559**
	TOTAL CAPÍTULO RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO				**$ 693.552.107**
3	**RED DE ACUEDUCTO**				
3,1	**PRELIMINARES**				
3.1.1	Localización y replanteo topográfico con equipo de alta precisión para trazado, nivelación y localización de estructuras.	M²	413,15	$ 4.731,00	$ 1.954.622
	SUBTOTAL PRELIMINARES				**$ 1.954.622**
3,2	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**				
3.2.1	Excavación manual sin clasificar de 0 a 3,0 m de profundidad, incluye todo factor.	M³	172,65	$ 55.928,00	$ 9.656.126,00
3.2.2	Cargue y retiro de material sobrante proveniente de la excavación a una distancia promedio de 5 km del sitio de la obra.	M³	207,18	$ 52.782,00	$ 10.935.552,00
	SUBTOTAL MOVIMIENTO DE TIERRAS				**$ 20.591.678**
3,3	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS DE ACUEDUCTO PVC RED 21**				

3.3.1	Suministro e instalación de tubería PVC Presión RDE 21 Ø 3" (90 mm). Incluye: nivelación y conformación del fondo de la zanja, cama de apoyo en arena e = 10 cm, alineación, unión y acople de la tubería, lubricante, pruebas hidrostáticas, herramientas, equipos, mano de obra y todos los materiales menores necesarios para la correcta ejecución de la obra.	M	376,76	$ 298.163,00	$ 112.335.892
3.3.2	Suministro e instalación de tubería PVC Presión RDE 21 Ø 4" (110 mm). Incluye: nivelación y conformación del fondo de la zanja, cama de apoyo en arena e = 10 cm, alineación, unión y acople de la tubería, lubricante, pruebas hidrostáticas, herramientas, equipos, mano de obra y todos los materiales menores necesarios para la correcta ejecución de la obra.	M	214,57	$ 315.575,00	$ 67.712.928
3.3.3	Suministro e instalación de tubería PVC Presión RDE 21 Ø 6" (160 mm). Incluye: nivelación y conformación del fondo de la zanja, cama de apoyo en arena e = 10 cm, alineación, unión y acople de la tubería, lubricante, pruebas hidrostáticas, herramientas, equipos, mano de obra y todos los materiales menores necesarios para la correcta ejecución de la obra.	M	83,55	$ 403.711,00	$ 33.730.054
3.3.4	suministro e instalación unión de reparación PVC de 3" RDE 21. alineación, unión y acople de la tubería, lubricante, pruebas hidrostáticas, herramientas, equipos, mano de obra y todos los materiales menores necesarios para la correcta ejecución de la obra.	UND	4,00	$ 269.923,00	$ 1.079.692
3.3.5	Suministro e instalación unión de reparación PVC de 4" RDE 21. alineación, unión y acople de la tubería, lubricante, pruebas hidrostáticas, herramientas, equipos, mano de obra y todos los materiales menores necesarios para la correcta ejecución de la obra.	UND	2,00	$ 306.552,00	$ 613.104
3.3.6	Suministro e instalación unión de reparación PVC de 6" RDE 21. alineación, unión y acople de la tubería, lubricante, pruebas hidrostáticas, herramientas, equipos, mano de obra y todos los materiales menores necesarios para la correcta ejecución de la obra.	UND	1,00	$ 461.945,00	$ 461.945
3.3.7	Suministro e instalación tee PVC de 3" unión mecánica RDE 21. alineación, unión y acople de la tubería, lubricante, pruebas hidrostáticas, herramientas, equipos, mano de obra y todos los materiales menores necesarios para la correcta ejecución de la obra.	UND	7,00	$ 131.307,00	$ 919.149
3.3.8	Suministro e instalación tee PVC de 4" unión mecánica RDE 21. alineación, unión y acople de la tubería, lubricante, pruebas hidrostáticas, herramientas, equipos, mano de obra y todos los materiales menores necesarios para la correcta ejecución de la obra.	UND	3,00	$ 232.872,00	$ 698.616
3.3.9	Suministro e instalación tee PVC de 6" unión mecánica RDE 21. alineación, unión y acople de la tubería, lubricante, pruebas hidrostáticas, herramientas, equipos, mano de obra y todos los materiales menores necesarios para la correcta ejecución de la obra.	UND	1,00	$ 526.668,00	$ 526.668

3.3.9.1	Suministro e instalación reducción 4 x 3 PVC unión mecánica RDE 21. Incluye atraque en concreto 2,500 psi.	UND	2,00	$ 77.315,00	$ 154.630
3.3.9.2	Suministro e instalación reducción 6 x 4 PVC unión mecánica RDE 21. Incluye atraque en concreto 2,500 psi.	UND	1,00	$ 157.422,00	$ 157.422
3.3.9.3	Suministro e instalación codo PVC de 3"x90° unión mecánica RDE 21. Incluye ataque en concreto 2,500psi.	UND	1,00	$ 56.303,00	$ 56.303
	SUBTOTAL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ACUEDUCTO				**$ 218.446.403**
3,4	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS DE ACUEDUCTO EN HD**				
3.4.1	Suministro e instalación Válvula de corte de 3" AQT compuerta elástica junta rápida.	UND	4,00	$ 2.559.440,00	$ 10.237.760
3.4.2	Suministro e instalación Válvula de corte de 4" AQT compuerta elástica junta rápida.	UND	1,00	$ 3.198.214,00	$ 3.198.214
3.4.3	suministro e instalación Válvula de corte de 6" AQT compuerta elástica junta rápida.	UND	1,00	$ 4.876.794,00	$ 4.876.794
	SUBTOTAL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS DE ACUEDUCTO EN HD				**$ 18.312.768**
3,5	**DOMICILIARIAS**				
3.5.1	Suministro e instalación de acometida domiciliaria de acueducto en tubería PEAD Ø ½", conectada a red principal PVC Presión RDE 21 Ø 3". Incluye: collarín de derivación, llave de incorporación, tubería PEAD Ø ½", accesorios de conexión, perforación de la tubería principal, pruebas hidrostáticas, herramientas, equipos, mano de obra y todos los materiales necesarios para la correcta ejecución de la obra.	m	126,00	$ 234.656,00	$ 29.566.656
3.5.2	Suministro e instalación de acometida domiciliaria de acueducto en tubería PEAD Ø ½", conectada a red principal PVC Presión RDE 21 Ø 4". Incluye: collarín de derivación, llave de incorporación, tubería PEAD Ø ½", accesorios de conexión, perforación de la tubería principal, pruebas hidrostáticas, herramientas, equipos, mano de obra y todos los materiales necesarios para la correcta ejecución de la obra.	m	122,50	$ 239.416,00	$ 29.328.460
3.5.3	Suministro e instalación de acometida domiciliaria de acueducto en tubería PEAD Ø ½", conectada a red principal PVC Presión RDE 21 Ø 6". Incluye: collarín de derivación, llave de incorporación, tubería PEAD Ø ½", accesorios de conexión, perforación de la tubería principal, pruebas hidrostáticas, herramientas, equipos, mano de obra y todos los materiales necesarios para la correcta ejecución de la obra.	m	31,50	$ 256.671,00	$ 8.085.137
	SUBTOTAL DOMICILIARIAS				**$ 66.980.253**
3,6	**RELLENOS**				

3.6.1	Relleno de la brecha con material recebo seleccionado, incluye transporte al sitio de la obra, extendido, humedecido y apisonado mecánicamente en capas de 0.20 m.	M³	172,65	$ 181.199,00	$ 31.284.515
	SUBTOTAL RELLENOS				**$ 31.284.515**
	TOTAL CAPITULO ACUEDUCTO				**$ 357.570.239**
SUB TOTAL COSTOS DIRECTOS					**$2.619.132.037,00**
A.I.U.				**30,0%**	**$ 785.739.611,00**
Administración (A)			24,0%	$ 628.591.689,00	
Imprevistos (I)			1,0%	$ 26.191.320,00	
Utilidad (U)			5,0%	$ 130.956.602,00	
TOTAL COSTOS DIRECTOS + AIU					**$3.404.871.648,00**
INTERVENTORÍA 7%					**$ 238.341.015,00**
VALOR TOTAL DEL PROYECTO					**$ 3.643.212.663,00**

A continuación, se detalla el análisis y desglose del A.I.U. del presupuesto del convenio interadministrativo.

ANALISIS Y DESGLOSE DEL A.I.U.						
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**V. UNITARIO**	**FP**	**MESES**	**% DEDICACIÓN**	**VALOR TOTAL**
1	**ADMINISTRACIÓN**					
	PERSONAL					
1.1	INGENIERO CIVIL O ARQUITECTO DIRECTOR DE OBRA	$ 6.500.000,00	1,6079	3,0	50%	$ 15.677.025,00
1.2	INGENIERO CIVIL O ARQUITECTO RESIDENTE DE OBRA	$ 5.500.000,00	1,6079	3,0	100%	$ 26.530.350,00
1.3	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	$ 5.000.000,00	1,6079	3,0	35%	$ 8.441.475,00
1.4	ESPECIALISTA EN AGUA Y SANEAMIENTO AMBIENTAL Y/O SANITARIO	$ 5.000.000,00	1,6079	3,0	35%	$ 8.441.475,00
1.5	HSEQ	$ 3.750.000,00	1,6079	3,0	100%	$ 18.088.875,00
1.6	TOPOGRAFO	$ 3.750.000,00	1,6079	3,0	50,00%	$ 9.044.437,50
1.7	CADENERO	$ 3.000.000,00	1,7516	3,0	50,00%	$ 7.882.200,00
	SUB TOTAL COSTOS DE PERSONAL					**$ 94.105.837,50**
1.2	**GASTOS GENERALES**			**VALOR**		
1.2.1	Asesoría contable tributaria y Jurídica	3,00%	$ 94.105.837,50	$		2.823.175,00
1.2.2	Gastos bancarios	0,40%	$ 2.619.132.037,00	$		10.476.528,00
1.2.3	Gastos de representación	0,25%	$ 2.619.132.037,00	$		6.547.830,00
	SUB TOTAL COSTOS GENERALES			**$**		**19.847.533,00**
1.3	**OTROS GASTOS**	**UNIDAD**		**CANT**	**VR. UNIT**	**TOTAL**

1.3.1	EQUIPO COMPLETO DE TOPOGRAFIA (INCLUYE TRANSITO, NIVEL, ESTACION Y ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS)	Mes		1,50	$ 2.000.000,00	$ 3.000.000,00
1.3.2	OFICINA, BODEGA, PAPELERÍA E INSUMOS DE OFICINA, ASEO	Mes		3,00	$ 1.000.000,00	$ 3.000.000,00
1.3.3	LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ESTRUCTURA DE CUBIERTA	Unidad		8,00	$ 1.647.004	$ 13.176.030
	TIPO ENSAYO	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**V. UNIT**	**SUBTOTAL**	
1.3.3.1	Ensayos de caracterización (granulometrías, limites, Índices de plasticidad, desgaste, dureza, limpieza)	Unidad	1,00	$ 867.247,44	$ 867.247,44	
1.3.3.2	Desgaste máquina de los ángeles	Unidad	1,00	$ 150.000,00	$ 150.000,00	
1.3.3.3	Resistencia a la compresión del concreto	Unidad	27,00	$ 23.324,31	$ 629.756,37	
	Sub Total			**CANTIDAD**	**$ 1.647.004**	
1.3.4	ALQUILER DE VEHICULO - CAMIONETA >2000 CC. PICK-UP Ó SIMILAR (INCLUYE CONDUCTOR Y COMBUSTIBLE)	Mes		3,00	$ 7.780.000,00	$ 23.340.000,00
1.3.5	VALLA INFORMATIVA 2.0X2.0 MTS	Und		1,00	$ 2.250.000,00	$ 2.250.000,00
	SUB TOTAL OTROS GASTOS					**$ 44.766.030,50**
1.4	**GASTOS DE IMPUESTOS Y PUBLICACION**	**PORCENTAJE**		**VALOR**		
1.4.1	Retención en la Fuente (Refuente)	2,00%	$ 2.619.132.037,00	$		52.382.641,00
1.4.2	Tasa pro deporte y recreación	2,50%	$ 2.619.132.037,00	$		65.478.301,00
1.4.3	Estampilla pro-cultura	1,50%	$ 2.619.132.037,00	$		39.286.981,00
1.4.4	Estampilla para el bienestar del adulto mayor	4,00%	$ 2.619.132.037,00	$		104.765.281,00
1.4.5	Estampilla para la justicia familiar	2,00%	$ 2.619.132.037,00	$		52.382.641,00
1.4.6	Contribución al fondo de seguridad	5,00%	$ 2.619.132.037,00	$		130.956.602,00
1.4.7	Reteica	0,30%	$ 2.619.132.037,00	$		7.857.396,00
	SUB TOTAL COSTOS DE IMPUESTOS Y PERFECCIONAMIENTO			**$**		**453.109.843,00**
1.5	**GASTOS DE POLIZAS**	**PORCENTAJE**				
1.5.1	Póliza de calidad, cumplimiento, salarios	0,640%	$ 2.619.132.037,00	$		16.762.445,00
	SUB TOTAL COSTOS DE POLIZAS			**$**		**16.762.445,00**
2	**TOTAL DE ADMINISTRACION (A)**	**24,00%**		**$**		**628.591.689**
3	**IMPREVISTOS (I)**					
3.1	Imprevisto Generales en Ejecución de Obra	1,00%	$ 2.619.132.037,00	$		26.191.320,00
	TOTAL DEL IMPREVISTO	**1,00%**		**$**		**26.191.320,00**
4	**UTILIDAD (U)**					

4.1	Ganancias esperadas	5,00%	$ 2.619.132.037,00	$	130.956.602,00
	TOTAL DE LA UTILDAD	**5,00%**		**$**	**130.956.602,00**
	TOTAL A.I.U.	**30,00%**		**$**	**785.739.611**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

Las actividades de construcción, técnicas y operativas derivadas del presente convenio interadministrativo se encuentran tasadas en un presupuesto oficial total de $3.643.212.663 M/CTE. (IVA incluido), el cual será cofinanciado mediante el aporte en dinero del municipio de $3.628.169.600 M/CTE. y complementado con el aporte de la Empresa de Servicios Públicos de Gigante – EMPUGIGANTE S.A. E.S.P. por valor de $15.043.063 M/CTE.. Las obras civiles de infraestructura hidráulica deberán ejecutarse siguiendo estrictamente los lineamientos de ingeniería establecidos por el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (Resolución 0330 de 2017 y Resolución 0799 de 2021), mientras que el componente de pavimentación se ceñirá rigurosamente a las especificaciones técnicas del INVIAS.

Las unidades, metros lineales y áreas construidas entregadas por el ejecutor no serán consideradas como recibidas de forma definitiva por la supervisión municipal hasta tanto no cuenten con el concepto de viabilidad, aprobación y firma de la interventoría técnica y de obra externa (tasada en el 7% equivalente a $238.341.015. Dicha interventoría velará por la correcta ejecución de los recursos e ítems constructivos, garantizando que las obras físicas de reposición de redes hidráulicas y la cementación urbana resuelvan de manera definitiva el deterioro del sector para la población beneficiaria de 1.500 habitantes.

En lo referente al Capítulo 1.0 (Vías Urbanas), se ordena realizar las obras de localización, replanteo de alta precisión y la demolición de los pavimentos deteriorados en un área de 3.424,16 M². Las actividades de movimiento de tierras y rellenos requerirán el cajeo mecánico de 1.369,67 M³, el retiro de material sobrante a escombrera autorizada y la conformación de una sub-base granular INV SBG-2 de 684,83 M³. La estructura de pavimento rígido se construirá mediante la fundición de losas de concreto con una resistencia a la flexotracción de MR=41 sobre los 3.424,16 M², incluyendo el suministro de 7.870,52 Kg de acero de refuerzo de 60.000 PSI, el corte y sellado de 1.491,92 ML de juntas de dilatación, la instalación de 886 unidades de sardinel redondo prefabricado y la señalización vertical y horizontal bajo norma INVIAS.

Respecto al Capítulo 2.0 (Red de Alcantarillado Sanitario), la ejecución material comprenderá la excavación (manual y mecánica) de las zanjas y el suministro e instalación de 650,64 metros lineales de tubería estructural de alcantarillado PVC (distribuidos en 392,43 M de Ø 200 mm/8", 158,03 M de Ø 250 mm/10" y 100,18 M de Ø 315 mm/12"), con cama de apoyo en material mixto. Se instalará un sistema discontinuo de entibado en madera tipo 1A (1.335,65 M²) para protección de las excavaciones de hasta 3 metros de profundidad. Asimismo, el componente contempla la demolición y reconstrucción a todo costo de 11 pozos de inspección en concreto impermeabilizado de 4.000 PSI, la construcción de 94 cajillas domiciliarias y el suministro e instalación de 358 metros de tubería PVC de 6" para las conexiones domiciliarias de las viviendas, conectadas mediante sillas Yee correspondientes.

Finalmente, para el Capítulo 3.0 (Red de Acueducto), las obras abarcan la excavación y el suministro e instalación de 674,88 metros lineales de tubería de distribución principal en PVC Presión RDE 21 (desglosados en 376,76 M de Ø 3", 214,57 M de Ø 4" y 83,55 M de Ø 6"), con sus respectivas uniones de reparación, tees y reducciones provistas de atraques de concreto de 2.500 PSI. Se instalarán 6 válvulas de corte en HD con compuerta elástica de junta rápida (4 de 3", 1 de 4" y 1 de 6") dentro de sus cajas protectoras. El contratista deberá construir 280 metros de acometidas domiciliarias de acueducto en tubería PEAD de Ø ½" conectadas a las redes principales mediante collarines de derivación y llaves de incorporación. Tanto para acueducto como para alcantarillado, el cierre de las brechas se ejecutará mediante relleno compactado mecánicamente con material de recebo seleccionado en capas de 20 cm, garantizando que el perfil final de la subrasante quede nivelado para la posterior pavimentación. De acuerdo con el régimen de liquidación contractual, las actas de obra por avance físico y los planos de récord de obra construida (As-Built) firmados por el ingeniero residente y aprobados por la interventoría técnica serán de propiedad exclusiva del Municipio de Gigante, quedando el contratista ejecutor sujeto a las pólizas de estabilidad de la obra,

calidad de materiales e indemnidad pactadas ante cualquier deficiencia o vicio constructivo que altere la vida útil de la infraestructura entregada.

El presente presupuesto se realizó siguiendo procedimientos estandarizados y con el sustento teórico-práctico necesario. Esto asegura la rigurosidad y validez de los resultados. Por lo cual a disposición para aclarar cualquier observación o duda que pueda surgir.

Como documentos técnicos a esta remisión, se adjunta memoria de cálculo de cantidades de obra y APU´s elaborados y firmados por el Ingeniero Civil de apoyo a la Secretaría de Planeación e Infraestructura teniendo en cuenta precios de la región.

Es importante aclarar que no asumo responsabilidad civil o penal en caso de que las obras mencionadas en este documento no se ejecuten según lo estipulado. La correcta ejecución de las obras recae en el equipo encargado de llevarlas a cabo.

Atentamente,

ANDRÉS FELIPE TORRES ROJAS
Ingeniero Civil – 25202-371190 CND
Profesional de apoyo
Secretaria de Planeación e Infraestructura Municipal