Presupuesto Oficial

Objeto: REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES DE LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO MENOR DE LOS SUMIDEROS Y SUS ELEMENTOS ASOCIADOS AL SISTEMA DE DRENAJE DE AGUAS LLUVIAS DEL MUNICIPIO DE FLANDES, DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.

PRESUPUESTO OFICIAL					
Ítem	**Actividad**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor base**
1	Limpieza, descolmatación y mantenimiento preventivo de pozos de inspección asociados a sumideros. Incluye retiro de sobrantes.	UND	66	$ 334.444	$22.073.321
2	Limpieza, descolmatación y mantenimiento preventivo y correctivo menor de sumideros. Incluye retiro de sobrantes.	UND	66	$ 234.426	$15.472.133
				Subtotal costos directos	**$37.545.453**
	Componente del AIU			**Porcentaje**	**Valor**
	Administración			23,00%	$ 8.635.454
	Imprevistos			2,00%	$ 750.909
	Utilidad			5,00%	$ 1.877.273
	TOTAL AIU			30,00%	$11.263.636
	TOTAL CON AIU				**$48.809.089**

METODOLOGÍA DE ESTIMACIÓN DEL PRESUPUESTO OFICIAL

Para la determinación del presupuesto oficial del presente proceso de contratación, cuyo valor total asciende a la suma de **CUARENTA Y OCHO MILLONES OCHOCIENTOS NUEVE MIL OCHENTA Y NUEVE PESOS M/CTE ($48.809.089)** incluido AIU, la Secretaría de Planeación e Infraestructura empleó una metodología técnica basada en la estructuración de Análisis de Precios Unitarios (APU) para cada una de las actividades requeridas.

Dado que las actividades específicas de mantenimiento preventivo y correctivo menor de los elementos del sistema de drenaje pluvial presentan particularidades operativas que no se encuentran estandarizadas de manera integral en un único ítem de las bases de datos de referencia, la estructuración económica se realizó bajo un esquema técnico mixto soportado en la **Lista de Precios de Referencia del** Instituto de Infraestructura y Concesiones de Cundinamarca **(ICCU) vigencia 2026**, bajo los siguientes criterios:

1. Tarifas de Insumos, Equipos, Transporte y Mano de Obra: Los valores horarios de maquinaria especializada (equipo de succión-presión tipo Vactor y carrotanque de apoyo), las tarifas de transporte de material sobrante por metro cúbico-kilómetro ($/m³-km), los precios básicos de materiales de construcción y los jornales diarios del personal operativo (con su respectivo factor prestacional del 1,52) fueron tomados directamente de los valores de referencia establecidos en la Lista de Precios ICCU 2026, garantizando su alineación con los precios reales del mercado regional. [1]

2. Cálculo por Rendimiento Diario: Para determinar el costo directo por unidad de medida (UND) de cada actividad, se estructuraron APUs específicos calculados a

partir de los rendimientos diarios estimados en campo según la complejidad técnica y operativa de cada estructura:

- Ítem 1 (Pozos de inspección): Se estableció un rendimiento de 3 UND/día para la cuadrilla y los equipos de apoyo, arrojando un costo directo unitario de $334.444.
- Ítem 2 (Sumideros): Se estableció un rendimiento de 4 UND/día, incorporando adicionalmente los insumos estimados para resanes puntuales y fijación/soldadura menor, arrojando un costo directo unitario de $234.426.

3. Administración, Imprevistos y Utilidad (AIU): Sobre el subtotal de costos directos ($37.545.453), se aplicó un factor de AIU del 30,00% (discriminado en 23,00% de Administración, 2,00% de Imprevistos y 5,00% de Utilidad), acorde con la naturaleza de las actividades, los riesgos operativos de intervención en vías públicas y los estándares habituales de contratación de obra y mantenimiento del municipio.

Los soportes detallados de cada Análisis de Precios Unitarios (APU) forman parte integral de los documentos del proceso, permitiendo la trazabilidad completa de las operaciones aritméticas y los parámetros técnicos considerados.

Firmado por: JAVB
Android Keystore Key
[illegible]
17:28

JOSÉ ARCESIO VARGAS BENITEZ
Secretario de Planeación e Infraestructura

Proyecto: Eulices Gutierrez
Contratista SPI

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU)

ACTIVIDAD: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE POZO DE INSPECCIÓN ASOCIADO A SUMIDEROS

UNIDAD: UND | CANTIDAD DE ANÁLISIS: 1 | RENDIMIENTO ESTIMADO: 3 UND/DÍA

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unitario
Herramienta menor (5% de mano de obra)	GL	$61.813,33	0,05	$3.090,67
Equipo de protección y señalización temporal	GL	$1.800,00	1,00	$1.800,00
Equipo de succión-presión (Vactor)	H	$415.876,00	2,00	$207.938,00
Carrotanque - servicio de apoyo al lavado	H	$188.225,00	4,00	$47.056,25
			SUBTOTAL EQUIPO	**$259.884,92**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario
Bolsas o recipientes para residuos (Alta densidad)	UND	$1.200,00	3,00	$3.600,00
Insumos de limpieza y desinfección profunda	GL	$3.500,00	1,00	$3.500,00
Material de protección, acordonamiento o aislamiento	GL	$2.000,00	1,00	$2.000,00
			SUBTOTAL MATERIALES	**$9.100,00**

III. TRANSPORTES

Material	Volumen (m^3)	Distancia (km)	M^3-Km	Tarifa ($/$m^3$-km)	Valor Unitario
Sobrantes sólidos de limpieza (transporte separado)	0,40	5,00	2,00	$1.823,00	$3.646,00
				SUBTOTAL TRANSPORTES	**$3.646,00**

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal ($/Día)	Factor Prest.	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unitario
Operario de limpieza	1	$44.000,00	1,52	$66.880,00	3,00	$22.293,33
Ayudante	1	$39.000,00	1,52	$59.280,00	3,00	$19.760,00
Ayudante	1	$39.000,00	1,52	$59.280,00	3,00	$19.760,00
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$61.813,33**

TOTAL COSTO DIRECTO POR UNIDAD	**$ 334.444,25**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU)

ACTIVIDAD: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO MENOR DE SUMIDEROS

UNIDAD: UND | CANTIDAD DE ANÁLISIS: 1 | RENDIMIENTO ESTIMADO: 4 UND/DÍA

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento (unidades/hora)	Valor Unitario
Herramienta menor	GL		1,00	$2.318,00
Equipo de protección y señalización temporal	GL	$1.200,00	1,00	$1.200,00
Equipo de succión-presión (Vactor)	H	$415.876,00	4,00	$103.969,00
Carrotanque - servicio de apoyo al lavado	H	$188.225,00	4,00	$47.056,25
Subtotal equipo				**$154.543,25**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad por unidad	Valor Unitario
Bolsas o recipientes para residuos	UND	$1.100,00	2,00	$2.200,00
Insumos de limpieza	GL	$2.500,00	1,00	$2.500,00
Material de protección o aislamiento	GL	$1.500,00	1,00	$1.500,00
Mortero para resane puntual (estimado)	kg	$1.500,00	5,00	$7.500,00
Consumibles fijación / soldadura (estimado)	GL	$18.000,00	1,00	$18.000,00
Subtotal materiales				**$31.700,00**

III. TRANSPORTES

Material	Cantidad retirada (m³)	Distancia (km)	M³-km	Tarifa ($/m³-km)	Valor Unitario
Sobrantes sólidos de limpieza (transporte separado)	0,20	5,00	1,00	$1.823,00	$1.823,00
Subtotal transportes					**$1.823,00**

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad de personas	Jornal ($/día)	Factor jornal total	Jornal total	Rendimiento (unidades/día)	Valor Unitario
Operario de limpieza	1,00	$44.000,00	1,52	$66.880,00	4,00	$16.720,00
Ayudante	1,00	$39.000,00	1,52	$59.280,00	4,00	$14.820,00
Ayudante	1,00	$39.000,00	1,52	$59.280,00	4,00	$14.820,00
Otro trabajador	0,00	$0,00	1,52	$0,00	4,00	$0,00
Subtotal mano de obra						**$46.360,00**

TOTAL COSTO DIRECTO POR UNIDAD **$ 234.426,25**