Formulario 1 - Propuesta economica - Documento tipo de seleccion abreviada de menor cuantia - version 2

Codigo	GCE-DIDP-FM-25	Version	2

FORMULARIO 1

PRESUPUESTO OFICIAL

[La entidad puede utilizar este formulario de detalle del **presupuesto oficial** para determinar las condiciones bajo las cuales los proponentes analizarán y presentarán su propuesta económica de forma detallada, sin perjuicio que la entidad pueda modificarlo o establecer la presentación de la oferta económica con un formulario distinto al indicado.]

Adicionalmente, cuando el proceso de contratación es estructurado por precios unitarios, la Entidad debe aplicar las notas 1, 2 y 3 del presente formulario y las casillas de "Descripción", "Porcentaje" de la Administración, Imprevisto, Utilidad y total A.I.U. resaltadas en color amarillo. Tratándose de otras modalidades de precio, la Entidad puede o no configurar los mismos aspectos.

N°	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
	1	MEJORAMIENTO VIAL						
	1.1			LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO TOPOGRÁFICO VÍAS INCLUYE EQUIPO AUTOMÁTICO DE PRECISIÓN, CARTERA Y PLANOS	KM	0.32	$ 3.754.508,00	$ 1.201.442,56
	1.2			CAPA ESTABILIZADA CON PRODUCTOS QUÍMICOS NO TRADICIONALES (INCLUYE EL SUMINISTRO DEL PRODUCTO ESTABILIZADOR) (Analizada para producto químico regulado INV 237-22, incluye material petreo)	M3	236.80	$ 602.719,00	$ 142.723.859,20
	1.3			TRATAMIENTO SUPERFICIAL DOBLE CON EMULSIÓN CRR-2m TIPO 1	M2	1.184,00	$ 28.302,00	$ 33.509.568,00
	1.4			DEMARCACIÓN LINEA CONTINUA CON RESINA TERMOPLASTICA (ML) A=0.12 M INCLUYE SUMINISTRO, MICROESFERAS Y APLICACIÓN CON EQUIPO	ML	640.00	$ 18.834,00	$ 12.053.760,00
Subtotal								$ 189.488.629,76
							SUBTOTAL OBRAS	$ 189.488.630,00

SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE IVA)				
VALOR TOTAL				$ 189.488.630,00

	DESCRIPCION		PORCENTAJE
NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U.	ADMINISTRACION	A=	28%
NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximara por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.	IMPREVISTO	I=	1%
NOTA 3: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).	UTILIDAD	U=	5%
NOTA 4: El presente presupuesto está elaborado con base al listado de precios unitarios de la resolución del AIM N.° 100-37-021 de 2025 y en los precios de referencia disponible en la base de Análisis de Precios Unitarios (APU) Regionalizados del INVIAS, periodo 2026.			
	TOTAL A.I.U	A.I.U.=	34%

NOTA 5: MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE LA SUPERFICIE DE RODADURA DE LA VÍA TERCIARIA EN LA INSPECCIÓN DE PRESENTADO, MUNICIPIO DE CUMARAL – META.

Firma

Ing Julian David Martin Robayo
CPS - Secretaria de Infraestructura

Firma

Ing Juan Eduardo Martinez Turriago
Secretario de Infraestructura

ALCALDÍA DE CUMARAL

DEPARTAMENTO DEL META
MUNICIPIO DE CUMARAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO	MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE LA SUPERFICIE DE RODADURA DE LA VÍA TERCIARIA EN LA INSPECCIÓN DE PRESENTADO, MUNICIPIO DE CUMARAL – META.				
CONTRATISTA	N.A				
CAPITULO	MANTENIMIENTO VIAL		SUBCAPITULO		
ITEM:	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO TOPOGRÁFICO VÍAS INCLUYE EQUIPO AUTOMÁTICO DE PRECISIÓN, CARTERA Y PLANOS				
UNIDAD	KM	ITEM	1.1	FECHA:	

EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	U. M.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
HERRAMIENTA MENOR 3% M.O	EQP	%	3	$ 2.394.100,33	$ 71.823,01
				SUB TOTAL	$ 71.823,01

MATERIALES

DESCRIPCION	TIPO	U. M.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
DURMIENTE MADERA 4 X 4 CMS ORDINARIO	INS	ML	38,000	$ 2.833,85	$ 107.686,30
REPISA MADERA 8X4 CMS ORDINARIO	INS	ML	25,000	$ 5.192,16	$ 129.804,00
ESMALTE SINTETICO	INS	GAL	0,750	$ 92.640,59	$ 69.480,44
HILO POLIEPROPILENO - ROLLO X 50 MTS	INS	UND	1,500	$ 6.373,11	$ 9.559,67
				SUB TOTAL	$ 316.530,41

TRANSPORTE

DESCRIPCION	TIPO	U. M.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
				SUB TOTAL	$ -

MANO DE OBRA

TRABAJADOR	VR JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR TOTAL
COMISION DE TOPOGRAFIA	$ 223.015,00	186,96%	$ 416.948,16	5,100	$ 2.126.435,62
AYUDANTE	$ 49.822,50	210,91%	$ 105.081,31	1,000	$ 105.081,31
OFICIAL	$ 80.665,00	201,55%	$ 162.583,40	1,000	$ 162.583,40
				SUB TOTAL	$ 2.394.100,33
				TOTAL COSTO DIRECTO	$ 2.782.453,74

TOTALES

FACTOR DE INCREMENTO ZONAL	5%	$ 19.417,67
TOTAL COSTO DIRECTO AJUSTADO		$ 2.801.871,41
ADMINISTRACIÓN	28%	$ 784.524,00
IMPREVISTOS	1%	$ 28.018,71
UTILIDAD	5%	$ 140.093,57
PRECIO UNITARIO TOTAL AJUSTADO AL PESO $		$ 3.754.508,00

Ing Julian David Martin Robayo
CPS - Secretaria de Infraestructura

Ing. Juan Eduardo Martínez Turriago
Secretario de Infraestructura

ALCALDÍA DE CUMARAL

DEPARTAMENTO DEL META
MUNICIPIO DE CUMARAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO	MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE LA SUPERFICIE DE RODADURA DE LA VÍA TERCIARIA EN LA INSPECCIÓN DE PRESENTADO, MUNICIPIO DE CUMARAL – META.				
CONTRATISTA	N.A				
CAPITULO	**MANTENIMIENTO VIAL**		**SUBCAPITULO**		
ITEM:	CAPA ESTABILIZADA CON PRODUCTOS QUÍMICOS NO TRADICIONALES (INCLUYE EL SUMINISTRO DEL PRODUCTO ESTABILIZADOR) (Analizada para producto químico regulado INV 237-22, incluye material petreo)				
UNIDAD	M3	**ITEM**	1.2	**FECHA:**	

EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	U. M.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
HERRAMIENTA MENOR 3% M.O	EQP	%	3%	$ 4.815,91	$ 144,48
CARROTANQUE DE AGUA (1000 GALONES)	EQP	hr	0,09	$ 107.237,77	$ 9.651,40
MOTONIVELADORA 215 HP ANCHO CUCHILLA 4,27 M 18 TONELADAS	EQP	hr	0,09	$ 263.451,15	$ 23.710,60
VIBROCOMPACTADOR 10 TONELADAS 153 HP	EQP	hr	0,09	$ 156.063,36	$ 14.225,70
				SUB TOTAL	**$ 47.732,18**

MATERIALES

DESCRIPCION	TIPO	U. M.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
PRODUCTO QUIMICO NO TRADICIONAL - NO INCLUYE AGUA	INS	LT	1,000	$ 311.973,62	$ 311.973,62
CEMENTO GRIS	INS	KG	75,000	$ 854,39	$ 64.079,25
				SUB TOTAL	**$ 376.052,87**

TRANSPORTE

DESCRIPCION	TIPO	U. M.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
				SUB TOTAL	**$ -**

MANO DE OBRA

TRABAJADOR	VR JORNAL	PREST %	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR TOTAL
AYUDANTE (5)	$ 249.113	210,91%	$ 525.403,17	0,007	$ 3.677,82
OFICIAL	$ 80.665	201,55%	$ 162.583,40	0,007	$ 1.138,08
				SUB TOTAL MANO DE OBRA	**$ 4.815,91**
				TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 428.600,96**

TOTALES

FACTOR DE INCREMENTO ZONAL	**5%**	$ 21.189,25
TOTAL COSTO DIRECTO AJUSTADO		$ 449.790,21
ADMINISTRACIÓN	**28%**	$ 125.941,26
IMPREVISTOS	**1%**	$ 4.497,90
UTILIDAD	**5%**	$ 22.489,51
PRECIO UNITARIO TOTAL AJUSTADO AL PESO $		**$ 602.719,00**

Ing Julian David Martin Robayo
CPS - Secretaria de Infraestructura

Ing. Juan Eduardo Martinez Turriago
Secretario de Infraestructura

ALCALDÍA DE CUMARAL

DEPARTAMENTO DEL META
MUNICIPIO DE CUMARAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO	MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE LA SUPERFICIE DE RODADURA DE LA VÍA TERCIARIA EN LA INSPECCIÓN DE PRESENTADO, MUNICIPIO DE CUMARAL – META.				
CONTRATISTA	N.A				
CAPITULO	**MEJORAMIENTO VIAL**		**SUBCAPITULO**		
ITEM:	TRATAMIENTO SUPERFICIAL DOBLE CON EMULSIÓN CRR-2m TIPO 1				
UNIDAD	1,30	**ITEM**	M2	**FECHA:**	

EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	U. M.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
HERRAMIENTA MENOR 3% M.O		%	3,0000%	$ 199,65	$ 5,99
CARROTANQUE IRRIGADOR DEASFALTO (1000 GLN)		hr	0,004	$ 137.644,75	$ 550,58
COMPACTADOR NEUMATICO 70 HP13 TON		hr	0,004	$ 216.898,15	$ 867,59
COMPRESOR PARA BARRIDO YSOPLADO		hr	0,004	$ 26.863,84	$ 107,46
ESPARCIDOR DE GRAVILLA. ANCHO DE ESPARCIMIENTO 3,10 M		hr	0,004	$ 91.663,25	$ 366,65
				SUB TOTAL	**$ 1.898,27**

MATERIALES

DESCRIPCION	TIPO	U. M.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
AGREGADO PARA TRATAMIENTO SUPERFICIAL DOBLE (PRIMER RIEGO)	Grava	m3	0,025	$ 60.235,73	$ 1.505,89
AGREGADO PARA TRATAMIENTO SUPERFICIAL DOBLE (SEGUNDO RIEGO)	Grava	m3	0,013	$ 63.582,15	$ 826,57
EMULSION ASFALTICA CRR-2M	Grava	L	4,240	$ 4.971,07	$ 21.077,34
				SUB TOTAL	**$ 23.409,80**

TRANSPORTE

DESCRIPCION	TIPO	U. M.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
				SUB TOTAL	$ -

MANO DE OBRA

TRABAJADOR	VR JORNAL	PREST %	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR TOTAL
AYUDANTE	$ 49.823	210,91%	$ 105.081,31	0,0019	$ 199,65
				SUB TOTAL MANO DE OBRA	**$ 199,65**
				TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 25.507,72**

TOTALES

FACTOR DE INCREMENTO ZONAL	**5%**	$ 1.265,40
TOTAL COSTO DIRECTO AJUSTADO		$ 26.773,13
ADMINISTRACIÓN	**28%**	$ 1.259,41
IMPREVISTOS	**1%**	$ 44,98
UTILIDAD	**5%**	$ 224,90
PRECIO UNITARIO TOTAL AJUSTADO AL PESO $		**$ 28.302,00**

Ing Julian David Martin Robayo
CPS - Secretaria de Infraestructura

Ing. Juan Eduardo Martinez Turriago
Secretario de Infraestructura

ALCALDÍA DE CUMARAL

DEPARTAMENTO DEL META
MUNICIPIO DE CUMARAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO	MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE LA SUPERFICIE DE RODADURA DE LA VÍA TERCIARIA EN LA INSPECCIÓN DE PRESENTADO, MUNICIPIO DE CUMARAL – META.				
CONTRATISTA	N.A				
CAPITULO	**MEJORAMIENTO VIAL**		**SUBCAPITULO**		
ITEM:	DEMARCACIÓN LINEA CONTINUA CON RESINA TERMOPLASTICA (ML) A=0.12 M INCLUYE SUMINISTRO, MICROESFERAS Y APLICACIÓN CON EQUIPO				
UNIDAD	ML	**ITEM**	1.4	**FECHA:**	

EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	U. M.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
HERRAMIENTA MENOR 3% M.O		%	3,0000%	$ 931,87	$ 27,96
EQUIPO AUTOPROPULSADO PARA PINTURA TERMOPLA		hr	0,004	$ 506.813,17	$ 2.027,25
				SUB TOTAL	**$ 2.055,21**

MATERIALES

DESCRIPCION	TIPO	U. M.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
MICROESFERAS REFLECTIVAS	Señalización	gl	0,04	$ 121.900,00	$ 4.876,00
RESINA TERMOPLASTICA	Consumibles	kg	0,6	$ 14.436,83	$ 8.662,10
				SUB TOTAL	**$ 13.538,10**

TRANSPORTE

DESCRIPCION	TIPO	U. M.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
				SUB TOTAL	**$ -**

MANO DE OBRA

TRABAJADOR	VR JORNAL	PREST %	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR TOTAL
AYUDANTE (2)	$ 99.645	210,91%	$ 210.162,62	0,0025	$ 525,41
OFICIAL	$ 80.665	201,55%	$ 162.583,40	0,0025	$ 406,46
				SUB TOTAL MANO DE OBRA	**$ 931,87**
				TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 16.525,17**

TOTALES

FACTOR DE INCREMENTO ZONAL	**5%**	$ 779,67
TOTAL COSTO DIRECTO AJUSTADO		$ 17.304,84
ADMINISTRACIÓN	**28%**	$ 1.259,41
IMPREVISTOS	**1%**	$ 44,98
UTILIDAD	**5%**	$ 224,90
PRECIO UNITARIO TOTAL AJUSTADO AL PESO $		**$ 18.834,00**

Ing Julian David Martin Robayo
CPS - Secretaria de Infraestructura

Ing. Juan Eduardo Martinez Tumago
Secretario de Infraestructura

ANÁLISIS COMPARATIVO DE COSTOS DE ESTABILIZANTES QUÍMICOS PARA ESTABILIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DE SUELOS

ALCALDÍA DE CUMARAL

CÓDIGO APU	CÓDIGO	UND	DESCRIPCIÓN	V/R QUÍMICO	DOSIFICACIÓN M3	VLR M3
237.1.1	B0033075	L	PRODUCTO QUÍMICO EMULSIONES ENZIMÁTICAS TIPO 1 - INCLUYENDO AGUA. (LA ELECCIÓN DEL ESTABILIZANTE Y SU CANTIDAD DEPENDERÁ DEL DISEÑO).	$ 1.442.686,0	0,0330	$ 47.608
237.1.2.1	B0033076	Kg	PRODUCTO QUÍMICO PUZOLÁNICO TIPO 2.1 - INCLUYENDO AGUA. (LA ELECCIÓN DEL ESTABILIZANTE Y SU CANTIDAD DEPENDERÁ DEL DISEÑO).	$ 2.404,0	90,0000	$ 216.360
237.1.2.2	B0033218	Kg	PRODUCTO QUÍMICO PUZOLÁNICO TIPO 2.2 - NO INCLUYENDO AGUA. (LA ELECCIÓN DEL ESTABILIZANTE Y SU CANTIDAD DEPENDERÁ DEL DISEÑO).	$ 124.161,0	1,5000	$ 186.242
237.1.3.1	B0033181	L	PRODUCTO QUÍMICO POLIMERO TIPO 3.1 (RELACIONADOS CON NANOTECNOLOGÍA) - NO INCLUYE AGUA. (LA ELECCIÓN DEL ESTABILIZANTE Y SU CANTIDAD DEPENDERÁ DEL DISEÑO).	$ 1.089.922,0	0,2000	$ 217.984
237.1.3.2	B0033177	kg	PRODUCTO QUÍMICO ORGANOSILANOS TIPO 3.2 (RELACIONADOS CON NANOTECNOLOGÍA) - NO INCLUYE AGUA. (LA ELECCIÓN DEL ESTABILIZANTE Y SU CANTIDAD DEPENDERÁ DEL DISEÑO)	$ 81.773,0	0,6000	$ 49.064
237.1.3.3	B0033178	L	PRODUCTO QUÍMICO POLÍMEROS Y ORGANOSILANOS TIPO 3.3 -NO INCLUYE AGUA. (LA ELECCIÓN DEL ESTABILIZANTE Y SU CANTIDAD DEPENDERÁ DEL DISEÑO)	$ 142.650,0	0,7500	$ 106.988
237.1.3.4	B0033245	L	PRODUCTO QUÍMICO POLÍMERO TIPO 3.4 (EMULSIÓN ANIÓNICA POLIMÉRICA DE ORIGEN NO FÓSIL NI DE CANTERA. RELACIONADO CON NANOTECNOLOGÍA) - NO INCLUYE AGUA. (LA ELECCIÓN DEL ESTABILIZANTE Y SU CANTIDAD DEPENDERÁ DEL DISEÑO).	$ 28.496,0	4,5000	$ 128.232
237.1.3.5	B0033179	Kg	CAPA ESTABILIZADA CON PRODUCTOS QUÍMICOS NO TRADICIONALES (INCLUYE EL SUMINISTRO DEL PRODUCTO ESTABILIZADOR) (ANÁLISIS APLICADO PARA PRODUCTO QUÍMICO DEL TIPO 3 - POLIMERO Y ORGANOSILANO PARA SUELO IN SITU, INCLUYE ESCARIFICACIÓN, RIEGO Y COMPACTACIÓN)	$ 133.218,0	1,3400	$ 178.512
237.1.4.1	B0033082	L	PRODUCTO QUÍMICO SALES INORGÁNICAS TIPO 4.1 - INCLUYENDO AGUA. (LA ELECCIÓN DEL ESTABILIZANTE Y SU CANTIDAD DEPENDERÁ DEL DISEÑO).	$ 242.215,0	0,5000	$ 121.108
237.1.4.2	B0033174	L	PRODUCTO QUIMICO SALES INORGANICAS TIPO 4.2 NO INCLUYE AGUA. (LA ELECCION DEL ESTABILIZANTE Y SU CANTIDAD DEPENDERÁ DEL DISEÑO)	$ 6.009,0	20,0000	$ 120.180
237.1.4.3	B0033175	L	CAPA ESTABILIZADA CON PRODUCTOS QUÍMICOS NO TRADICIONALES INCLUYE EL SUMINISTRO DEL PRODUCTO ESTABILIZADOR (ANÁLISIS APLICADO PARA PRODUCTO QUÍMICO DEL TIPO 4 - SALES INORGÁNICAS Y SUELO IN SITU). INCLUYE ESCARIFICACIÓN, RIEGO Y COMPACTACIÓN)	$ 7.390,0	20,0000	$ 147.800
237.1.5.1	B0033251	L	PRODUCTO QUÍMICO DEL TIPO 5 – ACEITES SULFONADOS (EL RENDIMIENTO PROYECTADO ES DE 35 LITROS PARA 1KM DE LONGITUD PARA UNA VÍA DE 5M DE ANCHO, ES DECIR, 5000M2 Y UN ESPESOR DE 15CM DE PROFUNDIDAD)	$ 8.477.544,0	0,0460	$ 389.967
237.1.5.2	B0033248	L	PRODUCTO QUÍMICO TIPO 5.2 – ACEITES SULFONADOS - INCLUYE AGUA. (LA ELECCIÓN DEL ESTABILIZANTE Y SU CANTIDAD DEPENDERÁ DEL DISEÑO).	$ 2.684.743,0	0,0470	$ 126.183
237.1.5.3	B0033086	L	PRODUCTO QUÍMICO ACEITES SULFONADOS TIPO 5.3, NO INCLUYE AGUA (LA ELECCIÓN DEL ESTABILIZANTE Y SU CANTIDAD DEPENDERÁ DEL DISEÑO).	$ 356.199,0	0,0800	$ 28.496
237.1.5.4.1	B0033087	L	PRODUCTO QUÍMICO ACEITES SULFONADOS - SALES ORGÁNICAS TIPO 5.4 - NO INCLUYENDO AGUA. (LA ELECCIÓN DEL ESTABILIZANTE Y SU CANTIDAD DEPENDERÁ DEL DISEÑO)	$ 193.772,0	0,3000	$ 58.132
237.1.5.4.2	B0033246	L	CAPA ESTABILIZADA CON PRODUCTOS QUÍMICOS NO TRADICIONALES (INCLUYE EL SUMINISTRO DEL PRODUCTO ESTABILIZADOR) (ANÁLISIS APLICADO PARA PRODUCTO QUÍMICO DEL TIPO 5 – ACEITES SULFONADOS - SALES DE AMONIO Y SUELO IN SITU. INCLUYE ESCARIFICACIÓN, RIEGO Y COMPACTACIÓN)	$ 204.552,0	0,5000	$ 102.276

PROMEDIO	$ 1.900.877,5	max	$ 389.967
		min	$ 28.496
		90%	$ 311.973,62

NOTA 1: Los precios unitarios de los productos relacionados corresponden a los precios de referencia disponible en la base de Análisis de Precios Unitarios (APU) Regionalizados del INVIAS, periodo 2026. Los valores analizados corresponden a alternativas de estabilización química aplicables al mejoramiento de suelos. Debido a que los productos presentan diferentes unidades de comercialización, precios unitarios y dosificaciones, sus costos fueron normalizados a valor/m³ de suelo tratado, relacionando el precio unitario de cada alternativa con la dosificación requerida por m³.

NOTA 2: Se adopta como valor de referencia del componente estabilizante el equivalente al 80% del mayor costo por m³ de suelo tratado obtenido en las alternativas analizadas, como criterio de referencia para la estructuración del presupuesto.

NOTA 3: El valor obtenido corresponde exclusivamente a un parámetro de referencia presupuestal del estabilizante químico y no constituye la selección o predeterminación de un producto, marca o fabricante. La dosificación y solución definitiva deberán corresponder a las condiciones del suelo y a los requerimientos técnicos establecidos para la actividad.

ALCALDÍA DE CUMARAL

MUNICIPIO DE CUMARAL - META

MEMORIA DE CALCULO

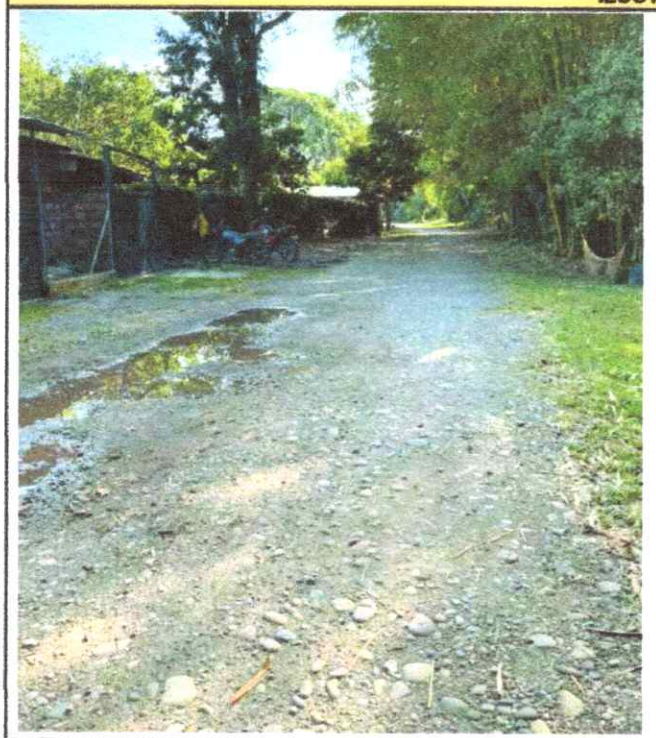
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

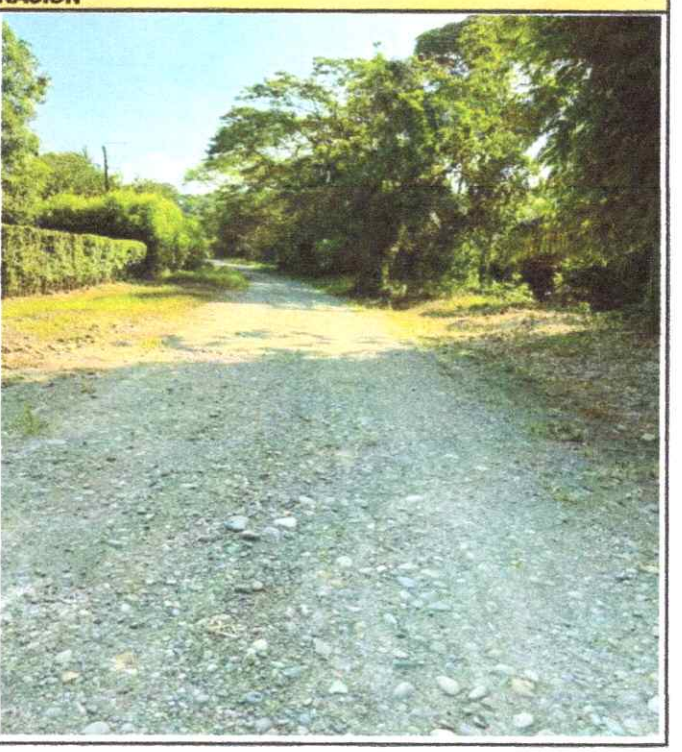
INFORMACIÓN DEL PROYECTO	
NUMERO DEL PROYECTO	2024502260035
NOMBRE DEL PROYECTO	DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O MANTENIMIENTO DE LA RED VIAL (URBANAS Y RURALES) DEL MUNICIPIO DE CUMARAL, META
OBJETO	MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE LA SUPERFICIE DE RODADURA DE LA VÍA TERCIARIA EN LA INSPECCIÓN DE PRESENTADO, MUNICIPIO DE CUMARAL – META.

ITEM	UNIDAD	DESCRIPCION
1,1	KM	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO TOPOGRÁFICO VÍAS INCLUYE EQUIPO AUTOMÁTICO DE PRECISIÓN, CARTERA Y PLANOS

DESCRIPCIÓN	PROFUND.	ANCHO	LARGO	TOTAL
TRAMO DE VIA A INTERVENIR			0,32	0,32
			TOTAL	0,32

ILUSTRACION





Ing. Julian David Martin Robayo
CPS - Profesional de Apoyo

Ing. Juan Eduardo Martinez Turriago
Secretario de Infraestructura

ALCALDÍA DE CUMARAL

MUNICIPIO DE CUMARAL - META

MEMORIA DE CALCULO

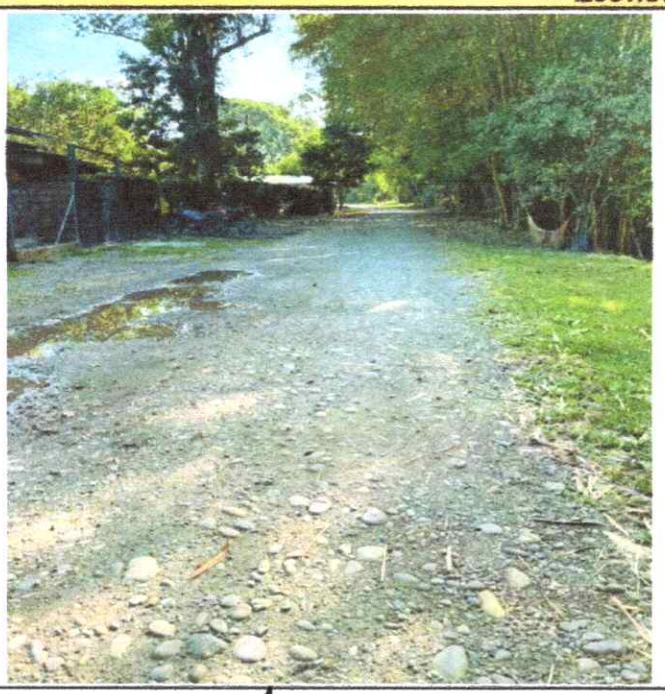
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

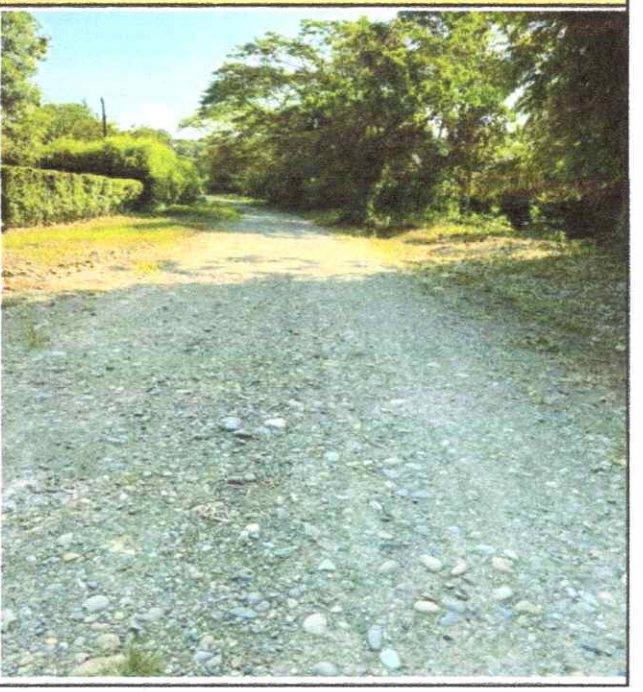
INFORMACIÓN DEL PROYECTO	
NUMERO DEL PROYECTO	2024502260035
NOMBRE DEL PROYECTO	DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÒN Y/O MEJORAMIENTO Y/O MANTENIMIENTO DE LA RED VIAL (URBANAS Y RURALES) DEL MUNICIPIO DE CUMARAL, META
OBJETO	MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE LA SUPERFICIE DE RODADURA DE LA VÍA TERCIARIA EN LA INSPECCIÓN DE PRESENTADO, MUNICIPIO DE CUMARAL – META.

ITEM	UNIDAD	DESCRIPCION
1,2	M3	CAPA ESTABILIZADA CON PRODUCTOS QUÍMICOS NO TRADICIONALES (INCLUYE EL SUMINISTRO DEL PRODUCTO ESTABILIZADOR) (Analizada para producto químico regulado INV 237-22, incluye material petreo)

DESCRIPCIÓN	PROFUND.	ANCHO	LARGO	TOTAL
VOLUMEN CAPA ESTABILIZADA	0,2	3,70	320,00	236,80
			TOTAL	236,80

ILUSTRACION





Ing. Julian David Martin Robayo
CPS - Profesional de Apoyo

Ing. Juan Eduardo Martinez Turriago
Secretario de Infraestructura

ALCALDÍA DE CUMARAL

MUNICIPIO DE CUMARAL - META

MEMORIA DE CALCULO

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

INFORMACIÓN DEL PROYECTO	
NUMERO DEL PROYECTO	2024502260035
NOMBRE DEL PROYECTO	DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÒN Y/O MEJORAMIENTO Y/O MANTENIMIENTO DE LA RED VIAL (URBANAS Y RURALES) DEL MUNICIPIO DE CUMARAL, META
OBJETO	MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE LA SUPERFICIE DE RODADURA DE LA VÍA TERCIARIA EN LA INSPECCIÓN DE PRESENTADO, MUNICIPIO DE CUMARAL – META.

ITEM	UNIDAD	DESCRIPCION
1,3	M2	TRATAMIENTO SUPERFICIAL DOBLE CON EMULSIÓN CRR-2m TIPO 1

DESCRIPCIÓN	LARGO	ANCHO	CANT	TOTAL
AREA DE IMPRIMACIÓN	320	3,70	1,00	1184,00
			TOTAL	1184,00

ILUSTRACION



Ing. Julian David Martin Robayo
CPS - Profesional de Apoyo

Ing. Juan Eduardo Martinez Turriago
Secretario de Infraestructura

ALCALDÍA DE CUMARAL

MUNICIPIO DE CUMARAL - META

MEMORIA DE CALCULO

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

INFORMACIÓN DEL PROYECTO	
NUMERO DEL PROYECTO	2024502260035
NOMBRE DEL PROYECTO	DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÒN Y/O MEJORAMIENTO Y/O MANTENIMIENTO DE LA RED VIAL (URBANAS Y RURALES) DEL MUNICIPIO DE CUMARAL, META
OBJETO	MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE LA SUPERFICIE DE RODADURA DE LA VÍA TERCIARIA EN LA INSPECCIÓN DE PRESENTADO, MUNICIPIO DE CUMARAL – META.

ITEM	UNIDAD	DESCRIPCION
1,4	ML	DEMARCACIÓN LINEA CONTINUA CON RESINA TERMOPLASTICA (ML) A=0.12 M INCLUYE SUMINISTRO, MICROESFERAS Y APLICACIÓN CON EQUIPO

DESCRIPCIÓN	LARGO	ANCHO	CANT	TOTAL
LINEA BERMA DERECHA	320		1,00	320,00
LINEA BERMA IZQUIERDA	320		1,00	320,00
			TOTAL	640,00

ILUSTRACION



Ing. Julian David Martin Robayo
CPS - Profesional de Apoyo

Ing. Juan Eduardo Martinez Turriago
Secretario de Infraestructura