	GOBERNACIÓN DEL TOLIMA SISTEMA INTEGRADO DE GESTION		Código: FOR-CB-005
			Versión: 01
	MACROPROCESO:	CONTRATACION DE BIENES Y SERVICIOS	Pág. 1 de 9
	SOLICITUD DE ADICION, PRORROGA Y/O MODIFICACIÓN AL CONTRATO		Vigente desde: 06/10/2011

Fuente de los recursos destinados al contrato y/o convenio principal:	**Gobernación del Tolima**				
Fecha de elaboración de la solicitud:	**24**	**de**	**07**	**de**	**2023**

GRADO DE RESPONSABILIDAD

- El interventor y/o supervisor velará porque las razones por las cuales se solicita la adición, prórroga o modificación del Contrato y/o Convenio, estén plenamente justificadas ante la administración y no causen perjuicio alguno a la prestación del servicio ni a los recursos del estado.
- El líder de la necesidad de contratación revisará que la información incluida en la solicitud sea correcta y como prueba de ello colocará su Visto Bueno. Su responsabilidad se limitará a garantizar estar conforme con la modificación, previa aprobación del interventor.

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO Y/O CONVENIO			
CONTRATO	X	**CONVENIO**	
Contrato Número:	2267	de	01 de Agosto de 2022
Objeto del Contrato: "CONSULTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DEL TRAMO VIAL "COYAIMA SUBESTACION CELSIA - PUENTE COLACHE" Y REHABILITACIÓN DEL PUENTE SOBRE LA QUEBRADA AMIES DEL CORREDOR VIAL DE SEGUNDO ORDEN PURACE - COYAIMA - CASTILLA EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA".			
Supervisor:	XIMENA ALEXANDRA GARCIA CASTILLO		
Contratista:	GRUPO EMPRESARIAL DE INFRAESTRUCTURA COLOMBIANO S.A.S - GEICOL S.A.S / REP. LUZ ADRIANA BASTIDAS ALZATE		
Valor inicial del Contrato y/o Convenio:	DOSCIENTOS DOCE MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS ($212.294.767) M/CTE.		
Plazo inicial de ejecución del Contrato y/o Convenio:	DOS (2) MESES, CONTADOS A PARTIR DEL ACTA DE INICIO		

Fecha de inicio del Contrato y/o Convenio:	06	**de**	OCTUBRE	**de**	2022
Fecha de suspensión 1 del Contrato	06	**de**	DICIEMBRE	**de**	2022
Fecha de reinicio 1 del Contrato	10	**de**	ABRIL	**de**	2023

Fecha de suspensión 2 del Contrato	31	**de**	MAYO	**de**	2023
Fecha de reinicio 2 del Contrato	30	**de**	JUNIO	**de**	2023
Fecha de suspensión 3 del Contrato	04	**de**	JULIO	**de**	2023
Fecha de reinicio 3 del Contrato	24	**de**	JULIO	**de**	2023

2. ANTECEDENTES (Son los documentos que se han suscrito durante la ejecución)

Prórrogas					
Contrato y/o Convenio No.	**Tiempo (días calendario)**				
2267 de 01 de Agosto de 2022	60				
	-				
	-				
Fecha actual de terminación del Contrato y/o Convenio:	26	**de**	JULIO	**de**	2023

Adiciones	
Contrato y/o Convenio No.	**Valor ($)**
2267 de 01 de Agosto de 2022	NO APLICA
Valor actual del Contrato y/o Convenio:	DOSCIENTOS DOCE MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS ($212.294.767) M/CTE IVA INCLUIDO.

Modificatoria No. 1		
Contrato y/o Convenio No.	**Cláusula Nº**	**Descripción**
2267 de 2022	CUARTA - PLAZO DEL CONTRATO	SE MODIFICA EL PLAZO DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL DE DOS (2) MESES A CUATRO (4) MESES POR SOLICITUD DE PRÓRROGA.

3. INFORMACIÓN DE LA SOLICITUD						
El presente documento tiene por objeto solicitar una		Prórroga y Adición		**Al Contrato y/o Convenio anteriormente**		
Citado así:	CONTRATAR LA "CONSULTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DEL TRAMO VIAL "COYAIMA SUBESTACION CELSIA - PUENTE COLACHE" Y REHABILITACIÓN DEL PUENTE SOBRE LA QUEBRADA AMIES DEL CORREDOR VIAL DE SEGUNDO ORDEN PURACE - COYAIMA - CASTILLA EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA"					
Adición						
Cláusula No.		**Tiempo (días calendario)**				
CUARTA - PLAZO DEL CONTRATO		60 DÍAS				
Fecha actual de terminación del Contrato y/o Convenio con la prórroga:	24	**de**	SEPTIEMBRE	**de**	2023	

Adiciones	
Cláusula No.	**Valor ($)**
CINCO – VALOR DEL CONTRATO	Adicionar al contrato por un valor de CIENTO CINCO MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL DIEZ ($105.999.010,00) PESOS MCTE
Recursos a adicionar	

Forma de pago de los recursos que se adicionan	Si el Contratista está obligado a facturar electrónicamente, deberá presentar la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago, conforme con las disposiciones señaladas en el Decreto 358 de 2020, en concordancia con lo dispuesto en la Resolución 0042 de 2020 y demás normas que los modifiquen, complementen o sustituyan. El Departamento pagará al Contratista el NOVENTA POR CIENTO (90%) del valor del contrato de acuerdo con el avance fisico de la consultoría registrado mediante actas parciales canceladas de acuerdo con los productos entregables adelantados por el contratista; y un pago final equivalente al DIEZ POR CIENTO (10%) del valor del contrato se pagará por el departamento del Tolima al momento de la liquidación y el lleno de requisitos exigidos. Los pagos se efectuarán de conformidad con los requerimientos hechos por el supervisor. El valor de los pagos será acorde al valor individual y/o acumulado de los productos entregables detallados dentro de los anexos del presupuesto, que se entregaran ejecutados en un 100%, los cuales deben estar revisados y recibidos a satisfacción por la entidad. Nota: el 10% restante se pagará una vez se realice la comprobación del cumplimiento de los documentos técnicos requeridos en la lista de chequeo del banco de proyectos y se realice el acta de liquidación del contrato. El pago al Consultor se efectuará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la presentación de la factura y visto bueno por parte del supervisor y/o interventor designado donde conste el recibo a satisfacción de las actividades, acompañada del acta de recibo y de la certificación de encontrarse el Consultor al día en el pago de aportes al Sistema de la Seguridad Social y Parafiscales, de conformidad con lo señalado en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. Para causar el pago final del contrato, el Consultor deberá acreditar que se encuentra a paz y salvo con la totalidad de proveedores, subcontratistas y empleados que haya utilizado en la ejecución de las actividades contratadas. La entrega de dichos soportes deberá adjuntarse con la correspondiente factura so pena de ser rechazada. Reglas comunes a todas las opciones: La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Consultor cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse

	incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el Contrato. La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia. El Consultor deberá acreditar para cada pago derivado del Contrato, que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena. ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.
Valor actual del Contrato:	TRESCIENTOS DIECIOCHO MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y TRES MIL SETECIENTOS SETENTA Y SIETE ($ 318.293.777,00) M/CTE IVA INCLUIDO.
Justificación de la solicitud:	Mediante oficio GEI-366-23 – Solicitud de recursos adicionales, firmada por la representante legal Representante Legal LUZ ADRIANA BASTIDAS ALZATE - GEICOL SAS; solicita la adición y prórroga del contrato, conforme la siguiente justificación: Dicho corredor vial se ubica en el costado oriental de la cordillera central, sobre el cual transcurre una gran variedad de condiciones geológicas, litológicas, morfológicas y de drenaje, que proyectan un gran número de procesos de inestabilidad, producto de la variedad de terrenos que se identifican; en algunos sectores es común que la dinámica hidrológica en conjunto con las condiciones geomorfológicas y geológicas de la zona genere desgastes erosivos en la estructura de la vía y sus márgenes afectando el nivel de servicio de la carretera. En el tramo COYAIMA SUBESTACIÓN CELSIA – PUENTE COLACHE se han venido presentando procesos de inestabilidad, que ponen en riesgo la vía y el puente Colache, ubicado sobre el río Saldaña. Estos procesos de inestabilidad son ocasionados por la hidrodinámica del rio Saldaña, que genera procesos de socavación, debilitando las estructuras superiores. *A continuación, se evidencian fotografías de los procesos generados:*



Ilustración. "COYAIMA CELSIA – PUENTE COLACHE" Corredor vial Purace – Coyaima – Castila

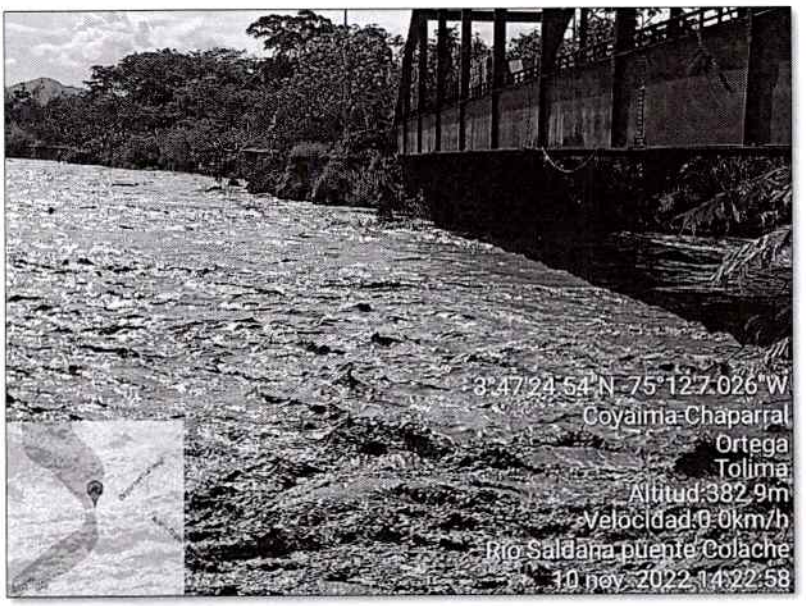


Ilustración. Rio Saldaña – Puente Colache (Tramo Corredor vial Purace – Coyaima – Castila)

Nota: Creciente en el Rio Saldaña - **Punto de Coordenadas** N 3°47'24.54'' W - 75°12'7.026''

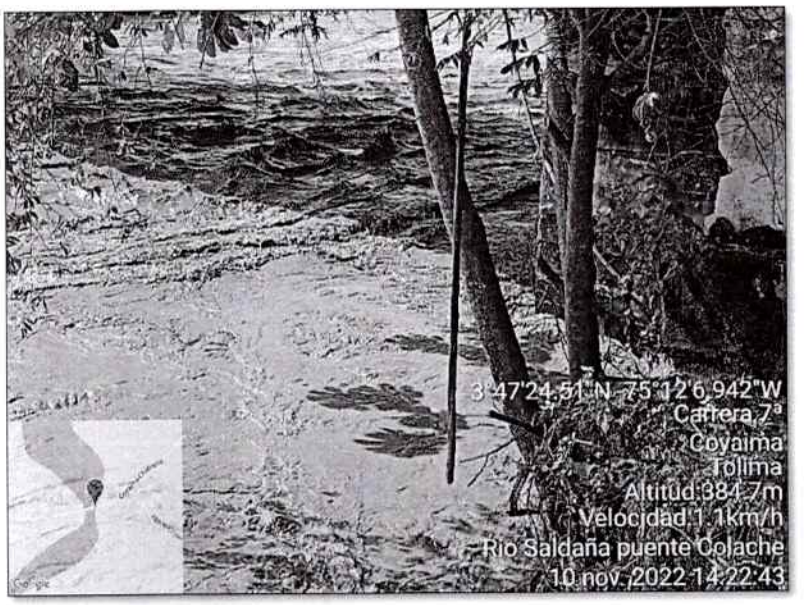


Ilustración. Rio Saldaña – Puente Colache (Tramo Corredor vial Purace – Coyaima – Castila)

Nota: Creciente en el Rio Saldaña - **Punto de Coordenadas** N 3°47'24.51'' W - 75°12'6.942''

Por lo anterior, es necesario contar con el diseño de las obras de estabilización y protección requeridas, con el fin de garantizar la estabilidad y durabilidad del puente y el tramo vial COYAIMA SUBESTACIÓN CELSIA – PUENTE COLACHE

Los recursos solicitados, se distribuirán como se indica en el siguiente cuadro:

INGENIERIA INTEGRAL GEICOL S.A.S.
GRUPO DE ESTUDIOS E INVESTIGACIONES COLOMBIANOS
NIT 800.256.897-0

Calle 37 Norte No. 3 G-N-19
Teléfono 6807811 - Fax 6807874
Celular 311-4779615
CALI
www.geicol.net
E-Mail:
info@geicol.net
rarroni@geicol.net

Gestión Administrativa

CONTRATO No. 2373 DE 2022 – Pr. 176

"Consultoria tecnica, administrativa, financiera y ambiental para la realización de los estudios y diseños para el mejoramiento de cuatro puentes vehiculares con paso peatonal y de las obras de protección y/o obras necesarias ubicados en la vía Ibagué – Rovira en el Departamento del Tolima "

CANT.	CARGO / OFICIO	COSTOS DE PERSONAL	PRIMA REGIONAL	PARTICIPACIÓN (h-mes)	VALOR PARCIAL ($)
(1)		(2)	(3)	(4)	(1)*((2)+(3))*(4) = (5)
	COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL				
PERSONAL PROFESIONAL					
1	Director de Consultoria	$ 6.000.000,00		0,20	$ 1.200.000,00
1	Especialista en transito y transporte	$ 5.500.000,00		0,00	$ -
1	Especialista en Geotecnia	$ 5.500.000,00		1,00	$ 5.500.000,00
1	Geologo	$ 5.500.000,00		0,20	$ 1.100.000,00
1	Especialista en recursos Hidricos	$ 5.500.000,00		1,00	$ 5.500.000,00
1	Especialista en Vias (Diseño Geometrico)	$ 5.500.000,00		0,10	$ 550.000,00
1	Especializacion en Pavimentos	$ 5.500.000,00		0,00	$ -
1	Especialista en Estructuras	$ 5.500.000,00		0,50	$ 2.750.000,00
1	Especialista en costos y presupuestos	$ 5.500.000,00		0,50	$ 2.750.000,00
1	Especialista en Gestion predial o catastral	$ 5.500.000,00		0,10	$ 550.000,00
1	Profesional Ambiental	$ 4.000.000,00		0,20	$ 800.000,00
1	Profesional SISO	$ 4.000.000,00		0,10	$ 400.000,00
PERSONAL TÉCNICO					
1	Dibujante	$ 2.500.000,00		0,50	$ 1.250.000,00
1	Topografo	$ 2.500.000,00		0,50	$ 1.250.000,00
PERSONAL ADMINISTRATIVO					
-	-	-		-	-
PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO					
1	Cadenero 1	$ 1.500.000,00		0,50	$ 750.000,00
1	Cadenero 2	$ 1.500.000,00		0,50	$ 750.000,00
OTROS COSTOS DE PERSONAL					
1	Conductor	$ 1.000.000,00		0,50	$ 500.000,00
				SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = (6)	**$ 25.600.000,00**
				FACTOR MULTIPLICADOR (7)	**2,06**
				SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = (6) * (7) = (A)	**$ 52.736.000,00**

CANT.	CONCEPTO	UNIDAD	COSTO ($)	UTILIZACION	VALOR PARCIAL ($)
(8)			(9)	(10)	(8)*(9)*(10) = (11)
	OTROS COSTOS DIRECTOS				
VIÁTICOS					
-	-	-		-	-
COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINA					
1,5	Alquiler Equipo de Topografia y Batimetria	Mes	$ 2.500.000,00	0,50	$ 1.875.000,00
OTROS COSTOS					
2	Apiques (incluye DCP)	Unidad	$ 165.000,00	1,00	$ 330.000,00
50	Sondeos por rotacion	ML	$ 385.000,00	1,00	$ 19.250.000,00
2	Lineas de refraccion sismica 100m	Unidad	$ 2.000.000,00	1,00	$ 4.000.000,00
15	resistencia del concreto con esclerometro	Unidad	$ 27.000,00	1,00	$ 405.000,00
2	Deteccion refuerzo utilizado FERROSCAN	dia	$ 1.200.000,00	1,00	$ 2.400.000,00
10	Extraccion y ensayos de resistencia nucleos de concreto	Unidad	$ 200.000,00	1,00	$ 2.000.000,00
0	CBR	Unidad	$ 94.291,50	1,00	$ -
10	Humedad natural	Unidad	$ 9.882,33	1,00	$ 98.823,30
10	Granulometria por tamizado	Unidad	$ 62.210,00	1,00	$ 622.100,00
10	Limites de atterberg	Unidad	$ 48.991,00	1,00	$ 489.910,00
5	Corte directo en suelos CD	Unidad	$ 156.193,00	1,00	$ 780.965,00
5	Compresion simple	Unidad	$ 62.000,00	1,00	$ 310.000,00
5	Carga puntual	Unidad	$ 80.700,00	1,00	$ 403.500,00
5	Peso unitario por medidas	Unidad	$ 24.700,00	1,00	$ 123.500,00
1	Vehiculo para traslado de personal	Mes	$ 5.000.000,00	0,65	$ 3.250.000,00
				SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)	**$ 36.338.798,30**
				SUBTOTAL COSTOS BASICOS = (A) + (B) = (C)	**$ 89.074.798,00**
				PROVISION FRENTE ADICIONAL = (D)	
				VALOR TOTAL BASICO	**$ 89.074.798,00**
				IVA = 19% * (E) = (F)	**$ 16.924.212,00**
				COSTO TOTAL = (E) + (F)	**$ 105.999.010,00**

	Por lo tanto, solicitamos a la supervisión del contrato un adicional en recursos y tiempo por un valor de $105.999.010,00 (CIENTO CINCO MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL DIEZ PESOS M/CTE) y DOS (02) meses para la ejecución de dichas actividades.

POR EL DEPARTAMENTO,

ING. SANDRA LILIANA GARCÍA COBAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y HÁBITAT
ORDENADORA DEL GASTO

ING. XIMENA ALEXANDRA GARCIA CASTILLO
DIRECTORA DE INFRAESTRUCTURA
SUPERVISORA DEL CONTRATO

ING. DANIEL CAMILO PABON ROCHA
APOYO A LA SUPERVISIÓN
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y HÁBITAT

POR EL CONTRATISTA,

GRUPO EMPRESARIAL DE INFRAESTRUCTURA COLOMBIANO S.A.S
LUZ ADRIANA BASTIDAS ALZATE
REPRESENTANTE LEGAL
NIT. 800256897-0

Anexos:
- Oficio GEI-366-23 Solicitud De Recursos Adicionales.
- Justificación Técnica Y Económica para el Contrato 2267 De 2022.
- CDP 4577 de 04/07/2023.

GOBERNACION DEL TOLIMA

GOBERNACION DEL TOLIMA

NIT. 800113672-7

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Certificado No. **4577**
Fecha de Vencimiento 31/12/2023
Prórrogas 0
Vigencia Fiscal: 2.023 **Fecha de Expedición:** 04 jul. 2023

Objeto: Desarrollo de la infraestructura vial que nos une a cargo del departamento del Tolima. BPIN: 2021004730111 . ESTUDIO PREVIO N-2504
Solicitante: SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y HABITAT

Identificación Presupuestal	Concepto	Valor
Inversión Sección Central -Tolima, T 03 - 32331 - 2.3.2.02.02.008 - 7801	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción	105.999.010,00
	TOTAL CERTIFICADO	105.999.010,00

ANDRÉS OCTALIO LOZANO ACOSTA
Director Financiero de Presupuesto

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA PARA LA ADICION AL CONTRATO "CONSULTORÍA TÉCNICA, ADMINSITRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DEL TRAMO VIAL "COYAIMA SUBESTACION CELSIA - PUENTE COLACHE" Y REHABILITACION DEL PUENTE SOBRE LA QUEBRADA AMIES DEL CORREDOR VIAL DE SEGUNDO ORDEN PURACE - COYAIMA - CASTILLA EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA"

El Plan de Desarrollo Departamental 2020-2023 "El Tolima Nos Une" en el **Pilar** "Competitividad "incluye la **Política** de "Tolima, tierra de Oportunidades" en su artículo 22 presenta el **Programa y Subprograma** "Infraestructura para el desarrollo", impactando las **Metas** de productos denominados "**CP2MP1** – Kilómetros de infraestructura del transporte a cargo del departamento pavimentada y/o mejorada y/o rehabilitada" y "**CP2MP5** - Infraestructura en puentes intervenida y/o construida".

El Departamento del Tolima tiene a su cargo actualmente 2180,56 Km de red vial, donde solo tiene pavimentados el 44%, equivalente a 962,11 Km quedando 1.218,45 km (66%) sin pavimentar, vías que presentan un alto deterioro, generando una transitabilidad regular en la mayoría de las temporadas del año y cierres totales en temporadas de ola invernal, dentro de estos indicadores 623,29 km están clasificadas como de segundo orden, que a su vez permiten la comunicación entre los Municipios, generando alto impacto en cuanto la conectividad del territorio Tolimense incidiendo en el progreso de sectores como salud, educación, industria agropecuaria, turismo y seguridad en general.

Los efectos positivos de la inversión en infraestructura de transporte, se ven reflejados a nivel macroeconómico, regional y en términos de competitividad; ejecutar estas acciones permitirán cerrar la brecha de infraestructura y atender los requerimientos que impone el crecimiento de la demanda productiva y de servicios de transporte en las carreteras; La política de infraestructura de transporte que se adelanta está enmarcada en procesos integrales de planificación con un alto nivel de los estudios técnicos para la toma de decisiones de manera que las soluciones propuestas sean viables y efectivas.

El mejoramiento y mantenimiento de la red vial va de la mano con las obras para el mejoramiento de vías que en el Departamento del Tolima presentan en su mayoría afectaciones a causa de procesos erosivos, la falta de obras de drenaje, obras de contención, entre otras que hacen que los tiempos de operación aumenten y en ocasiones se generen cierres temporales a la vía que impactan negativamente la economía de esta región.

La vía que comunica los municipios de Coyaima – Ortega y Coyaima - Ataco es un eje vial importante de esta región; en ella confluyen el centro poblado Guaipa y 23 veredas. Además, es una vía alterna para comunicar los municipios de Ortega, Chaparral, Ataco, Planadas, Rioblanco.

Por lo anteriormente expuesto, en algunos sectores es común que la dinámica hidrológica en conjunto con las condiciones geomorfológicas y geológicas de la zona genere desgastes erosivos en la estructura de la vía y sus márgenes afectando el nivel de servicio de la carretera.

Por consiguiente, con el mejoramiento vial y rehabilitación de las vías, pasos críticos e infraestructura de los puentes, el departamento estaría mejorando la conectividad de las zonas rurales con las zonas urbanas municipales, las zonas municipales con el departamento y el departamento con el país.

INFORMACIÓN CONTRATO DE CONSULTORIA

CONTRATO No	2267 del 01 de Agosto de 2022
CONTRATISTA	GRUPO EMPRESARIAL DE INFRAESTRUCTURA COLOMBIANO S.A.S – GEICOL SAS RL LUZ ADRIANA BASTIDAS ALZATE Nit. 800256897-0
SUPERVISOR	ING. XIMENA ALEXANDRA GARCIA CASTILLO
VALOR DEL CONTRATO DE CONSUTORIA	DOSCIENTOS DOCE MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS SESENTA Y SIETE M/CTE ($212.294.767) M/CTE.
VALOR ADICIONAR	CIENTO CINCO MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL DIEZ PESOS M/CTE ($105.999.010) M/CTE IVA INCLUIDO.
TIEMPO ADICIONAR	DOS (02) MESES, SESENTA (60) DIAS CALENDARIO

RAZONES TECNICAS

Con el objetivo de mejorar la competitividad y conectividad regional, minimizar el índice de accidentalidad, mejorar la velocidad de operación, por ende, los tiempos de viaje y la reducción de los costos de desplazamiento y brindar condiciones de eficiencia, seguridad y comodidad a los habitantes de la región y usuarios de la vía, la Gobernación del Tolima, adelantó el proceso de selección Concurso de Méritos abierto N° CMA-2022-104 y mediante resolución No. 181 del 28 de Julio de 2022, se adjudicó el proceso cuyo objeto es "CONTRATAR LA "CONSULTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DEL TRAMO VIAL "COYAIMA SUBESTACION CELSIA - PUENTE COLACHE" Y REHABILITACIÓN DEL PUENTE SOBRE LA QUEBRADA AMIES DEL CORREDOR VIAL DE SEGUNDO ORDEN PURACE - COYAIMA - CASTILLA EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA".

Sin embargo, mediante oficio GEI-366-23 – Solicitud de recursos adicionales, firmada por la representante legal Representante Legal LUZ ADRIANA BASTIDAS ALZATE - GEICOL SAS; solicita la adición y prórroga del contrato, conforme la siguiente justificación:

Dicho corredor vial se ubica en el costado oriental de la cordillera central, sobre el cual transcurre una gran variedad de condiciones geológicas, litológicas, morfológicas y de drenaje, que proyectan un gran número de procesos de inestabilidad, producto de la variedad de terrenos que se identifican; en algunos sectores es común que la dinámica hidrológica en conjunto con las condiciones geomorfológicas y geológicas de la zona genere desgastes erosivos en la estructura de la vía y sus márgenes afectando el nivel de servicio de la carretera.

En el tramo COYAIMA SUBESTACIÓN CELSIA – PUENTE COLACHE se han venido presentando procesos de inestabilidad, que ponen en riesgo la vía y el puente Colache, ubicado sobre el río Saldaña. Estos procesos de inestabilidad son ocasionados por la hidrodinámica del rio Saldaña, que genera procesos de socavación, debilitando las estructuras superiores. *En el tramo COYAIMA SUBESTACION CELSIA - PUENTE COLACHE, se han venido presentando procesos de inestabilidad, que ponen en riesgo la vía y el puente Colache, ubicado sobre el río Saldaña. Estos procesos de inestabilidad son ocasionados por la hidrodinámica del rio Saldaña, que genera procesos de socavación, debilitando las estructuras superiores.*

A continuación, se evidencian fotografías de los procesos generados:

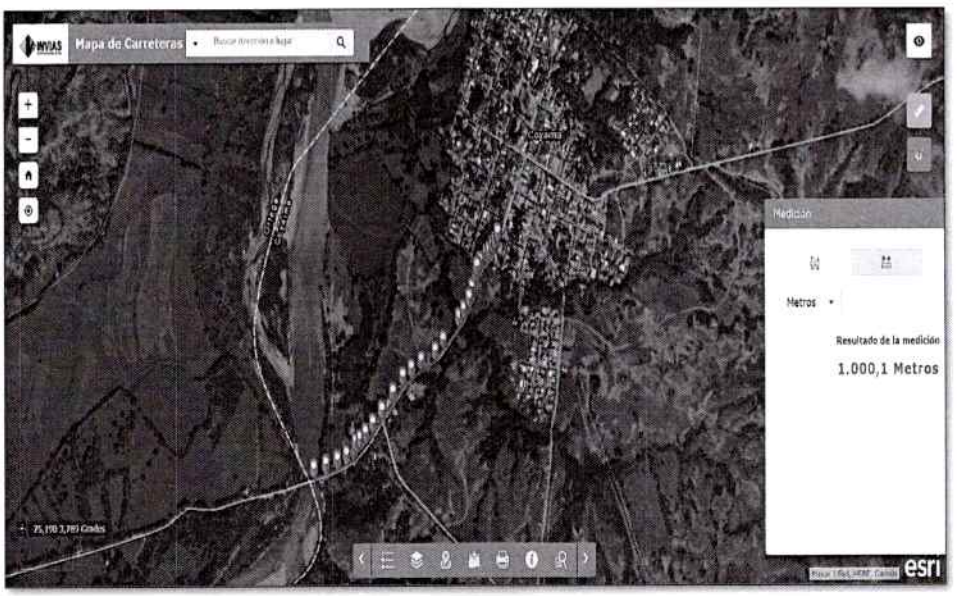


Ilustración. "COYAIMA CELSIA – PUENTE COLACHE" Corredor vial Purace – Coyaima – Castila

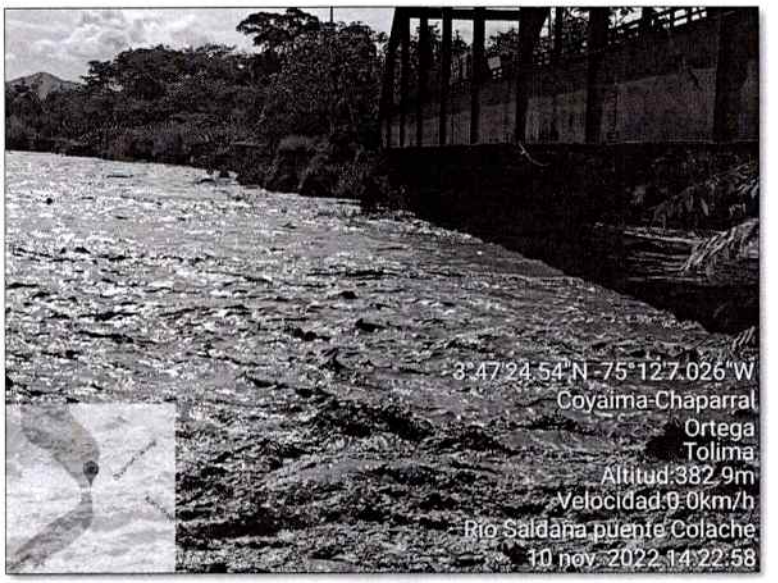


Ilustración. Rio Saldaña – Puente Colache (Tramo Corredor vial Purace – Coyaima – Castila)
Nota: Creciente en el Rio Saldaña - **Punto de Coordenadas** N 3°47'24.54'' W -75°12'7.026''



Ilustración. Rio Saldaña – Puente Colache (Tramo Corredor vial Purace – Coyaima – Castila)
Nota: Creciente en el Rio Saldaña - **Punto de Coordenadas** N 3°47'24.51'' W -75°12'6.942''

Por lo anterior, la supervisión considera necesario contar con el diseño de las obras de estabilización y protección requeridas, con el fin de garantizar la estabilidad y durabilidad del puente y el tramo vial COYAIMA SUBESTACIÓN CELSIA – PUENTE COLACHE

Los recursos solicitados, se distribuirán como se indica en el siguiente cuadro:

INGENIERIA INTEGRAL GEICOL S.A.S. GRUPO DE ESTUDIOS E INVESTIGACIONES COLOMBIANO NIT 800.256.897-0	Gestión Administrativa CONTRATO No. 2373 DE 2022 – Pr. 176 "Consultoría técnica, administrativa, financiera y ambiental para la realización de los estudios y diseños para el mejoramiento de cuatro puentes vehiculares con paso peatonal y de las obras de protección y/o obras necesarias ubicados en la vía Ibagué – Rovira en el Departamento del Tolima "	Calle 37 Norte No. 3 C-N-19 Telefono 6807811 - Fax 6807874 Celular 311-4779615 CALI www.geicol.net E-Mail: info@geicol.net rcerom@geicol.net

CANT.	CARGO / OFICIO	COSTOS DE PERSONAL	PRIMA REGIONAL	PARTICIPACIÓN (h-mes)	VALOR PARCIAL ($)
(1)		(2)	(3)	(4)	(1)*((2)+(3))*(4) = (5)
	COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL				
PERSONAL PROFESIONAL					
1	Director de Consultoria	$ 6.000.000,00		0,20	$ 1.200.000,00
1	Especialista en transito y transporte	$ 5.500.000,00		0,00	$ -
1	Especialista en Geotecnia	$ 5.500.000,00		1,00	$ 5.500.000,00
1	Geologo	$ 5.500.000,00		0,20	$ 1.100.000,00
1	Especialista en recursos Hidricos	$ 5.500.000,00		1,00	$ 5.500.000,00
1	Especialista en Vias (Diseño Geometrico)	$ 5.500.000,00		0,10	$ 550.000,00
1	Especializacion en Pavimentos	$ 5.500.000,00		0,00	$ -
1	Especialista en Estructuras	$ 5.500.000,00		0,50	$ 2.750.000,00
1	Especialista en costos y presupuestos	$ 5.500.000,00		0,50	$ 2.750.000,00
1	Especialista en Gestion predial o catastral	$ 5.500.000,00		0,10	$ 550.000,00
1	Profesional Ambiental	$ 4.000.000,00		0,20	$ 800.000,00
1	Profesional SISO	$ 4.000.000,00		0,10	$ 400.000,00
PERSONAL TECNICO					
1	Dibujante	$ 2.500.000,00		0,50	$ 1.250.000,00
1	Topografo	$ 2.500.000,00		0,50	$ 1.250.000,00
PERSONAL ADMINISTRATIVO					
-	-	-		-	-
PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO					
1	Cadenero 1	$ 1.500.000,00		0,50	$ 750.000,00
1	Cadenero 2	$ 1.500.000,00		0,50	$ 750.000,00
OTROS COSTOS DE PERSONAL					
1	Conductor	$ 1.000.000,00		0,50	$ 500.000,00
				SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = (6)	**$ 25.600.000,00**
				FACTOR MULTIPLICADOR (7)	**2,06**
				SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = (6) * (7) = (A)	**$ 52.736.000,00**

CANT.	CONCEPTO	UNIDAD	COSTO ($)	UTILIZACION	VALOR PARCIAL ($)
(8)			(9)	(10)	(8)*(9)*(10) = (11)
		OTROS COSTOS DIRECTOS			
VIÁTICOS					
-	-	-		-	-
COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINA					
1,5	Alquiler Equipo de Topografia y Batimetria	Mes	$ 2.500.000,00	0,50	$ 1.875.000,00
OTROS COSTOS					
2	Apiques (incluye DCP)	Unidad	$ 165.000,00	1,00	$ 330.000,00
50	Sondeos por rotacion	ML	$ 385.000,00	1,00	$ 19.250.000,00
2	Lineas de refraccion sismica 100m	Unidad	$ 2.000.000,00	1,00	$ 4.000.000,00
15	resistencia del concreto con esclerometro	Unidad	$ 27.000,00	1,00	$ 405.000,00
2	Deteccion refuerzo utilizado FERROSCAN	dia	$ 1.200.000,00	1,00	$ 2.400.000,00
10	Extraccion y ensayos de resistencia nucleos de concreto	Unidad	$ 200.000,00	1,00	$ 2.000.000,00
0	CBR	Unidad	$ 94.291,50	1,00	$ -
10	Humedad natural	Unidad	$ 9.882,33	1,00	$ 98.823,30
10	Granulometria por tamizado	Unidad	$ 62.210,00	1,00	$ 622.100,00
10	Limites de atterberg	Unidad	$ 48.991,00	1,00	$ 489.910,00
5	Corte directo en suelos CD	Unidad	$ 156.193,00	1,00	$ 780.965,00
5	Compresion simple	Unidad	$ 62.000,00	1,00	$ 310.000,00
5	Carga puntual	Unidad	$ 80.700,00	1,00	$ 403.500,00
5	Peso unitario por medidas	Unidad	$ 24.700,00	1,00	$ 123.500,00
1	Vehiculo para traslado de personal	Mes	$ 5.000.000,00	0,65	$ 3.250.000,00
				SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)	$ 36.338.798,30
				SUBTOTAL COSTOS BASICOS = (A) + (B) = (C)	$ 89.074.798,00
				PROVISION FRENTE ADICIONAL = (D)	
				VALOR TOTAL BASICO	$ 89.074.798,00
				IVA = 19% * (E) = (F)	$ 16.924.212,00
				COSTO TOTAL = (E) + (F)	$ 105.999.010,00

Por lo tanto, solicitamos a la supervisión del contrato un adicional en recursos y tiempo por un valor de $105.999.010,00 (CIENTO CINCO MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL DIEZ PESOS M/CTE) y DOS (02) meses para la ejecución de dichas actividades.

RAZONES ECONÓMICAS

El departamento asignará recursos por un valor de CIENTO CINCO MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL DIEZ PESOS M/CTE ($105.999.010) M/CTE IVA INCLUIDO, que conllevará a la entrega y recibo de las actividades objeto del contrato de una manera técnica y oportuna.

Se presenta el balance financiero de la consultoría así:

Valor Inicial Contratado	Valor Actual Contrato Consultoría	Valor Adicionar Recursos Propios	Valor Total Final
$ 212.294.767	$ 212.294.767	$ 105.999.010	$ 318.293.777

PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo TOTAL para la Ejecución del contrato de Consultoría es de: Cuatro (04) Meses

Esta justificación se expide para solicitud del CDP a los Tres (3) días del mes de Mayo de 2023.

XIMENA ALEXANDRA GARCIA CASTILLO
Supervisor

Proyectó: Daniel Camilo Pabon Rocha – Contratista S.I.H Apoyo A La Supervisión

Santiago de Cali, Abril 11 de 2023

GEI-366-23

Señores
Secretaría de Infraestructura del Departamento del Tolima
Atención: **Ingeniera: Ximena Alexandra García Castillo**
Directora de infraestructura
Ibagué - Tolima

Referencia: **Solicitud de recursos adicionales**
CONTRATO N° 2267 DE 2022: "CONSULTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DEL TRAMO VIAL "COYAIMA SUBESTACIÓN CELSIA – PUENTE COLACHE" Y REHABILITACIÓN DEL PUENTE SOBRE LA QUEBRADA AMIES DEL CORREDOR VIAL DE SEGUNDO ORDEN PURACÉ – COYAIMA - CASTILLA EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA".

Cordial saludo ingenieros

Según el plan de desarrollo Departamental del Tolima, se evidencia que se han aunado esfuerzos para alcanzar una mayor cobertura en la ejecución de actividades de mejoramiento, mantenimiento y rehabilitación de toda la red vial a su cargo.

Se evidencia que la vía que comunica los municipios de Coyaima – Ortega y Coyaima – Ataco es un eje vial importante de esta región; en ella confluyen el centro poblado de Guaipa y 23 veredas. Además, es una vía alterna para comunicar los municipios de Ortega, Chaparral, Ataco, Planadas, Rioblanco.

Dicho corredor vial se ubica en el costado oriental de la cordillera central, sobre el cual transcurre una gran variedad de condiciones geológicas, litológicas, morfológicas y de drenaje, que proyectan un gran número de procesos de inestabilidad, producto de la variedad de terrenos que se identifican; en algunos sectores es común que la dinámica hidrológica en conjunto con las condiciones geomorfológicas y geológicas de la zona genere desgastes erosivos en la estructura de la vía y sus márgenes afectando el nivel de servicio de la carretera.

En el tramo COYAIMA SUBESTACIÓN CELSIA – PUENTE COLACHE se han venido presentando procesos de inestabilidad, que ponen en riesgo la vía y el puente Colache, ubicado sobre el río Saldaña. Estos procesos de inestabilidad son ocasionados por la hidrodinámica del rio Saldaña, que genera procesos de socavación, debilitando las estructuras superiores.

A continuación, se evidencian fotografías de los procesos generados:

Calle 37 Norte No. 3 G-N-19
Teléfono 6807811 - Fax 6807874
Celular 311-4779615
CALI
www.geicol.net

E-Mail:
info@geicol.net
rceron@geicol.net



Ilustración. "COYAIMA CELSIA – PUENTE COLACHE" Corredor vial Purace – Coyaima – Castila

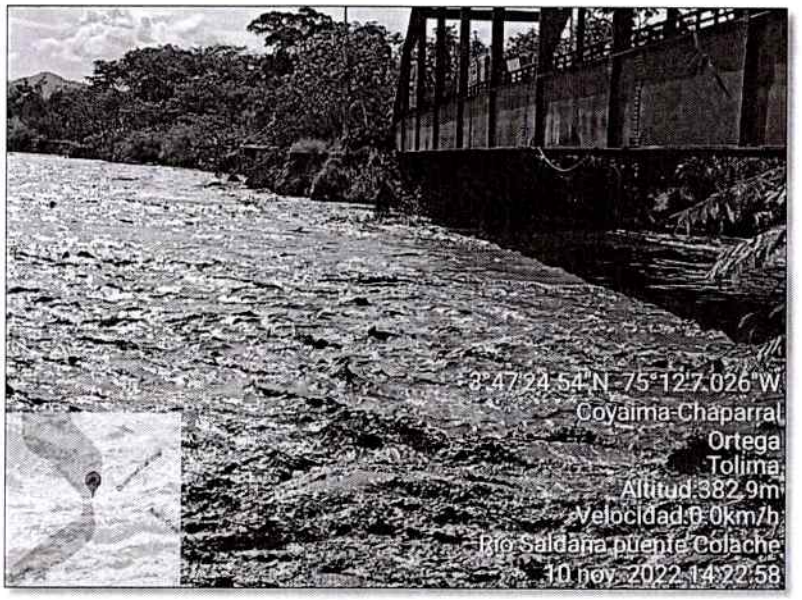


Ilustración. Rio Saldaña – Puente Colache (Tramo Corredor vial Purace – Coyaima – Castila)
Nota: Creciente en el Rio Saldaña - **Punto de Coordenadas** N 3°47'24.54" W -75°12'7.026"

Calle 37 Norte No. 3 G-N-19
Teléfono 6807811 - Fax 6807874
Celular 311-4779615
CALI
www.geicol.net

E-Mail:
info@geicol.net
rceron@geicol.net

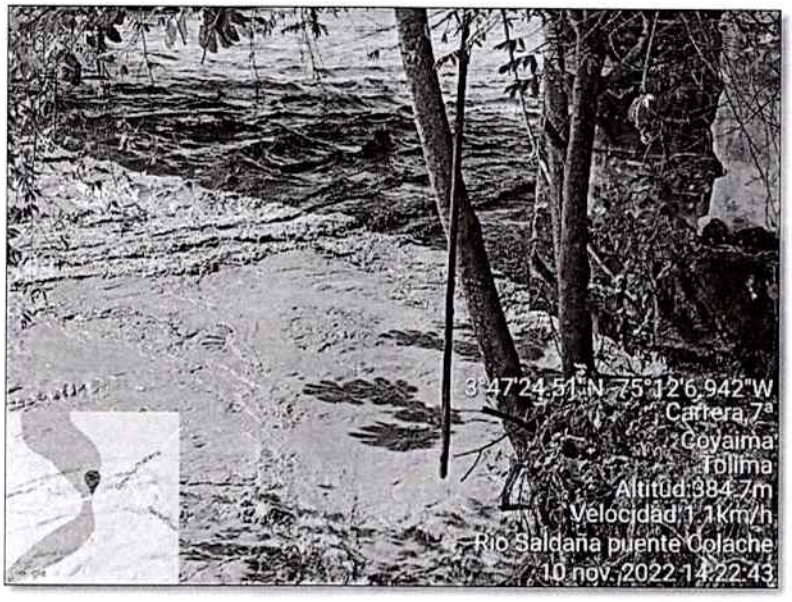


Ilustración. Rio Saldaña – Puente Colache (Tramo Corredor vial Purace – Coyaima – Castila)
Nota: Creciente en el Rio Saldaña - **Punto de Coordenadas** N 3°47'24.51" W -75°12'6.942"

Por lo anterior, es necesario contar con el diseño de las obras de estabilización y protección requeridas, con el fin de garantizar la estabilidad y durabilidad del puente y el tramo vial COYAIMA SUBESTACIÓN CELSIA – PUENTE COLACHE

Dentro del alcance se comprenden los estudios y diseños: topográficos, geométrico, pavimentos, geología, geotecnia, estabilidad y estabilización de taludes, hidráulica e hidrología, estructural, análisis de riesgos y sostenibilidad; siendo los de mayor relevancia Hidrología, hidráulica y socavación – Geotecnia, Estructuras y por supuesto Presupuestos y especificaciones de construcción

Los recursos solicitados, se distribuirán como se indica en el siguiente cuadro:

Calle 37 Norte No. 3 G-N-19
Teléfono 6807811 - Fax 6807874
Celular 311-4779615
CALI
www.geicol.net
E-Mail:
info@geicol.net
rceron@geicol.net

CANT.	CARGO / OFICIO	COSTOS DE PERSONAL	PRIMA REGIONAL	PARTICIPACIÓN (h-mes)	VALOR PARCIAL ($)
(1)		(2)	(3)	(4)	(1)*((2)+(3))*(4) = (5)
	COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL				
PERSONAL PROFESIONAL					
1	Director de Consultoría	$ 6.000.000,00		0,20	$ 1.200.000,00
1	Especialista en transito y transporte	$ 5.500.000,00		0,00	$ -
1	Especialista en Geotecnia	$ 5.500.000,00		1,00	$ 5.500.000,00
1	Geólogo	$ 5.500.000,00		0,20	$ 1.100.000,00
1	Especialista en recursos Hidricos	$ 5.500.000,00		1,00	$ 5.500.000,00
1	Especialista en Vías (Diseño Geometrico)	$ 5.500.000,00		0,10	$ 550.000,00
1	Especializacion en Pavimentos	$ 5.500.000,00		0,00	$ -
1	Especialista en Estructuras	$ 5.500.000,00		0,50	$ 2.750.000,00
1	Especialista en costos y presupuestos	$ 5.500.000,00		0,50	$ 2.750.000,00
1	Especialista en Gestión predial o catastral	$ 5.500.000,00		0,10	$ 550.000,00
1	Profesional Ambiental	$ 4.000.000,00		0,20	$ 800.000,00
1	Profesional SISO	$ 4.000.000,00		0,10	$ 400.000,00
PERSONAL TÉCNICO					
1	Dibujante	$ 2.500.000,00		0,50	$ 1.250.000,00
1	Topografo	$ 2.500.000,00		0,50	$ 1.250.000,00
PERSONAL ADMINISTRATIVO					
-	-	-		-	-
PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO					
1	Cadenero 1	$ 1.500.000,00		0,50	$ 750.000,00
1	Cadenero 2	$ 1.500.000,00		0,50	$ 750.000,00
OTROS COSTOS DE PERSONAL					
1	Conductor	$ 1.000.000,00		0,50	$ 500.000,00
				SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = (6)	**$ 25.600.000,00**
				FACTOR MULTIPLICADOR (7)	**2,06**
				SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = (6) * (7) = (A)	**$ 52.736.000,00**

CANT.	CONCEPTO	UNIDAD	COSTO ($)	UTILIZACION	VALOR PARCIAL ($)
(8)			(9)	(10)	(8)*(9)*(10) = (11)
	OTROS COSTOS DIRECTOS				
VIÁTICOS					
-	-	-		-	-
COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINA					
1,5	Alquiler Equipo de Topografia y Batimetria	Mes	$ 2.500.000,00	0,50	$ 1.875.000,00
OTROS COSTOS					
2	Apiques (incluye DCP)	Unidad	$ 165.000,00	1,00	$ 330.000,00
50	Sondeos por rotacion	ML	$ 385.000,00	1,00	$ 19.250.000,00
2	Lineas de refraccion sismica 100m	Unidad	$ 2.000.000,00	1,00	$ 4.000.000,00
15	resistencia del concreto con esclerometro	Unidad	$ 27.000,00	1,00	$ 405.000,00
2	Deteccion refuerzo utilizado FERROSCAN	dia	$ 1.200.000,00	1,00	$ 2.400.000,00
10	Extraccion y ensayos de resistencia nucleos de concreto	Unidad	$ 200.000,00	1,00	$ 2.000.000,00
0	CBR	Unidad	$ 94.291,50	1,00	$ -
10	Humedad natural	Unidad	$ 9.882,33	1,00	$ 98.823,30
10	Granulometria por tamizado	Unidad	$ 62.210,00	1,00	$ 622.100,00
10	Límites de atterberg	Unidad	$ 48.991,00	1,00	$ 489.910,00
5	Corte directo en suelos CD	Unidad	$ 156.193,00	1,00	$ 780.965,00
5	Compresion simple	Unidad	$ 62.000,00	1,00	$ 310.000,00
5	Carga puntual	Unidad	$ 80.700,00	1,00	$ 403.500,00
5	Peso unitario por medidas	Unidad	$ 24.700,00	1,00	$ 123.500,00
1	Vehiculo para traslado de personal	Mes	$ 5.000.000,00	0,65	$ 3.250.000,00
				SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)	**$ 36.338.798,30**
				SUBTOTAL COSTOS BASICOS = (A) + (B) = (C)	**$ 89.074.798,00**
				PROVISION FRENTE ADICIONAL = (D)	
				VALOR TOTAL BASICO	**$ 89.074.798,00**
				IVA = 19% * (E) = (F)	**$ 16.924.212,00**
				COSTO TOTAL = (E) + (F)	**$ 105.999.010,00**

Calle 37 Norte No. 3 G-N-19
Teléfono 6807811 - Fax 6807874
Celular 311-4779615
CALI
www.geicol.net

E-Mail:
info@geicol.net
rceron@geicol.net

Dichas actividades adicionales, también requieren de DOS (02) meses más para ser ejecutadas. Por lo tanto, solicitamos a la supervisión del contrato un adicional en recursos y tiempo por un valor de $105.999.010,00 (Ciento cinco millones novecientos noventa y nueve mil diez pesos m/cte) y DOS (02) meses para la ejecución de los estudios, diseños y diagnóstico estructural del puente Colache.

Sin otro particular

Cordialmente,

LUZ ADRIANA BASTIDAS ALZATE
REPRESENTANTE LEGAL
GEICOL S.A.S.