MINISTERIO DE TRANSPORTE
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS E INNOVACIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° CMA-DT-SEI-132-2021

FORMULARIO 1

CODIGO	
PAGINA	1 DE 3

ESTUDIOS VARIANTES CARRETERA TUMACO-PEDREGAL, DEPARTAMENTO NARIÑO

VALOR DE LA PROPUESTA				PLAZO TOTAL	SEIS (6) MESES
CANT. (1)	CARGO / OFICIO	SUELDO Y/O JORNAL MENSUAL (2)	PRIMA REGIONAL (3)	PARTICIPACIÓN TOTAL (mes) (4)	VALOR PARCIAL ($) (1)*((2)+(3))*(4) = (5)
GRUPO 1 - COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL					
	PERSONAL DIRECTIVO, PROFESIONAL Y DE APOYO				
1	Director de Consultoría	$7.840.000		2,00	15.680.000
1	Ingeniero de Estudios	$4.480.000		5,00	22.400.000
1	Profesional SIG	$4.800.000		2,00	9.600.000
1	Dibujante	$1.910.000		1,50	2.865.000
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL - GRUPO 1 = (A)					50.545.000
FACTOR MULTIPLICADOR = (B)					2,40 VALOR MAX
TOTAL COSTOS DE PERSONAL = (A) * (B) = (C)					121.308.000

MINISTERIO DE TRANSPORTE
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS E INNOVACIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° CMA-DT-SEI-132-2021

FORMULARIO N° 1

CODIGO	
PAGINA	2 DE 3

ESTUDIOS VARIANTES CARRETERA TUMACO-PEDREGAL, DEPARTAMENTO NARIÑO

HITO I - VARIANTE LLORENTE

GRUPO 2 - COSTOS POR VOLUMENES TECNICOS ENTREGABLES

N°	TITULO DEL VOLUMEN / Subactividades	VOLUMEN	Peso porcentual del Volumen sobre valor total de los volumenes	% de pago Sobre el valor del Volumen	VALOR DEL ENTREGABLE	
1	**I. ESTUDIO DE TRANSPORTE**	VOLUMEN I	4,11%	**100%**	**$ 2.600.000**	NO MODIFICAR
	Metodología aprobada por Interventoría			20%	$ 520.000	
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría			80%	$ 2.080.000	
2	**II. IDENTIFICACIÓN DE ALTERNATIVAS DESDE EL PUNTO DE VISTA GEOMÉTRICO**	VOLUMEN II	6,80%	**100%**	**$ 4.300.000**	NO MODIFICAR
	Metodología aprobada por Interventoría			20%	$ 860.000	
	Análisis de Alternativas			40%	$ 1.720.000	
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría			40%	$ 1.720.000	
3	**III. ESTUDIO DE GEOLOGÍA Y GEOMORGOLOGÍA REGIONAL**	VOLUMEN III	4,91%	**100%**	**$ 3.100.000**	NO MODIFICAR
	Metodología aprobada por Interventoría			20%	$ 620.000	
	Geología General de los Corredores			30%	$ 930.000	
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría			50%	$ 1.550.000	
4	**IV. ESTUDIO DE GEOTECNIA.**	VOLUMEN IV	4,91%	**100%**	**$ 3.100.000**	NO MODIFICAR
	Metodología aprobada por Interventoría			20%	$ 620.000	
	Informe Características geomecánicas de cada una de las alternativas			30%	$ 930.000	
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría			50%	$ 1.550.000	
5	**V. ESTUDIO DE HIDRÁULICA, HIDROLOGÍA Y SOCAVACION**	VOLUMEN V	4,43%	**100%**	**$ 2.800.000**	NO MODIFICAR
	Metodología aprobada por Interventoría			20%	$ 560.000	
	Estudio hidrológico aprobado por Interventoría			10%	$ 280.000	
	Estudio hidráulico aprobado por Interventoría			20%	$ 560.000	
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría			50%	$ 1.400.000	
6	**VI. ESTUDIO DE ESTRUCTURAS**	VOLUMEN VI	4,43%	**100%**	**$ 2.800.000**	NO MODIFICAR
	Metodología aprobada por Interventoría			20%	$ 560.000	
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría			80%	$ 2.240.000	

7	**VII. ESTUDIO COMPONENTES AMBIENTAL Y SOCIAL**	VOLUMEN VII	48,73%	**100%**	**$ 30.800.000**	NO MODIFICAR
	Metodología aprobada por Interventoría			20%	$ 6.160.000	
	Documento de solicitud de pronunciamiento sobre la Necesidad de Diagnóstico Ambiental de Alternativas (NDA)			15%	$ 4.620.000	
	Informe de generalidades y descripción del proyecto, área de estudio y caracterización del área de estudio, análisis de riesgo y Zonificación ambiental. (Información para DAA)			15%	$ 4.620.000	
	Informe de identificación de impactos potenciales, análisis costo-beneficio ambiental y comparación de alternativas según criterios de comparación relacionados con el medio biótico, abiótico y socio económico. (Información para DAA)			25%	$ 7.700.000	
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría. (Informe final de DAA)			25%	$ 7.700.000	
8	**VIII. ESTUDIO AREAS DE AFECTACION PREDIAL**	VOLUMEN VIII	5,06%	**100%**	**$ 3.200.000**	NO MODIFICAR
	Metodología aprobada por Interventoría			20%	$ 640.000	
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría			80%	$ 2.560.000	
9	**IX. ESTUDIO DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y SOSTENIBILIDAD**	VOLUMEN IX	6,01%	**100%**	**$ 3.800.000**	NO MODIFICAR
	Metodología aprobada por Interventoría			20%	$ 760.000	
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría			80%	$ 3.040.000	
10	**X. ESTIMACIÓN DE COSTOS Y EVALUACIÓN ECONÓMICA**	VOLUMEN X	6,17%	**100%**	**$ 3.900.000**	
	Metodología aprobada por Interventoría			20%	$ 780.000	
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría			80%	$ 3.120.000	
11	**XI. EVALUACIÓN TÉCNICA, AMBIENTAL, SOCIO ECONÓMICA, FINANCIERA Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVA**	VOLUMEN XI	4,43%	**100%**	**$ 2.800.000**	NO MODIFICAR
	Metodología aprobada por Interventoría			20%	$ 560.000	
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría			80%	$ 2.240.000	
12	**XII. INFORME FINAL EJECUTIVO**	VOLUMEN XII				
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría					
	TOTAL COSTOS DE VOLUMENES = (D1)				**$ 63.200.000**	NO MODIFICAR
	HITO II - VARIANTE RICAURTE					
GRUPO 2 - COSTOS POR VOLUMENES TECNICOS ENTREGABLES						
N°	**TITULO DEL VOLUMEN** **Subactividades**	**VOLUMEN**	**Peso porcentual del Volumen sobre valor total de los volumenes**	**% de pago Sobre el valor del Volumen**	**VALOR DEL ENTREGABLE**	
1	**I. ESTUDIO DE TRANSPORTE**	VOLUMEN I	4,11%	**100%**	**$ 2.600.000**	NO MODIFICAR
	Metodología aprobada por Interventoría			20%	$ 520.000	
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría			80%	$ 2.080.000	
2	**II. IDENTIFICACIÓN DE ALTERNATIVAS DESDE EL PUNTO DE VISTA GEOMÉTRICO**	VOLUMEN II	6,80%	**100%**	**$ 4.300.000**	NO MODIFICAR
	Metodología aprobada por Interventoría			20%	$ 860.000	
	Análisis de Alternativas			40%	$ 1.720.000	
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría			40%	$ 1.720.000	
3	**III. ESTUDIO DE GEOLOGÍA Y GEOMORGOLOGÍA REGIONAL**	VOLUMEN III	4,91%	**100%**	**$ 3.100.000**	NO MODIFICAR
	Metodología aprobada por Interventoría			20%	$ 620.000	
	Geología General de los Corredores			30%	$ 930.000	
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría			50%	$ 1.550.000	
4	**IV. ESTUDIO DE GEOTECNIA.**	VOLUMEN IV	4,91%	**100%**	**$ 3.100.000**	NO MODIFICAR
	Metodología aprobada por Interventoría			20%	$ 620.000	
	Informe Características geomecánicas de cada una de las alternativas			30%	$ 930.000	
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría			50%	$ 1.550.000	
5	**V. ESTUDIO DE HIDRÁULICA, HIDROLOGÍA Y SOCAVACION**	VOLUMEN V	4,43%	**100%**	**$ 2.800.000**	NO MODIFICAR
	Metodología aprobada por Interventoría			20%	$ 560.000	
	Estudio hidrológico aprobado por Interventoría			10%	$ 280.000	
	Estudio hidráulico aprobado por Interventoría			20%	$ 560.000	
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría			50%	$ 1.400.000	



6	**VI. ESTUDIO DE ESTRUCTURAS**	VOLUMEN VI	4,43%	**100%**	**$ 2.800.000**	**NO MODIFICAR**
	Metodología aprobada por Interventoría			20%	$ 560.000	
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría			80%	$ 2.240.000	
7	**VII. ESTUDIO COMPONENTES AMBIENTAL Y SOCIAL**	VOLUMEN VII	48,73%	**100%**	**$ 30.800.000**	**NO MODIFICAR**
	Metodología aprobada por Interventoría			20%	$ 6.160.000	
	Documento de solicitud de pronunciamiento sobre la Necesidad de Diagnóstico Ambiental de Alternativas (NDA)			15%	$ 4.620.000	
	Informe de generalidades y descripción del proyecto, área de estudio y caracterización del área de estudio, análisis de riesgo y Zonificación ambiental. (Información para DAA)			15%	$ 4.620.000	
	Informe de identificación de impactos potenciales, análisis costo-beneficio ambiental y comparación de alternativas según criterios de comparación relacionados con el medio biótico, abiótico y socio económico. (Información para DAA)			25%	$ 7.700.000	
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría. (Informe final de DAA)			25%	$ 7.700.000	
8	**VIII. ESTUDIO AREAS DE AFECTACION PREDIAL**	VOLUMEN VIII	5,06%	**100%**	**$ 3.200.000**	**NO MODIFICAR**
	Metodología aprobada por Interventoría			20%	$ 640.000	
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría			80%	$ 2.560.000	
9	**IX. ESTUDIO DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y SOSTENIBILIDAD**	VOLUMEN IX	6,01%	**100%**	**$ 3.800.000**	**NO MODIFICAR**
	Metodología aprobada por Interventoría			20%	$ 760.000	
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría			80%	$ 3.040.000	
10	**X. ESTIMACIÓN DE COSTOS Y EVALUACIÓN ECONÓMICA**	VOLUMEN X	6,17%	**100%**	**$ 3.900.000**	
	Metodología aprobada por Interventoría			20%	$ 780.000	
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría			80%	$ 3.120.000	
11	**XI. EVALUACIÓN TÉCNICA, AMBIENTAL, SOCIO ECONÓMICA, FINANCIERA Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVA**	VOLUMEN XI	4,43%	**100%**	**$ 2.800.000**	**NO MODIFICAR**
	Metodología aprobada por Interventoría			20%	$ 560.000	
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría			80%	$ 2.240.000	
12	**XII. INFORME FINAL EJECUTIVO**	VOLUMEN XII				
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría					
	TOTAL COSTOS DE VOLUMENES = (D2)				**$ 63.200.000**	**NO MODIFICAR**
	HITO III - VARIANTE TUQUERRES					

GRUPO 2 - COSTOS POR VOLUMENES TECNICOS ENTREGABLES

N°	TITULO DEL VOLUMEN Subactividades	VOLUMEN	Peso porcentual del Volumen sobre valor total de los volumenes	% de pago Sobre el valor del Volumen	VALOR DEL ENTREGABLE	
1	**I. ESTUDIO DE TRANSPORTE**	VOLUMEN I	3,40%	**100%**	**2.600.000**	**NO MODIFICAR**
	Metodología aprobada por Interventoría			20%	520.000	
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría			80%	2.080.000	
2	**II. IDENTIFICACIÓN DE ALTERNATIVAS DESDE EL PUNTO DE VISTA GEOMÉTRICO**	VOLUMEN II	6,81%	**100%**	**5.200.000**	**NO MODIFICAR**
	Metodología aprobada por Interventoría			20%	1.040.000	
	Análisis de Alternativas			40%	2.080.000	
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría			40%	2.080.000	
3	**III. ESTUDIO DE GEOLOGÍA Y GEOMORGOLOGÍA REGIONAL**	VOLUMEN III	5,10%	**100%**	**3.900.000**	**NO MODIFICAR**
	Metodología aprobada por Interventoría			20%	780.000	
	Geología General de los Corredores			30%	1.170.000	
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría			50%	1.950.000	
4	**IV. ESTUDIO DE GEOTECNIA.**	VOLUMEN IV	5,10%	**100%**	**3.900.000**	**NO MODIFICAR**
	Metodología aprobada por Interventoría			20%	780.000	
	Informe Características geomecánicas de cada una de las alternativas			30%	1.170.000	
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría			50%	1.950.000	
5	**V. ESTUDIO DE HIDRÁULICA, HIDROLOGÍA Y SOCAVACION**	VOLUMEN V	4,58%	**100%**	**3.500.000**	**NO MODIFICAR**
	Metodología aprobada por Interventoría			20%	700.000	
	Estudio hidrológico aprobado por Interventoría			10%	350.000	
	Estudio hidráulico aprobado por Interventoría			20%	700.000	
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría			50%	1.750.000	
6	**VI. ESTUDIO DE ESTRUCTURAS**	VOLUMEN VI	4,58%	**100%**	**3.500.000**	**NO MODIFICAR**
	Metodología aprobada por Interventoría			20%	700.000	
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría			80%	2.800.000	
7	**VII. ESTUDIO COMPONENTES AMBIENTAL Y SOCIAL**	VOLUMEN VII	49,87%	**100%**	**38.100.000**	**NO MODIFICAR**
	Metodología aprobada por Interventoría			15%	5.715.000	
	Documento de solicitud de pronunciamiento sobre la Necesidad de Diagnóstico Ambiental de Alternativas (NDA)			10%	3.810.000	
	Informe de generalidades y descripción del proyecto, área de estudio y caracterización del área de estudio, análisis de riesgo y Zonificación ambiental. (Información para DAA)			15%	5.715.000	
	Informe de identificación de impactos potenciales, análisis costo-beneficio ambiental y comparación de alternativas según criterios de comparación relacionados con el medio biótico, abiótico y socio económico. (Información para DAA)			20%	7.620.000	
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría. (Informe final de DAA)			40%	15.240.000	



8	**VIII. ESTUDIO AREAS DE AFECTACION PREDIAL**	VOLUMEN VIII	5,63%	**100%**	**4.300.000**	NO MODIFICAR
	Metodología aprobada por Interventoría			20%	860.000	
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría			80%	3.440.000	
9	**IX. ESTUDIO DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y SOSTENIBILIDAD**	VOLUMEN IX	6,15%	**100%**	**4.700.000**	NO MODIFICAR
	Metodología aprobada por Interventoría			20%	940.000	
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría			80%	3.760.000	
10	X. ESTIMACIÓN DE COSTOS Y EVALUACIÓN ECONÓMICA	VOLUMEN X	5,10%	**100%**	**3.900.000**	
	Metodología aprobada por Interventoría			20%	780.000	
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría			80%	3.120.000	
11	**XI. EVALUACIÓN TÉCNICA, AMBIENTAL, SOCIO ECONÓMICA, FINANCIERA Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVA**	VOLUMEN XI	3,66%	**100%**	**2.800.000**	NO MODIFICAR
	Metodología aprobada por Interventoría			20%	560.000	
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría			80%	2.240.000	
12	**XII. INFORME FINAL EJECUTIVO**	VOLUMEN XII				
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría					
	TOTAL COSTOS DE VOLUMENES = (D3)				**76.400.000**	NO MODIFICAR
	TOTAL COSTOS DE VOLUMENES (D1)+(D2)+(D3) = (D)				**202.800.000**	NO MODIFICAR

NOTA: **1.** Para proceder al reconocimiento de pago de este Grupo 2, todos los volúmenes, informes y/o entregables, deben estar previamente aprobados por la Interventoría.
2. Los valores de Grupo 2 son NO MODIFICABLE por el proponente en el momento de presentar su oferta económica.

MINISTERIO DE TRANSPORTE
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS E INNOVACIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° CMA-DT-SEI-132-2021

FORMULARIO N° 1

CODIGO	
PAGINA	**3 DE 3**

ESTUDIOS VARIANTES CARRETERA TUMACO-PEDREGAL, DEPARTAMENTO NARIÑO

GRUPO 3 - OTROS COSTOS DIRECTOS

CANT. (8)	CONCEPTO	UNIDAD	($) (9)	UTILIZACIÓN TOTAL (10)	PARCIAL ($) (8) * (9) * (10) = (11)	
OTROS COSTOS DIRECTOS						
11	Viáticos Director, Especialistas y otros profesionales (Incluye hospedaje, alimentación y desplazamientos)	Día	$180.000	3	5.940.000	
11	Transportes Aéreos Director, Especialistas y otros profesionales (S/Comprobante Pago y Pasabordo)	Tiquete Ida-Vuelta	$400.000	2	8.800.000	
1	Otros Transportes Especiales (S/comprobantes) (Vehículo/día, Vehículo/mes, Otros transportes especiales)	GL	$1.500.000	1	1.500.000	
1	Adquisición de Cartografía (Imágenes de satelite y fotos aéreas existentes) S/Comprobante Pago	Gl	$6.000.000	1	6.000.000	NO MODIFICAR
1	Levantamiento con topografía con LiDAR	GL	$33.750.000	1	33.750.000	NO MODIFICAR
3	Edición de Informes (Semanales, mensuales, presentaciones y/o ejecutivo, incluye archivos magnéticos)	Mes	$150.000	6	2.700.000	
1	Edición de Informes Finales de todos los volúmenes, (S/comprobante) (Incluye impresión, ploteo de planchas original en papel de seguridad, una copia en papel bond y cuatro copias en archivos magnéticos)	Gl	$15.000.000	1	15.000.000	NO MODIFICAR
1	Gestiones Ambientales, sociales y/o prediales de acuerdo a requerimientos particulares del proyecto (según comprobante)	Gl	$360.000.000	1	360.000.000	NO MODIFICAR
TOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = (E)					**433.690.000**	
COSTO BÁSICO = (C) + (D)+ (E)= (F)					$ 757.798.000	
IVA = 19% * (F) = (G)					$ 143.981.620	
Implementacion Protocolo Bioseguridad por COVID-19 (H)					$ 15.000.000	NO MODIFICAR
COSTO TOTAL = (F) + (G) + (H)					**916.779.620**	

NOTAS:

1. Para el reconocimiento de los gastos deberá tenerse en cuenta la forma de pago establecida en los documentos previos, pliego y contrato y las indicaciones pertinentes del manual de interventoría. En el caso que éstas no existan, se tendrá en cuenta lo siguiente, según corresponda:

1.1. Los costos directos deben estar soportados, los cuales se anexarán al acta de costos para el trámite correspondiente ante el Instituto.

1.2. Los pasajes aéreos se reconocerán únicamente para el director y/o especialistas y otros profesionales, previa autorización de la interventoría, de conformidad con la programación de comités.

1.3. Los viáticos se reconocerán según su utilización real y sin superar los topes fijados en la resolución que el Instituto a tal fecha tenga vigente. Requieren para su utilización previa autorización de la interventoría, de conformidad con la programación de comités. Para el caso del grupo de interventoría debe tener la autorización previa del supervisor del contrato de interventoría.

1.4. Utilización real: se reconocerán conforme a la unidad de medida y con la debida presentación de los productos y/o informes correspondientes que cumplan con los requerimientos técnicos propios de la actividad. Se reconocerán de esta manera los siguientes ítems: viáticos de: director, especialistas y otros profesionales, georreferenciación, campamento, edición e impresión de informes. **Costo real**: se reconocerán los transportes aéreos de: director, especialistas y otros profesionales, adquisición de cartografía e información de tipo secundario, alquiler de vehículo, edición de informes finales de todos los volúmenes.

1.5. Para el caso del reembolso de los costos globales, es responsabilidad de la interventoría el gasto racional de estos recursos, debidamente justificados segun verificacion de requisitos, cotizaciones, comprobantes, de acuerdo con la programación aprobada por el interventor, según las necesidades del proyecto dentro del plazo contractual.

1.6. Las participaciones de los costos directos de personal y el tiempo de utilización de los otros costos directos, se pagarán mensualmente, de conformidad con la programación de recursos aprobada por el interventor y/o supervisor del contrato, previa verificación de su participación y utilización real en el contrato.

1.7. La prima regional, en caso de considerarse, solo aplicará para los meses en que el Ingeniero residente de campo y estudios permanezca en la zona del proyecto

1.8. Los valores que aparecen fijos e inmodificables no podrán alterarse, de lo contrario, será causal de rechazo.

1.9.-En ningún caso el factor multiplicador debe desglosarse. No será necesario desglosar el factor de honorarios toda vez que se entiende incluido dentro del factor multiplicador.

1.10. Las facturas y/o documentos comerciales deben estar a nombre del consultor con quien ha sido firmado el contrato producto del presente concurso, incluyendo en la descripción el objeto del proyecto. Los documentos necesarios para el reconocimiento (s / comprobante de pago) deben cumplir tanto con el código de comercio y el estatuto tributario.

1.11. El proponente no podrá modificar, adicionar o suprimir los ítems que la entidad ha establecido para costos directos de personal, costos por volúmenes técnicos entregables y otros costos directos, ni las participaciones totales (mes), ni los valores entregables, ni la utilización total mes indicadas en el formulario 1. Se recomienda que estructure(n) su propuesta económica con el formulario 1 publicado por la entidad en definitivo para el presente proceso de selección.

1.12 Se recomienda que estructure(n) su propuesta económica con el formulario 1 publicado por la entidad en definitivo para el presente proceso de selección.

1.13. EL CONSULTOR dará estricto cumplimiento de los protocolos de bioseguridad, así como del Decreto 531 de 2020 y la resolución 312 de 2019.

NOMBRE DEL PROPONENTE: GRUPO EMPRESARIAL DE INFRAESTRUCTURA COLOMBIANO SAS

REPRESENTANTE LEGAL (nombre y firma): LUZ ADRIANA BASTIDAS ALZATE

FECHA: NOVIEMBRE 30 DE 2021