REPÚBLICA DE COLOMBIA

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS E INNOVACIÓN

CONCURSO DE MÉRITOS ABIERTO

CMA-DT-SEI-132-2021

"ESTUDIOS VARIANTES CARRETERA TUMACO PEDREGAL, DEPARTAMENTO NARIÑO"

ANEXO FORMA DE PAGO

Bogotá D. C., julio 2021

ANEXO PRESUPUESTO OFICIAL Y FORMA DE PAGO

RECURSOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El Instituto Nacional de Vías ha estructurado el presupuesto oficial en tres grupos que reúnen los recursos humanos y físicos necesarios para la adecuada ejecución del contrato. El consultor deberá aportar y coordinar la totalidad de recursos requeridos en el **FORMULARIO 1** (Anexo), y disponer en todo momento de los mismos en cantidad, capacidad y disponibilidad suficientes para dar cumplimiento a sus obligaciones contractuales. La descripción de grupos y sus componentes, así como unidad de medida y forma de pago se presentan en el desarrollo del presente anexo.

GRUPO 1 - COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL

Conformado por los costos del personal fijo mensual cuya participación es indispensable para la dirección, coordinación, supervisión, apoyo y seguimiento (según corresponda) de las actividades del contrato. Hacen parte de este grupo el Director de Consultoría, Ingeniero de Estudios, Profesional SIG y Dibujante. El valor de la oferta deberá incluir los costos inherentes a la obligación del Consultor de disponer durante la ejecución del contrato de este personal fijo mensual.

El INSTITUTO pagará al CONSULTOR los costos del **GRUPO 1** mensualmente, mediante el reconocimiento y reembolso de los costos directos de sueldos del personal aprobado por el Instituto y efectivamente empleado en la ejecución de los trabajos, afectados por un factor multiplicador, previa presentación y aprobación de un informe presentado por el Director donde describa las actividades adelantadas por él mismo y demás personal y profesionales del Grupo 1, incluidos en el informe mensual de Consultoría aprobado por parte del Interventor, acompañado de los recibos de pago de aportes a seguridad social y parafiscales del respectivo periodo a facturar.

El Consultor debe contar con todo el personal idóneo y calificado de directivos, profesionales, técnicos y administrativos ofrecidos por él, en concordancia con la propuesta y documentos complementarios que hacen parte del proceso.

El Consultor deberá cumplir con todas las disposiciones legales sobre la contratación de personal colombiano y extranjero. Así mismo deberán observarse las disposiciones que reglamentan las diferentes profesiones.

El Consultor se compromete a que sus empleados y agentes posean la experiencia, conocimientos y capacidad para ejecutar los deberes específicos a ellos asignados para la debida y cabal ejecución del Contrato.

SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES

El CONSULTOR se obliga, en relación con los trabajadores y empleados, al cumplimiento de todas las normas legales vigentes y al pago de todos los salarios y prestaciones sociales de manera oportuna, toda vez que el personal que vincula EL CONSULTOR no tiene carácter oficial y en consecuencia sus relaciones trabajador-empleador se rigen por lo dispuesto en el Código Sustantivo del Trabajo y demás disposiciones concordantes

y complementarias. Ninguna obligación de tal naturaleza corresponde al INSTITUTO y éste no asume responsabilidad ni solidaridad alguna.

El CONSULTOR se obliga a efectuar los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, so pena de hacerse acreedor a las sanciones correspondientes impuestas por la autoridad competente. Corresponderá al Interventor del contrato durante la ejecución del mismo y en el momento de su liquidación, efectuar el control de las obligaciones contraídas por EL CONSULTOR en la forma establecida en el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y artículo 25 de la Ley 1607 de 2012. La acreditación de estos aportes se requerirá para la realización de cada pago derivado del presente contrato, al tenor de lo dispuesto por el artículo 23 de la ley 1150 de 2007.

El personal que hace parte del **GRUPO 1** debe estar contratado directamente por el CONSULTOR, por lo tanto, los pagos de seguridad social y aportes parafiscales, que incluyen SALUD, PENSIÓN, RIESGOS PROFESIONALES Y PARAFISCALES, deben realizarse únicamente a través de la firma consultora, o en el caso de consorcios, a través del Consorcio o uno de los Consorciados.

FACTOR MULTIPLICADOR (INCLUYE FACTOR DE HONORARIOS)

El factor multiplicador deberá afectar los costos directos del personal del **GRUPO 1** y ser consignado en su propuesta económica e incluye las cargas por concepto de seguridad social y parafiscales, viáticos que no estén establecidos como reembolsables, gastos generados por la adquisición de herramientas o insumos necesarios para la realización de la labor, gastos de administración, gastos de oficina, gastos de equipos de cómputo, telefonía, gastos contingentes, y demás costos indirectos en que él incurra por la ejecución del contrato. El factor multiplicador incluye los honorarios del consultor.

En ningún caso el valor del factor multiplicador (incluye el factor de honorarios) será superior al indicado en el presente pliego o en el anexo técnico.

GRUPO 2 - INFORMES TÉCNICOS ENTREGABLES

Corresponde al peso porcentual que cada uno de los volúmenes técnicos objeto de este contrato, tiene sobre el valor básico del contrato. Este peso porcentual es dado por el INSTITUTO y resulta del análisis del estudio de mercado propios de la Entidad de proyectos similares adelantados y que incluye entre otros la utilización del(os) especialista(s), profesional(es) y demás personal de apoyo, responsable(s) directamente en: la elaboración de metodología, metodología particular; recopilación, revisión, análisis y procesamiento de información primaria y secundaria; elaboración de entregables parciales con todos sus soportes; disponibilidad en la revisión conjunta con los pares de la Interventoría en las fechas previamente acordadas; disponibilidad para visitar el sitio del proyecto; disponibilidad para atender socializaciones del proyecto; y/o atender los comités o reuniones programadas por Interventoría o la Entidad; elaboración del volumen final hasta la aprobación final por parte de la Interventoría y aceptación de la Entidad; adicionalmente, contempló cargas prestacionales, gastos generados por la utilización de equipos y softwares especializados y logística necesaria para la realización de la labor; y demás actividades propias para el cumplimiento de los requisitos técnicos establecidos por la Entidad y exigencias de la interventoría.

El pago al Consultor por cada uno de los volúmenes correspondientes será a precio Global fijo, de acuerdo al peso porcentual establecido por el INSTITUTO para cada volumen y valor del volumen calculado por el Consultor y presentado en su oferta económica. Los pagos se realizarán de acuerdo al Cronograma de trabajo y programa de inversiones presentado por el Consultor y aprobado por la interventoría.

El INSTITUTO ha seleccionado las actividades principales de cada uno de los volúmenes objeto del presente contrato de Consultoría y determinó cuales de ellas son objeto de pago parcial como resultado de un entregable dentro del respectivo Volumen, para las cuales se asignó un porcentaje de pago, previa presentación del informe de resultados, documentos técnicos o entregables correspondientes, revisados y aprobados por la interventoría, dentro del plazo de la correspondiente **FRONTERA 3**. Para el pago de los entregables parciales o definitivos del GRUPO 2, el Consultor debe anexar al acta de costos mensual correspondiente, el oficio de aprobación por parte de la Interventoría y copia del radicado en el INVIAS donde se hace entrega en forma magnética del entregable.

Para el pago total de un volumen el Consultor debe anexar a la correspondiente acta de costos, copia del oficio donde el Interventor manifieste en forma clara y expresa la aprobación del correspondiente volumen y copia del radicado donde conste la entrega en forma fisca del volumen correspondiente, con todos sus anexos y planos, de acuerdo a las especificaciones de impresión , empaste y edición, establecidas en los requerimientos técnicos para la entrega de los volúmenes, de acuerdo al CRONOGRAMA DE TRABAJO Y PLAN DE INVERSIONES presentado por el Consultor y aprobado por la Interventoría.

Los entregables diferentes a Metodología y Volúmenes Finales, deben ser radicados al INSTITUTO en medio magnético con el correspondiente oficio de aprobación por parte de Interventor dando cumplimiento a las fechas establecidas en el CRONOGRAMA DE TRABAJO Y PLAN DE INVERSIONES.

Para el pago de un volumen final se debe entregar al INSTITUTO, el volumen en medio físico y magnético, de acuerdo con la forma de presentación y entrega de documentos al Invias relacionada en los REQUERIMIENTOS TÉCNICOS del presente pliego de condiciones, acompañado del oficio de aprobación por parte del Interventor.

Los pagos para cada volumen se realizarán de acuerdo con la siguiente asignación porcentual sobre el valor total del respectivo volumen:

HITO I - VARIANTE LLORENTE			
GRUPO 2 - COSTOS POR VOLUMENES TECNICOS ENTREGABLES			
N°	**TITULO DEL VOLUMEN**	**VOLUMEN**	**% de pago Sobre el**
1	**I. ESTUDIO DE TRANSPORTE**	VOLUMEN I	**100%**
	Metodología aprobada por Interventoría		20%
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría		80%
2	**II. IDENTIFICACIÓN DE ALTERNATIVAS DESDE EL PUNTO DE VISTA GEOMÉTRICO**	VOLUMEN II	**100%**
	Metodología aprobada por Interventoría		20%
	Análisis de Alternativas		40%
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría		40%
3	**III. ESTUDIO DE GEOLOGÍA Y GEOMORGOLOGÍA REGIONAL**	VOLUMEN III	**100%**
	Metodología aprobada por Interventoría		20%
	Geología General de los Corredores		30%
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría		50%

4	**IV. ESTUDIO DE GEOTECNIA.**	VOLUMEN IV	**100%**
	Metodología aprobada por Interventoría		20%
	Informe Características geomecánicas de cada una de las alternativas		30%
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría		50%
5	**V. ESTUDIO DE HIDRÁULICA, HIDROLOGÍA Y SOCAVACION**	VOLUMEN V	**100%**
	Metodología aprobada por Interventoría		20%
	Estudio hidrológico aprobado por Interventoría		10%
	Estudio hidráulico aprobado por Interventoría		20%
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría		50%
6	**VI. ESTUDIO DE ESTRUCTURAS**	VOLUMEN VI	**100%**
	Metodología aprobada por Interventoría		20%
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría		80%
7	**VII. ESTUDIO COMPONENTES AMBIENTAL Y SOCIAL**	VOLUMEN VII	**100%**
	Metodología aprobada por Interventoría		20%
	Documento de solicitud de pronunciamiento sobre la Necesidad de Diagnóstico Ambiental de Alternativas (NDA)		15%
	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%
	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%
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría. (Informe final de DAA)		25%
8	**VIII. ESTUDIO AREAS DE AFECTACION PREDIAL**	VOLUMEN VIII	**100%**
	Metodología aprobada por Interventoría		20%
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría		80%
9	**IX. ESTUDIO DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y SOSTENIBILIDAD**	VOLUMEN IX	**100%**
	Metodología aprobada por Interventoría		20%
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría		80%
	X. ESTIMACIÓN DE COSTOS Y EVALUACIÓN ECONÓMICA	VOLUMEN X	**100%**
10	Metodología aprobada por Interventoría		20%
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría		80%
11	**XI. EVALUACIÓN TÉCNICA, AMBIENTAL, SOCIO ECONÓMICA, FINANCIERA Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVA**	VOLUMEN XI	**100%**
	Metodología aprobada por Interventoría		20%
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría		80%
12	**XII. INFORME FINAL EJECUTIVO**	VOLUMEN XII	**--**
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría		--
HITO II - VARIANTE RICAURTE			
GRUPO 2 - COSTOS POR VOLUMENES TECNICOS ENTREGABLES			
N°	**TITULO DEL VOLUMEN**	**VOLUMEN**	**% de pago Sobre el**
1	**I. ESTUDIO DE TRANSPORTE**	VOLUMEN I	**100%**

	Metodología aprobada por Interventoría		20%
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría		80%
2	**II. IDENTIFICACIÓN DE ALTERNATIVAS DESDE EL PUNTO DE VISTA GEOMÉTRICO**	VOLUMEN II	**100%**
	Metodología aprobada por Interventoría		20%
	Análisis de Alternativas		40%
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría		40%
3	**III. ESTUDIO DE GEOLOGÍA Y GEOMORGOLOGÍA REGIONAL**	VOLUMEN III	**100%**
	Metodología aprobada por Interventoría		20%
	Geología General de los Corredores		30%
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría		50%
4	**IV. ESTUDIO DE GEOTECNIA.**	VOLUMEN IV	**100%**
	Metodología aprobada por Interventoría		20%
	Informe Características geomecánicas de cada una de las alternativas		30%
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría		50%
5	**V. ESTUDIO DE HIDRÁULICA, HIDROLOGÍA Y SOCAVACION**	VOLUMEN V	**100%**
	Metodología aprobada por Interventoría		20%
	Estudio hidrológico aprobado por Interventoría		10%
	Estudio hidráulico aprobado por Interventoría		20%
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría		50%
6	**VI. ESTUDIO DE ESTRUCTURAS**	VOLUMEN VI	**100%**
	Metodología aprobada por Interventoría		20%
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría		80%
7	**VII. ESTUDIO COMPONENTES AMBIENTAL Y SOCIAL**	VOLUMEN VII	**100%**
	Metodología aprobada por Interventoría		20%
	Documento de solicitud de pronunciamiento sobre la Necesidad de Diagnóstico Ambiental de Alternativas (NDA)		15%
	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%
	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%
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría. (Informe final de DAA)		25%
8	**VIII. ESTUDIO AREAS DE AFECTACION PREDIAL**	VOLUMEN VIII	**100%**
	Metodología aprobada por Interventoría		20%
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría		80%
9	**IX. ESTUDIO DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y SOSTENIBILIDAD**	VOLUMEN IX	**100%**
	Metodología aprobada por Interventoría		20%
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría		80%
	X. ESTIMACIÓN DE COSTOS Y EVALUACIÓN ECONÓMICA	VOLUMEN X	**100%**
10	Metodología aprobada por Interventoría		20%
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría		80%

11	**XI. EVALUACIÓN TÉCNICA, AMBIENTAL, SOCIO ECONÓMICA, FINANCIERA Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVA**	VOLUMEN XI	**100%**
	Metodología aprobada por Interventoría		20%
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría		80%
12	**XII. INFORME FINAL EJECUTIVO**	VOLUMEN XII	--
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría		--
HITO III - VARIANTE TUQUERRES			
GRUPO 2 - COSTOS POR VOLUMENES TECNICOS ENTREGABLES			
N°	**TITULO DEL VOLUMEN**	**VOLUMEN**	**% de pago Sobre el**
1	**I. ESTUDIO DE TRANSPORTE**	VOLUMEN I	**100%**
	Metodología aprobada por Interventoría		20%
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría		80%
2	**II. IDENTIFICACIÓN DE ALTERNATIVAS DESDE EL PUNTO DE VISTA GEOMÉTRICO**	VOLUMEN II	**100%**
	Metodología aprobada por Interventoría		20%
	Análisis de Alternativas		40%
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría		40%
3	**III. ESTUDIO DE GEOLOGÍA Y GEOMORGOLOGÍA REGIONAL**	VOLUMEN III	**100%**
	Metodología aprobada por Interventoría		20%
	Geología General de los Corredores		30%
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría		50%
4	**IV. ESTUDIO DE GEOTECNIA.**	VOLUMEN IV	**100%**
	Metodología aprobada por Interventoría		20%
	Informe Características geomecánicas de cada una de las alternativas		30%
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría		50%
5	**V. ESTUDIO DE HIDRÁULICA, HIDROLOGÍA Y SOCAVACION**	VOLUMEN V	**100%**
	Metodología aprobada por Interventoría		20%
	Estudio hidrológico aprobado por Interventoría		10%
	Estudio hidráulico aprobado por Interventoría		20%
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría		50%
6	**VI. ESTUDIO DE ESTRUCTURAS**	VOLUMEN VI	**100%**
	Metodología aprobada por Interventoría		20%
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría		80%
7	**VII. ESTUDIO COMPONENTES AMBIENTAL Y SOCIAL**	VOLUMEN VII	**100%**
	Metodología aprobada por Interventoría		15%
	Documento de solicitud de pronunciamiento sobre la Necesidad de Diagnóstico Ambiental de Alternativas (NDA)		10%
	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%
	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%
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría. (Informe final de DAA)		40%
8	**VIII. ESTUDIO AREAS DE AFECTACION PREDIAL**	VOLUMEN VIII	**100%**

	Metodología aprobada por Interventoría		20%
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría		80%
9	**IX. ESTUDIO DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y SOSTENIBILIDAD**	VOLUMEN IX	**100%**
	Metodología aprobada por Interventoría		20%
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría		80%
10	**X. ESTIMACIÓN DE COSTOS Y EVALUACIÓN ECONÓMICA**	VOLUMEN X	**100%**
	Metodología aprobada por Interventoría		20%
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría		80%
11	**XI. EVALUACIÓN TÉCNICA, AMBIENTAL, SOCIO ECONÓMICA, FINANCIERA Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVA**	VOLUMEN XI	**100%**
	Metodología aprobada por Interventoría		20%
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría		80%
12	**XII. INFORME FINAL EJECUTIVO**	VOLUMEN XII	**--**
	Entrega del volumen aprobado por Interventoría		--

Como puede observarse, el valor total del volumen se pagará al Consultor una vez éste se encuentre entregado en su totalidad al Instituto, debidamente revisado y aprobado por la Interventoría. LOS VALORES PARA CADA VOLUMEN SON NO MODIFICABLES.

El consultor bajo su responsabilidad debe garantizar que todo el personal que adelanta las actividades de consultoría para la elaboración de los volúmenes señalados en el grupo 2, estén en cumplimiento de todas las normas legales vigentes, respecto a salarios, prestaciones sociales y demás requisitos que la actividad específica así lo amerite. Sin embargo, el INTERVENTOR debe verificar el cumplimiento, previo al ingreso y/o recorridos en el corredor y/o sitios de interés relacionados con el estudio de: riesgos profesionales; curso de alturas (si aplica); dotación adecuada y todas aquellas condiciones para el personal, que garanticen un desempeño seguro de las actividades objeto de los recorridos y/o trabajos y/o visitas en el corredor y/o sitios de interés para el proyecto.

GRUPO 3 - OTROS COSTOS DIRECTOS

Los costos directos relacionados en el GRUPO 3 son gastos generados por:

- Transportes aéreos director, especialistas, otros profesionales.
- Otros Transportes Especiales (S/comprobantes) (Vehículo/día, Vehículo/mes, Otros transportes especiales)
- Adquisición de Cartografía (Imágenes de satélite y fotos aéreas existentes) S/Comprobante Pago
- Levantamiento- topografía con LiDAR
- Edición de informes (semanales, mensuales, presentaciones y/o ejecutivo, incluye archivos magnéticos).
- Edición de informes finales de todos los volúmenes (incluye impresión, ploteo de planchas original en papel de seguridad, una copia en papel bond y dos copias en archivos magnéticos).
- Estudios, gestiones Técnicas, Ambientales, sociales y/o prediales de acuerdo a requerimientos particulares del proyecto (según comprobante)
- Implementación protocolo de bioseguridad por Covid-19.

incluyendo actividades y labores de Consultoría necesarias para para dar cumplimiento al objeto y alcance contractual del proyecto, y ser la información de entrada para la elaboración de los estudios y diseños. Estos costos se reconocerán según su utilización real o costo real, sin superar los valores fijados en la propuesta económica que sirve de base para la adjudicación y con la presentación de factura soporte previa autorización del INTERVENTOR, de conformidad con la programación establecida.

Cada ítem tendrá su unidad de pago particular definida, que deberán ser reconocidas de las siguientes formas:

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 Director, Viáticos Especialistas y otros profesionales, Edición e impresión de Informes, se reconocerán de acuerdo con su utilización real.

Costo real: Se reconocerán conforme a la presentación de facturas y/o soportes y/o comprobantes previa presentación de cotizaciones a la interventoría (para los ítems que aplique). Para estos costos reembolsables, no podrán superar los valores fijados en la propuesta económica que sirve de base para la adjudicación, previa revisión y autorización del INTERVENTOR, de conformidad con la programación establecida.

Se reconocerán de esta manera los siguientes ítems: Transportes Aéreos Director, Transportes Aéreos Especialistas y otros profesionales, otros transporte, Levantamiento, Adquisición de Cartografía e información de tipo secundario, Edición de Informes Finales de todos los volúmenes,.

1. **ITEM: VIÁTICOS DIRECTOR, ESPECIALISTAS Y OTROS PROFESIONALES (INCLUYE HOSPEDAJE, ALIMENTACIÓN Y DESPLAZAMIENTOS)**

DESCRIPCIÓN: Incluye los costos de viaje como hospedaje, alimentación y desplazamientos ocasionados por las visitas al proyecto y comités técnicos que requieran la participación del director, especialistas y profesionales del Grupo 2 aprobados para el contrato.

Es de carácter obligatorio la asistencia de todos los integrantes de equipo de profesionales y especialistas de la Consultoría y del Interventor, a las reuniones de seguimiento convocadas por el INVIAS, a través de la Subdirección de Estudios e Innovación y/o Dirección Territorial correspondiente. La no asistencia reiterativa de algún profesional o especialista se entenderá como causal de incumplimiento por parte del Consultor.

No se reconocerán los costos de desplazamientos adicionales como taxis, transportes aeropuerto, o demás costos adicionales que utilicen los especialistas, director y profesionales para llegar a la zona del proyecto.

UNIDAD DE MEDIDA: DÍA.

FORMA DE PAGO: Se reconocerán según su utilización real, sin superar los topes fijados en la Resolución que el Instituto a tal fecha tenga vigente y solo se reconocerán los viáticos, cuya labor requiera desplazamientos a la zona del proyecto. Asimismo, solo se reconocerán los viáticos, cuya participación en los comités técnicos sea solicitada por la Interventoría, Unidad Ejecutora y/o Dirección Territorial. Para el caso del Director, se requiere para su utilización previa autorización del Gestor del Proyecto. Para el caso de los especialistas y profesionales aprobados, se requiere la previa autorización de la Interventoría. Para la atención de Comités de seguimiento ordinarios, deberá implementarse los medios TICs.

De acuerdo a la Resolución vigente en el INVIAS, cuando para el cumplimiento de las tareas asignadas no se requiera pernoctar en el lugar de la comisión, solo se reconocerá por concepto de viáticos el cincuenta por

ciento (50%) del valor fijado. Cuando la necesidad sea inferior a ocho (8) horas, no se reconocerán costos de viáticos.

Para el reconocimiento mensual de viáticos de los diferentes profesionales y especialistas aprobados, se debe presentar certificación de pago e informe de comisión, debidamente firmado que incluya entre otros: fecha, lugar, registro fotográfico (si aplica) y actividades realizadas durante la comisión en el sitio del proyecto.

2. ITEM: TRANSPORTES AÉREOS DIRECTOR, ESPECIALISTAS Y OTROS PROFESIONALES (S/COMPROBANTE DE PAGO Y PASABORDO)

DESCRIPCIÓN: Incluye los costos de transporte ocasionados por las visitas al proyecto y comités técnicos que requieran la participación del director, especialistas y otros profesionales aprobados para el contrato.

UNIDAD DE MEDIDA: Tiquetes Ida-Vuelta (S/comprobante).

FORMA DE PAGO: Se reconocerán según su costo real y comprobante, previa autorización del INTERVENTOR, de conformidad con la programación establecida. Solo se reconocerán los costos de transportes del director, especialistas y profesionales aprobados, cuya labor requiera desplazamientos a la zona del proyecto. Asimismo, solo se reconocerán los costos de transporte del director, especialistas y profesionales aprobados, cuya participación en los comités técnicos sea solicitada por la Interventoría, Unidad Ejecutora y/o Dirección Territorial. Solo se realizará su pago con la presentación de factura soporte y pasabordo de viaje, a nombre únicamente del director, especialista y profesional aprobado y autorizado. Para la atención de Comités de seguimiento ordinarios, deberá implementarse los medios TICs.

El consultor deberá adelantar las gestiones pertinentes para alcanzar la menor tarifa aérea disponible para el trayecto requerido; de la misma forma, no se reconocerá gastos y sobrecostos por sanciones y/o penalizaciones por parte de las aerolíneas, salvo necesidades estrictas del proyecto y/o fuerza mayor. Esto deberá ser revisado y autorizado previamente por parte de la Interventoría.

3. **ITEM: OTROS TRANSPORTES ESPECIALES** (S/comprobantes) (Vehículo/día, Vehículo/mes, Otros transportes especiales)

DESCRIPCIÓN: Son todos aquellos desplazamientos por diferentes modos de transporte que realiza el personal aprobado, dentro de las actividades propias de la consultoría.

UNIDAD DE MEDIDA: GLOBAL. VALOR NO MODIFICABLE EN EL PRESUPUESTO OFICIAL.

FORMA DE PAGO: Se reconocerán según su costo real y comprobante, hasta el valor estimado por la Entidad. Dentro del presupuesto oficial se estimó un valor GLOBAL, NO MODIFICABLE por el proponente en el momento de presentar su oferta económica. Los pagos se reembolsarán mensualmente según costo real y contra presentación de facturas soporte, aprobados por el Interventor.

4. ITEM: ADQUISICIÓN DE cartografía (IMÁGENES DE SATÉLITE Y FOTOS AÉREAS EXISTENTES) S/COMPROBANTE PAGO

DESCRIPCIÓN: Adquisición de planchas topográficas, imágenes satélites, fotos aéreas y demás información cartográfica requerida para la ejecución del proyecto a través del IGAC, y otras entidades regionales, departamentales o nacionales, información de redes de servicios y la información de tipo secundaria para el proyecto.

UNIDAD DE MEDIDA: GLOBAL - VALOR NO MODIFICABLE EN EL PRESUPUESTO OFICIAL.

FORMA DE PAGO: Se reconocerán según su costo real y comprobante, y hasta el valor estimado por la Entidad, contra presentación de facturas soporte, aprobados por el Interventor. Dentro del presupuesto oficial se estimó un valor GLOBAL, NO MODIFICABLE por el proponente en el momento de presentar su oferta económica.

En caso de ser necesario, este valor solo se podrá modificar a través de acta de modificación de acta de costos (motivada y soportada), siempre y cuando, se cuente con la aprobación de la Interventoría y se adelante el respectivo trámite de la Entidad.

Previo al inicio de este Ítem, el consultor deberá presentar mínimo tres (3) cotizaciones de empresas o firmas especializadas en el tema, para revisión y/o aprobación por parte de la interventoría, con el fin de garantizar la necesidad, la calidad del servicio y la optimización de recursos. (Si aplica).

5. **ITEM: LEVANTAMIENTO CON TOPOGRAFIA LIDAR** (s/comprobante)

DESCRIPCIÓN: Corresponde al levantamiento topográfico con LiDAR de los corredores en estudio de acuerdo con el alcance del proyecto. Las actividades por realizar en el área de topografía comprenden el amarre Horizontal, Amarre Vertical, topografía detallada del corredor, cruces de agua, pontones, puentes, sitios críticos, fuentes de materiales y Materialización del eje. Incluye personal, transporte y alquiler de equipos. Incluye personal, equipos, materiales, viáticos, desplazamiento, transporte-

El ancho de los corredores de estudio está definido por el ancho de vía más el desarrollo de taludes y áreas inestables

UNIDAD DE MEDIDA: GLOBAL. VALOR NO MODIFICABLE EN EL PRESUPUESTO OFICIAL

FORMA DE PAGO: Se reconocerá según su utilización real y comprobante. Los pagos se realizarán dando estricto cumplimiento al cronograma de trabajo presentado por el Consultor y aprobado por la Interventoría. El Consultor debe realizar la presentación carteras topográficas, planos e informe con el procesamiento de la topografía aprobado por la interventoría. Dichos documentos deberán contar con la firma de un Topógrafo titulado y con matrícula profesional vigente

NOTA: el consultor deberá realizar el estudio del mercado, mínimo tres cotizaciones garantizando que su oferta para este tipo de trabajos sea la más favorable técnica y económica para el proyecto, sin sobrepasar el valor establecido.

6. ITEM: EDICIÓN DE INFORMES (SEMANALES, MENSUALES, PRESENTACIONES Y/O EJECUTIVO, INCLUYE ARCHIVOS MAGNÉTICOS)

DESCRIPCIÓN: Incluye la edición de informes semanales, mensuales, impresión de planos, presentaciones, informes ejecutivos y archivos magnéticos. El contenido de los informes mensuales y semanales que el Consultor debe presentar deberá ser de acuerdo con lo establecido en el Manual de Interventoría vigente.

El informe mensual de Consultoría debe contener mínimo la siguiente información: localización (incluyendo esquema de ubicación del proyecto), inventario y estado inicial de la vía, características técnicas del proyecto, descripción de las actividades ejecutadas en el mes en cada uno de los componentes del estudio, informe de avance de actividades programadas y ejecutadas de acuerdo al cronograma de trabajo, informe de gestión socio ambiental, registro fotográfico, copia de los informes semanales, informe ejecutivo del director, informe de especialistas, relación de correspondencia, copia magnética de correspondencia, información financiera del contrato, plan de inversión y manejo de anticipo y conclusiones. En el informe mensual el Consultor debe incluir los entregables (informes, planos, carteras, y demás soportes) de las actividades pagadas en el mes e informes de comisión de director, especialistas y profesionales.

El informe semanal de la Consultoría de estudios debe contener como mínimo: informe de avance de actividades programadas y ejecutadas de acuerdo al cronograma de trabajo en cada uno de los componentes del estudio, registro fotográfico, seguimiento plan de inversión y cronograma general.

El consultor deberá entregar a la interventoría el informe mensual de actividades para su revisión y aprobación dentro de los tres días siguientes a la terminación del mes correspondiente, y una vez aprobado deberá radicarse en el INVIAS.

UNIDAD DE MEDIDA: UNIDAD.

FORMA DE PAGO: Se reconocerán según su utilización real y presentación de informe mensual de actividades aprobado por la interventoría. Se debe entregar un original y copia magnética a la Unidad Ejecutora y copia física y magnética a la Dirección Territorial. El informe debe ser radicado al INVIAS con la carta de aprobación por parte del interventor.

7. ITEM: EDICIÓN DE INFORMES FINALES DE TODOS LOS VOLÚMENES (S/COMPROBANTE - FACTURA) (INCLUYE IMPRESIÓN, EMPASTE, PLOTEO DE PLANCHAS ORIGINAL EN PAPEL DE SEGURIDAD, UNA COPIA EN PAPEL BOND Y DOS EN ARCHIVOS MAGNÉTICOS)

DESCRIPCIÓN: 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, dos copias en archivos magnéticos y demás entregables descritos en el Requerimiento de informe final ejecutivo). Estos archivos magnéticos en formato PDF y en formato editable original. Incluye un render 3D animado, con el cual se obtenga un video que detalle cada una de las etapas de todo el proceso constructivo del proyecto

UNIDAD DE MEDIDA: GLOBAL - VALOR NO MODIFICABLE EN EL PRESUPUESTO OFICIAL.

FORMA DE PAGO: Se reconocerán según su costo real y comprobante hasta el valor estimado por la Entidad. Dentro del presupuesto oficial se estimó un valor GLOBAL, NO MODIFICABLE por el proponente en el momento de presentar su oferta económica. Los pagos se reembolsarán según su costo real y con la presentación de volúmenes finales aprobados por la interventoría y presentación de facturas soporte. El Consultor debe presentar facturas de: Compra de papel de seguridad, empaste volúmenes, impresión de originales y copias y demás insumos o actividades requeridas para la edición final de los volúmenes.

En caso de ser necesario, este valor solo se podrá modificar a través de acta de modificación de costos, siempre y cuando, se cuente con la aprobación de la Interventoría y se adelante el respectivo trámite de la Entidad de acuerdo al Manual de interventoría vigente.

La interventoría será la responsable de la revisión de las facturas y soportes presentados por el Consultor, y que sea consecuente con la cantidad y calidad de los informes presentados, y costo real de los insumos. De la misma forma, la interventoría sólo autorizará su uso, hasta tanto se garantice que sean versiones finales aprobadas.

8. ITEM: GESTIONES AMBIENTALES, SOCIALES Y PREDIALES (S/COMPROBANTE)-HITO I,II Y III

DESCRIPCIÓN: Incluye el pago para la realización de consulta de Necesidad de Diagnóstico Ambiental de Alternativas – NDA para el proyecto, pago de liquidación por concepto de evaluación del Diagnóstico Ambiental de Alternativas – DAA, adquisición de documentos necesarios para la gestión ambiental, social y predial. Así mismo, incluye el costo de las actividades necesarias en el desarrollo de la gestión social de acuerdo con los lineamientos de la ANLA. Para la utilización de este ítem, se deberá contar con la previa autorización por parte de la Interventoría y de la Entidad.

UNIDAD DE MEDIDA: GLOBAL. VALOR NO MODIFICABLE EN EL PRESUPUESTO OFICIAL

FORMA DE PAGO: Se reconocerán según su costo real y comprobante, hasta el valor estimado por la Entidad. Los pagos se reembolsarán de acuerdo con el cronograma de ejecución y de inversiones presentado por el Consultor y aprobado por la Interventoría, contra presentación de facturas y soportes.En caso de ser necesario, este valor solo se podrá modificar a través de acta de modificación de costos, siempre y cuando, se cuente con la aprobación de la Interventoría y se adelante el respectivo trámite de la Entidad de acuerdo al Manual de interventoría vigente.

9. ITEM: GASTO REEMBOLSABLE POR PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD, NO INCLUYE IVA NI GASTOS DE ADMINISTRACIÓN

DESCRIPCIÓN: Incluye el costo del informe del protocolo de bioseguridad, actividades (socialización, capacitación, entre otros) e insumos para adoptar los Protocolos de Bioseguridad para mitigar, evitar la propagación y realizar el adecuado manejo de la pandemia del COVID-19, dentro del marco de las resoluciones 000666 “Por medio de la cual se adopta el protocolo general de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia del Coronavirus COVID-19” y 000679 “Por medio del cual se adopta el protocolo de bioseguridad para el manejo y control del riesgo del coronavirus COVID-19 en el sector de infraestructura de transporte” ambas del 24 de abril de 2020, expedidas por el Ministerio de Salud y Protección

Social. Adicional se debe acoger la Circular Externa No. 003: generada por el INVIAS, así como el Complemento a la misma y Normatividad sobre el particular. El presente Ítem incluye el inspector SISO, cuyo perfil está indicado en el anexo técnico del presente proceso.

Para la utilización de este ítem, se deberá contar con la previa autorización por parte de la Interventoría y de la Entidad.

UNIDAD DE MEDIDA: GLOBAL - VALOR NO MODIFICABLE EN EL PRESUPUESTO OFICIAL.

FORMA DE PAGO: Se reconocerán según su costo real hasta el valor estimado por la Entidad. Los pagos se reembolsarán de acuerdo a los documentos soporte e informes, aclarando que el valor debe ser previamente aprobado por la Interventoría.

NOTAS:

Los pagos se reembolsarán de acuerdo al cronograma de ejecución, cronograma de los trabajos de campo y programa de inversiones presentado por el Consultor y aprobado por la Interventoría, contra presentación de facturas e informes.

En caso de ser necesario, este valor solo se podrá modificar a través de acta de modificación de costos, siempre y cuando, se cuente con la aprobación de la Interventoría y se adelante el respectivo trámite de la Entidad.

El consultor bajo su responsabilidad debe garantizar que todo el personal que adelanta las actividades de consultoría para el Grupo 03, estén en cumplimiento de todas las normas legales vigentes, respecto a salarios, prestaciones sociales y demás requisitos que la actividad específica así lo amerite. Sin embargo, el INTERVENTOR debe verificar el cumplimiento, previo al ingreso y/o recorridos en el corredor y/o sitios de interés relacionados con el estudio de: riesgos profesionales; curso de alturas (si aplica); dotación adecuada y todas aquellas condiciones para el personal, que garanticen un desempeño seguro de las actividades objeto de los recorridos y/o trabajos y/o visitas en el corredor y/o sitios de interés para el proyecto.