Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

INVITACIÓN PÚBLICA

No. IP-DT-RIS-001-2022

METODOLOGÍA Y PLAN DE CARGAS DE TRABAJO

Pereira, Mayo de 2022

TABLA DE CONTENIDO

1 OBJETIVOS 3
2 ALCANCE 3
3 METAS 5
4 METODOLOGÍA 5
4.1 ACTIVIDADES TÉCNICAS Y ADMINISTRATIVAS DE LA INTERVENTORIA 5
4.2 FUNCIONES TÉCNICAS Y ADMINISTRATIVAS DE LA INTERVENTORIA 8
5 LISTADO DE INFORMACIÓN NECESARIA 12
5.1. AJUSTES 12
5.2. EQUIPO OBLIGATORIO 12
5.3. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL 12
6. PLAN DE CARGAS 12
6.1. DISTRIBUCIÓN DE FUNCIONES Y DEDICACIÓN DEL PERSONAL 13
6.2. RECURSOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO 13
6.3. RECURSOS HUMANOS 13
6.4. RECURSOS FÍSICOS 14

METODOLOGÍA Y PLAN DE CARGAS DE TRABAJO
ADMINISTRACION VIAL

1 OBJETIVOS

El Instituto Nacional de Vías desea contratar la ejecución del siguiente objeto:

Realizar la INTERVENTORIA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE MITIGACIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VÍA PEREIRA MARSELLA K19+000 A LA ALTURA DE LA VEREDA LA CEJA MUNICIPIO DE MARSELLA DEPARTAMENTO DE RISARALDA, CON OCASIÓN DE LA DECLARATORIA DE CALAMIDAD PÚBLICA MEDIANTE DECRETO 1041 DEL 2 DE DICIEMBRE DE 2020. CONVENIO 1120 DE 2021 INVIAS – DEPARTAMENTO DE RISARALDA.

Para ello existe un convenio No 1120-2021. Cuyo objeto es: AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS, FINANCIEROS Y JURÍDICOS PARA DESPLEGAR ACTIVIDADES CONJUNTAS DE COOPERACIÓN Y COORDINACIÓN, PARA EL DESARROLLO INTEGRAL Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA EL DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE CORREDORES ESTRATEGICOS DEL DEPARTAMENTO DE RISARALDA. Por valor de $ $21.845.977.493

2 ALCANCE

LA "***INTERVENTORIA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE MITIGACIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VÍA PEREIRA MARSELLA K19+000 A LA ALTURA DE LA VEREDA LA CEJA MUNICIPIO DE MARSELLA DEPARTAMENTO DE RISARALDA, CON OCASIÓN DE LA DECLARATORIA DE CALAMIDAD PÚBLICA MEDIANTE DECRETO 1041 DEL 2 DE DICIEMBRE DE 2020. CONVENIO 1120 DE 2021 INVIAS – DEPARTAMENTO DE RISARALDA***.

Las actividades a ejecutar en el contrato de INTERVENTORIA están establecidas en el Manual de Interventoría del Instituto Nacional de Vías vigente, o el que lo modifique o sustituya, el pliego de condiciones, anexo técnico y apéndice socio ambiental.

Para cumplir con el objetivo contractual el Interventor deberá realizar el control de la construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o mantenimiento de las obras, dando estricto cumplimiento a lo establecido en las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras, última actualización (2022), en las Especificaciones particulares para este

proyecto y en las Normas de Ensayo de Materiales para Carreteras del Instituto Nacional de Vías vigente. Puede ser consultado en el vínculo de documentos técnico de la página http://www.invias.gov.co/.

Las obligaciones del interventor están establecidas en el numeral 7.4 del Manual de Interventoría "OBLIGACIONES DE LA INTERVENTORIA", las cuales hace parte de este documento. Adoptado por resolución No 09337 del 30 de diciembre de 2016 y puede ser consultado en el vínculo de documentos técnico de la página http://www.invias.gov.co/.

El Manual de Interventoría de Obra Pública en su versión adoptada mediante Resolución No. 9337 del 30 de diciembre de 2016, fue objeto de revisión para su ajuste por parte del equipo de trabajo interdisciplinario, conformado por funcionarios, contratistas de prestación de servicios y apoyo a la gestión de las diferentes áreas del INVIAS, liderado por la Dirección Operativa hoy Dirección de Ejecución y Operación.
Se han realizado ajustes a los instructivos y formatos del Manual teniendo en consideración la práctica, la experiencia y las lecciones aprendidas durante la ejecución de los diferentes proyectos de obra pública a cargo de la Entidad. Ajustes realizados en el año 2022.

El alcance del Contrato de interventoría es: realizar la interventoría a

- LA CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE MITIGACIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VÍA PEREIRA MARSELLA K19+000 A LA ALTURA DE LA VEREDA LA CEJA MUNICIPIO DE MARSELLA DEPARTAMENTO DE RISARALDA, CON OCASIÓN DE LA DECLARATORIA DE CALAMIDAD PÚBLICA MEDIANTE DECRETO 1041 DEL 2 DE DICIEMBRE DE 2020": Como respuesta a la declaratoria de calamidad pública mediante Decreto 1041 del 2 de diciembre de 2020 por parte del Departamento:
    - Obras de estabilización y contención de talud.
    - Construcción de obras de drenaje y ambientales.
    - Pavimentación.

Para esta Interventoría, se requiere la vigilancia en la etapa constructiva, ya que la etapa de estudios y diseños para definir la solución de estabilización estará a cargo de la gobernación de Risaralda, esto está contenido en el contrato de obra: "…*clausula OCTAVA. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA. - Además de las derivadas de la esencia y naturaleza del presente Contrato, la ley, las obligaciones y las condiciones señaladas en los Documentos del Proceso, el Contratista se obliga a: 1) Elaborar los Diseños y Construcción De Las Obras De Mitigación Y Reducción Del Riesgo Y Obras Complementarias En La Vía Pereira Marsella K19+000 A La Altura De La Vereda La Ceja Municipio De Marsella Departamento De Risaralda en fase III (para ejecución). 2) Presentar los estudios técnicos y diseños requeridos para las obras de Construcción De Las Obras*

De Mitigación Y Reducción Del Riesgo Y Obras Complementarias En La Vía Pereira Marsella K19+000 A La Altura De La Vereda La Ceja Municipio De Marsella Departamento De Risaralda, ante la Secretaría de Infraestructura Departamental para ***su visto bueno y aprobación, previo al inicio de ejecución de las obras correspondientes…"***

3 METAS

Optimizar la gestión y Administración de las carreteras con resultados visibles de mejoramiento, la atención de emergencias, realizar una buena INTERVENTORIA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE MITIGACIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VÍA PEREIRA MARSELLA K19+000 A LA ALTURA DE LA VEREDA LA CEJA MUNICIPIO DE MARSELLA DEPARTAMENTO DE RISARALDA, CON OCASIÓN DE LA DECLARATORIA DE CALAMIDAD PÚBLICA MEDIANTE DECRETO 1041 DEL 2 DE DICIEMBRE DE 2020. CONVENIO 1120 DE 2021 INVIAS – DEPARTAMENTO DE RISARALDA.

El INVIAS y LA GOBERNACION E RISARALDA han suscrito el convenio interadministrativo No 1120-2021, cuyo objeto es: AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS, FINANCIEROS Y JURÍDICOS PARA DESPLEGAR ACTIVIDADES CONJUNTAS DE COOPERACIÓN Y COORDINACIÓN, PARA EL DESARROLLO INTEGRAL Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA EL DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE CORREDORES ESTRATEGICOS DEL DEPARTAMENTO DE RISARALDA. Por valor de $ $21.845.977.493

4 METODOLOGÍA

Los procesos y actividades a ser desarrolladas por la INTERVENTORIA se deben ejecutar dentro del plazo previsto de duración del contrato. De esta forma, las actividades del contrato de interventoría, se dividen en los siguientes grupos:

4.1 ACTIVIDADES TÉCNICAS Y ADMINISTRATIVAS DEL INTERVENTOR

Las actividades a que se obliga EL INTERVENTOR deberán ejecutarse de conformidad con el Manual de Interventoría vigente, o el que lo modifique o lo sustituya, incluidas sus adiciones y/o modificaciones. Los aspectos que éste no regule se ejecutaran de acuerdo con lo contemplado en el pliego de condiciones, en los requerimientos técnicos y en la normatividad vigente aplicable.

- En virtud del presente contrato, EL INTERVENTOR deberá efectuar una vigilancia general, integral y permanente del cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones a cargo del Contratista, tal seguimiento y control deberá garantizar el cumplimiento de todos los objetivos y previsiones contenidos en el pliego de condiciones, en el contrato, en los requerimientos técnicos, sus anexos y todos los documentos que hacen parte del proceso de selección

- Para cumplir con el objeto contractual, el interventor deberá realizar un control integral de todas las actividades inherentes al proyecto, velando por el estricto cumplimiento de lo establecido en el contrato de obra objeto de Interventoría y en todos los documentos que hacen parte del contrato.

- Las obligaciones básicas del interventor que se indican a continuación, se deben detallar y desarrollar en la metodología y plan de cargas:

- DIARIO DE OBRA (BITÁCORA) : Este registro deberá iniciarse el mismo día en que se lleve a cabo la reunión técnica inicial, el cual permanecerá en la oficina de campo de la interventoría, dejando constancia de ello en el primer folio con la suscripción por las partes intervinientes. La bitácora deberá ser suscrita a diario por los residentes de obra e interventoría y el original deberá ser entregado por la Interventoría al momento del recibo definitivo de la misma.

La interventoría deberá desarrollar la vigilancia de las obras en concordancia con lo establecido en el artículo 17 de la ley 1682 de 2013, en las condiciones establecidas en el Pliego de Condiciones para tal fin.

La interventoría deberá tomar las decisiones y asumir las responsabilidades para la buena ejecución de la obra, cumpliendo con lo establecido en el manual de interventoría y en el presente documento y no trasladar responsabilidades que pueda y deba asumir la interventoría a la entidad contratante.

Deberá presentar conceptos sólidos desde el punto de vista técnico, jurídico, administrativo, financiero, predial, ambiental, social, etc., y además claros, precisos, contundentes y breves, en los que fije su posición respecto a cada uno de los casos que se presenten durante la ejecución del contrato de interventoría o en los casos en que sean solicitados por la entidad.

Deberá presentar los conceptos solicitados por la entidad como máximo dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes de la fecha de la solicitud efectuada por el INVÍAS.

Además de estudiar el proyecto, el Interventor analizará el contrato, el pliego de condiciones, los anexos y cualquier otro documento oficial concerniente al proyecto.

El estudio de la minuta del contrato y demás condiciones contractuales, marcarán las pautas para la administración general del proyecto y, por consiguiente, las condiciones legales del mismo.

Proveer el conocimiento especializado necesario para garantizar la identificación de las mejores soluciones acorde con las condiciones y requerimientos establecidos.

Organizar y poner al servicio del cliente y del proyecto los recursos humanos y técnicos que sean apropiados para garantizar el desarrollo del trabajo, dentro de los más estrictos parámetros éticos, de calidad y de cumplimiento en alcance, tiempo y costos.

Realizar las acciones necesarias para garantizar su actualización científica y tecnológica en las áreas de su competencia, Incorporar el nuevo conocimiento en el desarrollo del trabajo y, en general, propender porque los servicios prestados tengan el mayor valor agregado posible para beneficio del proyecto.

Desarrollar la actividad Consultora, en cuanto a las labores de vigilancia, control y supervisión de acuerdo con estrictos principios de moralidad y ética profesional.

El interventor deberá ser un eficiente, responsable y leal representante del INVIAS, sin perjuicio de su obligación de colaborar para el logro de los fines de la contratación.

Ejercer una interventoría integral sobre las obras objeto de esta interventoría, en nombre del INVIAS, para lo cual podrá, en cualquier momento, exigir al Contratista de Obra la información que considere necesaria, sin perjuicio de las demás revisiones y verificaciones que deba efectuar en cumplimiento del contrato de interventoría.

La interventoría deberá además del informe semanal contemplado en el Manual de Interventoría, elaborar y mantener actualizada una ficha técnica de la obra e interventoría de acuerdo con las orientaciones del INVÍAS, la cual deberá ser remitida semanalmente a la entidad en medio físico y magnético. Así mismo deberá anexar al Informe Mensual una ficha mensual según las orientaciones de la entidad, la cual deberá ser remitida en medio físico y magnético.

La interventoría además de los informes contemplados en el manual de interventoría y en este documento, deberá presentar todos aquellos informes que sean requeridos por la entidad durante la ejecución del contrato y hasta el término de vigencia de la garantía de estabilidad de la obra objeto de la interventoría.

Verificar el cumplimiento por parte del contratista de obra el cumplimiento del programa de actividades y cumplimiento de las metas establecidas en él, y en los plazos previsto. Por lo tanto, será el encargado de realizar las mediciones respectivas de avance y de cumplimiento de actividades.

Preparar y presentar a la Unidad Ejecutora del INVIAS, dentro de los cinco (05) primeros días calendario de cada mes, un Informe Mensual que, metodológicamente, comprenderá una parte ejecutiva y otra de temas generales. La parte ejecutiva contendrá indicadores de gestión presentados de forma visual, gráficos u otras herramientas que permitan comprender rápidamente el estado del Proyecto, indicando las conclusiones y recomendaciones de la interventoría. La parte general del informe contendrá el análisis de los datos del Proyecto, entre otros, de los siguientes: (i) el desarrollo y avance del programa de actividades (ii) los problemas presentados y las soluciones planteadas; (iii) las actividades y gestiones de la interventoría; (iv) la relación de temas pendientes y las causas de su no definición; (v) el avance de la Gestión Social, Predial y Ambiental y la implementación de las medidas respectivas; y (vi) las conclusiones y recomendaciones de la interventoría. Este informe deberá incluir el concepto del Interventor sobre todos y cada uno de los asuntos cuya revisión, evaluación y análisis tenga éste a su cargo, de acuerdo con lo establecido en el contrato de interventoría y en la propuesta técnica y económica correspondiente, así como en el Contrato de Obra, sus Apéndices, otro si y Anexos.

Dentro de los diez (10) días siguientes al vencimiento del plazo del contrato de interventoría, deberá presentar el Informe Final, el cual metodológicamente comprenderá una parte ejecutiva y otra de temas generales, la parte ejecutiva contendrá indicadores de gestión presentados de forma visual, gráficos u otras herramientas que permitan comprender rápidamente el estado del proyecto, así como las conclusiones y recomendaciones de la Interventoría. El informe general contendrá el análisis de datos, entre otros los de: balance general de todas las tareas y actividades del proyecto, durante el ejercicio de la interventoría y la situación de cada una de ellas al concluir su gestión. Este informe deberá contener la relación de los documentos y asuntos pendientes relacionados con el proyecto, indicando las causas de su no solución y las recomendaciones especiales que el interventor crea convenientes para el adecuado desarrollo del mismo. El Informe Final se acompañará de un archivo fotográfico y de video de la vía, así como indicará una relación de temas pendientes y las causas de su no definición.

Deberá hacer entrega a la interventoría que la reemplace, o quien el INVIAS designe mediante acta, archivo, planos, carteras de campo, informes técnicos y administrativos, y en fin toda la información con la MEMORIA TECNICA elaborada con respecto al contrato de obra.

Cada vez que se requiera, la interventoría deberá conceptuar sobre los problemas de ejecución, seguimiento, control y forma de pago de la obra y de interventoría y proponer soluciones SUFICIENTEMENTE SOPORTADAS en las que asuma una posición clara y precisa frente al Instituto. La interventoría deberá asumir todas y cada una de las responsabilidades que le corresponden y no trasladarlas al Instituto.

Informar claramente al Instituto las situaciones problemáticas que se presenten o se puedan presentar durante la ejecución del contrato, no limitándose a colocarla en el informe mensual o en alguno de sus anexos.

Acompañar permanentemente al INVIAS o a la GOBERNACIO DE RISARALDA, en los procesos de multas y sanciones por incumplimientos que tenga que adelantar la GOBERNACION DE RISARALDA al Contratista de Obra. Para lo cual deberá tener absoluta disposición frente a los requerimientos de la entidad y conceptuar de manera oportuna, clara, precisa y suficientemente soportada fijando claramente su posición al respecto.

Acompañar permanentemente al INVIAS en los procesos por estabilidad de obra que tenga que adelantar la Unidad Ejecutora al Contratista de Obra.

Las demás establecidas en el Manual de Interventoría 2016, adoptado mediante Resolución 9337 del 30 de Diciembre de 2016 del INSTITUTO NACIONAL DE VIAS.

4.2 FUNCIONES TÉCNICAS Y ADMINISTRATIVAS DE INTERVENTORIA

- Los trabajos como Interventor deberán ejecutarse de conformidad con la Resolución No. 02566 del 16 de junio de 2010, emanada del Instituto Nacional de Vías, por la cual se adopta el Manual de Interventoría, incluidas sus adiciones y/o modificaciones. Los aspectos que ésta no regule se ejecutaran de acuerdo con lo contemplado en el presente pliego de condiciones, en los requerimientos técnicos y en la normatividad vigente aplicable.

- En virtud del presente contrato, como Interventor deberá efectuar una vigilancia general, integral y permanente del cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones a cargo del Contratista, tal

seguimiento y control deberá garantizar el cumplimiento de todos los objetivos y previsiones contenidos en el presente pliego de condiciones, en el contrato, en los requerimientos técnicos, sus anexos y todos los documentos que hacer parte del presente proceso.

- Para cumplir con el objeto contractual, el interventor deberá realizar un control integral de todas las actividades inherentes al proyecto, velando por el estricto cumplimiento de lo establecido en el contrato de obra objeto de interventoría y en todos los documentos que hacen parte del contrato.

- Las obligaciones básicas del interventor se indican a continuación:

  - **(i) Gestión Administrativa**: El INTERVENTOR deberá realizar los procesos y actividades para la gestión administrativa del Contrato de Obra, de tal forma que se dé la interacción con el contratista y/o con el INVIAS. Lo anterior implica el establecimiento de un sistema de coordinación y comunicación eficiente con estas contrapartes incluyendo la entrega y archivo de información de forma oportuna y organizada, la digitalización de correspondencia y documentación del proyecto, la recepción y verificación de informes, entre otros.
  - **(ii) Gestión Técnica**: El INTERVENTOR realizará los procesos y actividades relacionadas con la medición, pruebas, evaluación y verificación de procedimientos, intervenciones y desempeño del Contratista en el área técnica de tal forma que se garantice el cumplimiento de las especificaciones técnicas y la ejecución de las obras.
  - (iii) **Gestión Financiera**: Deberá realizar los procesos y actividades relacionadas con el control y seguimiento del estado presupuestal del Contrato de Obra, incluyendo el control del manejo y buena inversión del anticipo otorgado al Contratista.

  - (iv) **Gestión Jurídica**: Realizar los procesos y actividades enfocadas a verificar la aplicación y cumplimiento de los aspectos regulatorios y contractuales relacionados con el Contrato de Obra, así como apoyar al INVIAS en todos los aspectos jurídicos que se susciten en el desarrollo del contrato.

  - (v) **Gestión Ambiental**: Realizar los procesos y actividades enfocadas a la coordinación de las diferentes actividades y métodos de control, tendientes a propiciar que las obras, programas y medidas planteadas en los estudios de impacto ambiental y/o, planes de manejo ambiental y/o PAGA y de disposición de residuos sean implementadas para minimizar los efectos ambientales negativos y maximizar los positivos, de acuerdo con la normativa aplicable y las directrices que sobre la materia dicte el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) o la Autoridad competente.

  - (vi) **Gestión Social**: Realizar los procesos y actividades enfocadas en asegurar el cumplimiento por parte del Contratista de las obligaciones sociales, con el fin de lograr la minimización y mitigación de los impactos sociales que genere la ejecución de las obras. Incluye la verificación del cumplimiento de leyes en materia de atención al usuario, seguimiento del trámite que da el Contratista a peticiones, quejas o inquietudes de las comunidades con respecto al manejo social del proyecto, y en general, la verificación de la aplicación de la normativa aplicable y las directrices que sobre la materia dicte el MADS –Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible o la Autoridad competente.

- (vii) **Gestión Predial**: En caso de ser necesario la adquisición de algún predio para la ejecución del proyecto deberá realizar los procesos y actividades que sean necesarias para la adquisición de los mismos de acuerdo con las instrucciones dadas por la Subdirección del Medio Ambiente y Gestión Social, cumplimiento la normatividad en la materia.

- (viii) **Gestión de Seguros**: Realizar los procesos y actividades enfocadas a asegurar el cumplimiento por parte del Contratista de las obligaciones relacionadas con la consecución y mantenimiento de los seguros, pólizas y garantías exigidos para el contrato, verificando entre otros la correcta y oportuna expedición de las mismas, validez jurídica y vigencia, según lo prevé el correspondiente Contrato.

- (ix) **Gestión de Riesgos**: diseñar e implantar un sistema dedicado a la identificación y previsión de los principales riesgos asociados con el Contrato de Obra, que permita prever, organizar y realizar acciones frente a la posibilidad de materialización de riesgos y minimización de impactos, que pudieran poner en riesgo la buena ejecución del Contrato de Obra.

Igualmente, deberá realizar:

(a) La revisión, verificación, análisis y la emisión de conceptos de manera permanente en relación con todos los aspectos derivados del Contrato de Obra, incluyendo, entre otros, los aspectos técnicos, financieros, contables, prediales, sociales, ambientales, jurídicos y administrativos.

(b) El Interventor está autorizado para (i) impartir instrucciones y órdenes al Contratista sobre aspectos regulados en el Contrato de Obra que sean de obligatorio cumplimiento por parte del Contratista. y (ii) exigirle la información que considere necesaria, siempre y cuando se relacione con el objeto del Contrato de Obra, la cual deberá ser suministrada por el Contratista dentro de los 3 días hábiles siguientes, contados a partir de la fecha de solicitud, o dentro del plazo que se encuentre establecido en el Contrato de Obra, si este lo estableciere. El Interventor podrá, si así lo estima conveniente, por la naturaleza de la información solicitada, ampliar el plazo para la entrega de la información por parte del Contratista. En todo caso, las instrucciones, órdenes y/o recomendaciones que imparta el Interventor al Contratista deberán hacerse por escrito y se ceñirán a lo establecido en el Contrato de Obra.

(c) El Interventor no podrá exonerar al Contratista de sus obligaciones o responsabilidades. Todas las comunicaciones y órdenes del Interventor serán expedidas o ratificadas por escrito, numeradas en forma consecutiva y con su respectivo sello de recibido.

(d) El Interventor será el representante del INVÍAS frente al respectivo Contrato de Obra, para lo cual deberá aplicar todas las normas técnicas y metodologías vigentes, y en general deberá aplicar todos los principios y normas de seguimiento y control comúnmente aceptados en el país que resulten aplicables a la obra referida. Adicionalmente, el Interventor será el responsable de revisar e informarse de todos los antecedentes referentes a la obra. Para este efecto, el Interventor deberá tener en cuenta además de la Normatividad contemplada en el Contrato de Interventoría básico, sus adicciones y otrosíes; todas aquellas normas técnicas vigentes que resulten aplicables, dentro de las cuales se enuncian las siguientes:

- Guía de Manejo Ambiental de Proyectos de Infraestructura, Sub - sector Vial.
- El Código Colombiano de Diseño Sísmico de Puentes.
- Las Normas de ensayo de Materiales para Carreteras, actualizadas mediante Resolución No. 001375

del 26 de mayo de 2014.

- Las Especificaciones Generales de Construcción para Carreteras, actualizadas en el año 2022.
- El Manual de Capacidad y Niveles de Servicio para Carreteras de Dos Carriles segunda versión, adoptado mediante Resolución No. 005864, del 12 de noviembre de 1998, emanada de la Dirección General del INVIAS.
- El Manual de Diseño Geométrico para Carreteras, adoptado mediante Resolución No. 000744, del 4 de marzo de 2009.
- El Manual de Señalización Vial, adoptado mediante resolución No 1885 de 2015, emanada del Ministerio de Transporte y sus modificaciones.
- El Manual de Diseño de Pavimentos Asfálticos en Vías con Medios y Altos Volúmenes de Tránsito, adoptado mediante Resolución No. 002857 del 6 de julio de 1999, emanada de la Dirección General del Instituto.
- El Manual de Diseño de Pavimentos de concreto para Vías con Bajos, Medios y Altos Volúmenes de Tránsito, adoptado mediante Resolución No. 000803, del 6 de marzo de 2009.
- El Manual de Diseño de Pavimentos Asfálticos en Vías con bajos Volúmenes de Tránsito, adoptado mediante Resolución No. 003482, del 29 de agosto de 2007.
- La Guía Metodológica para el Diseño de Obras de Rehabilitación de Pavimentos Asfálticos de Carreteras, adoptada mediante Resolución No. 000743 del 4 de marzo de 2009.
- El Manual de Drenaje para Carreteras, adoptado mediante resolución No. 000024 del 7 de enero de 2011.
- Manuales de inspección de obras del INVÍAS (Estructuras de drenaje, pavimentos flexibles, pavimentos rígidos, puentes y pontones, y obras de estabilización)
- Norma sismo resistente 2010 NSR-10 y sus modificaciones.
- La resolución No. 0001219 del 4 de Mayo de 2015, emanada del Ministerio de Transporte, por la cual se establece el diseño y los parámetros que deben contener las vallas y demás elementos de información de las obras y proyectos de infraestructura de transporte. *La que esté vigente*.
- Ley No 1474 del 12 de julio 2011 por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.
- Todos los documentos, entre otros el Pliego de Condiciones, Contrato y demás antecedentes del Contrato de Obra objeto de la Interventoría.

5 LISTADO DE INFORMACIÓN NECESARIA

5.1. AJUSTES

Los valores propuestos por el CONSULTOR no serán objeto de ajustes.

5.2. EQUIPO OBLIGATORIO

El INTERVENTOR deberá contar con los equipos y personal necesarios para el desarrollo de las funciones a su cargo.

5.3. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL

El personal profesional y sus calidades, son las que se encuentran establecidas en el Anexo Técnico (requerimiento técnico).

La experiencia específica de todo el personal profesional se acreditará mediante certificaciones expedidas por el contratante, las cuales contendrán como mínimo: Nombre y descripción del proyecto, cargo ejercido por el profesional y periodo durante el cual se desempeñó, teléfono de contacto con el ente contratante.

NOTA: Los siguientes ítems se reconocerán de acuerdo con su utilización real y sin superar los topes de la propuesta.

	OTROS COSTOS DIRECTOS		
	COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS		
1	**Vehículo mayor a 2000 cc y modelo no inferior a 5 años (Incluye combustible)**	mes	4.000.000,00
	OTROS COSTOS		
1	topografía y/o laboratorios y toma de muestras de campo.	Global (S/comprobante)	3.900.000,00
1	Oficina (incluye servicios públicos)	mes (S/comprobante)	1.050.000,00
1	Papelería, CDs, DVDs, edición informes, fotocopias, fotografías, etc.	mes (S/comprobante)	115.000,00
1	Comunicaciones	mes (S/comprobante)	98.621,50

6. PLAN DE CARGAS

El INTERVENTOR podrá organizar el equipo de trabajo, de acuerdo con su experiencia y su estructura administrativa; sin embargo, el Plan de Cargas del Personal Clave y las dedicaciones mínimas de este personal, se identifican en el pliego de condiciones, el contrato de Consultoría y sus anexos.

Es importante aclarar, que las dedicaciones mínimas del personal en cada una de las actividades son de referencia. El proponente deberá efectuar el respectivo análisis de los pliegos de condiciones de la presente

INVITACION PUBLICA-IP de los cuales hace parte el presente documento, y basado en su experiencia deberá determinar las respectivas dedicaciones del personal para cada una de las actividades, para asegurar el cumplimiento de los objetivos del contrato de INTERVENTORIA derivado de la presente invitación pública.

El INTERVENTOR a partir de la presente Metodología, definirá las cargas de trabajo del personal que involucrará en la ejecución del Contrato.

6.1. DISTRIBUCIÓN DE FUNCIONES Y DEDICACIÓN DEL PERSONAL

El INTERVENTOR podrá organizar el equipo de trabajo, de acuerdo con su experiencia y su estructura administrativa; sin embargo, existe un Personal mínimo, que debe ser presentado para la ejecución del contrato y cuya dedicación mínima se establece en la presente invitación pública. Este personal deberá mantenerse a lo largo de la ejecución del contrato de Consultoría.

6.2. RECURSOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

La ejecución del Contrato requiere la aportación y coordinación de recursos humanos y físicos por parte del INTERVENTOR. El INTERVENTOR deberá en todo momento contar con los recursos humanos y físicos en cantidad, capacidad y disponibilidad suficientes para dar cumplimiento a sus obligaciones contractuales.

En caso que el INVÍAS considere que estos recursos humanos y físicos son insuficientes para cumplir con estas obligaciones, éste podrá solicitar al INTERVENTOR el reemplazo, incremento o complementación del recurso, sin que esto le genere al Consultor derecho de solicitar remuneración adicional por parte del INVÍAS o del Contratista ni obligación al INVÍAS o al Contratista de realizar remuneraciones adicionales por estos conceptos.

6.3. RECURSOS HUMANOS

Los recursos humanos se componen de todo el personal que el Consultor pudiera requerir para cumplir con sus obligaciones completa, oportuna y cabalmente.

El INTERVENTOR debe presentar un equipo de profesionales, una vez se adjudique la Invitación Pública. Dicho equipo de trabajo debe mantenerse vinculado durante todo el plazo de la correspondiente INTERVENTORIA.

Los requerimientos mínimos de personal, para el presente proceso son:

En el presente proceso, se exigirá:

- Un (1) Ingeniero Residente
- Un (1) Tecnólogo y/o inspector Vial
- Un (1) Conductor

La formación académica requerida para el personal profesional, así como la experiencia general y específica, se discriminan en el Anexo Técnico del Pliego de condiciones.

6.4. RECURSOS FÍSICOS

Los Administradores Viales deben cumplir con los siguientes requerimientos mínimos, los cuales se encuentran especificados en el Anexo Técnico (requerimiento técnico), según los kilómetros del sector a atender:

PERSONAL mínimo	➢ - Un (1) Ingeniero Residente ➢ - Un (1) Tecnólogo y/o inspector Vial ➢ - Un (1) Conductor
Vehículo	Vehículo mayor a 2000 cc y modelo no inferior a 5 años (Incluye combustible)

Elaboración y adaptación: Ing. Héctor Iván Gutiérrez
FUNCIONARIO DT-RIS
FECHA: 31/05/2022