ANEXO 1

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES: "CONSTRUCCIÓN PUENTE PEATONAL EN LA VARIANTE TUNJA RUTA 55BYA POR INTERSECCIÒN DEL BARRIO PATRIOTAS MUNICIPIO DE TUNJA, DEPARTAMENTO DE BOYACÀ. (Convenio ANI)".

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO A REALIZAR LA INTERVENTORÍA:

El inciso segundo del numeral 1º del artículo 32 de la Ley 80 de 1993 impone: "En los contratos de obra que hayan sido celebrados como resultado de un proceso de licitación pública, la interventoría deberá ser contratada con una persona independiente de la entidad contratante y del contratista, quien responderá por los hechos y omisiones que le fueren imputables en los términos previstos en el artículo 53 del presente estatuto." Ante este imperativo legal, la entidad encuentra necesario y conveniente adelantar un proceso de selección para la escogencia de la persona que realizará las labores de interventoría al proyecto.

El puente peatonal a implementar sobre la variante de Tunja en el tramo considera superestructura metálica de dos luces simplemente apoyadas de 34 y 32 metros de luz en arco, con un ancho de tablero de 2.40m, altura de galibo de 4.5m, su cimentación es profunda con pilotes pre - excavados, lateralmente para el ingreso por cada costado se disponen escaleras y rampas de acceso.

En tal virtud se presenta el diseño estructural de los diferentes elementos en estructurales en estructura metálica y en concreto reforzado, el cual satisface lo consignado en el Código Colombiano de Diseño Sísmico de Puentes CCP-14.

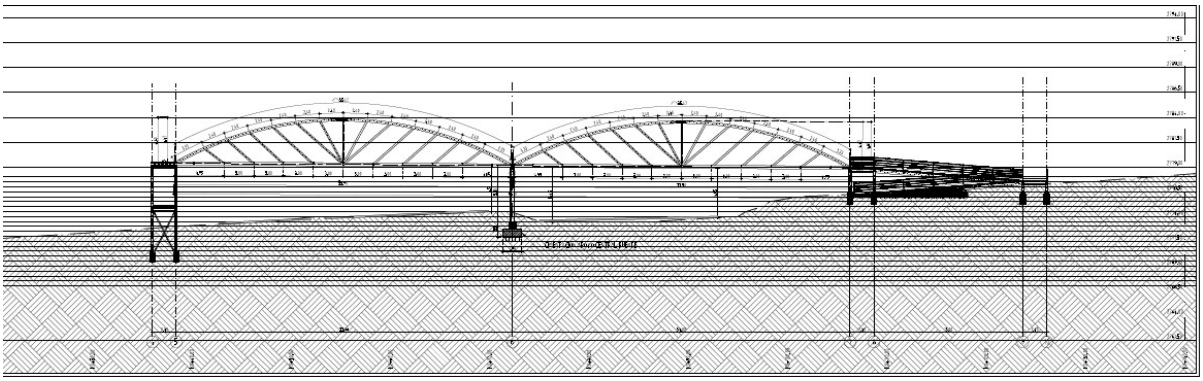




Ilustración 1. Perfil longitudinal y render, "puente Patriotas".

La estructura del puente se encuentra por perfiles tubulares PTE circulares para la conformación del arco, arriostramiento y diagonales de la misma, la losa del puente se encuentra conformada por placa en concreto sobre losa colaborante la cual se encuentra soportada sobre perfiles doble T del tipo IPE.

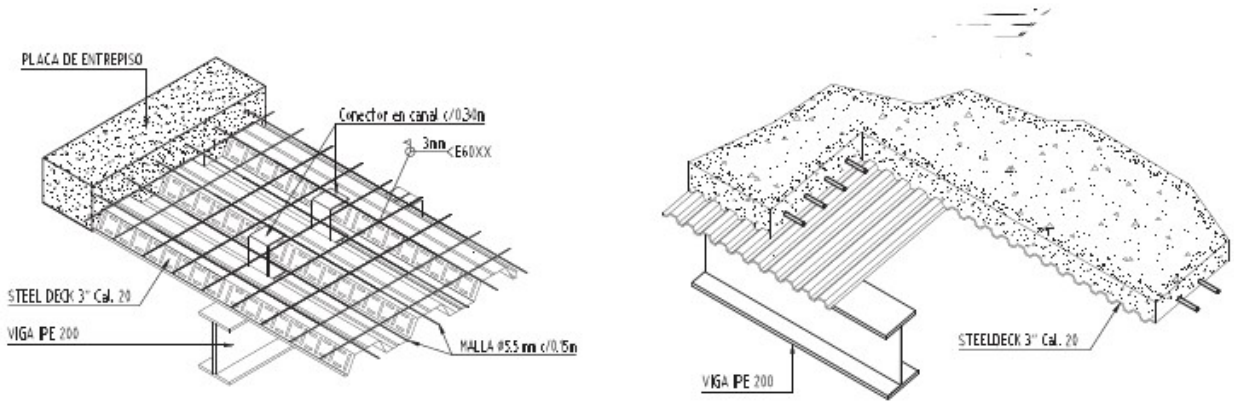


Ilustración 2. Detalle de anclaje perfil STEEL DECK 3" e isométrico de la placa.

Se ubicarán señales de tránsito de acuerdo a la velocidad del proyecto, que para el caso que nos ocupa es de 30 Km/h; las señales deberán implementarse a una distancia mínima de 30 metros antes del riesgo a prevenir y deberán quedar siempre en posición vertical, a 90º con respecto al eje de la vía.

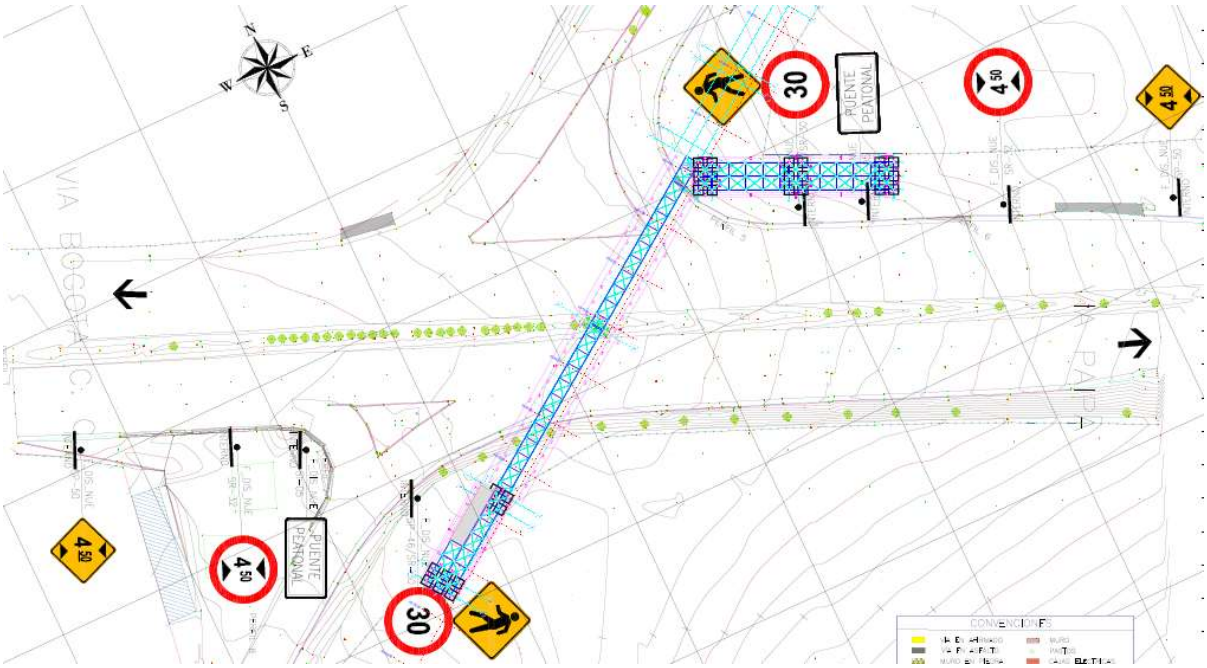
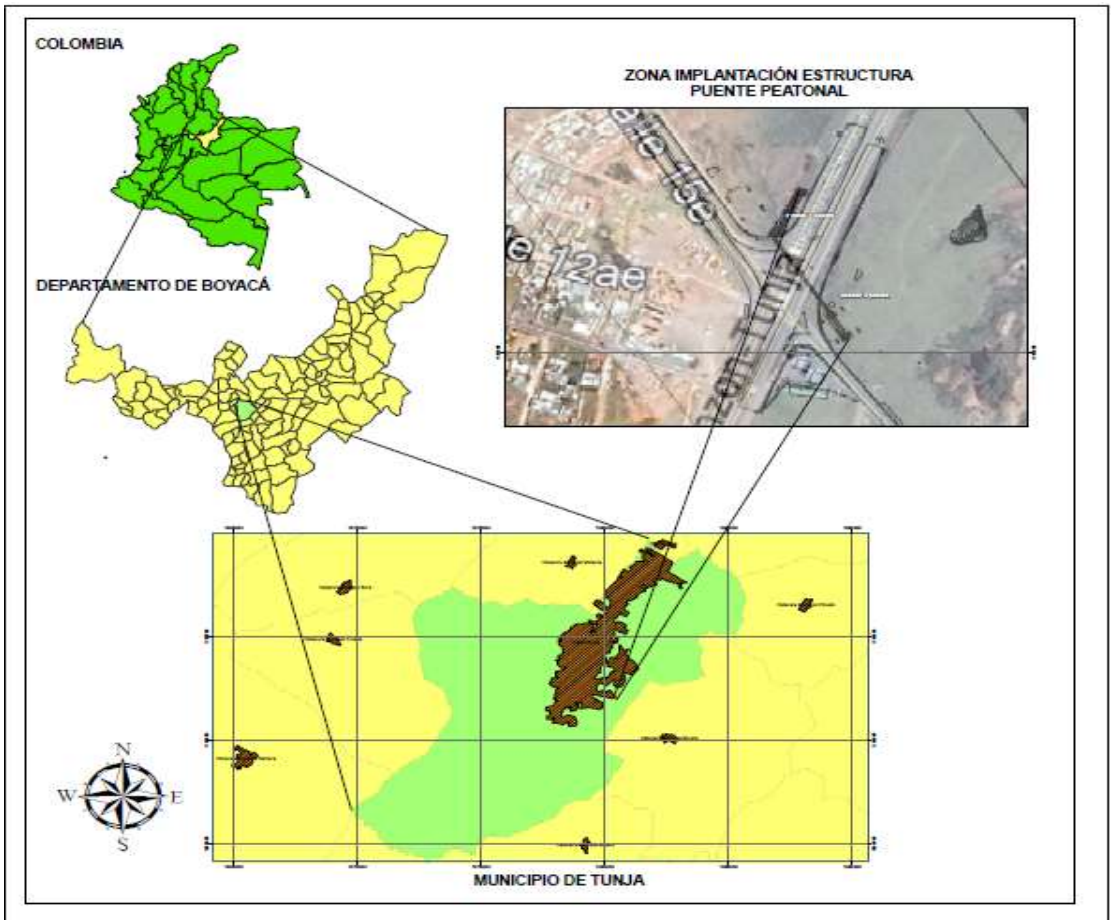


Ilustración 3. Diseño señalización vial puente patriotas.

De acuerdo con la funcionalidad del corredor vial, el tipo de terreno es de ondulad a montañoso, según las clasificaciones establecidas en el Manual de Diseño Geométrico de Carreteras del INVÍAS.

2. DETALLE DEL PROYECTO AL CUAL SE REALIZAR LA INTERVENTORÍA:

El contrato de obra pública derivado del proceso de licitación pública (LP-GB-0X-2021) que actualmente adelanta la Gobernación de Boyacá cuyo objeto es **"CONSTRUCCIÓN PUENTE PEATONAL EN LA VARIANTE TUNJA RUTA 55BYA POR INTERSECCIÒN DEL BARRIO PATRIOTAS MUNICIPIO DE TUNJA, DEPARTAMENTO DE BOYACÀ. (Convenio ANI)".**, para el cual se deben realizar labores de control técnico, financiero, legal, contable y el seguimiento que garantice el cumplimiento de las condiciones proyectadas.



Grafica 1. Localización puente peatonal Patriotas. Tunja, Boyacá.

El área de estudio se ubica en El municipio de Tunja es la Capital del Departamento de Boyacá - Colombia, Ubicada dentro de la Provincia CENTRO, sobre la cordillera oriental de los Andes a 130 km al noreste de la ciudad de Bogotá, la provincia del Centro es una de las 13 Provincias del Departamento de Boyacá, en Colombia. Comprende 15 municipios, entre ellos a la capital del Departamento. El Municipio de Tunja, se encuentra en la parte central del departamento de Boyacá. Localizado a 05° 532´7´´ de latitud norte y 73° 22´04´´ de longitud oeste, con alturas que van desde los 2.700 m.s.n.m. hasta 3.150 m.s.n.m. en la parte más elevada; con una extensión de 121.492 Km2, y una temperatura de 13º C.

La zona de implantación del proyecto se encuentra sobre la vía Briceño – Tunja – Sogamoso (concesión BTS), en la Variante de Tunja - ruta 55 BYA, por intersección de barrio patriotas entre dos distribuidores

viales que conectan hacia las poblaciones de Soracá (K 03+350) y Siachoque (K 07+700), sector donde se proyecta la construcción de un puente peatonal.

Las coordenadas de implantación son:

E: 1.080.468,462
N: 1.102.009,974

E: 1.080.439,543
N: 1.102.114,751



Grafica 1. Vista en planta localización puente peatonal Patriotas. Tunja, Boyacá.

3. PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR DE LA INTERVENTORÍA

Las actividades que deberá cumplir el interventor para el proyecto de infraestructura son las siguientes:

Realizar la interventoría técnica, administrativa, financiera, jurídica, contable y ambiental al contrato cuyo objeto es la construcción **del puente peatonal denominado "Puente Patriotras" en el municipio de Tunja, departamento de Boyacá.**

- Debe realizar el seguimiento permanente al desarrollo de las actividades preliminares de conformación de cimentaciones, desagües, afirmados, base, subbases, pavimento flexible, obras de drenaje y transporte de material.

- Garantizar la eficiente y oportuna inversión de los recursos públicos aplicados a los contratos.
- Asegurar que el contratista de obra en la ejecución del contrato cumpla los plazos. términos, condiciones técnicas y demás previsiones pactadas.
- Mantener permanente comunicación con el contratista de obra y las sectoriales de la Entidad Contratante.
- Propender porque no se generen conflictos entre las partes y adoptar medidas tendientes a solución a eventuales controversias.
- Velar por que la ejecución del contralo no se interrumpa injustificadamente

- Exigir al contratista de obra el cumplimiento de las obligaciones previstas en el contrato.
- Impartir instrucciones al contratista de obra sobre el cumplimiento de las obligaciones.
- Exigir la información que considere necesaria, recomendar lo que estime y contribuya a la mejor ejecución del contrato. y en general adoptar las medidas que propendan por la óptima ejecución del objeto contratado.
- Dejar constancia escrita de todas sus actuaciones. Las órdenes e instrucciones que imparta son de obligatorio cumplimiento siempre y cuando estén en concordancia con la ley y lo pactado.
- Sugerir las medidas que considere necesarias para la mejor ejecución del objeto pactado.
- Informar para la Transparencia de la Gobernación las circunstancias y hechos que considere afectan la conducta transparente y ética de los servidores públicos y contratistas.

✓ **Funciones generales de la interventoría**

- Conocer y cumplir íntegramente el Manual de Interventoría y/o Supervisión de la Gobernación de Boyacá, al cual se encuentran sujetos el interventor; así como el procedimiento Supervisión y seguimiento a la ejecución de contratos y sus respectivos formatos.
- Ejercer el control de calidad del objeto contratado, verificando y exigiendo el cumplimiento de los planes de calidad, normas, especificaciones técnicas,

procedimientos y demás de conformidad con la normatividad vigente y las condiciones contratadas.

- Garantizar el cumplimiento de las metas contractuales, logrando que se ejecuten los trabajos (obras, servicios o suministros) dentro del presupuesto de inversión y el cronograma previstos en la convocatoria. Si por factores externos o imprevisibles no es posible el cumplimiento de este propósito el interventor procederá a tomar las medidas pertinentes en el menor tiempo posible que aseguren el cumplimiento de las metas contractuales y solucionar rápida y eficazmente las diferencias que llegaren a surgir durante la ejecución del contrato.
- Verificar continuamente los documentos que obran en los contratos con el propósito que contengan toda la información relativa a la ejecución del objeto contractual. De igual forma cuando por razones técnicas, económicas, jurídicas o de otra índole, deban viabilizar modificaciones y/o adicionales solicitados por los contratistas de obra.
- Impartir por escrito de manera clara, precisa y con término las órdenes al contratista de obra verificando su cumplimiento; en caso contrario deberá informarlo oportunamente a la entidad para que se inicien las acciones administrativas correspondientes.
- Cumplir y exigir el cumplimiento, tanto al contratista de obra como a la entidad suscriptora del contrato, según el caso, las obligaciones correspondientes al cumplimiento de lo estipulado en el Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales que se generen con relación al contrato suscrito.
- Radicar mensualmente el informe de interventoría de conformidad con los formatos establecidos para tal fin, junto con los registros, documentos e informes elaborados por los contratistas de obra, soportes y documentos de avance de la ejecución en la Dirección de Contratación y a la supervisión, dichos documentos reposarán en la respectiva carpeta con el fin de realizar el control documental.
- Conocer las obligaciones a cargo del Contratista de obra, del Interventor y de la Entidad Contratante; los riesgos que asume cada parte dentro del contrato y verificar que se cumplan los objetivos generales y específicos de los mismos.
- Establecer mecanismos de coordinación el contratista de obra que permita mantener perfectamente enterada a la entidad en desarrollo de ésta función, el interventor, impartirán las instrucciones previa consulta con las instancias internas pertinentes y efectuará las recomendaciones necesarias para el desarrollo exitoso del contrato.
- Conocer íntegramente el proyecto base de la contratación, el contrato, así como los riesgos que asuma cada parte dentro del mismo, de conformidad con el pliego de condiciones y/o estudio previo.
- Informar de manera inmediata a la Entidad o a Control Interno Disciplinario cualquier acto donde se evidencie posibles hechos de corrupción.
- Informar a la Entidad los hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles, o que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimiento del contrato, o cuando se presente el incumplimiento.

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES: "CONSTRUCCIÓN PUENTE PEATONAL EN LA VARIANTE TUNJA RUTA 55BYA POR INTERSECCIÒN DEL BARRIO PATRIOTAS MUNICIPIO DE TUNJA, DEPARTAMENTO DE BOYACÀ. (Convenio ANI)".

- Informar a la Entidad los hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles, o que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimiento del contrato, o cuando se presente el incumplimiento.
- Garantizar que se suscriban oportunamente las actas parciales, entrega, recibo final a satisfacción y liquidación de los bienes, servicios, suministros y obras, objeto del contrato.
- El interventor deberá promover, impulsar y atender la participación ciudadana, recibiendo la información suministrada a través de este medio y trasmitiéndola para un mejor desarrollo de los contratos.
- El interventor deberá verificar que en la carpeta del contrato se encuentren como mínimo los documentos establecidos en el procedimiento Supervisión y seguimiento a la ejecución de contratos GC-P-06.
- El interventor realizará evaluación previa a la finalización de los trabajos, bienes y/o servicios, e indicará al contratista de obra, los faltantes y deficiencias de la obra, bien o servicio, con el fin de que sean subsanados en el período restante para el vencimiento del plazo contractual.
- En el evento de presentarse diferencias entre el bien o servicio solicitado y lo recibido, se procederá a su devolución, dejando constancia de ello. Corresponde al supervisor y/o interventor, según sea el caso, realizar la confrontación de la obra, del bien o servicio que recibe, con respecto a lo contratado, respondiendo por las irregularidades presentadas.
- Reportar los daños que aparezcan en los trabajos ejecutados, señalando sus causas; ordenar la suspensión temporal de los trabajos que se estén ejecutando en forma irregular, hasta tanto el contratista de obra cumpla con las especificaciones estipuladas en el contrato.
- Ante la evidencia de un posible incumplimiento, el supervisor y/o interventor, según sea el caso, informará de inmediato o a más tardar al día hábil siguiente de la ocurrencia, a través de informe técnico detallado, al ordenador del gasto, para que inicie las acciones correspondientes, contando para ello con el apoyo de quien cumple con el rol jurídico en su dependencia, de contar con la misma.
- Las demás actuaciones que, de conformidad con la normatividad vigente, en relación a la naturaleza del contrato, correspondan a la función de interventoría.

✓ **Funciones Administrativas:**

Acopiar la documentación producida en la etapa precontractual que se requiera a fin de contar con el máximo de Información sobre el origen del contrato.

Establecer mecanismos ágiles y eficientes para el desarrollo de la interventoría a cargo.

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES: "CONSTRUCCIÓN PUENTE PEATONAL EN LA VARIANTE TUNJA RUTA 55BYA POR INTERSECCIÒN DEL BARRIO PATRIOTAS MUNICIPIO DE TUNJA, DEPARTAMENTO DE BOYACÀ. (Convenio ANI)".

- Coordinar con el contratista de obra el trámite respectivo de permisos ambientales ante la autoridad competente, garantizando que previamente al inicio de las obras se cuente con lo exigido en materia ambiental.
- Evitar que sus decisiones interfieran injustificadamente en las acciones del contratista de obra.
- Verificar que existan los permisos y licencias necesarios para la ejecución del objeto contractual.
- Llevar estricto control sobre la correspondencia que se produzca con el contratista de obra, durante la ejecución del contrato, de tal forma que la entidad contratante intervenga oportunamente frente a las solicitudes presentadas.
- Organizar la información y documentos que se generen durante la ejecución del contrato, manteniéndola él deposición de los interesados y enviar, una vez se produzca, copia de la misma a la Secretaria de Infraestructura.
- Presentar los informes o documentación que sea requerida por la entidad contratante en el momento en que se requiera.
- Revisar, viabilizar y proyectar actas de creación de ítems, modificación de cantidades y recibos parciales de obra y garantizar que los tramites de aprobación de las mismas se surtan de acuerdo a lo previsto en los Manuales y procedimientos de la Gobernación de Boyacá
- Coordinar con las dependencias del DEPARTAMENTO que tengan relación con la ejecución del contrato, para que éstas cumplan con sus obligaciones. Dentro de esta función se entiende incorporada la de efectuar seguimiento a las actuaciones contractuales.
- Definir los cronogramas que se seguirán durante el trámite de las etapas contractual y pos contractual.
- Integrar los comités a que haya lugar y participar de manera activa y responsable en su funcionamiento, dejando constancia de las diferentes reuniones que se celebren y decisiones que se adopten.
- Atender, tramitar o resolver toda consulta que allegue el contratista de obra, de forma tal que se imprima agilidad al proceso de la solución de los problemas que se deriven del desarrollo de la actividad contractual.
- Tramitar las solicitudes de ingreso del personal equipos del contratista de obra o de personas externas a las áreas de influencia del contrato.
- Programar y coordinar con quien sea necesario reuniones periódicas para analizar el estado de ejecución y avance del contrato.
- Presentar Informes sobre el estado de ejecución y avance de los contratos, con la periodicidad que se requiera atendiendo el objeto y naturaleza de los mismos y un informe final de su ejecución.
- Exigir el cumplimiento de las normas de seguridad, higiene, salud ocupacional y ambiental que sean aplicables.
- Adelantar cualquier otra actuación administrativa necesaria para la correcta administración del contrato.

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES: "CONSTRUCCIÓN PUENTE PEATONAL EN LA VARIANTE TUNJA RUTA 55BYA POR INTERSECCIÒN DEL BARRIO PATRIOTAS MUNICIPIO DE TUNJA, DEPARTAMENTO DE BOYACÀ. (Convenio ANI)".

- Verificar previamente a la liquidación del contrato de obra, que el contratista de obra se encuentre a paz y salvo por todo concepto, tanto en insumos, materiales, personal a cargo, aportes a seguridad social, parafiscales y demás obligaciones inherentes al contrato de obra.
- Exigir al contratista de obra la implementación de señalización preventiva e informativa, así como el uso de los elementos de protección personal tanto al personal del contratista de obra como de interventoría.

✓ **Funciones Técnicas:**

- Verificar y aprobar la localización de los trabajos y de sus condiciones técnicas para iniciar y desarrollar el contrato igualmente constatar según el caso, la existencia de planos, diseños, licencias, autorizaciones, estudios, cálculos, especificaciones y demás consideraciones técnicas que estime necesarias para suscribir el acta de iniciación y la ejecución del objeto pactado.
- Previamente al inicio de las actividades, socializar el proyecto con la comunidad del sector; efectuar y tramitar en coordinación con el contratista de obra, las respectivas actas de vecindad de los predios, vías, viviendas y edificaciones del sector, realizando una detallada descripción del estado e inventario de las mismas acompañado de un completo registro fotográfico a color; lo anterior a fin de evitar reclamaciones futuras.
- Conceptuar, revisar y aprobar estudios, laboratorios, diseños y demás procesos de soporte a calidades de obra para materiales de relleno, estudios de granulometría, índices, desgaste, Para concretos, ensayos de resistencia para cada uno de los ítems, inspecciones visuales o métodos de campo con el pleno cumplimiento a la Normatividad vigente.
- Realizar los ensayos de laboratorio a los materiales que se utilicen en la ejecución de la obra, dichos ensayos deben indicar la fecha de toma, el sector y registrados a nombre del interventor y del contrato de interventoría. Dichos ensayos y pruebas de calidad son de obligatorio cumplimiento de parte del contratista de obra y la interventoría, serán condición necesaria para el recibo de las obras por parte de la Entidad.
- Revisión, emisión de conceptos técnicos y económicos con su respectivo aval en caso de requerirse obras no previstas.
- Verificar que el contratista de obra suministre y mantenga el personal o equipo ofrecido. con las condiciones e idoneidad pactadas inicialmente y exigir su reemplazo cuando fuere necesario.
- Estudiar y decidir los requerimientos de carácter técnico que no impliquen modificaciones al contrato. En caso de requerir modificaciones el interventor deberá justificar y solicitar los ajustes a los contratos aportando la documentación requerida para el efecto.
- Controlar el avance del contrato con base en el cronograma previsto y recomendar los ajustes a que haya lugar.

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES: "CONSTRUCCIÓN PUENTE PEATONAL EN LA VARIANTE TUNJA RUTA 55BYA POR INTERSECCIÒN DEL BARRIO PATRIOTAS MUNICIPIO DE TUNJA, DEPARTAMENTO DE BOYACÀ. (Convenio ANI)".

- Controlar e inspeccionar permanentemente la calidad de la obra, equipos, materiales, bienes, insumos y productos; así como ordenar y supervisar los ensayos o pruebas necesarias para el control de los mismos.
- Efectuar las justificaciones técnicas o económicas a que haya lugar y que se requieran durante las etapas contractual y precontractual o en los requerimientos que para el efecto formule la Dirección de Contratación o quien haga sus veces.
- Velar y certificar a fin de que se cumplan las normas, especificaciones técnicas y procedimientos previstos para la ejecución de las actividades contractuales y post contractuales.
- Verificar las entregas de los bienes o la prestación de los servicios, de conformidad con lo establecido en los contratos correspondientes, dejando la constancia y justificación escrita respectiva
- De ser necesario efectuar los ajustes requeridos a los diseños, razón por la cual contará con director y residente de interventoría como personal idóneo y capacitado para efectuar estas acciones.
- Proyectar las respuestas a los informes presentados o a las preguntas formuladas por los organismos de control del Estado o por cualquier autoridad o particular facultad o para ello y someterlos a la aprobación de la secretaria del área correspondiente.
- Abrir y llevar el libro o bitácora para registrar en él las novedades, órdenes e instrucciones impartidas durante el plazo del contrato.
- Llevar a cabo las demás actividades conducentes al desarrollo del objeto contractual, conforme con los parámetros técnicos pertinentes.
- Certificar el cumplimiento del contrato en sus diferentes etapas de ejecución.
- Revisar y aprobar planos récord de obra.

✓ **Funciones Financieras:**

- Verificar que el contratista de obra cumpla con los requisitos para la entrega del anticipo pactado y constatar su correcta Inversión. Para este efecto deberá exigir, según corresponda la presentación del programa de utilización de personal y equipos durante la ejecución del contrato, el programa de flujos de fondos del contrato y el programa de Inversión del anticipo.
- Revisar y tramitar ante la oficina o dependencia que corresponda, las solicitudes de pago formuladas por el contratista de obra y llevar un registro cronológico de los pagos, ajustes y deducciones efectuado.
- Revisar y visar las facturas y/o cuentas de cobro presentadas por el contratista de obra.
- Tramitar los desembolsos o pagos a que haya lugar, previa verificación del cumplimiento de los requisitos legales, contractuales y los previstos en los Manuales y Sistema Integrado de Gestión de la Gobernación de Boyacá para ello.
- Velar por la correcta ejecución presupuestal del contrato.
- Velar por la amortización total del anticipo de acuerdo a lo estipulado contractualmente.
- Verificar que los trabajos o actividades adicionales que impliquen aumento del valor del contrato cuenten con la debida justificación técnica y el respaldo presupuestal y jurídico correspondiente.

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES: "CONSTRUCCIÓN PUENTE PEATONAL EN LA VARIANTE TUNJA RUTA 55BYA POR INTERSECCIÒN DEL BARRIO PATRIOTAS MUNICIPIO DE TUNJA, DEPARTAMENTO DE BOYACÀ. (Convenio ANI)".

- Verificar de conformidad con los medios legalmente permitidos para el efecto, el cumplimiento de las cuentas parafiscales y frente al Sistema de seguridad Social Integral a cargo del contratista de obra.
- Verificar el adecuado pago de los tributos a que hubiere lugar que resulten de la actividad contractual y pos contractual.

✓ **Funciones Jurídicas y legales:**

- Una vez suscrito el contrato de obra, verificar y exigir que se otorguen las garantías exigidas y velar por que estas permanezcan vigentes hasta su liquidación.
- Promover el oportuno ejercicio de las facultades y prerrogativas extraordinarias y mecanismos de apremio previstas en la ley.
- Emitir concepto sobre la viabilidad de suscribir adiciones o modificaciones a los contratos.
- Velar por el cumplimiento de las obligaciones laborales que se generen con relación al contrato suscrito.
- Estudiar y analizar las reclamaciones que presente el contratista de obra y hacer las recomendaciones a que haya lugar.
- Suscribir todas las actas que se produzcan con ocasión de la ejecución del contrato. Y responder por el contenido de las mismas.
- Preparar en conjunto con el contratista de obra, el acta de liquidación y las actas parciales, mayores y menores cantidades y modificatorias del contrato o proyectar dicha liquidación unilateral cuando las condiciones así lo ameriten.
- Velar por el oportuno tramite de las solicitudes y peticiones que hagan los particulares o las autoridades en relación con el desarrollo del contrato.
- Verificar que la ejecución contractual se desarrolle dentro del plazo o vigencia del contrato, y de acuerdo con los valores establecidos.
- Informar oportunamente los atrasos o situaciones o en general cualquier hecho que pueda dar origen a la toma de acciones de tipo contractual y la aplicación de sanciones y en general, al inicio y desarrollo de las actividades judiciales o extrajudiciales respectivas.
- Verificar que en los contratos llave en mano. de concesión o similares se agote en primera instancia la etapa de pre inversión como requisito. para iniciar la de inversión.
- Informar para la Transparencia de la Entidad Contratante las circunstancias y hechos que considere afectan la conducta transparente y ética de los servidores públicos y contratistas.
- Realizar al 100% la interventoría hasta la total ejecución y liquidación del contrato de obra objeto de esta interventoría, sin lugar a reclamar posibles incrementos o adiciones económicas, salvo si se adiciona económicamente el mismo contrato de obra.

✓ **Funciones ambientales, sociales de seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente**

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES: "CONSTRUCCIÓN PUENTE PEATONAL EN LA VARIANTE TUNJA RUTA 55BYA POR INTERSECCIÒN DEL BARRIO PATRIOTAS MUNICIPIO DE TUNJA, DEPARTAMENTO DE BOYACÀ. (Convenio ANI)".

- Exigir y verificar mensualmente que el contratista de obra cumpla con todas las normas vigentes sobre seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente.
- Verificar que el contratista de obra realice el análisis de riesgos de la labor contratada, identificando los peligros asociados a cada una de las actividades a realizar, priorizando los riesgos críticos y formulando los controles correspondientes.
- Verificar el uso correcto de los elementos de protección personal en el sitio de trabajo durante la ejecución de las actividades.
- Exigir el cumplimiento por parte del Contratista de obra de la normatividad ambiental y plan de manejo ambiental si se requiere.
- Responder las solicitudes de la comunidad, en tiempo forma de acuerdo a los plazos establecidos por la ley, en caso de omisión acarreara las sanciones a que haya lugar.
- Las demás funciones adicionales señaladas en los pliegos de condiciones, términos de referencia o en la minuta contractual.

Sin limitarse a lo anterior, el interventor debe cumplir sus obligaciones derivadas de la Ley 80 de 1993 y 1474 de 2011.

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente proceso es el establecido en la sección 1.1. del pliego de condiciones, el cual se contará a en la forma prevista en el Anexo 5 – Minuta del Contrato.

OCHO (8) MESES a partir del acta de inicio y/o hasta el 100% de ejecución y liquidación del contrato obra

5. FORMA DE PAGO

El valor del contrato será cancelado al INTERVENTOR de la manera que se detalla a continuación:

1. Hasta un noventa (90%) del valor del contrato, se cancelará de acuerdo a las actas de recibo parcial según avance de obra, debidamente sustentado con informes y Vo. Bo. del supervisor delegado. Las facturas correspondientes a las actas de avance parcial aprobadas, el informe consolidado del avance, los aportes al sistema de seguridad social.

2. El diez (10%) correspondiente al último pago se efectuará una vez el contratista cumpla con los requisitos para la liquidación del contrato.

Para efectos de los desembolsos anteriormente señalados, el contratista deberá acreditar el pago de los aportes parafiscales y su afiliación obligatoria y pago actualizado al sistema de seguridad social, salud y pensiones, conforme al artículo 182 de la ley 100 de 1993, a ley 789 de 2002, el decreto 1703 de agosto 2 de 2002, las leyes 797 y 828 de 2003 y el decreto 510 de 2003, so pena de hacerse acreedor a las sanciones establecidas en la misma. Así mismo deberá presentar los de informes de avance, cuadro de cantidades, memorias de cálculo al supervisor y/o interventor; lo anterior previamente radicados en la Secretaría de Contratación.

6. DOCUMENTOS O INSUMOS QUE ENTREGARÁ LA ENTIDAD PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Para la ejecución de las obras se deberá realizar el control de la construcción, dando estricto cumplimiento a lo establecido en las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras, última actualización (2013) y a las especificaciones particulares para su ejecución y a las Normas de Ensayo de Materiales del Instituto Nacional de Vías, adoptado por Resolución No. 1375 y No. 1376 del 26 de mayo de 2014 respectivamente, para la construcción de puentes se debe seguir la norma colombiana de diseño de puentes CC14, para la ejecución de las obras de mantenimiento periódico se deberá realizar el control con base en el Manual de Mantenimiento de Carreteras y especificaciones generales de mantenimiento de carreteras, todas las anteriores pueden ser consultadas en el vínculo de documentos técnicos del INVIAS.

El Departamento hará entrega de estudios, diseños y todos los documentos técnicos del presente proyecto que reposan en el banco de programas y proyectos de la gobernación de Boyacá.

El interventor deberá realizar lo necesario y suficiente en orden de conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la entidad entregue al contratista de obra para la ejecución de las obras objeto de la interventoría, en caso de aplicar. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la entidad para la revisión de estudios y diseños, si el contratista de obra no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la entidad y asume la responsabilidad de los resultados para la implementación de los mismos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras; los cuales serán objeto de seguimiento y vigilancia por el interventor. El interventor se pronunciará y emitirá concepto sobre las eventuales modificaciones que proponga el contratista de obra, para consideración de la entidad contratante.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños deberán ser tramitadas por el contratista de obra para aprobación de la entidad, previo concepto de la interventoría, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto, situación que será parte del seguimiento, control, vigilancia y aprobación por parte de la interventoría.

Es importante manifestar que la responsabilidad de los consultores que realizaron los estudios y diseños se establece según la vigencia del amparo de calidad del servicio, siempre y cuando se encuentre vigente dicho amparo. Por tal motivo, la entidad analizará si es procedente la modificación y/o adaptación y/o actualización y/o complementación de los diseños realizados; y en caso de ser necesario algún ajuste la obligación y responsabilidad se encuentra asociada al contratista de obra y la verificación realizada por el interventor.

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL DEL INTERVENTOR

Para analizar la información del personal del interventor, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a) Los soportes académicos y de experiencia de los perfiles que están descritos en el Anexo Técnico serán verificados por la entidad y la incorporación de los recursos y personal al proyecto deberá ser acorde con las necesidades del proyecto, previa autorización del respectivo Supervisor del Contrato y de la Unidad Ejecutora correspondiente

b) Si el interventor ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes en los cuales supere el 100% de la dedicación requerida para este proceso de contratación.

c) El interventor deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión, de conformidad con lo señalado en el pliego de condiciones. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con los regulado en el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019.

d) Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

e) En la determinación de la experiencia y la formación académica de los profesionales se aplicará la equivalencia detallada en la Matriz 4 y los lineamientos de la misma.

f) La entidad aplicará las equivalencias mencionadas en la Matriz 4 para verificar el grupo de profesionales que el interventor relacione, específicamente, para acreditar las exigencias mínimas previstas en la sección de “Exigencias mínimas de la experiencia del proponente y la experiencia y formación académica del equipo de trabajo (personal clave evaluable)”.

g) La entidad podrá solicitar en cualquier momento al interventor los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados en la ejecución del

contrato y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del contrato, en el caso en el cual sea establecido un valor de honorarios de referencia.

h) El interventor se obliga a que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) cada vez que la entidad los requiera, indistintamente de la dedicación que estos ostenten, so pena de aplicar las sanciones contractuales.

i) La entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier contratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve a mayores costos para la entidad, detallando las razones debidamente justificadas por la cual solicita dicho cambio.

El personal relacionado será contratado por el interventor y su costo debe incluirse dentro de los gastos administrativos generales del contrato. Se aclara que los perfiles que hacen parte del personal clave, deben cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto indistintamente de su porcentaje de dedicación. Para los demás perfiles profesionales, en caso que la entidad los requiera deberán estar disponibles indistintamente de su porcentaje de participación, con el fin de lograr el cumplimiento del objeto contractual y las obligaciones derivadas del interventor, para lo cual se podrá hacer uso de medios virtuales.

El personal clave evaluable:

Es el definido en el pliego de condiciones y es el que se describe a continuación:

- Un (1) DIRECTOR DE INTERVENTORIA PROFESIONAL CATEGORIA 4 (EXPERIENCIA PROFESIONAL MINIMO 6 AÑOS - EXPERIENCIA ESPECIFICA MINIMO 4 AÑOS)
- Un (1) Residente de interventoría - PROFESIONAL CATEGORIA 6 (EXPERIENCIA PROFESIONAL MINIMO 3 AÑOS – EXPERIENCIA ESPECIFICA MINIMO 1 AÑO)
- Un (1) ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
- Un (1) ESPECIALISTA EN GEOTECNIA
- Un (1) Topógrafo

El personal requerido, **distinto al clave evaluable** es el siguiente:

• Un (1) Cadenero

Requisitos del personal del Interventor

El personal clave evaluable, debe cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

No. De Profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General	Experiencia Específica

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES: "CONSTRUCCIÓN PUENTE PEATONAL EN LA VARIANTE TUNJA RUTA 55BYA POR INTERSECCIÒN DEL BARRIO PATRIOTAS MUNICIPIO DE TUNJA, DEPARTAMENTO DE BOYACÀ. (Convenio ANI)".

				(años mínimos)	(años mínimos)
1	**Directores de Interventoría** Dedicación del 30% mensual. .	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: Ingeniero Civil o Ingeniero en Transporte y vías.	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: posgrado gerencia de Proyectos **Nota 1:** En caso de no requerir título de posgrado, indicar "N.A." **Nota 2:** No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	6 años	4 años
1	**Residentes de Interventoría** Dedicación del 90% mensual. Nota: En caso que la entidad decida, podrá indicar el % de	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: Ingeniero Civil o Ingeniero en Transporte y vías.	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: posgrado en puentes **Nota 1**: En caso de no requerir título	3 años	1 años

	dedicación del Profesional.		de posgrado, indicar "N.A." **Nota 2**: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.		
1	**ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS** Dedicación del 20% mensual. .	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: Ingeniero Civil	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: posgrado Estructuras **Nota 1:** En caso de no requerir título de posgrado, indicar "N.A." **Nota 2:** No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	6 años	4 años

1	**ESPECIALISTA EN GEOTECNIA** Dedicación del 20% mensual. .	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: Ingeniero Civil o Ingeniero en Transporte y vías.	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: posgrado Geotecnia **Nota 1:** En caso de no requerir título de posgrado, indicar "N.A." **Nota 2:** No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	6 años	4 años
1	**Topógrafo inspector**	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: Ingeniero Topógrafo , técnico y/o tecnólogo en topografía	N/A	6 años	2 años

El personal relacionado anteriormente es el personal operacional y profesional mínimo necesario para la ejecución del proyecto. Si el interventor observa que necesita personal adicional, este será por su cuenta, por lo que no habrá a pago alguno por parte de la entidad frente al personal extra que el interventor utilice

en la ejecución del contrato, toda vez que la entidad en la etapa de planeación estableció el personal profesional y operacional mínimo requerido para el cumplimiento del contrato.

Para cada uno de los profesionales mencionados, se deberá anexar fotocopia de la tarjeta profesional y certificado de vigencia expedido por el consejo profesional competente. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el requisito de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019. Los estudios de posgrado que se exijan como requisito mínimo, se acreditarán mediante copia de los diplomas respectivos o certificado de obtención del título correspondiente. Además, la entidad podrá solicitar las certificaciones laborales que permitan verificar la información relacionada en los Anexos. Para cada uno de los profesionales se debe aportar la información solicitada.

a. Maquinaria y condiciones técnicas vinculadas al proyecto para seguimiento o implementación del interventor

El interventor deberá verificar que el contratista de obra mantenga en las condiciones requeridas y/o ofertadas en los distintos frentes de obra la maquinaria vinculada al proyecto, en condiciones óptimas y cumpliendo con lo requerido por la entidad.

8. EXAMEN DEL SITIO DE LA OBRA A VIGILAR

Es responsabilidad del proponente, conocer la ubicación y situaciones particulares donde será adelantada la labor de interventoría de la obra a vigilar e informarse sobre la forma y características del sitio, localización y naturaleza de la obra a realizar la interventoría, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, las cuales debe considerar para las labores de interventoría propias del seguimiento al desarrollo y manejo ambiental del proyecto, en especial cuando se establezca presencia de minorías étnicas, caso en el cual debe asegurarse de hacer el seguimiento al cumplimiento del contratista de obra con la normativa especial que rige para la explotación de recursos naturales en jurisdicción de los territorios legalmente constituidos a su favor, o evitar su intervención a efectos de obviar el procedimiento de consulta previa a realizar por parte del contratista de obra vigilado por el interventor, y, en general, sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su propuesta y las condiciones particulares del proyecto desde el rol del interventor.

9. SEGUIMIENTO A LAS OBRAS PROVISIONALES (Cuando aplique)

El interventor deberá vigilar, controlar, y conceptuar sobre las siguientes labores realizadas por el contratista de obra según disponga la entidad estatal:

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del constructor, la construcción, mejoramiento y conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como vías provisionales, vías de acceso y vías internas de explotación a las fuentes de materiales así como: las obras necesarias para la recuperación morfológica cuando se haya explotado por el constructor a través de las autorizaciones temporales; y las demás que considere necesarias para el buen desarrollo de los trabajos, cercas, oficinas, bodegas, talleres y demás edificaciones provisionales con sus

respectivas instalaciones, depósitos de combustibles, lubricantes y explosivos, de propiedades y bienes de la entidad o de terceros que puedan ser afectados por razón de los trabajos durante la ejecución de los mismos, y en general toda obra provisional relacionada con los trabajos. Todas estas labores deberán ser objeto de vigilancia y seguimiento por parte del interventor.

En caso de que sea necesario, el contratista de obra dispondrá de las zonas previstas para ejecutar la obra y la obtención de lotes o zonas necesarias para construir sus instalaciones, las cuales estarán bajo su responsabilidad; y el interventor será el encargado de su seguimiento y verificación.

Adicionalmente, correrán por cuenta del contratista de obra los trabajos necesarios para no interrumpir el servicio en las vías públicas usadas por él o en las vías de acceso cuyo uso comparta con otros contratistas, las cuales deberán ser entregadas en iguales o mejores condiciones, por lo cual deberá existir un registro fotográfico previo a la utilización y a la finalización de las labores para constatar dicho estado, labor que será vigilada por el interventor.

El contratista de obra deberá tener en cuenta el costo correspondiente a los permisos y a las estructuras provisionales que se requieran cuando, de conformidad con el proyecto cruce o interfiera corrientes de agua, canales de desagüe, redes de servicios públicos, etc. En el caso de interferir redes de servicios públicos, estos costos serán reconocidos mediante aprobación de precios no previstos, incluidos en las correspondientes actas de obra aprobadas por el interventor. Para lo anterior deberá tramitar la correspondiente aprobación de los precios no previstos del proyecto ante el ordenador del gasto, y en los casos que se requiera el permiso correspondiente ante la autoridad competente. Situación que será vigilada y supervisada por el interventor.

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el contratista de obra deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas en el mismo estado de limpieza y orden en que las encontró. Así mismo, será responsable de la desocupación de todas las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes.

Sobre el particular, el interventor deberá cerciorarse que se cumplieron las consideraciones aquí establecidas, y que las obras complementarias cuenten con su vigilancia y control según corresponde para el interventor.

10. SEÑALIZACIÓN Y MANUAL DE IMAGEN A VERIFICAR POR EL INTERVENTOR

De ser necesario, según los estudios previos, están a cargo del contratista de obra todos los costos requeridos para colocar y mantener la señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes, situación de estricta verificación por parte de la Interventoría.

11. SEGUIMIENTO A PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES POR PARTE DEL INTERVENTOR

De acuerdo a la naturaleza del proyecto se tendrán en cuenta los permisos y tramites ambientales establecidos por la legislación ambiental colombiana.

El interventor deberá vigilar, controlar, y conceptuar sobre las gestiones y procedimientos necesarios para los permisos y trámites a que haya lugar para la ejecución de los trabajos objeto del presente proceso, los que serán responsabilidad del contratista, y estarán enmarcados dentro del alcance de este.

Teniendo en cuenta el alcance y localización de los proyectos de obra el Contratista deberá identificar, evaluar y tramitar de manera oportuna (dentro de los plazos contractuales), todas las certificaciones, licencias y/o permisos para cumplir con el objeto contratado y la normatividad vigente. Una vez obtenidos estas certificaciones, licencias y/o permisos, el Contratista deberá dar cumplimiento con las obligaciones derivadas para su obtención. La realización de estas actividades deberá ser simultáneas a la ejecución de las obras del contrato y dentro del plazo contractual.

El Contratista en ningún caso puede adelantar actividades constructivas sin contar con las certificaciones, licencias y/o permisos que se requieran para el proyecto; por lo tanto, la Interventoría debe verificar el estado de los mismos previo al inicio de la obra y de ser necesario ordenar la suspensión inmediata de las obras y adelantar las acciones pertinentes.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO ENFOCADAS AL INTERVENTOR

Los trabajos objeto del presente proceso deberán ejecutarse de conformidad con lo contemplado en las especificaciones técnicas enumeradas a continuación, planos generales, de detalle y cantidades de obra.

NORMATIVIDAD PARA ESTUDIOS Y DISEÑOS

MANUAL DE DISEÑO GEOMETRICO PARA CARRETERAS, adoptado mediante Resolución No. 000744 del 04 de marzo de 2009 del MINISTERIO DE TRANSPORTE.

MANUAL DE CAPACIDAD Y NIVELES DE SERVICIO PARA CARRETERAS DE DOS CARRILES SEGUNDA VERSION adoptado mediante Resolución No. 005864 del 12 de noviembre de 1998 del INSTITUTO NACIONAL DE VIAS.

GUIA METODOLOGICA PARA EL DISEÑO DE OBRAS DE REHABILITACION DE PAVIMENTOS ASFÁLTICOS DE CARRETERAS, adoptada mediante Resolución No.000743 del 4 de marzo de 2009 del MINISTERIO DE TRANSPORTE.

AASHTO. “AASHTO GUIDE FOR DESIGN OF PAVEMENT STRUCTURES 1993” American Association of State Highway and Transportation Officials, 1993.

PCA. “THICKNESS DESIGN FOR CONCRETE HIGHWAYS AND STREET PAVEMENTS”. Portland Cement Association 1984.

"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIEMIENTO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO". Instituto Colombiano de Productores de Cemento – ICPC. 2004

MANUAL DE RECICLAJE DE PAVIMENTOS CON CEMENTO. Instituto Colombiano de Productores de Cemento – ICPC 2002

MANUAL DE DISEÑO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO PARA VIAS CON BAJOS, MEDIOS Y ALTOS VOLUMENES DE TRANSITO. Resoluciones No. 000803 del 6 de marzo de 2009 del MINISTERIO DE TRANSPORTE.

MANUAL DE DISEÑO DE PAVIMENTOS ASFÁLTICOS EN VIAS CON BAJOS VOLUMENES DE TRANSITO. Resolución No. 003482 del 29 de agosto de 2009 del MINISTERIO DE TRANSPORTE.

MANUAL DE DRENAJE PARA CARRETERAS. Resolución No. 000024 del 07 de enero de 2011 del MINISTERIO DE TRANSPORTE.

MANUAL PARA EL DISEÑO DE CIMENTACIONES SUPERFICIALES Y PROFUNDAS PARA CARRETERAS. Resolución No. 0001049 del 11 de abril de 2013 del MINISTERIO DE TRANSPORTE.

NORMAS DE DISEÑO DE REDES DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGIA ELECTRICA. VERSION 3 – Enero de 2014 EMPRESA DE ENERGÍA DE BOYACÁ S.A E.S.P EBSA CONSTRUCCIÓN DE REDES DE MEDIA TENSIÓN. VERSION 2 – Enero de 2010 EMPRESA DE ENERGÍA DE BOYACÁ S.A E.S.P EBSA

CONSTRUCCIÓN DE REDES DE MEDIA TENSIÓN. VERSION 2 – Enero de 2010 EMPRESA DE ENERGÍA DE BOYACÁ S.A E.S.P EBSA NORMA PARA AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO – Resolución 0330 del 08 de Junio de 2017.

NORMA SISMO RESISTENTE NSR-10, contenida en el decreto 926 de 2010 de marzo de 2010, por el cual se establecen los requisitos de carácter técnico y científico para construcciones sismo resistentes NSR-10.

NORMATIVIDAD PARA CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO – VIAS – REDES – URBANISMO

ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION DE CARRETERAS adoptadas mediante Resolución No. 001376 del 26 de mayo de 2014 del MINISTERIO DE TRANSPORTE. Además de los documentos que las actualicen, modifiquen o aumenten.

NORMAS DE ENSAYO DE MATERIALES PARA CARRETERAS, adoptadas mediante Resolución No. 001375 del 26 de mayo de 2014 del MINISTERIO DE TRANSPORTE. Además de los documentos que las actualicen, modifiquen o aumenten.

DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIEMIENTO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO". Instituto Colombiano de Productores de Cemento – ICPC. 2004. MANUAL DE RECICLAJE DE PAVIMENTOS CON CEMENTO. Instituto Colombiano de Productores de Cemento – ICPC. 2002.

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES: "CONSTRUCCIÓN PUENTE PEATONAL EN LA VARIANTE TUNJA RUTA 55BYA POR INTERSECCIÒN DEL BARRIO PATRIOTAS MUNICIPIO DE TUNJA, DEPARTAMENTO DE BOYACÀ. (Convenio ANI)".

MANUAL PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS RÍGIDOS. Ministerio de Transporte – Instituto Nacional de Vías. 2006.

CONSTRUCCIÓN DE REDES DE MEDIA TENSIÓN. VERSION 2 – Enero de 2010 EMPRESA DE ENERGÍA DE BOYACÁ S.A E.S.P EBSA

NORMA PARA AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO – Resolución 0330 del 08 de junio de 2017

NORMATIVIDAD PARA SEÑALIZACIÓN

MANUAL DE SEÑALIZACIÓN – DISPOSITIVOS PARA LA REGULACION DEL TRANSITO EN CALLES CARRETERAS Y CICLORUTAS DE COLOMBIA, adoptado mediante Resolución No. 001050 de 5 de mayo de 2004 del MINISTERIO DE TRANSPORTE.

MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL INVIAS 2015.

NORMA TECNICA COLOMBIANA – NTC 4739 LAMINAS RETROREFLECTIVAS PARA CONTROL DE TRANSITO.

CAPITULO 7 –SEÑALIZACION Y SEGURIDAD- DE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION DE CARRETERAS adoptadas mediante Resolución No. 003288 del 15 de agosto de 2007 del MINISTERIO DE TRANSPORTE.

OTRA NORMATIVIDAD Y LEYES APLICABLES

Además de los requisitos anteriores, el contratista en desarrollo de las etapas de iniciación, construcción, operación y mantenimiento deberá cumplir entre otras con las disposiciones de las normas y actos administrativos que se relacionan con ingeniería para carreteras que se enuncian a continuación y las que a la fecha de la contratación los modifiquen, reemplacen o deroguen:

Ley 1150 de 2007, por la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la

Ley 80 de 1993 y se dictan disposiciones generales sobre la contratación con recursos públicos.

Ley 816 de 2003. - Por medio de la cual se apoya la Industria Nacional a través de la Contratación Pública.

Ley 828 de 2003. - Por la cual se expiden normas para el control de la evasión del Sistema de Seguridad Social.

Ley 842 de 2003 “Por la cual se modifica la reglamentación del ejercicio de la ingeniería, de sus profesiones afines y de sus profesiones auxiliares, se adopta el código de ética profesional y se dictan otras disposiciones.”

Ley 850 de 2003. - Por la cual se reglamentan las veedurías ciudadanas.

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES: “CONSTRUCCIÓN PUENTE PEATONAL EN LA VARIANTE TUNJA RUTA 55BYA POR INTERSECCIÒN DEL BARRIO PATRIOTAS MUNICIPIO DE TUNJA, DEPARTAMENTO DE BOYACÀ. (Convenio ANI)”.

Ley 734 de 2002. - Por la cual se expide el Código Disciplinario Único. Ley 769 de 2002. Código Nacional de Tránsito y sus Normas reglamentarias.

Ley 789 de 2002. - Por la cual se dictan normas para apoyar el empleo y ampliar la protección social y se modifican algunos artículos del Código Sustantivo del Trabajo.

Ley 361 de 1997 “Por la cual se establecen mecanismos de integración social de las personas con limitación y se dictan otras disposiciones”

Ley 418 de 1997, Ley 548 de 1999, Ley 782 de 2002 y Decreto 128 de 2003, reglamentario de la Ley 418 de 1997, por las cuales se consagran unos instrumentos para la búsqueda de la convivencia, la eficacia de la justicia y en materia de reincorporación a la sociedad civil.

Ley 80 de 1993, por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.

Ley 99 de 1993 “por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la Gestión y Conservación del Medio Ambiente y los Recursos Naturales Renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones.” y sus Decretos reglamentarios.

Ley 70 de 1993 “por la cual se desarrolla el artículo transitorio 55 de la Constitución Política”

Ley 105 de 1993 - Por la cual se dictan disposiciones básicas sobre el transporte.

Decreto 1510 de Julio de 2017 Por el cual se reglamenta el sistema de compras y contratación pública.

Decreto 066 de 2008, por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1150 de 2007.

Decreto 2474 de 2008, por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007.

Decreto 2434 de julio 18 de 2006 “Por la cual se reglamenta la Ley 80 de 1993, se modifica parcialmente el Decreto 2170 de 2002 y se dictan otras disposiciones”

Decreto 1320 de 1998 “Por el cual se reglamenta la consulta previa con las comunidades.

Decreto Ley 2811 de 1974 “Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente y sus reglamentarios.

Decreto Nacional 734 de 2012, por el cual se expide el régimen de garantías en la Contratación de la Administración Pública.

Decreto 932 de 21 de septiembre de 2015, emanado por el Departamento de Boyacá, por el cual se deroga el Decreto 932 de 2008 y se adoptan las nuevas disposiciones del Sistema Integrado de Gestión, de la Gobernación de Boyacá.

Decreto No. 084 de 14 de octubre de 2016, emanado por el Departamento de Boyacá, Por medio de la cual se reglamenta la distribución, diseño y parámetros de las vallas y elementos de información de las

obras y proyectos de infraestructura pública que contrate el Departamento de Boyacá y se dictan otras disposiciones.

Resolución No. 003624 del 21 de septiembre de 2011, emanada del Ministerio de Transporte, por la cual, a partir de su vigencia, deberán instalarse con carácter obligatorio las vallas informativas de acuerdo con la cantidad y la información requerida en la resolución.

Resolución No. 000950 del 15 de marzo de 2006 “Por la cual se dicta una medida tendiente a mejorar la seguridad vial del país, reglamentando la zona de carretera utilizable”.

Resolución 1067 de 29 de 23 de abril de 2015, emanada por el Ministerio de Transporte, por la cual se modifica la resolución 1860 de 2013 “se adopta la Metodología General para reportar la información que conforma el Sistema Integrado Nacional de Información de Carreteras (SINC) y se dictan otras disposiciones”

Resolución 068 de 2005 del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC).

Guías Colombia Compra Eficiente para Contratación Estatal.

Guía Ambiental para Proyectos Viales del Instituto Nacional de Vías.

Procedimiento GC-C-01 Gestión Contractual y Manual de Contratación de la Gobernación de Boyacá.

Procedimiento GC-P-06 Supervisión y seguimiento a la ejecución de contratos y Manual de interventoría y supervisión de gobernación de Boyacá.

Sistema de Gestión Integral de la Gobernación de Boyacá.

13. SEGUIMIENTO POR PARTE DEL INTERVENTOR

El interventor como parte de su seguimiento debe realizar informes de forma periódica para constatar las gestiones realizadas en cada uno de sus componentes que como mínimo contengan la siguiente información:

1. GENERALIDADES

1. Descripción general del contrato de obra, de acuerdo con la modalidad del contrato.
2. Objeto del contrato.
3. Fechas de suscripción, legalización, plazo y valor con sus diferentes etapas, prórrogas, suspensiones y adiciones.
4. Directorio telefónico actualizado del personal profesional del contratista, interventoría y de la entidad.

2. INFORMACIÓN LEGAL Y FINANCIERA

1. Garantías y vigencias de las mismas, adiciones, suspensiones y/o prórrogas.

2. Presentar el cuadro de control legal del contratista y de la interventoría (fechas de suscripción, procesos de selección, etc.)
3. Evaluación del cumplimiento de las obligaciones contractuales.
4. Programación del Plan Anual de Caja (PAC), si aplica.
5. Balance financiero del contrato y de interventoría y de convenios asociados.
6. Realizar el seguimiento al cuadro de control financiero presentado por el contratista de obra.
7. Informe sobre el manejo del anticipo y/o pago anticipado y anexos relacionados (En caso de haber sido entregado anticipo y/o pago anticipado alguno).
8. Se deben relacionar las metas físicas a ejecutar con respecto al presupuesto disponible contractualmente. Informar cantidades y/o saldos faltantes o sobrantes dentro del proyecto para el cumplimiento de las metas físicas contractuales. Informar las cantidades y costos referentes a ejecución de estudios, diseños y obras para redes de servicios públicos domiciliarios, en caso de aplicar.
9. Copia del acta de recibo parcial de obra, en caso de aplicar.

3. INFORMACIÓN TÉCNICA

1. Cronograma detallado del contrato, aprobado por la Interventoría con su respectivo análisis a la fecha de corte.
2. Análisis del desempeño de las actividades incluidas en la ruta crítica del contrato de acuerdo con el cronograma contractual aprobado por la interventoría.
3. Descripción de los atrasos o adelantos de obra que se estén presentando, conforme al cronograma contractual aprobado por la interventoría. Relacionar las acciones solicitadas por el interventor e implementadas por el contratista y el seguimiento efectuado por el interventor.
4. Cuadro sobre el estado del tiempo. Detallar las horas no trabajadas por lluvia.
5. Reporte de daños a la infraestructura de servicios públicos indicando: ESP, ubicación, fecha y estado de pago a las ESP por parte del contratista, en caso de ser procedente.
6. Planes de contingencia elaborados por el contratista, aprobados por la interventoría, que no afecten el plazo contractual, los cuales deben ser presentados a la Entidad.
7. Descripción de las medidas correctivas exigidas por la interventoría en los aspectos técnicos, administrativos y legales que se están teniendo en cuenta, así como las medidas preventivas que deban implementarse para evitar futuros atrasos.
8. Descripción de las actividades desarrolladas durante el mes por el contratista y la Interventoría y su equipo de trabajo (director, residentes y especialistas).
9. Esquemas de avance físico de obra, planos de localización del proyecto, figuras, cuadros y demás información relevante relacionada con el avance del contrato.
10. Registro fotográfico georreferenciado del avance del proyecto tomando como puntos fijos y panorámica, de igual manera una breve descripción de la foto indicando localización, georreferenciación, aspectos relevantes y fecha. Durante la ejecución del contrato, la interventoría debe presentar a la entidad registros fotográficos por cada elemento de la

infraestructura de transporte que haga parte del contrato, resaltando el antes y el después, en cada una de las fases del proyecto.

11. Deberá presentarse el avance físico por grupo de vías, tramos, segmentos, o elementos que hagan parte del proyecto de infraestructura de transporte según sea el caso del proyecto en puntual.
12. Relación de los resultados y análisis de los ensayos de laboratorio y de campo, efectuados por el contratista y los ejecutados por la interventoría como medio de comprobación o verificación, según las especificaciones técnicas aplicables.
13. Certificaciones de cumplimiento de calidad y especificaciones de materiales empleados durante el periodo, expedido por el representante legal de la interventoría, expresando claramente el cumplimiento de las frecuencias de los ensayos de laboratorio de acuerdo a las especificaciones y el plan de inspección y ensayos de laboratorio.
14. Certificación de cumplimiento del plan de calidad por parte del interventor y la correspondiente verificación al cumplimiento del plan de calidad del contratista de obra, según lo ofertado por este en el aspecto de calidad en su propuesta.
15. Gestiones adelantadas por el contratista y la Interventoría ante las ESP y otras entidades que tengan relación directa con la ejecución del proyecto de infraestructura de transporte.
16. Descripción de las actividades realizadas y calificación del componente del Plan de Manejo de Tráfico, señalización y desvíos empleados por el contratista de acuerdo con los parámetros establecidos en el contrato y según los lineamientos de la autoridad de tránsito que rija en la ubicación del proyecto.
17. Descripción de obras adicionales y/o complementarias, valor y justificación de las mismas; relación de precios unitarios no previstos presentados por el contratista y aprobados por la interventoría e indicar la modificación contractual realizada para su incorporación (en caso de aplicar). Además, mostrar su incidencia en el valor actual del contrato.
18. Informar sobre los ajustes, complementación, apropiación y/o actualización realizada por el contratista a los diseños existentes entregados por la Entidad, en caso de ser el caso, y la justificación de los mismos, debidamente aprobados y avalados por la interventoría.
19. Relación de cantidades de obra que a la fecha no han sido recibidos por la interventoría por no cumplir con los requisitos previstos para el recibo y pago de las mismas, mostrando su incidencia en el valor actual del contrato. Además, se deben relacionar las acciones correctivas propuestas, así como la respuesta por parte del contratista.
20. Reporte de producto no conforme, en el cual se deben incluir los ítems de pago que presentaron no conformidades en el mes, la fecha de identificación, la descripción de la no conformidad y una breve descripción de la acción a tomar. En este capítulo también se debe describir el seguimiento a las acciones tomadas para el tratamiento de no conformes en el periodo anterior en caso de existir.
21. Copia del libro de obra (bitácora) del periodo reportado.
22. Copia de las actas de seguimiento desarrolladas en el periodo (comité y reuniones) debidamente suscritas por los participantes, contratista, interventor y Entidad.
23. Cuadro detallado de cantidades y valores ejecutados por tramo, grupo de elementos, o unidad funcional, o frente de obra, según sea el caso del proyecto de infraestructura de

transporte; detallando valor cancelado, número de acta en la que se canceló su ejecución parcial y verificación del consolidado y sumatoria final respecto al acta de recibo parcial de obra, en caso de existir. Como resumen del análisis consolidado, determinar los costos directos e indirectos por elemento, grupo de segmentos, tramos, frentes de obra, o según sea el caso del proyecto de infraestructura de transporte.

4. INFORMACIÓN SOCIAL

1. Descripción de las actividades del plan de acción de interventoría y verificación del plan de gestión social del contratista. Debe incluir copia de los anexos referentes a la gestión del contratista requeridos en el contrato.
2. Observaciones y recomendaciones formuladas por la interventoría. Descripción de los atrasos o adelantos o eventualidades que se estén presentando, conforme al Plan de Gestión Social del Contratista aprobado por la interventoría. Además, se deben relacionar las acciones correctivas propuestas, así como la respuesta por parte del contratista.
3. Relación de recursos físicos empleados para el desarrollo del componente social del contratista y la interventoría.
4. Calificación del componente de gestión social.

5. INFORMACIÓN AMBIENTAL Y SST

6. Informe mensual ambiental y SST de interventoría etapa de obra (incluyendo el componente de maquinaria/equipo y vehículos), con sus respectivos soportes y análisis de los indicadores propuestos, para cada uno de los programas ofertados en el PIPMA.
7. Control de materiales y copia de los correspondientes certificados de adquisición de todos los materiales empleados en el mes dentro de la obra.
8. Control del aprovechamiento de los Residuos de Construcción y Demolición -RCD-.
9. Manejo de vegetación, si aplica para el contrato.
10. Listado de vehículos utilizados en el mes para la obra.
11. Relación del número de licencia ambiental y/o permiso ambiental y/o pin ambiental.
12. Relación de los equipos y/o maquinaria utilizada por el contratista, donde se verifique el cumplimiento de las actividades descritas en el plan de mantenimiento presentado por el contratista y aprobado por la interventoría.
13. Copia de la certificación de mantenimiento periódica de los baños móviles, anexando copia del permiso de vertimientos vigente expedido por la autoridad ambiental competente.
14. Resumen de las actividades realizadas por la interventoría en cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, con sus respectivos soportes.
15. Informe de accidentes e incidentes de trabajo en el periodo, Contratista e Interventor.
16. Afiliaciones y pagos del personal del contrato de obra, al Sistema General de Seguridad Social Integral.
17. Certificación del revisor fiscal/contador público y representante legal de la empresa contratista (de acuerdo a la naturaleza de la misma) y subcontratista, donde se exprese

Paz y Salvo por concepto de pagos al Sistema General de Seguridad Social Integral y salarios que contenga como mínimo el número de los trabajadores que laboran en el período, número del contrato, período.

18. Afiliaciones y pagos del personal del contrato de interventoría, al Sistema General de Seguridad Social Integral.
19. Certificación del revisor fiscal/contador público y representante legal de la empresa interventor (de acuerdo a la naturaleza de la misma) y subcontratista, donde se exprese Paz y Salvo por concepto de pagos al Sistema General de Seguridad Social Integral y salarios que contenga como mínimo el número de los trabajadores que laboran en el período, número del contrato, período.
20. Calificación del componente de gestión Ambiental y SST, fichas de seguimiento de labores ambientales.
21. Certificación expedida por la empresa interventora, donde exprese que se han revisado los documentos soportes de pagos salariales y del SGSSI remitidos por el contratista de obra para el respectivo informe.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

a. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la interventoría y el contratista sobre el componente técnico tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
b. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la interventoría y el contratista sobre el componente social tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
c. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la interventoría y el contratista sobre el componente ambiental y SST tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
d. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la interventoría y el contratista sobre el componente administrativo tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
e. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la interventoría y el contratista sobre el componente financiero tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
f. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la interventoría y el contratista sobre el componente legal tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.

14. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

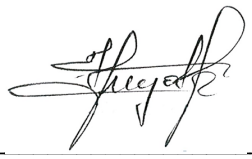
INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES: "CONSTRUCCIÓN PUENTE PEATONAL EN LA VARIANTE TUNJA RUTA 55BYA POR INTERSECCIÒN DEL BARRIO PATRIOTAS MUNICIPIO DE TUNJA, DEPARTAMENTO DE BOYACÀ. (Convenio ANI)".

Teniendo en cuenta las medidas de aislamiento establecidas por el Gobierno Nacional debido a la pandemia por el COVID-19, se publicarán los documentos necesarios dentro del proceso. Por otra parte si se encuentra dentro de los términos del proceso los proponentes podrán acercarse a ésta dependencia en horario de 8:00am a 12:00m y de 2:00 pm a 5:00 pm y solicitar la información física a los funcionarios de la dirección técnica para su revisión dentro de las instalaciones, si lo requiere, los documentos podrán ser prestados para la toma de copias, para lo cual en proponente asumirá los gastos, si lo prefiere, también puede solicitar la entrega de la información en medio magnético no editable, para lo cual se requiere que el proponente suministre un medio (memoria, Cd, disco duro, etc.) para realizar la copia de los archivos digitales.

En constancia, se firma en Tunja, en el mes de noviembre de 2021.

_____

ING ELKIN ALEJANDRO RINCÓN SALAMANCA
Secretario de infraestructura pública



_____

ING HUGO ALEXANDER REYES PARRA
Director técnico de estudios y diseños

Elaboró: Ing. Oscar Eduardo Espitia. Profesional SIP