ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA

"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y CONTABLE PARA LA CONSTRUCCION DE OBRA DE CONTENCION EN ATENCION DEL SITIO CRITICO EN EL PR20+400 DE LA VIA 1202 EL ESTRECHO - BALBOA - ARGELIA - EL PLATEADO, DEPARTAMENTO DEL CAUCA" BPIN 2021003190061 - Territorial

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO A REALIZAR LA INTERVENTORÍA:

El proyecto CONSTRUCCION DE OBRA DE CONTENCION EN ATENCION DEL SITIO CRITICO EN EL PR20+400 DE LA VIA 1202 EL ESTRECHO - BALBOA - ARGELIA - EL PLATEADO, DEPARTAMENTO DEL CAUCA, consiste en la rehabilitación del sitio crítico PR20+400 de la vía que comunica al corregimiento de El Estrecho con el municipio de Balboa en el departamento del Cauca. Dicho sitio presenta actualmente problemas de pérdida de banca, separación de la berma cuneta con la calzada, hundimiento de la banca, y fracturamiento de la tubería de la alcantarilla que se encuentra en el sitio.

2. DETALLE DEL PROYECTO AL CUAL SE REALIZARÁ LA INTERVENTORÍA

El corredor vial El Estrecho - Balboa - Argelia - El Plateado presenta inestabilidad del terreno en varios tramos, de acuerdo con el diagnóstico realizado de la vía 1202 en el sector que comunica al corregimiento de El Estrecho Patía con el municipio de Balboa, del Departamento del Cauca, de una longitud aproximada a 23 Km. Actualmente el sitio crítico ubicado en el punto de referencia PR 20+400 presenta pérdida de banca del 50%, separación de la berma cuneta con la calzada, hundimiento de la banca y fracturamiento de la tubería de la alcantarilla existente.

La afectación de la calzada de la vía en el sitio crítico localizado en el PR 20+400 presenta pérdida de banca causada por la falla en el muro de contención. Dicha falla inicia porque el muro colapsado tenía una alcantarilla que recibe las aguas superficiales del talud superior y de la cuneta; al no existir un descole adecuado por ausencia de disipadores, las aguas lluvias provenientes de la alcantarilla socavaron la cimentación del muro y falló, generando daños a la estructura de drenaje existente.

Además, los taludes que están al lado de la vía presentan líneas de falla por donde se filtran las aguas de escorrentía y generan deslizamientos; la topografía de estos taludes presenta pendientes muy altas y cortes verticales. Como medida de intervención la Secretaría de Infraestructura intervino el talud sobre este punto para ampliar la calzada y así poder dar transitabilidad temporalmente.

A continuación, se presenta el registro fotográfico que evidencia la situación actual existente en el sitio crítico del PR 20+400.





De acuerdo con los estudios desarrollados por la consultoría contratada, se determinó como medida de contención y mitigación, después de los resultados de tipo geológico, geotécnico y estructural, la construcción de un (1) Muro de contención en concreto reforzado soportado en Caissons.

A continuación, se mencionan las actividades a ejecutar:

- Demolición d estructuras existentes.
- Construcción de Muro tipo berlinés con 4 pantallas y 5 caissons. La altura de pantallas de 5.30 metros y longitud total de caissons de 15.30 m para reconformar la banca y dar estabilidad a largo plazo. El área del muro es de 1,68m2 y su longitud igual a 2,8m. El volumen estimado de concreto clase C es de 17.808 m3.
- Construcción de obra de drenaje tipo alcantarilla de 36” embebida en el muro.
- Construcción de obras menores (bermas, cunetas, filtros, disipador)
- Reconstrucción de calzada con pavimento flexible.

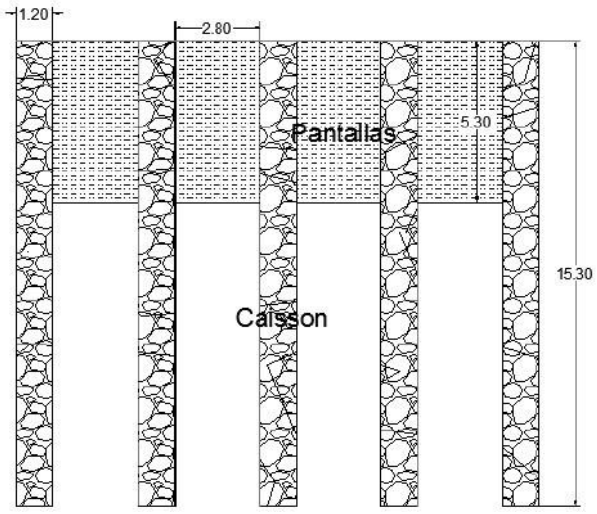


Ilustración 5 Diseño Muro Tipo Berlinés

La zona de estudio se encuentra ubicada en el suroeste del país, en el departamento del Cauca en la vía que comunica al corregimiento de El Estrecho con el municipio de Balboa. Entre estos dos lugares hay una distancia de 22.5 Km. Las condenadas geográficas del municipio de Balboa son: 02°02´26" N, 77°12´59" W; las coordenadas geográficas del El Estrecho son: 01°57´45N, 77°07´14" W.

La selección del contratista de obra se realizará por parte del Departamento del Cauca por medio del proceso de contratación No. DC-SI-SAMC-011-2021, a través de la plataforma SECOP II.

El proceso puede ser consultado en el siguiente enlace:

https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2367814&isFromPublicArea=True&isModal=False

3. PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR DE LA INTERVENTORÍA

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

OBJETO DEL CONTRATO		CONSTRUCCIÓN OBRA DE CONTENCIÓN EN ATENCIÓN DE SITIO CRITICO EN EL PR 20+400 DE LA VÍA 1202 EL ESTRECHO – BALBOA – ARGELIA – EL PLATEADO, DEPARTAMENTO DEL CAUCA					
SECTOR		EL ESTRECHO-BALBOA					
PRESUPUESTO INTERVENTORÍA							
CANTIDAD	CARGO/OFICIO	UNIDAD	TIEMPO (MESES)	DEDICACIÓN	SUELDO Y/O JORNAL MENSUAL	PRIMA REGIONAL	VALOR PARCIAL
PERSONAL PROFESIONAL							
1	Ingeniero Director	Mes	4	0,20	5.000.000	500.000	4.400.000
1	Ingeniero Residente	Mes	4	1,00	3.400.000	350.000	15.000.000
1	Contador	Mes	4	0,10	3.000.000	-	1.200.000
1	Especialista en Geología y/o geotecnia	Mes	2	0,15	4.500.000	-	1.350.000
1	Especialista en Estructuras	Mes	2	0,15	4.500.000	-	1.350.000
PERSONAL TÉCNICO Y ADMINISTRATIVO							
1	Inspector de Interventoria	Mes	4	1,0	2.000.000	200.000	8.800.000
1	Secretaria	Mes	4	0,3	877.803	-	1.053.364
1	Topógrafo	Mes	0,2	1,0	2.500.000	-	500.000
1	Cadenero 1	Mes	0,2	1,0	1.500.000	-	300.000
					SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL		33.953.364
					FM		2,34
					TOTAL PERSONAL PROFESIONAL		79.450.871
COSTOS DIRECTOS							
1	Alquiler Vehiculo-Tipo Campero o camioneta 4 puertas de platon o estacas	Mes	4	1,0	4.000.000		16.000.000
1	Equipo de topografía (según comprobante por mes)	Mes	0,2	1,0	3.000.000		600.000
1	Ensayos de laboratorio	Und	1	1,0	1.984.400		1.984.400
1	Alquiler de Oficina(dotacion, equipos de cómputo y servicios publicos) (según comprobante por mes)	Mes	4	1,0	300.000		1.200.000
1	Comunicaciones (Telefono, fax, internet, etc) (según comprobante por mes)	Mes	4	1,0	100.000		400.000
1	Edicion de Informes, papeleria, fotocopias, fotgrafias, etc. (según comprobante por mes)	Mes	4	1,0	100.000		400.000
1	Viaticos Director y Especialistas	Dia	8	1,0	100.000		800.000
					TOTAL COSTOS DIRECTOS		21.384.400
					TOTAL INTERVENTORIA		100.835.271
					IVA (19%)		19.158.701
					TOTAL INTERVENTORIA INCLUIDO IVA		119.993.972

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.

El plazo de ejecución será de cuatro (4) meses, contados a partir de la firma del acta de inicio conjuntamente con el supervisor, la cual se suscribirá una vez se haya perfeccionado y legalizado el contrato y se cuente con las condiciones para poder dar inicio a la ejecución de las obras.

5. FORMA DE PAGO

ANTICIPO: No se otorgará anticipo.

PAGOS PARCIALES DE PAGO: El Departamento pagará al contratista seleccionado, el noventa por ciento (90%) se pagará a través de ACTAS PARCIALES DE AVANCE DE LA INTERVENTORIA, y el diez (10%) por ciento restante para el Acta de Pago Final, previa la presentación de la documentación exigida y cumplimiento de los requisitos contractuales.

Para efectos de realizarse los pagos, EL CONTRATISTA debe acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes a seguridad social (Salud, pensión, y riesgos) y parafiscales (SENA, ICBF Y CAJAS DE COMPENSACIÓN FAMILIAR).

CUENTA BANCARIA.- Para el pago de las Actas parciales de interventoría, El CONTRATISTA presentará certificación bancaria con la información necesaria para que la Tesorería General del Departamento abone los pagos en desarrollo de la ejecución del contrato.

EL CONTRATISTA deberá entregar las correspondientes facturas de pago, con las actas de interventoría debidamente avaladas por el SUPERVISOR.

Para el pago de la última cuenta deberá anexar el Acta de Recibo definitivo de interventoría. Si el Contratista no presenta la cuenta con sus soportes respectivos dentro de la vigencia fiscal correspondiente, no podrá hacer ninguna reclamación judicial o extrajudicial de actualizaciones, intereses o sobrecostos sobre el valor de la cuenta, en todo caso los anteriores pagos estarán sujetos a la disponibilidad de PAC.

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

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

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) Ingeniero Director: [Ingeniero Civil o de vías y transporte, con estudios de posgrado enfocado en vías o pavimentos].
- Un (1) Ingeniero Residente: [Ingeniero Civil o de vías y trasporte, con estudios de posgrado enfocado en vías o pavimentos].
- Un (1) Ingeniero en Geología y/o Geotecnia: [Ingeniero Civil o de vías y transporte con estudios de posgrado enfocado en geotecnia y/o Geotecnia]
- Un (1) Ingeniero en Estructuras: [Ingeniero Civil, con estudios de posgrado enfocado en estructuras]

Nota: La experiencia especifica del **personal clave evaluable** debe ser en interventoría a obras de infraestructura vial.

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

• Un (1) [Inspector]

• Un (1) [Topógrafo]

• Un (1) [Cadenero]

• Un (1) [Contador]

• Un (1) [Secretaria]

a. Requisitos del personal del Interventor

El personal clave evaluable, debe cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia: [La entidad deberá incluir requisitos de experiencia proporcionales a los exigidos en el contrato de obra, ya que los perfiles del contrato de obra deben tener sus pares en el contrato de interventoría y de acuerdo con las reglas previstas en la "Matriz 4 – Lineamientos del Personal". Para ello, modificará el siguiente cuadro, incluyendo las casillas que sean necesarias.

Perfil No.	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
1	**Director de Interventoría** Dedicación del 20% mensual. Nota: En caso que la entidad decida, podrá indicar el % de dedicación del Profesional.	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: Ingeniero Civil o de vías y transporte]	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: [Con estudios de posgrado enfocado en vías o pavimentos.] **Nota 2:** No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	8 años	2 años
2	**Residente de Interventoría** Dedicación del 100% mensual. Nota: En caso que la entidad decida, podrá indicar el % de dedicación del Profesional.	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: Ingeniero Civil o de vías y transporte]	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: [Con estudios de posgrado enfocado en vías o pavimentos.] **Nota 2**: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	6 años	2 años
3	**Ingeniero en Geología y/o Geotecnia** Dedicación del 15% mensual. Nota: En caso que la entidad decida, podrá indicar el % de dedicación del Profesional.	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: Ingeniero Civil o de vías y transporte]	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: [Con estudios de posgrado enfocado en geotecnia y/o Geotecnia.] **Nota 2**: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	6 años	2 años
4	**Ingeniero en Estructuras** Dedicación del 15% mensual. Nota: En caso que la entidad decida, podrá indicar el % de dedicación del Profesional.	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: Ingeniero Civil]	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: [Con estudios de posgrado enfocado en estructuras.] **Nota 2:** No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	6 años	2 años

La experiencia profesional se computará a partir de la terminación y aprobación del pensum académico, salvo en los casos que se realicen prácticas laborales para obtener el título profesional o tecnólogo. El tiempo de experiencia en la práctica es válido si se realizan durante los veinticuatro (24) meses anteriores o posteriores a la expedición de la Ley 1955 de 2019 o con posterioridad a su expedición. Es decir, la práctica realizada antes de la terminación de materias contará como experiencia profesional si se cumplen los criterios mencionados. En el evento que el oferente no entregue alguno de estos la entidad

contará la experiencia profesional a partir de la expedición del acta de grado o el diploma, el cual debe ser aportado con posterioridad a la celebración del contrato.

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.

b. 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.

La entidad y la Interventoría deberán tener presente para proyectos de infraestructura de transporte vial, lo establecido en el parágrafo 2 del artículo 115 de la Ley 769 de 2002, o la norma que lo modifique, el cual indica: “PARÁGRAFO 2o. En todo contrato de construcción, pavimentación o rehabilitación de una vía urbana o rural será obligatorio incluir la demarcación vial correspondiente, so pena de incurrir el responsable, en causal de mala conducta.”

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

- Aprovechamiento forestal o permiso de tala.

- Permiso de vertimientos.
- Concesión de aguas
- Ocupación de cauces si hubiera necesidad.
- Se realizarán los estudios topográficos, hidráulicos y geotécnicos para diseñar adecuadamente las zonas de disposición final de materiales estériles ZODMES. Los proveedores de materiales contarán con los respectivos permisos ambientales y títulos mineros.
- Deberá contar con autorización de la alcaldía para depositar el material de excavación y de demoliciones. Igualmente contar con autorización del propietario e informar a la CRC del sitio utilizado. También se deberá evaluar si los residuos de excavaciones y demoliciones se pueden conformar y empradizar en cada sitio intervenido para no tramitar una ZODME.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO ENFOCADAS AL INTERVENTOR

El proyecto "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y CONTABLE PARA LA CONSTRUCCION DE OBRA DE CONTENCION EN ATENCION DEL SITIO CRITICO EN EL PR20+400 DE LA VIA 1202 EL ESTRECHO - BALBOA - ARGELIA - EL PLATEADO, DEPARTAMENTO DEL CAUCA" se debe vigila teniendo en cuenta las Especificaciones Generales de Construcción del INVÍAS vigentes, manuales de diseño, Normas Técnicas Colombianas, o algún manual internacional aplicable a la materia en caso de no estar normalizado en Colombia.

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

1. 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.
2. Control de materiales y copia de los correspondientes certificados de adquisición de todos los materiales empleados en el mes dentro de la obra.
3. Control del aprovechamiento de los Residuos de Construcción y Demolición -RCD-.
4. Manejo de vegetación, si aplica para el contrato.
5. Listado de vehículos utilizados en el mes para la obra.
6. Relación del número de licencia ambiental y/o permiso ambiental y/o pin ambiental.
7. 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.
8. Copia de la certificación de mantenimiento periódica de los baños móviles, anexando copia del permiso de vertimientos vigente expedido por la autoridad ambiental competente.
9. 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.
10. Informe de accidentes e incidentes de trabajo en el periodo, Contratista e Interventor.
11. Afiliaciones y pagos del personal del contrato de obra, al Sistema General de Seguridad Social Integral.
12. 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.
13. Afiliaciones y pagos del personal del contrato de interventoría, al Sistema General de Seguridad Social Integral.
14. 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.
15. Calificación del componente de gestión Ambiental y SST, fichas de seguimiento de labores ambientales.
16. 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

1. 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.
2. 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.
3. 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.
4. 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.
5. 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.
6. 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

Documento técnico soporte MGA

En constancia, se firma en Popayán, a los 8 días del mes de noviembre de 2021.

RICARDO FELIPE CASTILLO MARÍN
Profesional Universitario

MARTHA CECILIA ORDOÑEZ OCAMPO
Secretaria de Infraestructura

Ajustó: Ingeniera Maritza Andrea Muñoz Campo - Profesional de apoyo.
Proyectó: Ingeniera Ana Ofelia Pino Joaquí - Profesional de apoyo.