

**ANEXO No 2 DE LOS PLIEGOS DE CONDICIONES
REQUERIMIENTOS TECNICOS Y TÉRMINOS DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA
CONCURSO DE MERITOS No. TC-CPN-001-2015**

A fin de dar cumplimiento a lo establecido en el numeral 12 del artículo 22 del Decreto 1510 de 2013, procedemos a continuación a describir los requerimientos técnicos y los términos del servicio de consultoría que se pretende contratar.

1. OBJETIVOS METAS Y ALCANCE DE LOS SERVICIOS QUE SE REQUIEREN

Los objetivos y metas de los servicios van encaminados a la supervisión de todas y cada una de las actividades que se desarrollarán en el contrato de obra inherente al proceso licitatorio TC-LPN-001-14, publicado en la página web www.transcaribe.gov.co, con toda la información relacionada con las especificaciones técnicas de construcción, los estudios y diseños, el presupuesto de dicho contrato, entre otros.

La interventoría técnica, administrativa, financiera, contable y jurídica se hará de manera presencial a través del personal asignado por el interventor. La ejecución de la obra se llevará acabo contando con el presupuesto y los análisis de precios unitarios aprobados por la entidad, pero sobre todo se desarrollará dentro de un espíritu de colaboración constante entre el Contratante y el personal profesional, técnico, administrativo y asesores para el control del presupuesto y de la programación de la obra.

La interventoría se debe desarrollar siguiendo el Manual de Interventoría de la Entidad que consta en la Resolución Interna No. 111 del 24 de mayo de 2012 y las condiciones establecidas en los documentos que hacen parte de este proceso de contratación. Además la interventoría debe utilizar otros procedimientos y controles que incluyan también aspectos técnicos, que se resumen a continuación:

PROCEDIMIENTOS Y CONTROLES

Con el fin de diagramar los procedimientos de las principales actividades que la interventoría debe cumplir durante la obra, estas se califican de la siguiente manera:

- A. Actividades Técnicas.
- B. Actividades Administrativas.
- C. Actividades de Control.

Las tres (3) anteriores divisiones de las actividades se deben cumplir en las dos (2) fases de la construcción: ETAPA DE CONSTRUCCION (desarrollo y ejecución de la obra) Y ETAPA DE RECIBO FINAL Y LIQUIDACION.

Adicionalmente se presentará informe mensual y se realizaran comités de trabajo donde se evaluará y se hará el seguimiento y control al cumplimiento de la ejecución del contrato de obra.

1.1. ETAPA DE CONSTRUCCION

A. ACTIVIDADES TECNICAS

A.1. Revisión, análisis de planos y especificaciones - Coordinación de planos

El interventor deberá hacer una revisión cuidadosa de todos los documentos suministrados por TRANSCARIBE que sirven para adelantar la construcción. Esta labor tiene por objeto el lograr el conocimiento detallado de los planos y especificaciones para la reducción de tiempos y costos, lo mismo que lograr precisiones en la coordinación de planos y especificaciones.

Igualmente el interventor revisará, avalará y entregará a TRANSCARIBE los documentos finales del contrato de obra entregados por el contratista de obra.

Deberá ejecutar todas las actividades necesarias para garantizar todo lo ofertado por el contratista de obra en su oferta.

A.2. Programación y Presupuesto

Revisará el programa de trabajo con el fin de verificar el sistema constructivo que permita cumplir con el tiempo contractual.

A.3. Entrega de ajustes en planos

Después del estudio detallado del proyecto y de los programas y especificaciones, el interventor procederá a informar al contratista las observaciones encontradas.

A.4. Revisión y verificación de especificaciones

Verificará el estricto cumplimiento de los diseños, especificaciones y procedimientos constructivos recomendados en el documento de especificaciones técnicas.

A.5. Revisión, cambios, ampliación, especificaciones, planos del contratista

Tomando como base los pliegos de condiciones y el contrato, cuando sean requeridas en el transcurso de la obra modificaciones a las especificaciones o cambios en los diseños, el interventor hará los estudios del caso para solicitar la autorizaciones respectivas a TRANSCARIBE de las variaciones pertinentes, acompañando las justificaciones correspondientes y coordinando los planos de detalles que resulten de dichos cambios, dejando constancia por escrito de las variaciones aprobadas y de las modificaciones en costo que estas impliquen. Sin embargo ninguna de estas modificaciones podrá ejecutarse hasta tanto no se tenga aprobación previa de la entidad.

A.6. Mediciones y revisiones de cantidades de obra

Conjuntamente entre el Residente de la obra y de la Interventoría y bajo la supervisión de la persona delegada por la Dirección de Planeación e Infraestructura de TRANSCARIBE, se efectuarán las mediciones y las recepciones parciales de obra que servirán de base para las Actas de Recibo Parcial de Obra.

A.7. Control de programación, de presupuesto y avance de obra

Se llevará un control interno del programa y de costos, dando además los informes que la entidad requiera sobre el particular.

**ANEXO No. 2 DE LOS PLIEGOS DE CONDICIONES
REQUERIMIENTOS TECNICOS
CONCURSO DE MERITOS No. TC-CPN-001-2015**



A.8. personal o equipo ofrecido

Revisará cuidadosamente el presupuesto de la obra, las especificaciones técnicas de construcción, los detalles y planos suministrados por TRANSCARIBE.

Es necesario que la interventoría coordine: la presentación de informes, aplicación de controles, avances de la obra, las condiciones de seguridad industrial, las formas de pago, retenciones etc.

Verificar que el contratista presente y mantenga el personal o equipo ofrecido con las condiciones e idoneidad pactadas inicialmente y que requiera el desarrollo del contrato.

B. ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS

B.1. Revisión del contrato de construcción de la obra

Se debe efectuar una revisión de los documentos jurídicos del contrato del contratista de modo que sea conocido a fondo por el personal vinculado y responsable de su ejecución.

El interventor deberá elaborar todas las actas requeridas en el desarrollo del contrato.

B.2. Revisión de pólizas

Se debe mantener un control y seguimiento estricto a la vigencia de las pólizas, en concordancia con lo establecido en el contrato del contratista de obra.

Se revisará y avisará a TRANSCARIBE oportunamente sobre las condiciones y vencimiento de las pólizas en relación con la obra.

B.3. Revisión de Afiliación de los trabajadores

Verificará el estricto cumplimiento de las normas del Código Laboral y de afiliaciones a la seguridad social, cajas de compensación, entre otros.

Así mismo, la interventoría verificara de manera permanente que el contratista se encuentra al día en los pagos a proveedores y sub contratistas; en caso de observar mora o pagos tardíos deberá requerirse para evitar reclamaciones futuras. En todo caso el contratista mantendrá indemne a TRANSCARIBE S.A. por cualquier reclamación.

B.4. Definición, flujo de documentos y correspondencia

La interventoría deberá acordar los procedimientos y trámites que deberán seguir los documentos que afecten el desarrollo del contrato y las relaciones entre las partes que en él intervienen.

B.5. Seguimiento del contrato

La interventoría deberá atender la correspondencia y documentación que surta durante la ejecución del contrato, dándole atención inmediata a las inquietudes y problemas que surjan, en estrecha colaboración con el contratante a través de los comités de obra.

B.6. Seguimiento y control del anticipo

A través del procedimiento planteado en la fase de preliminares y previa información a TRANSCARIBE, se llevará el control correspondiente.

**ANEXO No. 2 DE LOS PLIEGOS DE CONDICIONES
REQUERIMIENTOS TECNICOS
CONCURSO DE MERITOS No. TC-CPN-001-2015**



Elaborará y registrará en estricto orden cronológico las actas de comité de obra, donde se consignen los criterios, razones y/o conveniencia para las decisiones tomadas.

C. DE CONTROL

Con el fin de identificar posibles inconsistencias que pudieran dar origen a futuros reclamos o controversia, se deberá efectuar:

C.1. Análisis de precios unitarios.

Antes de iniciar el contrato de obra, el interventor efectuará la revisión completa de los análisis de precios unitarios, tanto rendimientos, componentes y aritméticamente y los confrontará con el presupuesto y contrato principal, así como los precios de los mismos componentes.

C 2. Presupuesto y cantidades de obra.

Después del análisis detallado de los planos, se verificarán en conjunto con el contratista y en el sitio de las obras, las cantidades de obra para registrar posteriormente, las variaciones entre el proyecto inicial y lo realmente ejecutado en la obra.

De acuerdo con el requerimiento de la entidad, el interventor presentará los informes complementarios a los ya anotados para dar a conocer los acuerdos de aprobación de cambios, obras adicionales, etc.

C.1. Avance del contrato

Controlar el avance del contrato con base al cronograma previsto anteriormente y hacer las recomendaciones y ajustes necesarios para dar cumplimiento a este.

C.2. Abrir y llevar bitácora

Registrar las novedades, ajustes ordenes novedades que se presente en la ejecución de la obra y hacer dicho registro en un libro de bitácora.

C.3. Control permanente

Controlar e inspeccionar permanentemente la calidad de la obra, equipos, materiales, bienes, insumos y productos y ordenar periódicamente los ensayos y pruebas necesarias para el control de los mismos.

2. RECIBO Y ENTREGA DE LA OBRA

A. ACTIVIDADES TECNICAS

A.1. Revisiones finales

A la terminación de cada uno de las actividades, se debe efectuar una inspección final a la obra, que servirá para elaborar el Acta de Recibo Final de entrega de la Obra.

A.2. Coordinación de planos finales de detalles y de instalaciones

Se debe efectuar la revisión y la aprobación de todos los planos para que estos incluyan la descripción finales y reales de las características técnicas y físicas de ejecución de las obras.

**ANEXO No. 2 DE LOS PLIEGOS DE CONDICIONES
REQUERIMIENTOS TECNICOS
CONCURSO DE MERITOS No. TC-CPN-001-2015**



A.3. Entrega de obra al contratante

Una vez que hayan ejecutado las reparaciones y ajustes resultantes de las observaciones de TRANSCARIBE, se efectuará el Recibo Final de las obras, dejando constancia en Actas, si hubiere necesario. La visita final se hará con el representante de TRANSCARIBE.

Se debe entregar a TRANSCARIBE el informe final con los documentos y actas estipuladas en el contrato.

B. ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS

B.1. Revisión y aprobación de acta final de obra

Se revisará y aprobará el Acta Final de Obra, en el cual se presentará el balance final de la misma, dejando constancia de aspectos que lo ameriten.

B.2. Revisión y aprobación de pólizas

La interventoría revisará y solicitará al contratista la actualización de las pólizas que el contrato exija mantener vigente los amparos, conforme a los términos del mismo y el valor final de la obra

De la misma manera el Interventor deberá actualizar las pólizas de su contrato y mantener vigente los amparos, conforme a los términos del mismo.

C. DE CONTROL

C.1. Liquidación final del contrato

Se levantará y entregará a TRANSCARIBE el proyecto de Acta de Liquidación del Contrato de Obra y de Interventoría dentro del plazo contractual establecido, dentro de dicha acta se deberá incluir el Balance Financiero del contrato y demás información que comúnmente TRANSCARIBE relaciona en este tipo de actas.

C.2. Informe mensual

Presentará informes mensuales a TRANSCARIBE sobre el desarrollo de las actividades contractuales, concretamente al supervisor del contrato, incluyendo reseña fotográfica. Estos informes deberán presentar en forma detallada el avance de obra, control de presupuesto, control de calidad, recomendaciones de obra, manejo ambiental, seguridad industrial y la demás información que se requiera para el correcto avance del proyecto

C.3 informe final

La interventoría levantará y entregará a TRANSCARIBE el informe final de obra que contenga entre otros los siguientes documentos: Memorias descriptivas, reseña fotográfica, presupuesto real, cuadro de relación de obras ejecutadas con sus respectivas especificaciones técnicas y recomendaciones técnicas y administrativas, planos de obra ejecutada, pólizas actualizadas y las demás que exija el Manual de Interventoría.

DOCUMENTOS A ENTREGAR

- Informes semanales de actividades realizadas.
- Informes mensuales de ejecución de obra.
- Informes mensuales de seguimiento de avance de obra en formato resumido.
- Informes mensuales Socio-Ambientales.
- Informes trimestrales socio-ambientales.
- Informe final de ejecución de Obra.
- Actas de comité técnico, de reunión, de obra y balances económicos respectivos.

**ANEXO No. 2 DE LOS PLIEGOS DE CONDICIONES
REQUERIMIENTOS TECNICOS
CONCURSO DE MERITOS No. TC-CPN-001-2015**



- Bitácora diaria de avance de obra.
- Archivo magnético de todo el proyecto.
- Todas las demás exigidas en el manual de Interventoría
- Record de planos finales

2. DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS SERVICIOS, RESULTADOS O PRODUCTOS ESPERADOS

Entre los servicios a prestar, el consultor debe supervisar las siguientes actividades:

- Construcción de Estaciones faltantes Delicias y Bazurto, desde su cimentación, hasta concluir los acabados, obras de urbanismo y eléctricas, teniendo en cuenta el presupuesto para la construcción de dichas estaciones, el cual hará parte integral del contrato de obra pública a suscribir. Además debe ser vigilante, en el cumplimiento del Plan de Gestión Socio Ambiental y el Plan de Manejo de Tráfico.
- Obras Complementarias al SITM TRANSCARIBE de Cartagena de Indias D, T, y C., descritas en el presupuesto para la construcción de la obra pública.

En general, los servicios y productos esperados se encuentran reseñados en el numeral **5. Metodología exacta para la ejecución de la consultoría, plan y cargas de trabajo para la misma**, del presente documento.

3. CRONOGRAMA DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

El plazo de ejecución del contrato que se suscriba como consecuencia de la adjudicación del presente concurso de meritos es de SEIS (6) MESES contados a partir de la suscripción del acta de inicio suscrito por las partes, previo el cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato. Las etapas en las cuales se desarrollará el contrato son las especificadas en el numeral 2.4 Plazo del documento Estudio Previo.

4. LISTADO Y UBICACIÓN DE LA INFORMACIÓN DISPONIBLE PARA SER CONOCIDA POR LOS PROPONENTES, CON EL FIN DE FACILITARLES LA PREPARACIÓN DE SUS OFERTAS, TALES COMO ESTUDIOS, INFORMES PREVIOS, ANÁLISIS Y DOCUMENTOS DEFINITIVOS.

Además de la información publicada en la página web de la entidad, los proponentes pueden acercarse hasta las instalaciones de Transcaribe a solicitar la información del proceso de obra que se pretende supervisar.

5. METODOLOGÍA EXACTA PARA LA EJECUCIÓN DE LA CONSULTORÍA, PLAN Y CARGAS DE TRABAJO PARA LA MISMA.

La Interventoría de obra ejercerá en general las funciones de intervención, control y vigilancia de acuerdo con las prácticas más correctas y conocidas, sin contrariar en ningún caso lo dispuesto en el contrato y los documentos que hacen parte del mismo.

En forma coordinada, la Interventoría estará atenta a que el contratista garantice el cumplimiento de sus obligaciones y el buen éxito de sus labores, tendientes a la realización de las obras dentro del plazo estipulado y con óptima calidad.

**ANEXO No. 2 DE LOS PLIEGOS DE CONDICIONES
REQUERIMIENTOS TECNICOS
CONCURSO DE MERITOS No. TC-CPN-001-2015**



Sin perjuicio de las demás responsabilidades que se desprendan de la Constitución Política, del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, de las normas que regulan el ejercicio de la ingeniería y sus profesiones afines y auxiliares, de las contenidas en las normas urbanísticas, técnicas y ambientales pertinentes, de las particulares que correspondan a la naturaleza del contrato a celebrar, de aquellas contenidas en otros apartes del pliego de condiciones y de las consignadas específicamente en el contenido del contrato, le corresponde al consultor:

5.1. Comunicaciones:

Las comunicaciones cursadas entre las partes sólo serán válidas cuando sean formalizadas por escrito. Las notificaciones entrarán en vigor una vez que sean entregadas. Copia de cada una de estas comunicaciones deberán ser remitidas a Transcaribe con sus respectivos anexos.

El Interventor debe archivar en medio magnético todas las comunicaciones generadas como las recibidas por el Contratista para ser entregadas al final del contrato de Consultoría o al momento que lo requiera el Contratante.

5.2. Garantías:

El Consultor queda obligado a mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato. Además debe supervisar que el contratista de obra mantenga vigentes las garantías de su respectivo contrato.

5.3. Actas de obra:

El Consultor deberá revisar, aprobar y certificar cada una de las actas para pago presentadas por el contratista de obra. Estas cantidades corresponderán a las obras ejecutadas y aprobadas por el consultor, siendo responsabilidad de este último la verificación de la buena ejecución de cada una de las actividades que se pretenden facturar.

El Consultor deberá organizar, realizar y verificar personalmente las mediciones y cuantificación de cada uno de los ítems ejecutados por el Contratista de obra, de acuerdo con lo indicado en el formato de la propuesta económica y las especificaciones técnicas del proyecto.

5.4. Registros diarios de obra:

El Consultor deberá llevar un registro fotográfico de los sitios o lugares donde se desarrollarán las obras antes y después de ejecutarlas.

El Consultor debe evaluar los registros e informes diarios producidos por su inspector en los diferentes frentes de trabajo. Se efectuarán los análisis de los aspectos que requieran atención por parte del contratista y se darán las instrucciones pertinentes.

**ANEXO No. 2 DE LOS PLIEGOS DE CONDICIONES
REQUERIMIENTOS TECNICOS
CONCURSO DE MERITOS No. TC-CPN-001-2015**



5.5. Suministro de materiales:

El Consultor deberá controlar permanentemente la entrega de los suministros a cargo del contratista de obra, velando por su oportuna disposición y por el cumplimiento de la normatividad y las especificaciones técnicas. Para el efecto, el Interventor podrá rechazar los suministros que no cumplan con la normatividad técnica vigente.

El Interventor deberá efectuar el control de calidad de los materiales y procesos constructivos utilizados en la obra mediante ensayos de laboratorio, de acuerdo con las especificaciones técnicas. Para el efecto, deberá solicitar oportunamente al contratista de obra las pruebas de laboratorio que sean necesarias para garantizar el cumplimiento de los diseños y especificaciones técnicas acordadas. Los costos de las muestras y ensayos de laboratorio serán por cuenta del contratista de obra. A la cuenta mensual correspondiente se deberá adjuntar copia de los resultados de los ensayos de laboratorio llevados a cabo.

5.6. Especificaciones técnicas del proyecto:

El Consultor deberá estudiar las especificaciones técnicas del contrato de obra, planos de obras, diseños y, en general, de toda la información referentes al proyecto. Una vez realizado el estudio detallado, si es del caso el Consultor presentará las observaciones a consideración del contratante y propondrá las recomendaciones que considere pertinentes frente a la documentación e información de los diseños suministrados.

5.7. Instrucciones dadas por el Contratante:

El Consultor deberá atender las consultas y los requerimientos técnicos y administrativos que le haga el CONTRATANTE, que estén relacionados con la ejecución del objeto contractual

5.8. Aprobación por el Interventor:

El Consultor deberá revisar y aprobar las Especificaciones y los Planos presentados por el Contratista, en los cuales se muestren las obras provisionales propuestas, antes de su utilización.

El Contratista será responsable por el diseño de las obras provisionales

La aprobación del Interventor no liberará al Contratista de responsabilidad en cuanto al diseño de las obras provisionales

5.9. Personal del Consultor:

El Consultor contratará y asignará personal y subconsultores con el nivel de competencias y experiencia necesarias para prestar los servicios.

En el estudio previo del presente proceso se describen los cargos, funciones convenidas y calificaciones mínimas individuales del personal clave del Consultor.

**ANEXO No. 2 DE LOS PLIEGOS DE CONDICIONES
REQUERIMIENTOS TECNICOS
CONCURSO DE MERITOS No. TC-CPN-001-2015**



Adicional al personal clave mencionado en el Estudio Previo, el Consultor debe contar con el siguiente personal técnico mínimo para el cumplimiento de su labor:

➤ RESIDENTE DE OBRA 2 ELECTRICO:

Deberá ser ingeniero electricista con matrícula profesional vigente, con experiencia general no menor de 5 años y experiencia específica certificada en al menos dos (2) obras como residente de obra en proyectos cuyo objeto incluya la construcción de edificaciones en estructura metálica.

➤ RESIDENTE DE OBRA 3 AMBIENTAL:

Deberá ser un Ingeniero Civil o Ingeniero ambiental o Administrador Ambiental o Ingeniero Forestal, con una experiencia general no menor de seis (6) años y experiencia específica certificada no menor de cuatro (4) años, como residente ambiental de obra o de interventoría en proyectos cuyo objeto incluya la construcción y/o rehabilitación de vías urbanas. Su dedicación será de tiempo completo.

➤ RESIDENTE DE OBRA 4 SOCIAL:

Debe ser un sociólogo o trabajador social o antropólogo, o comunicador social, con tarjeta profesional vigente (si aplica), con una experiencia general no menor cuatro (4) años, de los cuales debe tener como mínimo 3 años de experiencia específica en el área de Implementación y/o supervisión de planes de gestión social. Su dedicación será de tiempo completo.

➤ RESIDENTE DE OBRA SISO:

Deberá ser un profesional o tecnólogo con experiencia específica certificada no menor a dos (2) años en salud industrial en obras de construcción. Su dedicación será tiempo completo.

Adicionalmente, el oferente deberá tener dentro de su equipo un (1) topógrafo, un (1) cadenero, un (1) ingeniero auxiliar de obra, un (1) laboratorista, un (1) administrador, una (1) secretaria, una (1) campamentera y un conductor, con una dedicación del 100% cada uno.

Además, dentro de su equipo debe tener un (1) Asistente de Interventoría Ambiental y un (1) experto en acompañamiento social, con una dedicación del 50% cada uno.

Los proponentes deben incluir las hojas de vida y las cartas de compromiso de todo el personal.

Independientemente del personal anteriormente reseñado, el Contratista deberá incluir en su propuesta la totalidad de los costos directos e indirectos en que deba incurrir, así como también todos los derechos, los impuestos y demás gravámenes que deba pagar en caso de que le sea adjudicado el contrato

El personal clave solicitado para el desarrollo del Contrato debe permanecer en la ciudad de Cartagena de acuerdo a la dedicación solicitada.

**ANEXO No. 2 DE LOS PLIEGOS DE CONDICIONES
REQUERIMIENTOS TECNICOS
CONCURSO DE MERITOS No. TC-CPN-001-2015**



Toda la experiencia del personal técnico clave calificable y no calificable, tanto general como específica, debe ser certificada. Se debe anexar la tarjeta profesional y certificado de vigencia de la matrícula profesional, para los que lo requieran.

El Proponente al presentar su propuesta económica deberá incluir la totalidad de los costos directos e indirectos en que deba incurrir, así como también todos los derechos, los impuestos y demás gravámenes que deba pagar en caso de que le sea adjudicado el contrato.

El Contratante, en virtud de este contrato, aprueba la nómina del personal clave, no clave y los subconsultores. Con respecto a otro personal que el Consultor proponga utilizar en la prestación de los servicios, éste presentará al Contratante una copia de los datos personales para su examen y aprobación. Si el Contratante no expresa objeciones por escrito (expresando los motivos de la objeción) dentro de veintiún (21) días contados a partir de la fecha de recepción de dichos datos personales se considerará que el mencionado personal ha sido aceptado por el Contratante.

Salvo que el contratante acuerde lo contrario, no se efectuarán cambios en la composición del personal clave. Si por cualquier motivo fuera del alcance del consultor, como jubilación, muerte, incapacidad médica, entre otros, fuere necesario sustituir a algún integrante del personal, el consultor lo reemplazará por otra persona con calificaciones y experiencias iguales o superiores a las de la persona reemplazada.

Si el contratante descubre que cualquier integrante del personal: (i) ha cometido un acto grave inaceptable o ha sido acusado de haber cometido un acto criminal, o (ii) tiene motivos razonables para estar insatisfecho con el desempeño de cualquier integrante del personal, el consultor, a petición por escrito del contratante expresando los motivos para ello, deberá reemplazarlo por otra persona cuyas calificaciones y experiencias sean aceptables para el contratante.

Cualquiera de las personal nombradas como reemplazo bajo las cláusulas anteriormente descritas, así como cualquier gasto reembolsable (incluyendo gastos ocasionados por el número de familiares a cargo elegibles) que los consultores quieran reclamar como resultado de dicha sustitución, estarán sujetos a la aprobación previa escrita del contratante. La tasa de remuneración aplicable a la persona de reemplazó se obtendrá al multiplicar la tasa de remuneración aplicable a la persona reemplazada por la relación entre el salario mensual a pagar a la persona de reemplazo y el salario promedio efectivamente pagado a la persona reemplazada durante los seis meses anteriores a la fecha del reemplazo. Salvo que el contratante acuerde otra cosa, (i) el consultor sufragará todos los gastos adicionales de viaje y otros costos incidentales originados por la remoción o reemplazo, (ii) no podrá pagarse a ningún reemplazante una remuneración superior a la que hubiera correspondido a la persona reemplazada.

5.10. Programa de Obra:

Dentro de los siete (7) días siguientes a la fecha de la Carta de Aceptación de la oferta, el Contratista presentará al Interventor para su aprobación, un programa en el que consten las metodologías generales, la organización, la secuencia y el calendario de ejecución de todas las actividades relativas a las Obras.

El programa actualizado será aquel que refleje los avances reales logrados en cada

**ANEXO No. 2 DE LOS PLIEGOS DE CONDICIONES
REQUERIMIENTOS TECNICOS
CONCURSO DE MERITOS No. TC-CPN-001-2015**



actividad y los efectos de tales avances en el calendario de ejecución de las tareas restantes, incluyendo cualquier cambio en la secuencia de las actividades.

La aprobación del Programa por el Interventor no modificará de manera alguna las obligaciones del Contratista. El Contratista podrá modificar el Programa y presentarlo nuevamente al Interventor en cualquier momento.

Cuando se actualice el Programa, el Contratista deberá proporcionar al Interventor una proyección actualizada del flujo de efectivos.

5.11. Equipo mínimo requerido en obra:

El Consultor debe verificar que el Contratista cuente con el equipo mínimo mencionado en el Anexo G de las especificaciones del contrato, además de los equipos que garanticen que durante los tiempos de invierno el contratista evite el empozamiento de las aguas lluvias, es decir, el contratista como mínimo debe contar con varias motobombas que se encuentren en buen estado.

De igual forma para evitar los posibles atrasos en la construcción de los pavimentos durante la temporada invernal, la Interventoría debe solicitar al contratista la disponibilidad de carpas que permitan continuar con la ejecución de los pavimentos.

El consultor de ser necesario deberá exigir al contratista de obra el cambio de procedimientos o equipos de construcción y la disposición de medidas que considere necesarias por razones de seguridad, riesgo de perjuicios o para garantizar la buena calidad, uniformidad y correcta ejecución de las obras.

5.12. Reuniones Administrativas:

Tanto el Interventor como el Contratista podrán solicitar a la otra parte que asista a reuniones administrativas, El objetivo de dichas reuniones será la revisión de la programación de los trabajos pendientes y la resolución de asuntos planteados conforme con el procedimiento de citación anticipada, levantando de cada una de ellas el acta respectiva.

5.13. Informes de seguimiento:

El Consultor está obligado a entregar al Contratante los siguientes informes en medio físico y magnético:

- Semanalmente un informe en el cual se detallen las actividades realizadas por el Contratista y por la Interventoría durante cada una de las semanas en las cuales se desarrolle el proyecto. Este informe se diligencia en un formato especial que será entregado al Interventor una vez se adjudique el contrato de Consultoría.
- Informe mensual de seguimiento técnico, administrativo, ambiental, financiero, contable, jurídico del contrato de obra, en este informe se detallan todas las actividades desarrolladas por el Contratista y por la Interventoría mensualmente en los diferentes componentes del contrato (pavimentos, redes, espacio público, etc.)
- Informe mensual Socio-ambiental, en el cual se detallen todas las actividades desarrolladas mensualmente por el Contratista y por la Interventoría en cuanto al

**ANEXO No. 2 DE LOS PLIEGOS DE CONDICIONES
REQUERIMIENTOS TECNICOS
CONCURSO DE MERITOS No. TC-CPN-001-2015**



área social y ambiental del proyecto.

- Informe de seguimiento de avance de obra: este informe se debe entregar mensualmente y está conformado por una recopilación de las actividades ejecutadas por el Contratista y la Interventoría durante cada mes, adicionalmente incluye un balance financiero y el estado del proyecto mes a mes. Este informe se diligencia en un formato especial que será entregado al Interventor una vez se adjudique el contrato de Consultoría.
- Informes trimestrales socio-ambientales: el Interventor debe hacer entrega de un informe en el cual se recopile la información socio-ambiental generada cada tres meses tanto por el Contratista como por la Interventoría.
- Informe final de la gestión de la Interventoría, este deberá presentarse en medio magnético y en copias impresas. Este informe recopila toda la información generada durante la ejecución del proyecto.

Durante el desarrollo del proyecto, el Consultor estará obligado a atender cualquier solicitud de información por parte del Contratante.

Los costos generados por la elaboración e impresión de estos informes se encuentran incluidos en el presupuesto de este contrato.

5.14. Suspensión de actividades:

El Consultor debe ordenar la suspensión temporal de las operaciones o procedimientos utilizados por el Contratista de obra que a su juicio resulten inaceptables o representen un grave riesgo para los trabajos, para el contratista de obra, para el contratante o para terceros. La orden de reanudación sólo procederá una vez se tomen las medidas correctivas del caso a satisfacción del consultor y del contratante. Así mismo, podrá ordenar en cualquier momento, que se suspenda la construcción de una obra o de las obras, en general, si por parte del contratista existe un incumplimiento sistemático de los requisitos generales de seguridad o de las instrucciones del Interventor a ese respecto, sin que el contratista de obra tenga derecho a reclamo o a la ampliación del plazo de ejecución.

5.15. Seguimiento diario de las actividades de obra:

El Consultor deberá suscribir con el contratista una bitácora diariamente (libro de obra), en donde se llevará una memoria de todos los acontecimientos, sucesos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos. Entre otras circunstancias, se deberá registrar la visita de funcionarios que tengan relación con la ejecución del proyecto.

Esta memoria deberá firmarse por el director o el residente de obra y por el director o residente de la Interventoría y debe encontrarse debidamente foliada. Al finalizar los trabajos, en su informe final, el Interventor deberá entregar como anexo una copia de este documento, el cual debe permitir la comprensión general de la obra y el desarrollo de las actividades.

5.16. Implementación del Plan de Manejo Ambiental:

**ANEXO No. 2 DE LOS PLIEGOS DE CONDICIONES
REQUERIMIENTOS TECNICOS
CONCURSO DE MERITOS No. TC-CPN-001-2015**



El Consultor deberá verificar el estricto cumplimiento, por parte del contratista, del Plan de Manejo Ambiental en la zona de obra.

5.17. Propiedad del Contratante de los documentos preparados por el Consultor:

Todos los planos, dibujos, especificaciones, diseños, informes, otros documentos y programas de computación preparados por el Consultor en virtud de este contrato, serán entregados al Contratante mediante inventario detallado a más tardar en la fecha expiración del contrato, pasando a ser de su propiedad dichos documentos, El consultor podrá conservar una copia de dichos documentos y de los programas de computación y utilizar esos programas para su propio uso con la aprobación previa del contratante. Si fuera necesario o aprobado establecer acuerdos de licencias entre el consultor y terceros para desarrollar cualquiera de esos programas, el consultor deberá obtener del contratante previamente y por escrito la aprobación a dichos acuerdos, y el contratante a su discreción, tendrá derecho de exigir gastos de recuperación relacionados con el desarrollo del programa en cuestión.

5.18. Corrección de defectos:

Dentro de los quince (15) días a la suscripción del acta de terminación de la obra, el interventor del contrato debe verificar el cumplimiento del objeto del mismo frente a los requerimientos y especificaciones técnicas establecidas por la entidad. Si las obras cumplen, debe procederse a la suscripción del acta de recibo final; si las obras cumplen parcialmente, la interventoría debe identificar en comunicación dirigida al contratista con copia a la entidad, los defectos encontrados en las obras o los trabajos mal ejecutados.

El Interventor deberá notificar al Contratista cualquier defecto que encuentre durante la ejecución de las obras, señalándole el plazo para corregirlo, haciendo el respectivo seguimiento del cumplimiento de su instrucción para evitar se acumulen estos defectos en la Etapa de Recibo Final de las Obras.

5.19. Defectos no corregidos:

Si el Contratista no ha corregido un defecto dentro del plazo especificado en la notificación del Interventor, este iniciará el proceso sancionatorio contemplado en el contrato.

5.20. Corrección de actividades mal ejecutadas:

El consultor debe exigir y verificar la ejecución de acciones correctivas de las actividades indebidamente ejecutadas para que el contratista de obra, a su costa, las ejecute, realice adecuadamente, sin derecho a remuneración distinta a la que hubiere demandado, inicialmente, la ejecución correcta de las obras de acuerdo con las especificaciones técnicas y diseños aprobados, los planos y demás condiciones del contrato.

5.21. Nuevos precios unitarios:

El Consultor deberá pactar con el contratista los precios de las actividades o ítems no previstos para la adecuada ejecución de la obra. El Interventor deberá analizar y validar los nuevos precios cuando se requieran ítems o actividades no previstas en el contrato y

**ANEXO No. 2 DE LOS PLIEGOS DE CONDICIONES
REQUERIMIENTOS TECNICOS
CONCURSO DE MERITOS No. TC-CPN-001-2015**



elaborar las especificaciones técnicas respectivas. Así mismo, deberá conceptuar sobre la necesidad de su ejecución y analizar, particularmente, su incidencia en el valor del contrato. Sin embargo, no obstante lo anterior, los nuevos precios serán los que el contratante apruebe.

5.22. Pagos obligatorios del contratista de obra:

El Consultor verificará el cumplimiento del pago de salarios, prestaciones sociales, indemnizaciones y demás obligaciones laborales a cargo del contratista de obra.

5.23. Verificación del personal del contratista:

El Consultor deberá revisar y aprobar, de conformidad con las condiciones exigidas en la regla de participación del proceso de selección que antecedió la celebración del contrato de obra, las hojas de vida, con los soportes del personal que intervendrá en la ejecución de dicho contrato, así como la del que reemplace al existente, Para estos efectos, emitirá concepto que será enviado al coordinador de la Interventoría por parte del contratante. La interventoría deberá rechazar las hojas de vida puestas a su consideración, entre otras circunstancias, cuando el personal que pretenda vincular o contratar el contratista hayan participado en la elaboración de los estudios, diseños y proyectos que tengan relación directa con el objeto del contrato de consultoría.

El Consultor deberá observar el desempeño del personal del contratista exigiéndole que provea una dirección competente y emplee personal técnico y/o profesional, según corresponda, en cada frente de trabajo de conformidad con lo establecido en el listado de personal mínimo requerido mencionado en el contrato de obra.

5.24. Planos Records y Manuales de Mantenimiento:

El Interventor deberá supervisar que el contratista mantenga actualizado los planos records y los manuales de mantenimiento durante el desarrollo del proyecto y no efectuarlos al final del contrato de obra.

El 50% restante de la devolución de la retención de garantía del contratista se hará efectiva cuando este haga entrega de los planos record y los manuales de mantenimiento.

5.25. Terminación de las obras:

El Interventor deberá emitir un certificado de Terminación de las Obras cuando las Obras están terminadas.

5.26. Calidad de servicios:

El Consultor prestará los servicios y cumplirá con sus obligaciones en virtud del presente contrato con la debida diligencia, eficiencia y economía, de acuerdo con normas y prácticas profesionales generalmente aceptadas; asimismo, observará prácticas de administración prudentes y empleará tecnología apropiada y equipos, maquinarias, materiales y métodos eficaces y seguros. El Consultor actuará siempre como asesor leal al contratante en todos los asuntos relacionados con este Contrato o con los servicios, y siempre deberá proteger y defender los intereses legítimos del Contratante en todas sus negociaciones con Sub-consultores o con terceros.

**ANEXO No. 2 DE LOS PLIEGOS DE CONDICIONES
REQUERIMIENTOS TECNICOS
CONCURSO DE MERITOS No. TC-CPN-001-2015**



5.27. Ley que rige los servicios:

El Consultor prestará los servicios de acuerdo a la ley aplicable a las actividades que ejecuta en Colombia.

5.28. Conflicto de intereses:

Los Consultores deben otorgar máxima importancia a los intereses del Contratante, sin consideración alguna respecto de cualquier labor futura, y evitar rigurosamente todo conflicto con otros trabajos asignados o con los intereses de su firma.

5.29. Prohibiciones del Consultor para aceptar comisiones, descuentos, etc.

La remuneración del Consultor sólo será el pago único en conexión con el contrato de Consultoría. El Consultor no aceptará en beneficio propio ninguna comisión comercial, descuentos o pago similar en relación con las actividades estipuladas en el contrato o en el cumplimiento de sus obligaciones; además el consultor hará todo lo posible por prevenir que ningún subconsultor, ni el personal ni los agentes del consultor o del subconsultor, reciban alguno de dichos pagos adicionales.

Además, el Consultor como parte de sus servicios tiene la responsabilidad de asesorar al Contratante en materia de adquisición de bienes, contratación de obras o prestación de servicios.

5.30. Prohibiciones del Consultor y a sus filiales de participar en ciertas actividades:

El Consultor conviene en que, tanto durante la vigencia del contrato como después de su terminación, ni el consultor, ni su matriz, ni ninguna de sus filiales, como tampoco ningún subconsultor, ni matriz, ni ninguna filial del mismo, podrá suministrar bienes, construir obras o prestar servicios (distintos de servicios de consultoría) como resultado de o directamente relacionado con los servicios del Consultor para la preparación o ejecución del proyecto.

5.31. Prohibición de desarrollar actividades conflictivas:

El Consultor no podrá participar, ni podrá hacer que su personal ni sus subconsultores o su personal participen, directa o indirectamente en cualquier negocio o actividad profesional que entre en conflicto con las actividades asignadas a ellos bajo este contrato.

5.32. Confidencialidad:

El Consultor y su personal, excepto previo consentimiento por escrito del Contratante, no podrán revelar en ningún momento a cualquier persona o entidad información confidencial adquirida en el curso de la prestación de los servicios; ni el consultor ni su personal podrán publicar las recomendaciones formuladas en el curso de, o como resultado de la prestación del servicio.

5.33. Acciones del Consultor que requieren la aprobación previa del Contratante:

El Consultor deberá obtener por escrito aprobación previa del contratante antes de tomar cualquiera de las siguientes acciones:

**ANEXO No. 2 DE LOS PLIEGOS DE CONDICIONES
REQUERIMIENTOS TECNICOS
CONCURSO DE MERITOS No. TC-CPN-001-2015**



- Cualquier cambio o nombramiento del personal profesional mínimo requerido.
- Subcontratos: El Consultor podrá subcontratar trabajo relacionado a la prestación de los servicios hasta cierto punto y con los expertos y entidades que hayan sido previamente aprobados por el Contratante. A pesar de dicha aprobación, el Consultor tiene la responsabilidad total por la prestación de los servicios. En el caso que el Contratante considere a un subconsultor incompetente o incapaz de desempeñar las tareas asignadas, podrá solicitar al Consultor que nombre un reemplazo con calificaciones y experiencia aceptable de acuerdo a los perfiles establecidos.