



**TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA SERVICIOS DE  
CONSULTORÍA PARA LA FISCALIZACIÓN DEL PROYECTO  
"REPAVIMENTACIÓN DEL TRAMO 1: EL TRÉBOL –PEAJE, DOBLE  
CALZADA – DERECHA E IZQUIERDA DE LA AUTOPISTA  
GENERAL RUMIÑAHUI, LONGITUD L=4.0 KM”**

**ABRIL 2020**

## INDICE DE CONTENIDO

<b>1. ANTECEDENTES</b> .....	3
<b>2. OBJETIVO</b> .....	3
<b>3. ATRIBUCIONES DE LA FISCALIZACIÓN.</b> .....	3
<b>4. OBLIGACIONES DE LA CONTRATANTE</b> .....	6
<b>5. ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO</b> .....	7
<b>6. ALCANCE Y PROFUNDIDAD DE LOS SERVICIOS</b> .....	7
<b>7. PRODUCTO ESPERADO E INFORMES</b> .....	9
7.1. Memoria de trabajos realizados durante el mes en curso. ....	10
7.2. Control Cualitativo.....	11
7.3. Control Geométrico.....	11
7.4. Control cuantitativo y presupuestario.....	11
7.5. Control de la Programación de la Obra.....	11
7.6. Oficina Técnica.....	12
7.7. Reuniones de Obra.....	12
7.8. Seguimiento Medio Ambiental de la Obra.....	12
7.9. Coordinación de Seguridad y Salud.....	12
<b>8. INFORMACIÓN QUE DISPONE LA ENTIDAD Y QUE SE PONDRÁ A DISPOSICIÓN DEL CONSULTOR</b> .....	12
<b>9. PLAZO DE EJECUCIÓN</b> .....	12
<b>10. ASPECTOS GENERALES DE LA METODOLOGÍA DE TRABAJO</b> .....	12
<b>11. PRESUPUESTO REFERENCIAL</b> .....	13
<b>12. FORMA DE PAGO</b> .....	13
<b>13. MULTAS</b> .....	13
<b>14. MARCO LEGAL</b> .....	14
<b>15. OBLIGACIONES ADICIONALES DEL CONSULTOR</b> .....	14
<b>16. PROCEDIMIENTO PARA LA CALIFICACIÓN DE OFERTAS</b> .....	14
16.1. Análisis preliminar del contenido del sobre No. 1, art. 279.....	14
16.2. Criterios de evaluación oferta técnica.....	15
16.4. Calificación de las ofertas .....	21
<b>17. METODOLOGÍA DE CALIFICACIÓN A LOS PROFESIONALES</b> .....	23
<b>18. CRITERIOS DE EVALUACIÓN OFERTA ECONÓMICA</b> .....	26

## **TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA SERVICIOS DE CONSULTORÍA PARA LA FISCALIZACIÓN DEL PROYECTO " REPAVIMENTACIÓN DEL TRAMO 1: EL TRÉBOL –PEAJE, DOBLE CALZADA – DERECHA E IZQUIERDA DE LA AUTOPISTA GENERAL RUMIÑAHUI, LONGITUD=4.0 KM".**

### **1. ANTECEDENTES**

El Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Pichincha (GADPP) procederá a ejecutar el proyecto: **"REPAVIMENTACIÓN DEL TRAMO 1: EL TRÉBOL –PEAJE, DOBLE CALZADA – DERECHA E IZQUIERDA DE LA AUTOPISTA GENERAL RUMIÑAHUI, LONGITUD L=4.0 KM"**. Mismo que tiene un presupuesto referencial de USD 2'490.397,91 sin incluir IVA y sin reajuste, para lo cual se requiere la contratación de los Servicios de Consultoría para la fiscalización de dicha obra que corresponden a:

1. Preparación de la superficie existente
2. Fresado del Pavimento
3. Transporte del material fresado (lugar de acopio)
4. Eliminación de gravilla suelta - limpieza
5. Colocación de carpeta asfáltica nueva.
6. Obras complementarias

### **2. OBJETIVO**

Vigilar el fiel y estricto cumplimiento de las cláusulas del contrato de construcción del proyecto **"REPAVIMENTACIÓN DEL TRAMO 1: EL TRÉBOL –PEAJE, DOBLE CALZADA – DERECHA E IZQUIERDA DE LA AUTOPISTA GENERAL RUMIÑAHUI, LONGITUD L=4.0 KM"**, a fin de que el mismo se ejecute de acuerdo a sus diseños definitivos, especificaciones técnicas, programas de trabajo, recomendaciones de los diseñadores y normas técnicas aplicables.

### **3. ATRIBUCIONES DE LA FISCALIZACIÓN.**

El Fiscalizador debidamente designado, actuará a nombre y en representación de la entidad (GADPP) durante la vigencia del contrato, y cuenta con las atribuciones que se indican más adelante, siendo por lo tanto responsable por cualquier omisión, descuido o negligencia en el cumplimiento de sus obligaciones.

A la fiscalización se le asigna, entre otras, las siguientes funciones:

- a. Análisis y Recomendación para la aprobación de los programas y cronogramas actualizados, presentados por el Contratista y evaluación mensual del grado de cumplimiento de los Cronogramas de trabajo.
- b. Sugerir y/o Recomendar durante el proceso constructivo la adopción de medidas correctivas y/o soluciones técnicas que se estimen necesarias en el diseño y construcción de las obras, inclusive aquellas referidas a métodos constructivos.
- c. Medir las cantidades de obra ejecutadas y con ellas verificar y certificar la exactitud de las mismas durante el proceso de fiscalización.

- d. Controlar la calidad de los materiales utilizados en la ejecución de cada uno de los rubros de la obra, a través de ensayos de laboratorio, pruebas en sitio o certificados de calidad.
- e. Resolver las dudas que surgieran en la interpretación de los planos, especificaciones, detalles constructivos y sobre cualquier asunto técnico relativo al proyecto, en el término de cinco (5) días.
- f. Preparar mensualmente los informes de Fiscalización para la entidad, que contenga por lo menos la siguiente información: Calificación del proyecto, estado y condición, aspectos contractuales, económicos, financieros y evidencia de cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental para la Auditoría Ambiental Externa requerida por el Organismo de Financiamiento del Proyecto; cumplimiento de las obligaciones contractuales respecto al personal y equipo del Contratista y monto de las multas que por este concepto pudieran haber; condiciones climáticas de la zona del proyecto; cumplimiento del Contratista y recomendaciones al respecto, multas, sanciones, suspensiones y otros aspectos importantes del proyecto.
- g. Analizar y recomendar la calificación del personal técnico del constructor que vaya a ser reemplazado.
- h. Comprobar periódicamente que los equipos sean los requeridos contractualmente según el cronograma vigente y que se encuentren en buenas condiciones de uso; (informe mensual).
- i. Anotar en el libro de obra (que permanecerá bajo su custodia y responsabilidad), las observaciones, instrucciones o comentarios que en su criterio deben ser considerados por el Contratista para el mejor desarrollo de la obra. Aquellos que tengan especial importancia se consignarán adicionalmente por oficio regular.
- j. Cuando la fiscalización, durante la ejecución de la obra y hasta la recepción provisional de la misma, advirtiera vicios en la construcción, dispondrá que el Contratista proceda a corregir los defectos observados incluyendo la demolición total y el reemplazo de los trabajos mal ejecutados o defectuosos y le concederá un plazo prudencial para su realización. A la expiración de este plazo, o antes, si el Contratista lo solicitara, se efectuará un nuevo reconocimiento; si de éste resultara que el Contratista no ha cumplido con las órdenes emanadas, se podrá ejecutar por cuenta del Contratista los trabajos necesarios, a fin de corregir los defectos existentes, no eximiendo al Contratista de las responsabilidades o multas en que hubiera incurrido por incumplimiento del contrato.
- k. La fiscalización comunicará al titular de la entidad, la suspensión de una parte o de la totalidad de la obra, en cualquier momento y por el período que considere necesario, en los siguientes casos:
  - a) Si las medidas de seguridad adoptadas por el Contratista son insuficientes o inadecuadas para proteger la vida de personal o la integridad de las instalaciones o partes ya construidas.
  - b) Por desorganización del Contratista, negligencia en la conducción de los trabajos y/o empleo de sistemas inadecuados.
  - c) Cuando el Contratista no acate las órdenes impartidas por la fiscalización; si no emplea personal y equipo en la cantidad y de la calidad requerida, o no utiliza métodos de construcción establecidos, o se niega a despedir a personal inaceptable.
  - d) Por incumplimiento del Plan de Manejo Ambiental del Proyecto.

Comprobar sectores vulnerables y zonas críticas de deslizamientos o fallas dándose como mínimo dos soluciones técnicas y económicas, con la recomendación pertinente al Administrador del Contrato de ejecución de obra, la solución a adoptar.

#### **Otras funciones y responsabilidades del Fiscalizador:**

- a. Vigilar y responsabilizarse por el fiel y estricto cumplimiento de las cláusulas del contrato de construcción a fin de que el proyecto se ejecute de acuerdo a sus diseños definitivos, especificaciones técnicas, programas de trabajo, recomendaciones de los diseñadores y normas técnicas así como la normativa ambiental vigente y aplicable al proyecto (recomendaciones de la licencia ambiental y/o permiso ambiental emitido por el MAE y Auditoría de Seguridad Vial).
- b. Se consignarán adicionalmente por oficio regular, las observaciones que tengan especial importancia, instrucciones o comentarios que en su criterio deben ser considerados por el Contratista para el mejor desarrollo de los trabajos
- c. Realizar las actividades y trabajos que sean necesarias, como levantamiento de información en campo, revisión y complementación de los estudios, ensayos de laboratorio de materiales, etc., con la finalidad de cumplir a cabalidad con todas las actividades programadas durante la ejecución de la obra.
- d. El contratista deberá dar cumplimiento a lo establecido en **las NORMAS DE CONTROL INTERNO PARA LAS ENTIDADES, ORGANISMOS DEL SECTOR PÚBLICO Y PERSONAS JURÍDICAS DE DERECHO PRIVADO QUE DISPONGAN DE RECURSOS PÚBLICOS**, el Art. 12 del Acuerdo No. 0817, expedido por la Contraloría General del Estado, que establece las funciones de la Fiscalización, que son complementarias a las indicadas en los párrafos precedentes, cuyo contenido se cita a continuación:

#### **Art. 12.- DE LA FISCALIZACIÓN**

*En razón de la importancia y magnitud del proyecto de Construcción, la Fiscalización de los rubros de trabajo será permanente y obligatoria con el objeto de asegurar el cumplimiento del diseño y especificaciones de toda la obra contratada.*

#### **Los objetivos más importantes de la labor fiscalizadora serán los siguientes:**

- a. *Vigilar y responsabilizarse por el fiel y estricto cumplimiento de las cláusulas del contrato de construcción a fin de que el proyecto se ejecute de acuerdo a sus diseños definitivos, especificaciones técnicas, programas de trabajo, recomendaciones de los diseñadores y normas técnicas así como la normativa ambiental vigente y aplicable al proyecto (recomendaciones de la licencia ambiental y Auditoría de Seguridad Vial).*
- b. *Detectar oportunamente errores y/u omisiones de los diseñadores así como imprevisiones técnicas que requieran las acciones correctivas inmediatas que conjuren la situación.*
- c. *Garantizar la buena calidad de los trabajos ejecutados.*
- d. *Conseguir de manera oportuna se den soluciones técnicas a problemas surgidos*

- durante la ejecución del contrato.*
- e. Verificar que el equipo y personal técnico de la constructora sea idóneo y suficiente para la obra.*
  - f. Obtener información estadística sobre personal, materiales, equipos, condiciones climáticas, tiempo trabajado, etc. del proyecto.*
  - g. Conseguir que los ejecutivos de la entidad contratante se mantengan oportunamente informados del avance de obra y problemas surgidos en la ejecución del proyecto.*

### **Funciones de la Fiscalización**

*Para que los objetivos puedan cumplirse dentro de los plazos acordados y con los costos programados, a la fiscalización se le asigna, entre otras, las siguientes funciones, dependiendo del tipo de obra, magnitud y complejidad del proyecto.*

- a. Revisión de los parámetros fundamentales utilizados para los diseños contratados y elaboración o aprobación de "planos para construcción", de ser necesarios.*
- b. Ubicar en el terreno todas las referencias necesarias para la correcta ejecución del proyecto.*
- c. Examinar cuidadosamente los materiales a emplear y controlar su buena calidad y la de los rubros de trabajo, a través de ensayos de laboratorio que deberá ejecutarse directamente o bajo la supervisión de su personal, y hacer cumplir las medidas dispuestas en el plan de manejo ambiental y las obligaciones establecidas en el permiso ambiental obtenido previo a la ejecución del proyecto de construcción.*
- d. Analizar al personal técnico de los constructores y recomendar reemplazo del personal que no satisfaga los requerimientos necesarios.*
- e. Verificar que el contratista disponga de todos los diseños, especificaciones, programas, licencias, permiso ambiental y demás documentos contractuales.*
- f. Coordinar con el contratista en representación del contratante, las actividades más importantes del proceso constructivo.*
- g. Revisar las técnicas y métodos constructivos propuestos por el contratista y sugerir las modificaciones que estime pertinentes, de ser el caso.*
- h. Registrar en los planos de construcción todos los cambios introducidos durante la construcción para obtener los planos finales de la obra ejecutada.*
- i. Preparar memorias técnicas sobre los procedimientos y métodos empleados en la construcción de la obra.*
- j. Expedir certificados de aceptabilidad de equipos, materiales y obras o parte de ellas.*
- k. Control Económico Financiero, conforme al Esquema Financiero preparado por el GADPP y a la estructura de su oferta de financiamiento (oferente), que deberá constar en el respectivo Convenio a suscribirse con el Estado Ecuatoriano.*

## **4. OBLIGACIONES DE LA CONTRATANTE**

- Designar al administrador del contrato.

- Dar solución a las peticiones y problemas que se presentaren en la ejecución del contrato, en un plazo de quince (15) días contados a partir de la petición escrita formulada por el consultor.
- Proporcionar al contratista y/o fiscalizador los documentos, accesos e información relevante relacionada con los trabajos de consultoría, de los que dispusiera, y realizar las gestiones que le corresponda efectuar al contratante, ante los distintos organismos públicos, en un plazo de treinta (30) días contados a partir de la petición escrita formulada por el consultor.
- En caso de ser necesario y previo el trámite legal y administrativo respectivo, celebrar los contratos complementarios en un plazo de quince (15) días contados a partir de la decisión de la máxima autoridad.
- Suscribir las actas de entrega recepción de los trabajos recibidos, siempre que se haya cumplido con lo previsto en la ley para la entrega recepción; y, en general, cumplir con las obligaciones derivadas del contrato.

## **5. ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO**

El Administrador del Contrato de Fiscalización será el mismo profesional que administre el Contrato de Construcción designado por el GADPP.

## **6. ALCANCE Y PROFUNDIDAD DE LOS SERVICIOS**

Los servicios profesionales requeridos del consultor comprenden, en general, específicas labores técnicas de fiscalización en la ejecución de las obras y, por lo tanto, la completa y total responsabilidad en el control de todo el proceso de construcción, calidad de materiales y de producto final, verificación de cantidades, procedimiento de aceptación y rechazo de la obra, etc.

El trabajo de los Consultores se ejecutará en forma compatible con las mejores prácticas, técnicas y administrativas, en proyectos de esta naturaleza e incluirá, pero no se limitará, a lo siguiente:

- a. Revisión y actualización de todos y cada uno de los planos, especificaciones, cronogramas de ejecución y de cualquier otro documento del Contrato de Construcción que lo requiera.
- b. Revisión de los diseños y documentos contractuales, planos y especificaciones técnicas que sirvieron de base para la preparación de la propuesta presentada por el contratista, así como del Informe de Evaluación y Diseño de la calzada, las medidas dispuestas en el plan de manejo ambiental y las obligaciones establecidas en el permiso ambiental obtenido previo a la ejecución del proyecto de construcción y de la Auditoría de Seguridad Vial.
- c. Reposición del eje de la carretera y de las referencias que faciliten la ejecución de los trabajos y permitan el control de la obra.
- d. Suministrar la información en relación a medidas y estacas que sean necesarias para asegurarse que el proyecto será construido de acuerdo con el alineamiento, niveles y secciones transversales proyectadas. Esto incluirá estacas en la línea

- central.
- e. Verificar que el contratista ubique y establezca hitos de hormigón para referencia de la línea central y referencias de nivel permanentes (BM's) que servirán para futuras reposiciones de los elementos de la carretera.
  - f. Verificar la localización de las minas o canteras de materiales pétreos, así como el potencial de explotación y la calidad de los mismos de acuerdo a las especificaciones correspondientes y que en su explotación se cumplan las recomendaciones que al respecto establezcan los estudios de impactos ambientales y las que pueda realizar la supervisión ambiental y/o CAF.
  - g. El consultor supervisará el cumplimiento de las medidas preventivas y de control que el contratista de la obra debe ejecutar conforme el Plan de Manejo Ambiental y demás instrumentos expedidos por el MAE para el Proyecto y establecer medidas adicionales tendientes a minimizar, compensar y/o mitigar los impactos ambientales negativos en la ejecución del proyecto, considerando los aspectos relacionados con la salud pública, pérdida y/o deterioro de recursos naturales renovables, pérdida y/o deterioro del patrimonio natural y cultural e impactos socio-culturales de las zonas intervenidas.
  - h. El Consultor verificará, controlará e informará mensualmente que el personal asignado a la obra sea el mismo que consta en el cronograma de utilización de personal que adjunta en la propuesta el contratista calificará la capacidad y experiencia del resto del personal para garantizar que sean adecuados para la buena y oportuna ejecución de la obra; exigir el reemplazo del personal que no satisfaga los requisitos necesarios.
  - i. El Consultor verificará, controlará e informará mensualmente el número, tipo, características, estado y utilización de los equipos de construcción destinados a la obra, comprobando que sea igual o mayor al Programa de Utilización de Equipo presentado por el contratista en su propuesta.
  - j. Diseñar cualquier cambio que fuere necesario para una mayor economía en el proyecto, por su propia iniciativa o a requerimientos del GADPP. Todo cambio propuesto por el fiscalizador deberá ser aprobado por el GADPP, previamente a su ejecución. El GADPP tendrá 15 días calendario para su aprobación; en caso contrario, el fiscalizador ejecutará el cambio propuesto asumiendo la responsabilidad técnica y administrativa correspondiente. Sin que esta propuesta genere pago adicional a la fiscalización.
  - k. Realizar una inspección continua y completa de todo el trabajo ejecutado por los contratistas de construcción.
  - l. Inspeccionar y hacer ensayos de los materiales incorporados o que se incorporarán al proyecto, preparando informes relativos a estas inspecciones y ensayos.
  - m. Efectuar los ensayos requeridos a fin de calificar las fuentes para aprovisionamiento de materiales.
  - n. Efectuar revisiones periódicas de las cantidades de obra aún por ejecutarse para actualizar las estimaciones que afecten el trabajo restante total.
  - o. Elaborar, verificar y certificar conjuntamente con el constructor las planillas de pago, y remitir al GADPP. Para su aprobación y pago, adjuntando anexos volúmenes de obra, el informe sobre evaluación del cumplimiento de los programas, el libro de obra, EL LIBRO DE OBRA AMBIENTAL y la aplicación de las



- estipulaciones contractuales correspondientes.
- p. Revisar y hacer recomendaciones al GADPP relacionadas con reclamaciones de parte del contratista de construcción para prórrogas de plazo de contrato, pago de trabajo adicional, etc.
  - q. Revisar todos los subcontratos propuestos por el contratista y recomendar cambios, aprobaciones o reprobaciones al GADPP.
  - r. El Fiscalizador deberá supervisar, compilar para los informes mensuales los medios de verificación y exigir el cumplimiento de las medidas y acciones definidas en el Estudio de Impacto Ambiental y Plan de Manejo Ambiental, Guías de Buenas Prácticas Ambientales, documentos que forman parte del Contrato, con el fin de minimizar, compensar y/o mitigar los posibles impactos ambientales generados por efecto de la ejecución de las actividades del Proyecto.
  - s. Celebrar sesiones periódicas con los representantes que el GADPP designe para evaluar el avance de los trabajos y su relación con el cronograma aprobado, revisar y mejorar el tipo de información que ha de incorporarse en los informes mensuales.
  - t. Previo a la recepción de la obra, el consultor deberá proceder en la forma establecida en la LOSNCP y su Reglamento. Con este objeto deberá participar en las Comisiones de Recepción Provisional de las Obras, y suscribir el acta de Entrega – Recepción provisional de la obra
  - u. Controlar que los trabajos de mantenimiento durante la construcción y hasta la recepción definitiva del contrato de construcción, se ejecuten con oportunidad y de conformidad con las normas y estipulaciones del contrato de construcción.
  - v. Preparar un informe final que muestre, entre otras cosas, los avances logrados durante la ejecución de los trabajos, las minas utilizadas, las características de los materiales con los respectivos ensayos de laboratorio, grado de cumplimiento del contrato de construcción, cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental y un resumen de los costos incurridos, comentarios y fotografías del proyecto, incluyendo los planos finales de ejecución en forma de archivo para computadoras. Este informe deberá entregarse, como máximo, treinta (30) días después de la recepción provisional de las obras.
  - w. Analizar y expresar su criterio sobre soluciones técnicas presentadas por las firmas contratistas, sugiriendo otras, cuando fueren necesarias.
  - x. Realizará el control ambiental de los trabajos de construcción, incluyendo la verificación del cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental, de las obligaciones establecidas en la Licencia Ambiental y cumplimiento de la normativa ambiental vigente y aplicable al proyecto, así como las recomendaciones de la Supervisión Ambiental y la Auditoría de Seguridad Vial.
  - y. Suscribir el acta de Entrega – Recepción definitiva de la obra.
  - z. Realizar las actividades y trabajos que sean necesarias, como levantamiento de información en campo, revisión y complementación de los estudios, ensayos de laboratorio de materiales, etc., con la finalidad de cumplir a cabalidad con todas las actividades programadas durante la ejecución de la obra.

## **7. PRODUCTO ESPERADO E INFORMES**

Informe técnico y financiero que suministre información sobre los gastos incurridos y sobre

estimaciones de costo del proyecto revisado a la fecha del respectivo informe. El informe deberá contemplar datos, básicamente sobre los siguientes aspectos:

- a. Análisis técnico de la metodología empleada.
- b. Informes mensuales sobre el cumplimiento de los cronogramas.
- c. Informes mensuales de cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental / Guías de Buenas Prácticas Ambientales.
- d. Los informes mensuales deberán presentarse conjuntamente con la planilla de trabajos, esto es dentro de los cinco días hábiles luego de concluido el período de análisis.
- e. Multas necesarias impuestas al constructor que deben reflejarse en las planillas.
- f. Reajustes de precios de cada planilla de obra. (adj. Índice de Precios al Consumidor-IPC).
- g. Libro de Obra actualizado y legalizado.
- h. Planos As Built.

Llevar estadísticas referentes a personal, materiales, equipos y otros recursos utilizados en la construcción, para el control de los costos de las obras.

Mantener datos estadísticos sobre los días laborados y la forma de utilización de éstos y del equipo por parte de los contratistas. Registrar diariamente las condiciones climáticas de la zona en que se ejecuten los trabajos.

Mantener datos estadísticos sobre accidentes que se presente en obras, que involucren personal de las mismas o terceros, incluidos los accidentes de tránsito, asociados a los trabajos de construcción.

**Preparar planos finales** que muestren todas las partes del proyecto tales como hayan sido construidos, dentro de un plazo no mayor a treinta (30) días después de la recepción provisional de construcción de la obra, usando sistemas de computación para el archivo conveniente.

Preparar cualquier otro informe que a criterio del GADPP sea requerido, especialmente aquellos solicitados por la entidad financiera.

Preparar mensualmente la respectiva planilla de trabajo, que será presentada al Administrador del contrato 5 días hábiles luego de concluido el periodo de análisis, en tres ejemplares impresos y uno en medio magnético, el cual debe contemplar lo siguiente:

#### **7.1. Memoria de trabajos realizados durante el mes en curso.**

- 7.1.1.** Preparación de la superficie existente
- 7.1.2.** Fresado del Pavimento
- 7.1.3.** Transporte del material fresado (lugar de acopio)
- 7.1.4.** Eliminación de gravilla suelta - limpieza
- 7.1.5.** Colocación de carpeta asfáltica nueva.
- 7.1.6.** Obras complementarias

## **7.2. Control Cualitativo**

### **7.2.1. Supervisión del Plan de Calidad del Contratista.**

**7.2.1.1.** Análisis de la Recepción de Materiales.

**7.2.1.2.** Análisis del Programa de Puntos de Inspección.

**7.2.1.3.** Certificados de Calidad de Materiales remitidos por la Contratista

7.2.1.3.1. Listado de los certificados recibidos en el mes.

7.2.1.3.2. Análisis de los certificados recibidos.

7.2.1.3.3. Materiales sometidos a Trazabilidad.

7.2.1.3.4. Ensayos realizados por la Empresa Contratista.

7.2.1.3.5. Ensayos realizados por el contratista durante el mes.

7.2.1.3.6. Análisis de los resultados de los ensayos realizados por la contratista.

**7.2.1.4.** Procedimientos de Ejecución y Medios utilizados en la construcción: Materiales, Mano de Obra y Maquinaria.

### **7.2.2. Seguimiento del Plan de Ensayos de la Fiscalización.**

**7.2.2.1.** Programa de Puntos de Inspección de la Fiscalización.

**7.2.2.2.** Seguimiento de incidencias (Aptos/No aptos) y no conformidades.

**7.2.2.3.** Seguimiento del Plan de Ensayos de la Fiscalización.

7.2.2.3.1. Ensayos realizados durante el mes en curso.

7.2.2.3.2. Análisis de los resultados.

7.2.2.3.3. Seguimiento del plan de ensayos de la Contratista y la Fiscalización

## **7.3. Control Geométrico**

**7.3.1.** Memoria de los trabajos topográficos realizados por la Contratista.

**7.3.2.** Memoria de los trabajos topográficos realizados por la Fiscalización.

**7.3.3.** Otras comprobaciones geométricas realizadas por la Fiscalización.

## **7.4. Control cuantitativo y presupuestario**

**7.4.1.** Mediciones realizadas por la Fiscalización: Avance de Obra

**7.4.2.** Desviaciones de mediciones detectadas.

**7.4.3.** Certificación del mes en curso y a origen.

**7.4.4.** Gráficos de avance presupuestario (Seguimiento de la certificación).

**7.4.5.** Valoraciones realizadas por la Contratista o Fiscalización (Unidades no contempladas en el Presupuesto).

**7.4.6.** Previsión de liquidación.

## **7.5. Control de la Programación de la Obra**

**7.5.1.** Análisis del Plan de Obra del Contratista.

**7.5.1.1.** Unidades en ejecución. Avance de unidades. Ruta crítica.

**7.5.1.2.** Unidades que deberían haber comenzado en el mes.

7.5.1.3. Unidades que deberían haber finalizado.

7.5.2. Desviaciones propuestas. Causas y Acciones correctivas.

## **7.6. Oficina Técnica**

7.6.1. Informes Técnicos del Contratista.

7.6.2. Informes Técnicos de la Fiscalización.

7.6.3. Archivo de Planos de Obra.

7.6.3.1. Planos de Revisión.

7.6.3.2. Planos modificados durante el mes en curso.

## **7.7. Reuniones de Obra**

7.7.1. Principales Acuerdos/Hitos reflejados en las Actas.

7.7.2. Seguimiento de Acuerdos/Hitos reflejados en meses anteriores.

## **7.8. Seguimiento Medio Ambiental de la Obra**

7.8.1. Actuaciones para el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental durante el mes.

## **7.9. Coordinación de Seguridad y Salud**

7.9.1. Resumen de Actividades realizadas por el Coordinador de Seguridad y Salud durante el mes.

7.9.2. Accidentes/Incidentes

## **8. INFORMACIÓN QUE DISPONE LA ENTIDAD Y QUE SE PONDRÁ A DISPOSICIÓN DEL CONSULTOR**

El GADPP entregará al Consultor todos los estudios que disponga sobre el proyecto a ser fiscalizado.

## **9. PLAZO DE EJECUCIÓN**

El plazo estimado de ejecución de los **SERVICIOS DE CONSULTORÍA PARA CONTRATAR LA FISCALIZACIÓN DEL PROYECTO " REPAVIMENTACIÓN DEL TRAMO 1: EL TRÉBOL –PEAJE, DOBLE CALZADA – DERECHA E IZQUIERDA DE LA AUTOPISTA GENERAL RUMIÑAHUI, LONGITUD L=4.0 KM."**, es de **60 DIAS**, contados a partir del inicio de ejecución de la obra.

La Fiscalización permanecerá hasta la Recepción Definitiva del Contrato de Construcción.

## **10. ASPECTOS GENERALES DE LA METODOLOGÍA DE TRABAJO**

Será el consultor el que desarrolle y proponga la metodología, lo cual será un elemento de calificación, por supuesto considerando todas las obligaciones y los productos que debe entregar el consultor.

## **11. PRESUPUESTO REFERENCIAL**

El Presupuesto Referencial para los servicios de consultoría de fiscalización es de 106.662,08 USD (Ciento seis mil seiscientos sesenta y dos con 08/100 dólares americanos), sin incluir IVA.

En este proceso no se considera reajuste de precios.

## **12. FORMA DE PAGO**

Los pagos de los servicios de consultoría se realizarán con fondos provenientes del Programa Sistema Vial Provincial, Subprograma Construcción y Operación de Vías, Proyecto Programa Vial del Valle de los Chillos, con fondos de la CAF, egreso que se aplicará a la Partida Presupuestaria, conforme consta en la actualización de certificación presupuestaria, emitida por el Director Financiero de la Corporación.

La Forma de Pago será la siguiente: Se concederá un anticipo del 50%; y el 50% restante se cancelará en proporción directa al avance de la obra civil que se fiscaliza; en consecuencia, no será posible establecer en este contrato de fiscalización, formas de pago distintas o por periodos fijos de tiempo, como lo establece los TDR'S y estos pliegos.

El monto del contrato de fiscalización de obra se dividirá para el monto del contrato de obra, obteniéndose una relación en virtud de la cual se determinará el porcentaje que será aplicado sobre el monto de cada planilla de ejecución de obra: el valor resultante de esta última operación será el que corresponda pagar por concepto del servicio de fiscalización de obra, luego de devengado el valor del anticipo.

Los oferentes deberán detallar en su oferta económica los costos unitarios requeridos para la prestación de sus servicios. En consecuencia, el valor del contrato de consultoría para la fiscalización de una obra estará en directa relación con el costeo presentado, sin que en ningún caso la oferta económica o el consecuente monto y forma de pago del contrato de fiscalización de obra pueda estar referido o fijado como un porcentaje del valor de la obra a ser fiscalizada.

En caso de que se generen contratos complementarios en la construcción de la obra, para el pago por la Fiscalización de estos contratos se mantendrá la relación: Monto del contrato de Fiscalización para el monto del contrato de obra.

## **13. MULTAS**

El contratante multará a la Consultora en los siguientes casos:

- a) Por incumplimiento del objeto del contrato dentro de los plazos establecidos para la entrega de los productos y/o informes y sus alcances, o de las prórrogas convenidas por acuerdo entre las partes correspondientes, el Contratante multará a la Consultora, un valor equivalente al 1x1000 (uno por mil) del monto del contrato, por cada día de retraso.
- b) En los casos de incumplimiento en ordenes y/o disposiciones del Administrador del contrato, el Contratante multará a la Consultora, un valor equivalente al 1x1000

(uno por mil) del monto del contrato, por cada día de retraso en el incumplimiento.

Sin perjuicio de la aplicación de las multas, el Contratante tendrá derecho a la reclamación de los daños y perjuicios que pueda establecer el juez competente con relación al incumplimiento del presente Contrato. Además, el pago de multas no libera a la Consultora del cumplimiento de la obligación principal, esto es, del cumplimiento exacto de los términos del presente Contrato. Si el monto total de las multas supera el valor equivalente al (5%) por ciento del monto total del Contrato, el Contratante podrá dar por terminado el Contrato unilateralmente.

#### **14. MARCO LEGAL**

En el proceso precontractual y contractual del desarrollo de la Consultoría, se deben considerar fundamentalmente disposiciones legales y reglamentarias contenidas en los siguientes documentos:

1. Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y su Reglamento de aplicación.
2. Ley de Compañías
3. Código Civil
4. Código de Trabajo
5. Leyes Tributarias.
6. Ley de Seguro Social Obligatorio
7. Codificación y Actualizaciones de las Resoluciones del SERCOP
8. Legislación ambiental vigente y aplicable al Proyecto

#### **15. OBLIGACIONES ADICIONALES DEL CONSULTOR**

Todas aquellas incluidas en los Manuales de Especificaciones Generales para la Construcción de Caminos y Puentes MOP – 001 - F-2002.

#### **16. PROCEDIMIENTO PARA LA CALIFICACIÓN DE OFERTAS**

##### **16.1. Análisis preliminar del contenido del sobre No. 1, art. 279**

##### **16.1.1. Verificación del contenido de los sobres.**

De conformidad a lo establecido en la Resolución RE-SERCOP-2016-0000072, sección II, contratación mediante Concurso Público, la Comisión Técnica verificará que los sobres contengan todos los documentos e información solicitados; que los documentos sean originales y/o copias notariadas simples, según se haya requerido en los pliegos y que no tengan tachaduras o enmiendas no salvadas y verificará la autenticidad de la información presentada; en concordancia con el Art. 279 de la citada Resolución.

Sólo las ofertas cuyo sobre No. 1 contengan los requisitos mínimos exigidos en los pliegos, serán sometidas a la evaluación para la calificación.

### **16.1.2. Capacidad Legal del participante**

La Comisión Técnica verificará que los participantes hayan demostrado su capacidad legal para prestar los servicios de consultoría y su capacidad para celebrar contratos; es decir que cumplan con todos los requisitos establecidos en la Ley y los Pliegos.

### **16.2. Criterios de evaluación oferta técnica**

#### **16.2.1. Integridad de la oferta (requisitos mínimos)**

##### **a) Experiencia General del Oferente**

Se entenderá por experiencia general a cualquier tipo de contratos de Fiscalización tanto en el sector público como el privado en proyectos de Ingeniería Civil, ejecutados por el oferente; y que cuenten con máximo 2 actas de entrega recepción definitiva, durante los últimos (15) años, cuyos montos sumados sean igual o superior al 50% del presupuesto referencial institucional de la presente contratación.

El acta deberá estar a nombre del oferente (persona jurídica). Se aceptará solo la experiencia del oferente (persona jurídica) y no de terceras personas.

##### **b) Experiencia Específica del oferente**

Se evaluará la experiencia específica del Consultor, en proyectos de Fiscalización tanto en el sector público como el privado en proyectos de ejecución similares de infraestructura vial, tales como obras de construcción, repavimentación y/o reconstrucción de la estructura de pavimento flexible; para lo cual deberá presentar máximo 2 actas de entrega recepción definitiva, durante los últimos (15) años, cuyos montos sumados sean igual o superior al 50% del presupuesto referencial institucional de la presente contratación.

El acta deberá estar a nombre del oferente (persona jurídica). Se aceptará solo la experiencia del oferente (persona jurídica) y no de terceras personas.

#### **NOTA:**

- 1. Si con la presentación de un contrato o instrumento que acredite la experiencia mínima específica, el proveedor cumpliera el monto mínimo solicitado para la experiencia mínima general, este contrato o instrumento será considerado como válido para acreditar los dos tipos de experiencias. Como lo estipula en la **Resolución No. R.E-SERCOP-2018-000093**.*

##### **c) Experiencia del Personal Técnico Principal**

- I. La Comisión Técnica analizará la experiencia y capacidad del personal técnico principal asignado al Proyecto, para las funciones consideradas claves o decisorias para su ejecución. Para validar el nivel académico requerido se deberá presentar copias simples del o los Títulos Profesionales, impresión del

SENECYT, o su similar en el extranjero.

II. Podrá demostrar su experiencia profesional de la siguiente forma:

- En el sector privado, serán válidos los certificados conferidos por el Contratante de la fiscalización, siempre y cuando se adjunte la copia del Acta de Entrega – Recepción definitiva de los servicios de fiscalización.
- En el sector público, con certificados que hayan sido conferidos por la autoridad competente (Director de área); o con una copia del Acta de Entrega-Recepción definitiva de los servicios de fiscalización.

No.	DESIGNACIÓN	PARTICIPACIÓN %
1	ING. CIVIL JEFE DE FISCALIZACIÓN	100
2	ING. CIVIL RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN	100
2	ING. CIVIL ESPECIALISTA GEOTÉCNIA - PAVIMENTOS	50
1	ING. CIVIL O ING. EN SEGURIDAD INDUSTRIAL CON EXPERIENCIA EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	100
1	ING. AMBIENTAL, ING. QUÍMICO O ING. CIVIL CON EXPERIENCIA / ESPECIALIZACIÓN AMBIENTAL	50
1	FACILITADOR SOCIAL	50
2	TOPOGRAFO	100
2	LABORATORISTA PAVIMENTOS FLEXIBLES – HORMIGONES Y SUELOS	50

El cambio del personal que integre la Fiscalización, de ser solicitado, deberá contemplar una calificación igual o superior al personal presentado en la oferta, el cual deberá ser autorizado por el Administrador del Contrato.

**Nota.-** Conforme al Acuerdo Ministerial Nro. MDT-2020-093 emitido el 03 de mayo de 2020 por el Ministerio del Trabajo del Ecuador, respecto a las Directrices para la reactivación económica a través del retorno progresivo al trabajo del sector Privado; le corresponde al Contratista el precautelar la salud de los trabajadores ante cualquier brote de la enfermedad COVID-19; así como el cumplimiento de los protocolos y las normas de Seguridad y Salud en el centro de trabajo, siguiendo las disposiciones y protocolos emitidos por el Comité de Operaciones de Emergencia Nacional (COE) y Cantonal.

### **INGENIERO CIVIL, JEFE DE FISCALIZACIÓN (1)**

- Acreditar título profesional con formación de tercer nivel mínimo.



- Número de proyectos viales: máximo 2 proyectos con montos que sumados sean iguales o superiores al 50% del presupuesto referencial del objeto de contratación (106.662,08 USD) que certifique su experiencia como jefe y/o Director de fiscalización en proyectos que contemplen la construcción, repavimentación y/o reconstrucción de la estructura de pavimento flexible que haya participado en los últimos 15 años.

**Compromiso de participación:** 100%, para lo cual se remitirá un certificado en el que conste que su intervención será del 100% del tiempo del proyecto.

### **INGENIERO CIVIL, RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN (2)**

- Acreditar título profesional con formación de tercer nivel mínimo.
- Número de proyectos viales: máximo 3 proyectos con montos que sumados sean iguales o superiores al 50% del presupuesto referencial del objeto de contratación (106.662,08 USD) que certifique su experiencia como residente de fiscalización en proyectos que contemplen la construcción, repavimentación y/o reconstrucción de la estructura de pavimento flexible, que haya participado en los últimos 15 años.

**Compromiso de participación:** 100%, para lo cual se remitirá un certificado en el que conste que su intervención será del 100% del tiempo del proyecto.

### **INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA GEOTÉCNIA - PAVIMENTOS (2)**

- Acreditar título profesional con formación de tercer nivel mínimo.
- Número de proyectos viales: máximo 3 proyectos con montos que sumados sean iguales o superiores al 50% del presupuesto referencial del objeto de contratación (106.662,08 USD) que certifique su experiencia como Ing. Geotécnico en Evaluación geotécnica vial, minas, mecánica de suelos y pavimentos; que haya participado dentro de su especialidad en los últimos 15 años.

**Compromiso de participación:** Al menos 50%, para lo cual se remitirá un certificado en el que conste que su intervención será del 50% del tiempo del proyecto.

### **ING. CIVIL O ING. EN SEGURIDAD INDUSTRIAL CON EXPERIENCIA EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (1)**

- Acreditar título profesional con formación de tercer nivel, tecnología o especialización acorde a lo solicitado.
- Número de proyectos viales: máximo 3 proyectos con montos que sumados sean iguales o superiores al 50% del presupuesto referencial del objeto de contratación (106.662,08 USD) que certifique su experiencia en Seguridad y Salud Ocupacional en proyectos de fiscalización y/o ejecución similares de infraestructura vial, en los que haya participado dentro de su especialidad en los últimos 15 años.

**Compromiso de participación:** 100%, para lo cual se remitirá un certificado en el que conste que su intervención será del 100% del tiempo del proyecto

## **ING. AMBIENTAL, ING. QUÍMICO O ING. CIVIL CON EXPERIENCIA / ESPECIALIZACIÓN EN MATERIA AMBIENTAL (1)**

- Acreditar título profesional que puede ser: Ingeniero Ambiental, Ingeniero Químico o Ingeniero Civil con experiencia/especialización en materia Ambiental con formación de tercer nivel mínimo.
- Número de proyectos: máximo 3 proyectos/estudios, supervisión y/o Fiscalización Ambiental de obras; que acrediten su experiencia en la elaboración y/o participación de Estudios Ambientales, Auditorías Ambientales, Informes Ambientales de Cumplimiento o documentos ambientales, entre otros, así como haber participado como líder y/o parte del equipo técnico ambiental en la supervisión y/o fiscalización ambiental de obras; tanto del sector público como del privado en proyectos de ejecución similares de infraestructura vial, en los que haya sido líder o formado parte de equipos técnico ambientales en los últimos 15 años, y cuyos montos sumados sean iguales o superiores al 50% del presupuesto referencial del objeto de la presente contratación (106.662,08 USD).

**Compromiso de Participación:** Al menos 50% para lo cual se remitirá un Certificado debidamente suscrito en el que conste que su disponibilidad/intervención será de al menos el 50% del tiempo del Proyecto en todas sus Fases.

## **FACILITADOR SOCIAL (1)**

- Acreditar título profesional con formación mínima de tercer nivel, puede ser en Comunicación Social, Sociología o Antropología.
- Número de proyectos viales: Máximo 3 proyectos con montos que sumados sean iguales o superiores al 50% del presupuesto referencial del objeto de contratación (106.662,08 USD) que certifique su experiencia en socialización y/o comunicación en proyectos de fiscalización y/o ejecución similares de infraestructura vial que haya participado dentro de su especialidad en los últimos 15 años.

**Compromiso de participación:** Al menos 50%, para lo cual se remitirá un certificado en el que conste que su intervención será del 50% del tiempo del proyecto.

## **TOPOGRAFO (2)**

- Acreditar título profesional como Topógrafo y/o Ingeniero Civil.
- Número de proyectos viales: máximo 3 proyectos con montos que sumados sean iguales o superiores al 50% del presupuesto referencial del objeto de contratación (106.662,08 USD) que certifique su experiencia como Topógrafo en proyectos de fiscalización y/o ejecución similares de infraestructura vial, en los que haya participado dentro de su especialidad en los últimos 15 años.

**Compromiso de participación:** 100%, para lo cual se remitirá un certificado en el que conste que su intervención será del 100% del tiempo del proyecto.

## **LABORATORISTA PAVIMENTOS FLEXIBLES – HORMIGONES Y SUELOS (2)**

- Acreditar certificación como Técnico en Laboratorio de pavimentos flexibles, hormigones y suelos.
- Número de proyectos viales: Máximo 3 proyectos con montos que sumados sean iguales o superiores al 50% del presupuesto referencial del objeto de contratación (106.662,08 USD) que certifique su experiencia como laboratorista en proyectos de fiscalización y/o ejecución similares de infraestructura vial, en los que haya participado dentro de su especialidad en los últimos 15 años.

**Compromiso de participación:** Al menos 50%, para lo cual se remitirá un certificado en el cual conste que su intervención será del 50% del tiempo del proyecto.

#### d) Plan de trabajo

Para evaluar el Plan de trabajo se utilizarán los elementos detallados a continuación:

ELEMENTOS PLAN DE TRABAJO
1. Enfoque, alcance y organización
2. Metodología
3. Cronograma detallado de actividades
4. Cronograma de participación del personal

Para la evaluación del Plan de Trabajo, la Comisión analizará el desarrollo que haga el proponente de los siguientes aspectos:

1. **Enfoque, Alcance y Organización:** En este punto, el Oferente demostrará que conoce el proyecto y sobre la base de la información disponible en estos pliegos, definirá el alcance de su trabajo. Así mismo, presentará una secuencia de actividades y la organización o estructura que implementará para cumplir con el objeto de este contrato.
2. **Metodología:** El Oferente presentará una descripción pormenorizada de cómo ejecutará las diferentes responsabilidades descritas en el punto 1, además, de cómo aplicará su conocimiento, experiencia y herramientas a utilizar en el cumplimiento de las mismas.
3. **Cronograma detallado de actividades:** En este documento, presentará en forma gráfica la secuencia lógica de actividades de Fiscalización, sobre la base del Cronograma de construcción del Contratista.
4. **Cronograma de participación de personal:** Así mismo, el Oferente presentará en forma gráfica, la secuencia lógica de participación de personal, el cual debe estar relacionado con el cronograma detallado de actividades, el porcentaje de participación de cada profesional y la estructura organizacional del Oferente.

#### e) Instrumentos y Equipos disponibles

Se trata de evaluar la capacidad del Consultor, en relación a su disponibilidad de equipos, instrumentos y herramientas que le permitirán enfrentar la fiscalización de conformidad con lo que se solicita en los Términos de Referencia.

Los instrumentos y equipos mínimos requeridos y ofertados será el siguiente:

- 1 Densímetro nuclear.
- 1 Estación total.
- 2 Prismas.
- 2 Bastones.
- 1 Nivel de precisión.
- 2 Computadores portátiles.
- 1 Impresora láser.
- 1 Vehículos tipo camioneta.
- 1 Equipo de laboratorio de para control de pavimento flexible y hormigones.

El oferente deberá demostrar la disponibilidad de los instrumentos y equipos, a través de documentación correspondiente, de la propiedad o en caso de no ser propietario, deberá entregar la carta compromiso original de compra venta y/o de arrendamiento o alquiler, según sea el caso.

El incumplimiento de algún equipo mínimo será causal de descalificación.

### 16.3. Información financiera de referencia

Los índices financieros constituirán información de referencia respecto de los participantes en el procedimiento y en tal medida, su análisis se registrará conforme el detalle a continuación:

Índice	Indicador solicitado	OBSERVACIONES
Índice de Solvencia: Activo Corriente / Pasivo Corriente $\geq 1,00$		
Índice de Endeudamiento: Pasivo Total / Patrimonio $< 1.50$		

Los índices financieros serán obtenidos de la Declaración del Impuesto a la renta presentado al Servicio de Rentas Internas (SRI) correspondiente al ejercicio económico del año anterior al de la convocatoria. Si la convocatoria se realiza en los meses de enero a abril inclusive, la información requerida corresponde al año previo anterior a la convocatoria.

*Índice de Solvencia: Activo Corriente / Pasivo Corriente  $\geq 1,0$*

*Índice de Endeudamiento: Pasivo Total / Patrimonio  $< 1,50$*

En caso de existir variaciones relevantes en el ejercicio económico de la convocatoria; se deberá presentar los Estados Financieros con las respectivas firmas de responsabilidad de Contador autorizado, los mismos que se consideraran para el análisis de los índices citados.

Para el caso de los compromisos de Asociación o Consorcio, se calificará de acuerdo a lo estipulado en la Resolución No. RE-SERCOP-2016-0000072, Capítulo IV; Art.33 Reglas de consorcio.

**NOTAS:**

1. *El incumplimiento de los valores de los índices financieros establecidos por la entidad contratante serán causal de rechazo de la oferta.*
2. *En el caso de personas naturales o jurídicas extranjeras, la documentación correspondiente a experiencia general, experiencia específica, personal técnico, experiencia del personal técnico y equipo mínimo que sea parte de la oferta deberán ser entregadas en copia notariada o debidamente apostillada en el país de origen.*
3. *No se otorgará puntaje a la experiencia general, específica, y del personal técnico, solicitadas en la etapa de requisitos mínimos por ser de cumplimiento obligatorio. Para que la experiencia presentada sea susceptible de calificación por puntaje; ésta deberá ser mayor a la establecida como requisito mínimo.*

**16.4. Calificación de las ofertas**

A partir de la información que proporcionen los Consultores en los formularios y documentos complementarios, y en función de lo establecido en el Reglamento General de la LOSNCP, la Comisión Técnica evaluará las Ofertas considerando los criterios contenidos en la Resolución RE-SERCOP-2016-0000072, sección II, contratación mediante Lista Corta y Concurso Público.

En función de lo establecido, la calificación de la Oferta Técnica y Oferta Económica se realizará sobre un total de 100 puntos cada una, pudiendo para el caso de la primera establecer subtotales máximos para los factores que se han descrito.

De conformidad con esta disposición reglamentaria, se han establecido los siguientes límites de puntaje para los rubros principales de la Oferta Técnica.

**16.4.1. Procedimiento para la calificación de ofertas (criterios generales de calificación)**

No.	Concepto	Calificación
1	Experiencia General del Consultor	15
2	Experiencia Específica del Consultor	25
3	Experiencia del Personal Técnico Principal	45
4	Plan de Trabajo	15
<b>TOTAL</b>		<b>100</b>

**Experiencia General del Oferente**

Se evaluará la Experiencia General del Consultor en proyectos de Fiscalización de Ingeniería Civil, ejecutados por el oferente, para lo cual se asignará la calificación de 15 puntos al consultor que haya realizado la fiscalización de máximo (2) proyectos durante los últimos (15) años, con montos que sumados sean iguales o superiores al 100% del monto del presupuesto referencial institucional de la presente contratación.

Al resto de ofertas que no lleguen a ese monto, serán calificados en forma proporcional, tomando como base el 100% del presupuesto referencial institucional de acuerdo a la siguiente formula:

$$\frac{\text{Monto de Experiencia} * \text{Total de Puntaje}}{100\% \text{ presupuesto referencial institucional}}$$

### Experiencia Específica del oferente

Se evaluará la experiencia del Consultor con Experiencia Específica, referente a la Fiscalización de Proyectos similares de infraestructura vial, con una calificación de 25 puntos al Consultor que haya realizado la fiscalización de máximo (2) proyectos que contemplen la construcción, repavimentación y/o reconstrucción de la estructura de pavimento flexible, durante los últimos (15) años, con montos que sumados sean iguales o superiores hasta en un 100% del monto del presupuesto referencial institucional de la presente contratación.

Al resto de ofertas que no lleguen a ese monto, serán calificados en forma proporcional, tomando como base el 100% del presupuesto referencial institucional de acuerdo a la siguiente formula:

$$\frac{\text{Monto de Experiencia} * \text{Total de Puntaje}}{100\% \text{ presupuesto referencial institucional}}$$

### Experiencia del Personal Técnico Principal

No.	DESIGNACIÓN	CALIFICACIÓN
1	ING. CIVIL JEFE DE FISCALIZACIÓN	11
2	ING. CIVIL RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN	9
2	ING. CIVIL ESPECIALISTA GEOTÉCNIA – PAVIMENTOS	8
1	ING. CIVIL O ING. EN SEGURIDAD INDUSTRIAL CON EXPERIENCIA EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	4
1	ING. AMBIENTAL, ING. QUÍMICO O ING. CIVIL CON EXPERIENCIA /ESPECIALIZACION EN MATERIA AMBIENTAL	4
1	FACILITADOR SOCIAL	3
2	TOPOGRAFO	3

2	LABORATORISTA PAVIMENTOS FLEXIBLES – HORMIGONES Y SUELOS	3
<b>TOTAL</b>		<b>45</b>

## 17. METODOLOGÍA DE CALIFICACIÓN A LOS PROFESIONALES

Los elementos de evaluación son los siguientes:

- **INGENIERO CIVIL, JEFE DE FISCALIZACIÓN (1)**

Se asignará la totalidad del puntaje al Ingeniero Civil, Jefe y/o Director de Fiscalización que justifique su experiencia como Jefe y/o Director en la fiscalización de proyectos que contemplen la construcción, repavimentación y/o reconstrucción de la estructura de pavimento flexible, cuyos montos sumados en los últimos QUINCE (15) años, sean iguales o superiores al 80% del monto del presupuesto referencial institucional, en un máximo de 2 proyectos. Se entenderá por proyecto terminado el que tenga el acta de entrega recepción definitiva. El profesional que no cumpla con el 80% del monto referencial institucional, será calificado de manera proporcional al requisito solicitado.

- **INGENIERO CIVIL, RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN (2)**

Se asignará la totalidad del puntaje al Ingeniero Civil, Residente de Fiscalización que justifique su experiencia como Residente de fiscalización en proyectos que contemplen la construcción, repavimentación y/o reconstrucción de la estructura de pavimento flexible, cuyos montos sumados en los últimos QUINCE (15) años, sean iguales o superiores al 80% del monto del presupuesto referencial institucional, en un máximo de 3 proyectos. Se entenderá por proyecto terminado el que tenga el acta de entrega recepción definitiva. El profesional que no cumpla con el 80% del monto referencial institucional, será calificado de manera proporcional al requisito solicitado.

- **INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA GEOTÉCNIA - PAVIMENTOS (2)**

Se asignará la totalidad del puntaje al Ingeniero Civil Especialista Geotécnico que justifique su experiencia en Evaluación geotécnica vial, minas, mecánica de suelos y pavimentos, cuyos montos sumados en los últimos QUINCE (15) años, sean iguales o superiores al 80% del monto del presupuesto referencial institucional, en un máximo de 3 proyectos. Se entenderá por proyecto terminado el que tenga el acta de entrega recepción definitiva. El profesional que no cumpla con el 80% del monto referencial institucional, será calificado de manera proporcional al requisito solicitado.

- **ING. CIVIL O ING. EN SEGURIDAD INDUSTRIAL CON EXPERIENCIA EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (1)**

Se asignará la totalidad del puntaje al Ingeniero Industrial que justifique su experiencia en Seguridad y Salud Ocupacional en proyectos de fiscalización y/o ejecución similares de infraestructura vial, cuyos montos sumados en los últimos QUINCE (15) años, sean iguales o superiores al 80% del monto del presupuesto referencial institucional, en un

máximo de 3 proyectos. Se entenderá por proyecto terminado el que tenga el acta de entrega recepción definitiva. El profesional que no cumpla con el 80% del monto referencial institucional, será calificado de manera proporcional al requisito solicitado.

- **INGENIERO AMBIENTAL, INGENIERO QUIMICO O INGENIERO CIVIL CON EXPERIENCIA/ESPECIALIZACION AMBIENTAL (1)**

Se asignará la totalidad del puntaje al Ingeniero Ambiental, Ingeniero Químico o Ingeniero Civil con Experiencia/Especialización en materia Ambiental que justifique su experiencia con formación de tercer nivel mínimo, con experiencia en la elaboración y/o participación de Estudios Ambientales, Auditorías Ambientales, Informes Ambientales de Cumplimiento o documentos ambientales, entre otros, así como haber participado como líder y/o parte del equipo técnico ambiental en la supervisión y/o fiscalización ambiental de obras, tanto del sector público como del privado en proyectos de ejecución similares de infraestructura vial, cuyos montos sumados en los últimos QUINCE (15) años, sean iguales o superiores al 80% del monto del presupuesto referencial del Proyecto, en máximo 3 proyectos. Se entenderá por Obra/Proyecto terminado aquellos que tengan/cuenten con Actas de Entrega Recepción definitiva, de la misma forma que para el caso de Estudios, Fiscalización y/o documentos en materia ambiental. El profesional que no cumpla con al menos el 80% del monto referencial de la presente contratación, será calificado de manera proporcional al requisito solicitado.

- **FACILITADOR SOCIAL (1)**

Se asignará la totalidad del puntaje al Facilitador Social que justifique su experiencia en socialización y/o comunicación en proyectos de fiscalización y/o ejecución similares de infraestructura vial, cuyos montos sumados en los últimos QUINCE (15) años, sean iguales o superiores al 80% del monto del presupuesto referencial institucional, en un máximo de 3 proyectos. Se entenderá por proyecto terminado el que tenga el acta de entrega recepción definitiva. El profesional que no cumpla con el 80% del monto referencial institucional, será calificado de manera proporcional al requisito solicitado.

- **TOPOGRAFO (2)**

Se asignará la totalidad del puntaje al Topógrafo y/o Ing. Civil que justifique su experiencia como Topógrafo en proyectos de fiscalización y/o ejecución similares de infraestructura vial, cuyos montos sumados en los últimos QUINCE (15) años, sean iguales o superiores al 80% del monto del presupuesto referencial institucional, en un máximo de 3 proyectos. Se entenderá por proyecto terminado el que tenga el acta de entrega recepción definitiva. El profesional que no cumpla con el 80% del monto referencial institucional, será calificado de manera proporcional al requisito solicitado.

- **LABORATORISTA EN PAVIMENTOS FLEXIBLES, HORMIGONES Y**



## SUELOS (2)

Se asignará la totalidad del puntaje al Laboratorista en Pavimentos Flexibles, Hormigones y Suelos que justifique su experiencia como laboratorista en proyectos de fiscalización y/o ejecución similares de infraestructura vial, cuyos montos sumados en los últimos QUINCE (15) años, sean iguales o superiores al 80% del monto del presupuesto referencial institucional, en un máximo de 3 proyectos. Se entenderá por proyecto terminado el que tenga el acta de entrega recepción definitiva. El profesional que no cumpla con el 80% del monto referencial institucional, será calificado de manera proporcional al requisito solicitado.

- **PLAN DE TRABAJO**

Para calificar el Plan de trabajo se utilizarán los elementos detallados a continuación:

<b>ELEMENTOS PLAN DE TRABAJO</b>	<b>Puntaje</b>
1. Enfoque, alcance y organización	3.0
2. Metodología	6.0
3. Cronograma detallado de actividades	3.0
4. Cronograma de participación del personal	3.0
<b>PUNTAJE TOTAL</b>	<b>15.0</b>

Para la evaluación del Plan de Trabajo, la Comisión analizará el desarrollo que haga el proponente de los siguientes aspectos:

### **1. Enfoque, Alcance y Organización:**

En este punto, el Oferente demostrará que conoce el proyecto y sobre la base de la información disponible en estos pliegos definirá el alcance de su trabajo. Así mismo, presentará una secuencia de actividades y la organización o estructura que implementará para cumplir con el objeto de este contrato.

### **2. Metodología:**

El Oferente presentará una descripción pormenorizada de cómo ejecutará las diferentes responsabilidades descritas en el punto 1, además, de cómo aplicará su conocimiento, experiencia y herramientas a utilizar en el cumplimiento de las mismas.

### **3. Cronograma detallado de actividades:**

En este documento, presentará en forma gráfica la secuencia lógica de actividades de Fiscalización, sobre la base del Cronograma de construcción del Contratista.

### **4. Cronograma de participación de personal:**

Así mismo, el Oferente presentará en forma gráfica, la secuencia lógica de participación de personal, el cual debe estar relacionado con el cronograma detallado de actividades, el porcentaje de participación de cada profesional y la estructura organizacional del Oferente.

Calificación	Puntaje máx. de 3ptos	Puntaje máx. de 6ptos	Parámetros de calificación
Deficiente	0.50 puntos	1 punto	No hay un real detalle del enfoque, metodología y/o cronogramas; no se menciona la secuencia lógica de las actividades y procedimientos a seguir, o no se incluyen las estrategias o planteamientos para asegurar el cumplimiento de las obligaciones contractuales.
Insuficiente	1 punto	2 puntos	Se presenta de forma parcial el enfoque, metodología y/o cronogramas, pero no detalla una secuencia lógica de las actividades y procedimientos a seguir, o no se presentan las estrategias o planteamientos para alcanzar Y asegurar el cumplimiento de las obligaciones contractuales.
Aceptable	2 puntos	4 puntos	Se presenta el enfoque, metodología y/ cronogramas con suficiente detalle; se incluye la secuencia lógica de las actividades y procedimientos a seguir, para alcanzar el cumplimiento de las obligaciones contractuales.
Suficiente / Satisfactoria	3 puntos	6 puntos	El enfoque, metodología y cronogramas se describe en forma detallada y con la secuencia lógica de las actividades y procedimientos a seguir, así como las estrategias o planteamientos adicionales que resulten pertinentes para asegurar el cumplimiento de las obligaciones y objetivos contractuales. Describe en forma detallada las acciones requeridas para asegurar una buena coordinación de los trabajos a ser ejecutados.

## 18. CRITERIOS DE EVALUACIÓN OFERTA ECONÓMICA

Para acceder a la evaluación de las propuestas económicas, las propuestas técnicas deberán alcanzar el puntaje mínimo de ochenta (80) puntos. Las propuestas técnicas que no alcancen dicho puntaje serán descalificadas y rechazadas en esta fase.

En la fecha que señale la Comisión Técnica se procederá a la apertura de las propuestas económicas. Previamente la Comisión Técnica notificará a través de la página web institucional ([www.pichincha.gob.ec](http://www.pichincha.gob.ec)), los resultados finales de la evaluación del sobre

No.1, debidamente sustentados, se comunicará a los Consultores los puntajes obtenidos en la evaluación técnica y procederá a devolver los sobres de las propuestas económicas de aquellos que no hayan alcanzado el puntaje mínimo establecido, de 80 puntos sobre 100.

Las propuestas económicas de los Consultores que obtuvieron un puntaje igual o superior al mínimo admisible serán abiertas en dicho acto.

En tal virtud, la asignación de puntajes de las ofertas económicas de los Consultores que hayan alcanzado el puntaje mínimo en la calificación de la Oferta Técnica, se realizará mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

$$Pei = (POEm \times 100) / POEi$$

Donde:

Pei = Puntaje por Evaluación Económica del oferente i

POEm = Precio de la Oferta Económica más baja

POEi = Precio de la Oferta Económica del oferente i

**Orden de prelación.**- Tanto la evaluación técnica como la evaluación económica se califican sobre (100) puntos.

El puntaje total de la propuesta será el promedio ponderado de ambas evaluaciones, obtenido de la aplicación de la siguiente fórmula:

$$PTOi = (c1*Pti) + (c2*Pei)$$

Donde:

PTOi = Puntaje Total del Oferente i; *(se consideraran la aproximación a 2 decimales)*

Pti = Puntaje por Evaluación Técnica del Oferente i

Pei = Puntaje por Evaluación Económica del Oferente i

C1 = Coeficiente de ponderación para la evaluación técnica

C2 = Coeficiente de ponderación para la evaluación económica

Los coeficientes de ponderación serán los siguientes:

$$C1 = 0.8$$

$$C2 = 0.2$$

La suma de ambos coeficientes deberá ser igual a la unidad (1.00).

En caso de empate en la puntuación final, para establecer el orden de prelación se atenderá a las siguientes reglas:

1. Si el empate se originare en diferentes calificaciones en la oferta técnica y económica, la oferta ganadora será aquellas que tuviere el mayor puntaje en la

oferta técnica.

2. Si el empate se originare en idénticas calificaciones en la oferta técnica y económica, la oferta ganadora se determinará de acuerdo a los siguientes criterios:
  - a. La oferta que tuviera el mayor puntaje en el parámetro “Experiencia Específica”;  
  
De persistir el empate, se aplicará progresivamente en el siguiente orden los criterios:
    - b. La oferta que tuviera el mayor puntaje en el parámetro “Experiencia del Personal Técnico”;
    - c. La oferta que tuviera el mayor puntaje en el parámetro “Experiencia General”;
    - d. La oferta que tuviera el mayor puntaje en el parámetro “Plan de Trabajo”.

**FIRMAS:**



Firma: \_\_\_\_\_

**ING. ANA ARREAGA**  
**TÉCNICO DE VIALIDAD**

**REVISIÓN**



Firma: \_\_\_\_\_

**ING. BOLIVAR PARRA**  
**COORDINADOR DE ESTUDIOS VIALES**