

**EMPRESA PÚBLICA ESTRATÉGICA CORPORACIÓN ELÉCTRICA DEL ECUADOR
CELEC EP**

**CONVOCATORIA PUBLICA PREVIA AL PROCEDIMIENTO PARA LA
CONTRATACIÓN DE “SUR FISCALIZACION DE CONSTRUCCION DE OBRAS EN
PUENTE DE ACCESO A LA PRESA DANIEL PALACIOS” A TRAVÉS DE
CONSULTORÍA – LISTA CORTA**

SECCIÓN I: CONVOCATORIA PUBLICA

La Empresa Pública Estratégica Corporación Eléctrica del Ecuador CELEC EP, Unidad de Negocio CELEC SUR, convoca a **consultores individuales**, legalmente capaces para contratar, a que presenten sus manifestaciones de interés para participar en el procedimiento de contratación Consultoría Lista Corta para la prestación del servicio de “SUR FISCALIZACION DE CONSTRUCCION DE OBRAS EN PUENTE DE ACCESO A LA PRESA DANIEL PALACIOS”, para lo cual deben cumplir con los términos de referencia, señalados en este documento.

Los consultores que participen individualmente o en asociación, deberán estar inscritos y habilitados como proveedores en el Registro Único de Proveedores (RUP), conforme lo dispone el Art. 18 de la LOSNCP.

Es indispensable que el interesado conozca que la presente precalificación no corresponde a un procedimiento de contratación, sino únicamente constituye una convocatoria pública para la selección de tres (3) consultores adicionales a ser invitados para el procedimiento de contratación correspondiente a la prestación del servicio “SUR FISCALIZACION DE CONSTRUCCION DE OBRAS EN PUENTE DE ACCESO A LA PRESA DANIEL PALACIOS”, en estricto cumplimiento con lo dispuesto en el segundo inciso del artículo 161 del Reglamento a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública

Los interesados deberán presentar su manifestación de interés al correo institucional juan.donoso@celec.gob.ec, **hasta las 11H00 del día viernes 12 de julio de 2024**, mediante el envío del FORMULARIO ÚNICO, mediante el cual manifestará que cumple en su totalidad con los términos de referencia y demás requerimientos constantes en el mismo; el que deberá estar debidamente suscrito electrónicamente por la persona natural interesada; condicionamientos indispensables para ser evaluada y aceptada.

El presupuesto referencial para la contratación correspondiente a la prestación del servicio “SUR FISCALIZACION DE CONSTRUCCION DE OBRAS EN PUENTE DE ACCESO A LA PRESA DANIEL PALACIOS” respecto de la cual se convoca para las manifestaciones de interés, asciende a USD \$166.150,00 (CIENTO SESENTA Y SEIS MIL CIENTO CINCUENTA DÓLARES con 00/100) dólares de los Estados Unidos de América, sin incluir el valor agregado IVA.

Con sustento en el principio de transparencia la comisión que se encargará de llevar adelante la selección a través de esta convocatoria pública queda conformada de la siguiente manera: ingenieros Mauricio Andrés Bacuilima Illescas, Henry Estith Banegas Ávila y Marcelo Fernando Buestán Guamán, siendo este último, quien la presidirá. El CPC seleccionado para este proceso de contratación es el 839900111.

SECCIÓN II: TÉRMINOS DE REFERENCIA

1.1 ANTECEDENTES

La Central Molino dispone de un puente metálico de acceso a la cresta de la Presa Daniel Palacios, necesario para las actividades de operación, mantenimiento de esta infraestructura y equipamiento; motivo por el cual el puente es de vital importancia para el funcionamiento de la central.

Como parte del plan de mantenimiento del puente se han realizado actividades periódicas de inspección y mantenimiento de esta estructura que está instalada junto al talud derecho del embalse y parte de la subestructura se encuentra sumergida y expuesta al efecto "splash zone" por las variaciones de cota del embalse, sumado a esto los años de funcionamiento, han generado un alto grado de corrosión de los elementos metálicos, por lo cual, se estableció un plan de acciones a corto, mediano y largo plazo.

1.2 OBJETIVOS

Con la construcción de las obras para el puente de acceso a la presa Daniel Palacios, de acuerdo con los diseños definitivos, se logrará recuperar la funcionalidad del puente para el acceso seguro a la Presa Daniel Palacios para la operación y mantenimiento de la infraestructura civil, equipamiento y demás actividades que son necesarias para garantizar el funcionamiento y la generación de energía eléctrica de la Central Molino, y aguas abajo de ésta, de la Central Sopladora, que en su conjunto alcanzan los 1587 MW.

1.2.1. OBJETIVO GENERAL:

La "FISCALIZACIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS EN PUENTE DE ACCESO A LA PRESA DANIEL PALACIOS" tiene como objetivo general, exigir y verificar el fiel y estricto cumplimiento de las cláusulas del contrato de construcción y los aspectos técnicos, sociales, ambientales, económicos y legales que la Contratista de Construcción debe satisfacer, a fin de garantizar que la obra se ejecute con apego a los estudios y diseños de la obra, especificaciones técnicas, planos, cronogramas, y demás documentos, dentro de los plazos previstos, garantizando un eficiente y seguro funcionamiento.

1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Los objetivos específicos de los servicios de Fiscalización son los siguientes:

- a) Vigilar y responsabilizarse del cumplimiento del contrato de construcción, con el fin de que el Proyecto se ejecute de acuerdo a sus diseños definitivos, especificaciones técnicas, planos de construcción, programas de trabajo, recomendaciones de los diseñadores y normas técnicas aplicables.
- b) Detectar oportunamente errores y/u omisiones en los diseños definitivos y dar soluciones a las diferentes situaciones que se presenten dentro del marco contractual, dando trámite oportuno a aquellas situaciones en las cuales se requiera de correctivos inmediatos.
- c) Realizar el control de los programas de obra, enmarcados dentro del programa general de construcción presentado por el Contratista y debidamente aprobado por CELEC EP. En estos programas el Consultor controlará, tanto el avance físico como económico de cada actividad emprendida por el Contratista, así como los recursos

- asignados de materiales, mano de obra y equipos. Verificará los rendimientos alcanzados, comparándolos con los ofrecidos en la propuesta de construcción.
- d) Controlar los recursos asignados por los Contratistas de las Obras, para cada actividad, vigilando que el equipo y el personal técnico sea idóneo y suficiente para la correcta ejecución de las obras.
 - e) Verificar y supervisar la idoneidad y suficiencia del personal del Constructor involucrado en la obra en general y en cada frente en particular. Dispondrá a los Contratistas de las Obras la revisión del personal cuando amerite el incremento en función de los avances de obra.
 - f) Garantizar que los equipos, materiales e insumos utilizados en la obra estén dentro de los parámetros de calidad, cantidad y cumplimiento del programa.
 - g) Conseguir que el administrador de CELEC EP se mantenga oportunamente informado del avance de las obras y problemas surgidos en la ejecución del Proyecto
 - h) Obtener y procesar información estadística sobre personal, materiales y equipos, así como condiciones climáticas, tiempos trabajados, paralizaciones, problemas surgidos y otros eventos, relativos a la ejecución del proyecto.
 - i) Garantizar la buena calidad de los trabajos de construcción de obra ejecutados.
 - j) Conseguir de manera oportuna se den soluciones técnicas a problemas surgidos durante la ejecución del contrato de obra.

1.3 ALCANCE

Una vez que se encuentra en curso el proceso de contratación de las obras, es menester que se proceda de manera paralela con la contratación de la fiscalización de la obra con la finalidad de disponer de un equipo técnico a tiempo completo para dar seguimiento al cumplimiento de los diseños definitivos.

De acuerdo con las normas de control interno de la Contraloría General del Estado, la Fiscalización debe asegurar la correcta ejecución de la obra mediante el control de la calidad, el avance físico y el avance financiero de la obra. Dichos controles deben elaborarse mensualmente y ser comunicados a los mandos superiores, especialmente cuando afectan las condiciones contratadas en relación con el plazo, presupuesto y calidad de la obra.

Para cumplir con lo exigido por las normas de control interno de la Contraloría, se requiere contar con personal técnico calificado y de experiencia relacionada al objeto de contratación de la obra; de igual manera es necesario disponer de equipos, materiales y herramientas para realizar los ensayos de control de calidad.

Los trabajos de Fiscalización comprenden, pero no limitan, en general las labores técnicas de control de la ejecución de las obras, dentro de los siguientes campos:

Cumplimiento del Contrato de Construcción:

- a) Dar a conocer al Constructor las instrucciones y directrices emanadas por CELEC EP con relación a las estipulaciones de los Documentos de los Contratos de Construcción para aclarar las Especificaciones Técnicas. Hacer cumplir al Constructor todas y cada una de las cláusulas del contrato de ejecución de obras.

Control, seguimiento y actualización de la Programación:

- a) Revisar y sugerir fundamentadamente el programa de organización y ejecución de los trabajos presentados por el Constructor referentes a: programación presentada para la ejecución de los trabajos; cronograma valorado de trabajos; cronograma de avance físico; programa de movilización e instalaciones provisionales; programa de

utilización de personal, equipos y subcontratistas; programa de movimiento económico; programa de cumplimiento de los planes de manejo ambiental; y programa de adquisición de suministros y bienes importados.

- b) Analizar mensualmente los programas antes mencionados, proponiendo los correctivos necesarios, en caso de incumplimiento o previsión de incumplimiento de los plazos o de las estipulaciones contractuales.
- c) Coordinar sus actividades de manera que el Constructor no retrase sus avances de obra por causas imputables a la Fiscalización; en tal virtud deberá sujetarse al horario de trabajo que el Constructor fije para cumplir con el cronograma establecido.

Control de los recursos:

- a) Vigilar el cumplimiento de la normativa ambiental y de seguridad y salud ocupacional. Verificar las calificaciones del personal técnico del Constructor y comprobar que su idoneidad y número sean los adecuados para la buena y oportuna ejecución de las obras; deberá exigir el retiro y reemplazo del personal que no satisfaga los requisitos necesarios y/o no sea idóneo. Dispondrá al Contratista la revisión del personal cuando amerite su incremento en función de los avances de obra.
- b) Examinar y aprobar los equipos de construcción acorde a la normativa de CELEC EP y arbitrar las medidas correctivas en caso de deficiencias de cualquier tipo ya sea en su número, estado, cumplimiento de normas ambientales u otros.
- c) Examinar que los materiales a emplear cumplan con las especificaciones técnicas y la aceptabilidad de estos, así como la de los rubros de trabajo, a través de pruebas y/o ensayos de laboratorio, los que ejecutarán directamente, y certificará el cumplimiento de especificaciones técnicas.
- d) Expedir aceptación de equipos acorde a la normativa de CELEC EP, materiales y obras o parte de ellas.
- e) Inspeccionar, calificar y autorizar las nuevas fuentes de materiales presentadas por el Constructor.
- f) Autorizar, cuando técnicamente se justificare, el cambio de equipos y materiales, siempre que esto no implique cambio en las especificaciones técnicas.
- g) Cuando las circunstancias lo justifiquen, resolver sobre el retiro de equipos, materiales u otros por parte del Constructor.
- h) Ordenar la corrección, demolición o reemplazo de las obras defectuosas o no autorizadas, ejecutadas por el Constructor.
- i) Presentar informes técnicos relacionados con la ejecución de la obra mensualmente y cuando sean requeridos por CELEC EP.
- j) Autorizar y supervisar la disposición, técnica y ambiental, de escombros, restos de construcción y material de desalojo en las escombreras propuestas por el Constructor, las mismas que deberán contar con las debidas aprobaciones de las autoridades competentes.

Revisión de los diseños durante la fase de ejecución de las obras:

- a) Revisar los parámetros fundamentales utilizados para los diseños. Sugerir a CELEC EP, la adopción de medidas correctivas que estime necesarias en los diseños de las obras, ya sean estas propuestas por el Constructor o por la propia Fiscalización.
- b) Resolver las dudas que surgiesen en la interpretación de planos, especificaciones, detalles constructivos y sobre cualquier asunto técnico relativo al proyecto.
- c) Verificar que el contratista disponga de todos los diseños, especificaciones, programas, licencias y demás documentos contractuales.
- d) Comprobar el replanteo de las obras realizado por los constructores, exigiendo la colocación de hitos y referencias que faciliten su construcción y posterior control.

Revisar y aprobar los planos de taller preparados por los constructores:

- a) Revisar los planos de construcción y los catastros de las obras elaborados por los constructores, certificando su veracidad y verificando que se hayan registrado todos los cambios introducidos durante la construcción, para obtener los planos finales de la obra ejecutada.

Control de calidad y acompañamiento durante la construcción de las obras:

- a) El costo de los ensayos necesarios para el control de calidad de los trabajos se incluye en el contrato de Fiscalización, por lo que el oferente debe incluir estos costos en su oferta económica.
- b) Ubicar en el terreno todas las referencias necesarias para los replanteos topográficos y verificar topográficamente: todas las excavaciones, cotas de fundición, alineamientos horizontales y verticales, pendientes y todas aquellas actividades que precisen medición exacta para la correcta ejecución de las obras.
- c) Conocer, aprobar y supervisar los procedimientos constructivos propuestos por el Constructor y hacer las recomendaciones pertinentes con miras a lograr mayor efectividad de los procesos, comprobando que se ajustan a las especificaciones técnicas, al programa de construcción, a las medidas de seguridad establecidas.
- d) Revisar y aprobar las planillas de armado de hierro, en estructuras, preparadas por el Constructor, previo a cualquier fundición. Toda fundición deberá contar con la aprobación escrita de la Fiscalización, para lo cual deberá preparar los formatos respectivos.
- e) Definir los contornos y niveles de cimentación de las obras por medio de ensayos de capacidad portante del suelo de cimentación, a los niveles necesarios
- f) Tomar muestras y realizar los ensayos de laboratorio, para control de calidad de materiales y trabajos.
- g) Aprobar los materiales a ser utilizados en los rellenos y controlar que la compactación esté de acuerdo con las especificaciones técnicas de construcción.

- h) Comprobar la calidad de los hormigones mediante ensayos a la compresión de cilindros.
- i) Llevar el Libro de Obra registrando las observaciones, instrucciones y comentarios a los aspectos técnicos y ambientales que a su criterio deben ser considerados para el mejor desarrollo de la obra. Aquellos que tengan especial importancia se consignarán adicionalmente por oficio regular. La Fiscalización será el custodio del Libro de Obra.
- j) Hacer cumplir a los contratistas las leyes laborales y ambientales, reglamentos de seguridad industrial y los programas.
- k) Atender y resolver oportunamente los pedidos y consultas del Constructor a través de los Libros de Obra.
- l) Preparar las Órdenes de Trabajo y los Contratos Complementarios para aprobación y tramitación de CELEC EP, para lo cual se adjuntará toda la documentación requerida por CELEC EP de acuerdo con la normativa vigente.
- m) Elaborar los planos "Como queda Construido" (As built), en los formatos autorizados por CELEC EP.

Cuantificación de cantidades de obra y tramitación de planillas:

- a) Durante la ejecución de la obra el Fiscalizador tendrá la obligación de llevar registro de medidas y cantidades de obra ejecutadas, las que permitirán elaborar, verificar y certificar la exactitud de las planillas de pago; incluirá la aplicación de las fórmulas de reajuste de precios, las que serán adjuntadas a las planillas.
- b) Revisar, aprobar y presentar a CELEC EP para su conformidad y pago, el borrador y las planillas mensuales elaboradas por el Constructor. En cada planilla la Fiscalización incluirá la evaluación del cumplimiento de los programas y la aplicación de las estipulaciones contractuales correspondientes.
- c) Presentar a CELEC EP para su conformidad, juntamente con las planillas mensuales de obra, el Informe avance de obra detallando las conformidades, no conformidades, medidas correctivas y las multas aplicadas de ser el caso.

Control de cumplimiento de Plazos y Recepción de las Obras:

- a) Mantener datos estadísticos sobre los días laborables y la utilización de equipos, materiales, mano de obra.
- b) Registrar diariamente en el libro de obra las condiciones climáticas en los diferentes frentes de trabajo.
- c) Suspender la totalidad o una parte de los trabajos en los casos previstos en el contrato de construcción.
- d) Emitir su criterio sobre las solicitudes de ampliación de plazo propuestas por el Constructor.
- e) Recomendar a CELEC EP la imposición de multas al Constructor con la debida documentación de respaldo.

- f) Participar en las recepciones provisional y definitiva como observador, informando sobre la calidad y cantidad de los trabajos ejecutados y la legalidad y exactitud de los pagos realizados, EN FUNCIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS.
- g) Controlar que los trabajos de mantenimiento de las obras durante la construcción, el período de prueba y el período entre las recepciones de obra, se ejecuten con oportunidad y de conformidad con las normas y estipulaciones de los contratos de construcción.

Control de Cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental y sus Programas de Control:

En función del Plan de Manejo Ambiental elaborado para el efecto, la Fiscalización tendrá bajo su responsabilidad las siguientes tareas:

- a) Con la debida anticipación y previo al inicio de las tareas de fiscalización, el Consultor deberá revisar, observar, ajustar y/o complementar los planes de monitoreo y seguimiento de los diferentes componentes del Plan de Manejo Ambiental propuesto, luego de lo cual detallará una metodología y programará el monitoreo y seguimiento del Plan de Manejo Específico de cada grupo constructivo.
- b) Diligenciar las listas de chequeo y de verificación, en base del Plan para comprobar el cumplimiento ambiental por parte del Contratista.
- c) Suspender las actividades de construcción hasta que se hayan resuelto las deficiencias, particularmente si éstas plantean una amenaza para la salud humana o el medio ambiente, de graves consecuencias.

Entre otras, las tareas específicas a desarrollar serán:

- a) Comunicar las deficiencias al contratista y asegurar que las correcciones sean efectuadas.
- b) Aprobar la ubicación de los campamentos temporales de construcción.
- c) Asegurar que se preserve la integridad de los drenajes naturales durante la construcción y que no se disponga el suelo o la vegetación dentro de los cursos de agua.
- d) Asegurar que los equipos y maquinarias de construcción se mantengan en buen estado de funcionamiento y cumplan con la normativa local y nacional aplicable con el fin de minimizar las emisiones atmosféricas y el ruido.
- e) Vigilar el uso adecuado de los explosivos y el cumplimiento de las normas de seguridad pública.
- f) Asegurar que los combustibles y químicos se almacenen en recipientes apropiados, y distantes de los cuerpos de agua.
- g) Asegurar que se dé cumplimiento de los procedimientos establecidos para el manejo de desechos.
- h) Verificar y exigir que los trabajadores utilicen el equipo protector personal (PPE).

- i) Prohibir las actividades de caza y pesca.
- j) Prohibir la recolección de especies de la flora y fauna.
- k) Monitorear al equipo de construcción en busca de pequeños derrames y fugas.
- l) Monitorear el adecuado manejo de desechos sólidos y líquidos en las distintas instalaciones sean estas temporales o permanentes.
- m) Velar el cumplimiento de todos los procedimientos del Programa de Seguridad y Salud Ocupacional.
- n) Brindar las facilidades para la realización de las Auditorías Ambientales requeridas por los organismos de Control.
- o) Preparar los informes mensuales de cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental.
- p) Notificar oportunamente al Administrador cualquier contravención relevante en temas ambientales, la misma que deberá estar acompañada del respectivo informe técnico que indique las acciones correctivas propuestas y las sanciones necesarias de ser el caso.

Informes mensuales de avance de obra (entregable 1):

El Consultor presentará a la Contratante, juntamente con las planillas mensuales del contrato de obra, informes del progreso y estado de los trabajos en formato digital y con firma electrónica válida, mismos que contendrán cuando menos la siguiente información:

- a) Descripción general del proyecto.
- b) Aspectos contractuales de la obra, como plazo de ejecución y tiempo transcurrido hasta la fecha del informe; costo total del contrato; subcontratistas.
- c) Características climáticas y pluviométricas del frente de obra.
- d) Descripción, de cada una de las actividades en ejecución, avance físico y económico parcial y acumulado alcanzado en el período.
- e) Control y seguimiento del programa de construcción de los distintos frentes fiscalizados
- f) Resumen de las principales medidas adoptadas para cumplir los plazos establecidos.
- g) Control de calidad de los materiales de construcción, que contendrá un resumen de los ensayos y controles efectuados a los materiales de construcción de las obras civiles, cumplimiento de las normas técnicas, resultados obtenidos, análisis estadístico de los ensayos cuando el número de muestras lo amerite. Incluirá, además, información sobre materiales rechazados, explicando las causas y las soluciones.
- h) Seguridad Industrial: Se reportarán las principales medidas adoptadas en materia de seguridad; los accidentes ocurridos en el período.
- i) Gestión de la Fiscalización durante el período: Principales temas tratados y sus recomendaciones.
- j) Utilización de recursos, de equipos y de mano de obra.
- k) Control de Costos: Con base en el programa de inversiones, se presentará la inversión ejecutada en el mes y la total acumulada.
- l) Reporte fotográfico digital del avance de la obra.

- m) Informe del personal: indicando el personal saliente o aquel que ha ingresado, con sus respectivos nombres, número de cédula; tanto del personal del contratista como de sus subcontratistas.

Informes Mensuales del Contrato de Fiscalización (entregable 2):

Juntamente con la Planilla mensual de los trabajos de Fiscalización, el Consultor presentará a CELEC EP el informe mensual de las actividades realizadas durante el período. El informe contendrá además el detalle del estado del contrato: tiempo transcurrido desde la suscripción, participación durante el período y acumulada del personal técnico.

Pronunciamiento favorable de fiscalización a la solicitud de recepción provisional del contrato de obra (entregable 3).

Luego de recibida la solicitud del contratista, el fiscalizador procederá a realizar el análisis de procedencia y emitirá su pronunciamento para proseguir con el trámite de la recepción provisional del contrato de obra.

Informe final provisional del Contrato de obra para la entrega recepción provisional (entregable 4):

El Consultor previo a la suscripción del acta de entrega recepción provisional del contrato de obra, deberá presentar el Informe que contendrá un detalle de los trabajos ejecutados, la liquidación de volúmenes de trabajo de obra ejecutadas, corte a la fecha de la liquidación económica del contrato, corte a la fecha de la liquidación de los reajustes de precios, estado de pago de las planillas, estado de las garantías. El informe seguirá el modelo propuesto por CELEC EP.

Pronunciamiento favorable de fiscalización a la solicitud de recepción definitiva del contrato de obra (entregable 5).

Luego de recibida la solicitud del contratista, el fiscalizador procederá a realizar el análisis de procedencia y emitirá su pronunciamento para proseguir con el trámite de la recepción definitiva del contrato de obra.

Informe final definitivo del Contrato de obra para la entrega recepción definitiva (entregable 6):

El Consultor previo a la suscripción del acta de entrega recepción definitiva del contrato de obra, deberá presentar el Informe que contendrá un detalle de los trabajos ejecutados, la liquidación de volúmenes de trabajo de obra ejecutadas, liquidación económica del contrato, liquidación de los reajustes de precios, estado de pago de las planillas, estado de las garantías. El informe seguirá el modelo propuesto por CELEC EP.

Informe final provisional del contrato de fiscalización (entregable 7)

Una vez que se hayan terminado todos los trabajos previstos en el contrato, el consultor deberá solicitar al administrador del contrato la recepción del informe final provisional, a esta petición se adjuntarán todos los documentos que sean necesarios para la revisión pertinente. La fecha de la petición servirá para el cómputo y control del plazo contractual.

Informe final definitivo del Contrato de fiscalización (entregable 8):

El Consultor luego de la suscripción del acta de entrega recepción definitiva del contrato de obra, previo a la suscripción del acta de entrega recepción única definitiva del contrato de

fiscalización entregará el Informe definitivo de contrato de fiscalización, la Contratante dispondrá de 15 días para emitir sus observaciones luego de lo cual el contratista dispondrá de 15 días adicionales para absolverlas.

Planos “como construido” As Built (entregable 9).

El Consultor elaborará y entregará los Planos “como construido” As Built, previo a la suscripción del acta de entrega recepción única definitiva del contrato de fiscalización.

1.4 METODOLOGÍA DEL TRABAJO

La metodología deberá contener la descripción del personal técnico roles y responsabilidades.

1.5 INFORMACIÓN QUE DISPONE LA ENTIDAD – CELEC SUR

Se dispone de:

- Estudios y diseños definitivos completos y actualizados para la ejecución de las obras en el puente de acceso a la presa Daniel palacios.
- Copia de la oferta del contratista adjudicado para la ejecución de la obra.
- Posteriormente y una vez suscrito el contrato con el Constructor o la Empresa Contratista se entregará una copia del contrato de obra para su seguimiento.
- La entidad Contratante no proporcionará instalaciones de oficinas en campo ni movilización para las labores de fiscalización.

1.6 PRODUCTOS O SERVICIOS ESPERADOS

Como evidencia del cumplimiento de lo establecido en el alcance; se consideran los siguientes entregables.

ITEM	DESCRIPCIÓN	ENTREGA
1	Informes mensuales de avance de obra.	Mensual con planilla de contrato de obra.
2	Informes mensuales del contrato de Fiscalización.	Mensual con planilla de contrato de fiscalización.
3	Pronunciamento favorable de fiscalización a la solicitud de recepción provisional del contrato de obra.	Luego de analizada la solicitud del contratista de recepción provisional del contrato de obra.
4	Informe final provisional del contrato de obra para la entrega recepción provisional.	Previo a la suscripción del acta de entrega recepción provisional del contrato de obra.
5	Pronunciamento favorable de fiscalización a la solicitud de recepción definitiva del contrato de obra.	Luego de analizada la solicitud del contratista de recepción definitiva del contrato de obra.
6	Informe final definitivo del contrato de obra para la entrega recepción definitiva.	Previo a la suscripción del acta de entrega recepción definitiva del contrato de obra.
7	Informe final provisional del contrato de fiscalización.	A la solicitud de recepción del informe final provisional.
8	Informe final definitivo del contrato de fiscalización	Una vez que el administrador del contrato hubiere formulado observaciones, el consultor tendrá el término de quince (15) días para subsanar las mismas y presentar el informe final definitivo. Si no hubiere observaciones o si las mismas hubieren sido subsanadas dentro del término indicado en el contrato, se formalizará la recepción definitiva mediante la suscripción del acta de entrega recepción.
9	Planos “como construido” As Built.	Previo a la suscripción del acta de entrega recepción única definitiva del contrato de fiscalización.

1.7 PLAZO DE EJECUCIÓN

Plazo de Ejecución	365	Días calendario
1) La ejecución del contrato inicia en:	Desde cualquier otra condición de acuerdo con la naturaleza del contrato	
2) La ejecución del contrato inicia en: "Otra condición de acuerdo a la naturaleza del contrato:	El plazo inicia desde el día siguiente de la autorización por escrito de inicio de la fiscalización por parte del administrador del contrato, para ello se deberá notificar previamente la disponibilidad del anticipo en la cuenta bancaria del consultor.	

Los oferentes se comprometen en mantener vigente su oferta hasta la suscripción del contrato.

Una vez que se hayan terminado todos los trabajos previstos en el contrato, el consultor deberá solicitar al administrador del contrato la recepción del informe final provisional, a esta petición se adjuntarán todos los documentos que sean necesarios para la revisión pertinente. La fecha de la petición servirá para el cómputo y control del plazo contractual.

Suspensiones del plazo del contrato de obra y del contrato de fiscalización.

En caso de suspensiones de la ejecución del contrato de obra, la entidad contratante analizará la conveniencia o no de que en el proyecto permanezca personal mínimo de fiscalización.

El período de suspensión no será contabilizado como parte del plazo contractual, por lo que, posteriormente a la suspensión se deberá tramitar la prórroga de plazo correspondiente; si por solicitud del administrador de contrato se solicita la ejecución de tareas específicas durante este período estas deberán ser pagadas de forma mensual con base a los precios unitarios constantes en el contrato.

1.8 FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

La forma y condiciones de pago se detallan a continuación:

Anticipo (<i>Establecer un porcentaje no mayor al cincuenta por ciento (50%)</i>)	30%
Forma y condiciones de pago	30% de anticipo y el valor restante se pagará en proporción directa con el avance del contrato de obra que se fiscaliza, hasta el 100%. Para el pago de las planillas mensuales, el monto total del contrato de fiscalización de obra se dividirá para el monto total del contrato de ejecución de obra, obteniéndose un factor; este factor se multiplicará por el monto de cada planilla de ejecución de obra, se restará la amortización del anticipo entregado y otras deducciones en caso de haberlas y se obtendrá como

	<p>resultado el valor a pagar por concepto de la fiscalización de obra en la planilla mensual.</p> <p>Los oferentes deberán detallar en su oferta económica los valores unitarios requeridos para la prestación de sus servicios con el desglose de los gastos mensuales del personal equipos y cualquier otro rubro que sirva para la ejecución de la fiscalización. El valor del contrato corresponderá al definido en el acuerdo final de negociación que deberá pagarse en función de los recursos efectivamente prestados durante el plazo original previsto en el contrato de fiscalización.</p>
--	--

Los pagos se realizarán por el servicio efectivamente prestado.

El valor del anticipo se amortizará de manera proporcional en cada pago.

El fiscalizador presentará un informe mensual de actividades en el que, a más de lo previsto en el contrato, deberá:

- a) Establecer el avance del contrato de ejecución de obra y dejar constancia del cumplimiento del valor acumulado del cronograma valorado en cada una de las planillas,
- b) Detallar los recursos humanos, equipos y servicios efectivamente asignados a la ejecución del contrato de fiscalización en el mes correspondiente. Este informe deberá ser aprobado por el administrador del contrato de fiscalización, en el plazo de 15 días contados a partir de la entrega por parte del consultor, previo al pago respectivo.

REQUISITOS MÍNIMOS PARA LA PRESENTACIÓN DE MANIFESTACIONES DE INTERÉS A ESTA CONVOCATORIA PÚBLICA

NOTA ACLARATORIA: En esta convocatoria pública, de las manifestaciones presentadas se preseleccionará a 3 consultores, a quienes se les solicitará que entreguen la **documentación comprobatoria** que acredite el cumplimiento de las experiencias general, específica y la del personal técnico de acuerdo con el siguiente detalle:

1.9 PERSONAL TÉCNICO MÍNIMO CLAVE

Para la ejecución de la contratación es necesario contar con el siguiente personal:

#	Función	Nivel de Estudio	Titulación Académica	Cantidad
1	Especialista Estructural	Tercer Nivel con título	Ingeniero Civil	1
2	Especialista Geotécnico	Cuarto Nivel	Ingeniero Civil con Maestría en Geotecnia o Geólogo con Maestría en Geotecnia	1
3	Especialista Mecánico	Tercer Nivel con título	Ingeniero mecánico con	1

			Certificación en ensayos no destructivos ASNT nivel II.	
4	Civil Residente	Tercer Nivel con título	Ingeniero Civil	1
5	Seguridad Industrial y Aspectos Ambientales	TERCER NIVEL CON TÍTULO	Ingeniero	1

Se indica el siguiente cuadro de participación durante la ejecución de la obra.

PERSONAL TÉCNICO	PORCENTAJE ESTIMADO DE PARTICIPACIÓN MENSUAL (%)
Especialista Estructural	100%
Especialista Geotécnico	10 %
Especialista Mecánico	20%
Civil Residente	100%
Seguridad Industrial y Aspectos Ambientales	100%

La participación mensual de los técnicos es referencial, se puede incrementar en los períodos de mayor actividad y disminuir en los períodos de menor actividad en el área especializada, previa autorización del Administrador del Contrato.

1.10 EXPERIENCIA MÍNIMA DEL PERSONAL TÉCNICO CLAVE

Función	Especialista Estructural
Descripción:	Experiencia como Contratista o Subcontratista o Superintendente o Fiscalizador o Diseñador de obras que incluyan la construcción de puentes de estructuras de acero o mixtas (Entiéndase que una construcción mixta es aquella en la que sus miembros están constituidos por perfiles de acero y concreto reforzado unidos estructuralmente de manera que trabajen en conjunto). de al menos 50 metros de longitud, dentro de los últimos 15 años. Para el caso de experiencias como fiscalizador o diseñador el monto de experiencia corresponderá al monto de la obra Fiscalizada o diseñada según sea el caso. La experiencia se valorará de manera que dentro de los últimos 15 años haya participado en proyectos cuyo monto acumulado sea de al menos \$500,000.00

Función	Especialista Geotécnico
Descripción:	Experiencia como Contratista o Subcontratista o Superintendente o Fiscalizador o Diseñador o Especialista Geotécnico de proyectos de obras civiles. Para el caso de experiencias como fiscalizador o diseñador o especialista geotécnico el monto de experiencia corresponderá al monto de la

	obra Fiscalizada o diseñada o en la que participó como especialista geotécnico, según sea el caso. La experiencia se valorará de manera que dentro de los últimos 15 años haya participado en proyectos cuyo monto acumulado sea de al menos \$ 300,000.00
--	---

Función	Especialista Mecánico
Descripción:	Experiencia en ensayos no destructivos en estructuras metálicas; el oferente debe presentar al menos 3 proyectos en donde se pueda verificar la experiencia en ensayos de soldadura no destructivos. La experiencia se valorará de manera que esta se haya obtenido dentro de los últimos 15 años.

Función	Civil Residente
Descripción:	Experiencia como Residente o Contratista o superintendente o fiscalizador de obras que incluyan la construcción de puentes. Para el caso de experiencias como fiscalizador el monto de experiencia corresponderá al monto de la obra fiscalizada. La experiencia se valorará de manera que dentro de los últimos 15 años haya participado en proyectos cuyo monto acumulado sea de al menos \$300.000

Función	Seguridad Industrial y Aspectos Ambientales
Descripción:	Experiencia en participación en el área de seguridad y salud ocupacional en Obras de construcciones Civiles en General en los últimos 15 años. La experiencia se valorará de manera que dentro de los últimos 15 años haya participado en un mínimo de 2 proyectos.

La Corporación Eléctrica del Ecuador CELEC EP, se reserva, durante cualquier etapa del proceso de contratación, el derecho de constatar la veracidad y autenticidad de la información y los documentos presentados.

1.11 EXPERIENCIA GENERAL MÍNIMA DEL OFERENTE

La experiencia general mínima requerida es la siguiente:

Tipo	Experiencia GENERAL
Descripción	El consultor deberá acreditar experiencia como Contratista o Subcontratista o Superintendente o Residente o Fiscalizador de construcción de obras civiles en general. La experiencia se valorará de manera que dentro de los últimos 15 años haya participado en proyectos cuyo monto acumulado sea de al menos \$33,230.00. La experiencia adquirida en calidad de subcontratista será reconocida y aceptada por la entidad contratante, siempre y cuando tenga directa relación al objeto contractual. Para los profesionales que participan individualmente, será acreditable la experiencia adquirida en relación de dependencia,

ya sea en calidad de **Superintendente o Residente o Fiscalizador** y su valoración, se cumplirá considerando el 40% del monto total del contrato de obra.

La Corporación Eléctrica del Ecuador CELEC EP, se reserva, durante cualquier etapa del proceso de contratación, el derecho de constatar la veracidad y autenticidad de la información y los documentos presentados.

1.12 EXPERIENCIA ESPECÍFICA MÍNIMA DEL OFERENTE

La experiencia específica mínima requerida es la siguiente:

Tipo	Experiencia ESPECIFICA
Descripción	<p>El proveedor deberá acreditar experiencia como Contratista o Subcontratista o Superintendente o Residente o Fiscalizador o Diseñador de puentes de al menos 50 metros de luz.</p> <p>La experiencia se valorará de manera que dentro de los últimos 15 años haya participado en proyectos cuyo monto acumulado sea de al menos \$ 16,615.00</p> <p>La experiencia adquirida en calidad de subcontratista será reconocida y aceptada por la entidad contratante, siempre y cuando tenga directa relación al objeto contractual.</p> <p>Para los profesionales que participan individualmente, será acreditable la experiencia adquirida en relación de dependencia, ya sea en calidad de Superintendente o Residente o Fiscalizador y su valoración, se cumplirá considerando el 40% del monto total del contrato de obra.</p>

La Corporación Eléctrica del Ecuador CELEC EP, se reserva, durante cualquier etapa del proceso de contratación, el derecho de constatar la veracidad y autenticidad de la información y los documentos presentados.